ISSN (print) 2072-6732
ISSN (online) 2499-9865

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

JURNAL INFEKTOLOGII

Официальное издание Межрегиональной общественной организации
«Ассоциация врачей-инфекционистов Санкт-Петербурга
и Ленинградской области»

Главный редактор
академик РАН Ю.В. ЛОБЗИН

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Том 17, №2, 2025

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

Главный редактор
академик РАН д.м.н. профессор Лобзин Ю.В.

Ответственный секретарь
д.м.н. профессор Гусев Д.А.

Редакционная коллегия
д.м.н. профессор Антонова Т.В. (зам. гл. редактора)
д.м.н. профессор Бабаченко И.В.
академик РАМН д.м.н. профессор Беляков Н.А.
д.м.н. профессор Васильев В.В.
д.м.н. Вильниц А.А.
к.м.н. доцент Волжанин В.М.
д.м.н. профессор Воронин Е.Е.
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Жданов К.В. (зам. гл. редактора)
д.м.н. профессор Ковеленов А.Ю.
д.м.н. профессор Козлов К.В.
д.м.н. профессор Козлов С.С.
д.м.н. профессор Котив Б.Н.
д.м.н. профессор Кузин А.А.
к.м.н. Левандовский В.В.
д.м.н. профессор Лиознов Д.А.
д.м.н. профессор Лобзин В.Ю.
д.м.н. профессор Нечаев В.В.
д.фарм.н. Рудакова А.В.
д.м.н. профессор Пантелеев А.М.
член-корреспондент РАН
д.м.н. профессор Сидоренко С.В.
д.м.н. профессор Скрипченко Н.В.
д.м.н. Усков А.Н.
д.м.н. профессор Харит С.М.
д.м.н. профессор Цинзерлинг В.А.
д.м.н. профессор Цыган В.Н.
д.м.н. профессор Эсауленко Е.В.
д.м.н. профессор Яковлев А.А.

Редакционный совет
д.м.н. профессор Ахмедова М.Д. (Узбекистан)
академик РАН
д.м.н. профессор Брико Н.И. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Горелов А.В. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Ершов Ф.И. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Зверев В.В. (Москва)
д.м.н. профессор Исаков В.А. (Москва)
д.м.н. профессор Кожевникова Г.М. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Львов Д.К. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Малеев В.В. (Москва)
д.м.н. профессор Малов И.В. (Иркутск)
д.м.н. профессор Малышев Н.А. (Москва)
д.м.н. профессор Мамедов М.К. (Азербайджан)
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Михайлов М.И. (Москва)
академик УзАН д.м.н. профессор
Мусабаев Э.И. (Узбекистан)
академик РАН
д.м.н. профессор Онищенко Г.Г. (Москва)
профессор Павлоцкий Ж.-М. (Франция)
профессор Папатеодоридис Дж. (Греция)
академик РАН
д.м.н. профессор Покровский В.В. (Москва)
профессор Прати Д. (Италия)
д.м.н. профессор Семенов В.М. (Беларусь)
академик РАН
д.м.н. профессор Сергиев В.П. (Москва)
д.м.н. профессор Тимченко В.Н. (Санкт-Петербург)
академик РАН
д.м.н. профессор Тотолян А.А. (Санкт-Петербург)
академик РАН
д.м.н. профессор Учайкин В.Ф. (Москва)
иностранный член РАН
профессор Франко де Роза (Италия)

JURNAL INFEKTOLOGII

Editor in Chief
member of the Russian Academy of Sciences M.D. professor Lobzin Yu.V.

Executive secretary
M.D. professor Gusev D.A.

Editorial board
M.D. professor Antonova T.V. (deputy editor)
M.D. professor Babachenko I.V.
member of the Russian Academy of Medical Sciences M.D. professor Belakov N.A.
M.D. professor Vasilyev V.V.
M.D. Vilnitc A.A.
C.M.S. docent Volzhanin V.M.
M.D. professor Voronin E.E.
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Zhdanov K.V. (deputy editor)
M.D. professor Kovelenov A.Yu.
M.D. professor Kozlov K.V.
M.D. professor Kozlov S.S.
M.D. professor Kotiv B.N.
M.D. professor Kuzin A.A.
C.M.S. Levandovskiy V.V.
M.D. professor Lioznov D.A.
M.D. professor Lobzin V.Yu.
M.D. professor Nechaev V.V.
Pharm.D. Rudakova A.V.
M.D. professor Panteleev A.M.
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Sidorenko S.V.
M.D. professor Skripchenko N.V.
M.D. Uskov A.N.
M.D. professor Harit S.M.
M.D. professor Zinserling V.A.
M.D. professor Tsygan V.N.
M.D. professor Esaulenko E.V.
M.D. professor Yakovlev A.A.

Editorial council
M.D. professor Achmedova M.D. (Uzbekistan)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Briko N.I. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Gorelov A.V. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Ershov F.I.(Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Zverev V.V. (Moscow)
M.D. professor Isakov V.A. (Moscow)
M.D. professor Kozhevnikova G.M. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Lvov D.K. (Moscow)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Maleev V.V. (Moscow)
M.D. professor Malov I.V. (Irkutsk)
M.D. professor Malyshev N.A. (Moscow)
M.D. professor Mamedov M.R. (Azerbaijan)
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Mihajlov M.I. (Moscow)
member of the Uzbekistan Academy of Sciences M.D. professor
Musabaev E. I. (Uzbekistan)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Onishenko G.G. (Moscow)
M.D. professor Pawlotsky J.-M. (France)
M.D. professor Papatheodoridis G. (Greece)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Pokrovskiy V.V. (Moscow)
M.D. professor Prati D. (Italy)
M.D. professor Semenov V.M. (Belarus)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Sergiev V.P. (Moscow)
M.D. professor Timchenko V.N. (Saint-Petersburg)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Totolan A.A. (Saint-Petersburg)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Uchaykin V.F. (Moscow)
foreign member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Franko de Roza (Italy)

Ассоциированный член редакционного совета — Международная общественная организация «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»
Журнал включен в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
Журнал индексируется в мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе SCOPUS,
Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и GoogleScholar
«Журнал инфектологии» входит в список научных журналов Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science

16+

«Журнал инфектологии» — периодическое научно-практическое рецензируемое издание.
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.
Свидетельство о регистрации ПИ №ФС 77-33952 от 01.11.2008 г. Издается ежеквартально. Тираж 500 экз.
Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в издании, допускается с письменного разрешения редакции.
Ссылка на «Журнал инфектологии» обязательна.
Адрес редакции: 197022, Санкт-Петербург, улица Профессора Попова, д. 9, тел: 8(812)234-60-04; факс: 8(812)234-96-91; Сайт журнала www.journal.niidi.ru; e-mail: gusevden-70@mail.ru
Индекс для подписки в Каталоге российской прессы «Почта России» 74516
Статьи из журнала доступны на сайте www.niidi.ru, www.journal.niidi.ru, www.elibrary.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК РАН
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИИ ГРИППА ИМ. А.А. СМОРОДИНЦЕВА» МИНЗДРАВА РОССИИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МАЙС ПАРТНЕР»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕДИЦИНСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ»
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «МЕДФАРМРАЗВИТИЕ»

XI КОНГРЕСС

Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням,

посвященный 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

18–20 мая 2025 года

МАТЕРИАЛЫ

Санкт-Петербург
2025

«XI Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням, посвященный 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» / Материалы Конгресса. — Санкт-Петербург, 2025 — 136 с.

Оргкомитет:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ОРГКОМИТЕТА
Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации *Плутницкий Андрей Николаевич*

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ОРГКОМИТЕТА
Директор Департамента организации экстренной медицинской помощи и управления рисками здоровью Министерства здравоохранения Российской Федерации *Куликова Инна Борисовна*

Заведующий кафедрой инфекционных болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, президент Международной общественной организации «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням», главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации по инфекционным болезням у детей *Лобзин Юрий Владимирович*

Директор федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт гриппа имени А.А. Смородинцева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный внештатный специалист по инфекционным болезням Министерства здравоохранения Российской Федерации по Северо-Западному федеральному округу *Лиознов Дмитрий Анатольевич*

РАБОЧАЯ ГРУППА ОРГКОМИТЕТА
ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ ОРГКОМИТЕТА
Доцент *Волжанин Валерий Михайлович*
Телефон/факс: +7(812)347 6453
E-mail: scs@niidi.ru

СЕКРЕТАРИ ОРГКОМИТЕТА
Доцент *Лебедев Михаил Федорович*
Телефон: +7(921)951 1791
E-mail: lmf53@mail.ru

Доцент *Захаренко Сергей Михайлович*
Телефон: +7(911)225 7734
E-mail: zsm1@mail.ru

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ СЕКРЕТАРИАТ
МОО «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»
Чадина Вероника Петровна
Телефон: +7(903)094 9944
E-mail: veronika-igm.spb@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕКРЕТАРИАТ
ООО «Майс Партнер»
Колганова Ксения Ильинична
Телефон: +7(927)794 4771
E-mail: kseniya.kolganova@micepartner.ru

Информационная поддержка

Журнал инфектологии: www. journal.niidi.ru
Сайт МОО «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»: www.ipoeasid.ru

Akhmedova M.D.[1], Mirzajonova D.B.[2], Zaylobidinov B.Z.[3], Temirova S.Y.[4]

COURSE OF MEASLES IN ADULTS WHO HAVE HAD COVID–19 WITH IN 3 YEARS

[1]Professor of the Department of Infectious and Pediatric Infectious Diseases of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan
[2]Leading Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan
[3]Doctor of the Department of Infectious Diseases of the Buvayda District Medical association, Fergana, Uzbekistan, and Independent Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan
[4]Independent Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan

Relevance of research: Despite all the efforts and preventive works registration of measles has been observed in many developing and developed countries recently. Even after the existence and implementation of systematic works of WHO aimed to the complete elimination of measles, this disease remains dangerous and can occur an outbreak any time. There have been 222 cases reported in 2025, and 93% of cases (207 of 222) are outbreak-associated in US.

The aim of the research: to study clinical course of measles in who had Covid-19 Materials and methods: Patients who treated inpatient from 2023 November to 2025 march, with confirmed IgM against measles in the blood in multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy and Department of Infectious Diseases of the Buvayda District Medical association. Number of patients who were included in the research n = 80.

Results: All patients have clear confirmation that they have had Covid-19, males and females are 35/45 respectively. Average age of patients 35.8±9.9 years. In 90% patients the rashes added with nearby and reminds hemorrhagic rashes (n = 72). Temperature can rise above 39C° in 47.5% patients (n = 38), other patients also had fever within 38-39C° and was hard to fall. In 56 patients had revived diarrhea (70%), common intoxication symptoms was observed in 100% of patients (n = 80). The upper and lower limb pains and headache occurred in 75 patients (93.75%). Conjunctivitis also appeared in 100% of patients.

Conclusions: Clinical course of measles in patients who have had Covid-19 is severer than other patients who have had not contracted with Covid-19. In other study provided by Trieu L.V. and etc. rash and fever appeared in 100% of patients like ours. Diarrhea more common in Covid-19 + patients than others 70% vs.38.4% respectively. Headache and joint pains totally 31.4% in patients who had not any Covid-19 history, at the same time 93.75% patients with Covid-19 history had a pain.

Akhmedova M.D.[1], Mirzajonova D.B.[2], Zaylobidinov B.Z.[3], Temirova S.Y.[4]

EXPRESSION OF IG M AND HISTORY OF VACCINATION IN ADULTS WITH MEASLES

[1]Professor of the Department of Infectious and Pediatric Infectious Diseases of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan
[2]Leading Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan
[3]Doctor of the Department of Infectious Diseases of the Buvayda District Medical association, Fergana, Uzbekistan, and Independent Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan
[4]Independent Researcher of RSSPMCEMIPD, Tashkent, Uzbekistan

Relevance of research: Despite all the efforts being made, sporadic and epidemic registration of measles has been observed in many developing and developed countries recently. Despite the existence and implementation of systematic WHO work aimed at the complete elimination of measles, this disease remains relevant.

The purpose of the research: to study the level of IgM expression and vaccination history in patients

Materials and methods: Patients who treated inpatient in January and February 2025, with confirmed IgM against measles in the blood in multidisciplinary clinic of the Tashkent Medical Academy. Number of patients who were hospitalized included in the research (n = 27), men and women were 33.33% /77.77% respectively. The average age of the patients was 33±12.6 years.

Results: A total of 27 patients were included in the study, with a male-female ratio of 1:2.33. 85.18% of patients were urban residents, and the rest came from rural areas. 7.4% of patients came from other countries. The level of IgM in the blood of patients was 2.12±1.17. The vaccination history relevant were: 14.81% patients had no dose of MMR vaccine, same part of patients had one dose of vaccination. And 48.18% of investigated patients had full dose of MMR but also had a close contact of measles. Other patients can`t remember about their history of vaccination.

Conclusions: 7.4% of patients were foreign citizens. 16% of the remaining patients had traveled outside their place of residence. 44.44% of patients did not remember where they could have contracted the disease. The rest said that they had been in contact with patients with measles. The detection of IgM in the blood of patients indicates the acute phase of the disease, with an average value of 2.12±1.17 (min.-max. 0.53-4.31).

Абдухалилова Г.К.[1], Ахмедова Д.Р.[1], Отамурадова Н.Х.[1], Ахмедова М.Д.[2]

ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ *E.COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

[1]РСНПМЦ эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, МЗ РУз, Ташкент, Республика Узбекистан
[2]Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. *E.coli* является распространенной причиной инфекций мочевыводящих путей (ИМП). В настоящее время *E.coli*, выделенная из образцов мочи пациентов с инфекцией мочевых путей, характеризуется широким спектром резистентности к антимикробным препаратам. Обзор антибиотикорезистентности этого микроорганизма может помочь в выборе эмпирической терапии ИМП и других инфекций и стратегии борьбы с антимикробной резистентностью.

Материал и методы. Проведен проспективный оперативный анализ данных чувствительности изолятов, полученных от больных с ИМП РСНПМЦ Урологии МЗ РУз, в рамках совместного с СДС, США и РСНПМЦЭМИПЗ, МЗ РУз пятилетнего проекта «Повышение потенциала РУз в противодействие проблемы устойчивости к противомикробным препаратам». Анализ чувствительности к противомикробным препаратам проводили методом диск-диффузии (диск и агар Мюллера-Хинтона производства Liofilchem), интерпретацию и контроль качества проводили в соответствии с рекомендациями CLSI M100. Интерпретация АСТ и анализ проводились с использованием программного обеспечения WHONET. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения R и графического интерфейса RStudio. Статистическая значимость была установлена на уровне $p \leq 0{,}05$ для всех тестов.

Результаты и их обсуждение. За период исследования было собрано 778 образцов мочи, из которых было выделено 286 первичных культур. Чаще всего выделяли *E. coli* (83,22%; n = 238), *Kl. pneumoniae* (12,59%; n = 36), *Ps. aeruginosa* (2,8%; n = 8), *S.aureus* (1,05%; n = 3) и *Acinetobacter baumanii* (0,35%; n = 1). Большинство положительных культур было получено от женщин (76,47%; n = 182). Пациенты равномерно распределялись по возрастным группам, среди которых преобладали случаи 20-40 лет и 50-70 лет у женщин и 50-80 лет у мужчин. Все исследованные штаммы были устойчивы к одному или нескольким классам антимикробных препаратов. Так, изоляты, устойчивые к различным β-лактамным антибиотикам (как с клавулановой кислотой, так и без нее), составляли от 73,45% до 88,5%. В целом 87,3% изолятов были устойчивы к амоксициллину, 76,4% - к цефтазидиму, 80,1% - к цефотаксиму, 88,5% - к цефепиму. К защищенным β-лактамным антибиотикам устойчивость к амоксициллину/клавулановой кислоте наблюдалась у 73,4%, а к пиперациллину/тазобактаму - только у 9,8% изолятов. В группе β-лактамных антибиотиков активность против *E. coli* сохранялась только в отношении Имипенема, однако 13,4% изолятов уже проявляли устойчивость к Меропенему. Исследованные штаммы E. coli характеризовались высокой чувствительностью.

Заключение. *E. coli* является преобладающим патогеном, выделенным из мочи пациентов с ИМП в третичных медицинских учреждениях Узбекистана. Если в молодом возрасте с ИМП чаще встречаются женщины, то в старшей возрастной группе мужчины и женщины болеют ИМП одинаково часто. Выделенные *E.coli* обладают широким спектром устойчивости к нескольким группам антимикробных препаратов, включая пенициллины, бета-лактамы/клавулановую кислоту, цефепим и хинолоны, сохраняя при этом чувствительность к аминогликозидам и пенам. Высокая устойчивость к амоксициллину (пенициллины), амоксициллину/клавулановой кислоте (бета-лактам/ингибитор), цефепиму и хинолонам не позволяет рекомендовать его для лечения ИМП. Дорипенем и имипенем сохраняют высокую активность в отношении возбудителей ИМП. Исследуемые штаммы E. coli характеризуются высокой чувствительностью к фосфомицину (92,7%) и нитроксолину (78,7%).

Азнабаева Л.М., Жеребятьева О.О., Михайлова Е.А.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург, Россия

Послеоперационные инфекции представляют собой одну из ведущих причин заболеваемости и смертности среди внутрибольничных инфекций. Даже при строгом соблюдении правил асептики невозможно полностью исключить риск контаминации хирургической раны во время операции.

Цель исследования - оценка микробного состава раневого отделяемого, плевральной жидкости и катетеров от пациентов, получавших лечение в хирургическом отделении, отделении интенсивной терапии и анестезиологии Оренбургской городской клинической больницы №1 в 2021-2022 годах.

Материалы и методы. Было исследовано 3244 образца клинического материала: отделяемое послеоперационных ран, плевральная жидкость, смывы с венозных подключичных катетеров. Штаммы были выделены и идентифицированы на основании морфологических, тинкториальных, культуральных свойств, биохимический профиль оценивали с использованием тест-систем MIKRO-LA-TEST (Lachema, Чехия), принадлежность к виду устанавливали по стандартизированным методикам MALDI-TOF MS («Vitek MS», «bioMerieux», Франция). Проведен статистический анализ результатов бактериологического исследования.

Результаты и обсуждение. Из 3244 образцов клинического материала было выделено 1462 штамма микроорганизма. При этом в 2021 году было выделено 562 штамма микроорганизмов (из них 73,3±1,9% культур были выделены из ран, 24,0±1,8% изолятов были получены из образцов плевральной жидкости и 15 штаммов (2,7±0,7%) - из образцов венозного катетера). В 2022 году было выделено 900 штаммов микроорганизмов, из которых 33,6±1,6% штаммов были выделены из ран, 63,2±1,6% штаммов - из плевральной жидкости и 29 культур (3,2±0,6%) - из венозных катетеров. На долю стафилококковой флоры пришлось 656 посевов, что составило 44,9% от всех изолятов. В то же время в 2022 году наиболее распространенным патогенным видом был золотистый стафилококк в изолированных ранах (22,4±1,6% случаев от всех выделенных стафилококков). Грамотрицательные микроорганизмы составили 36,9±1,2% (540 культур) от всех изолятов, при этом чаще всего вы-

севались штаммы бактерии рода Klebsiella (9,6±0,8% от всех выделенных микроорганизмов), а представители рода Acinetobacter были выделены в 6,0±0,6% случаев. Было обнаружено, что 10,7±0,8% изолятов были грибами рода Candida. Следует отметить, что в 2022 году частота выделения микроорганизмов из катетеров была в 1,9 раза выше (29 изолятов против 15 в 2021 году). При этом в 2021 году это были микроорганизмы, представители нормофлоры (Staph. spp., Str.viridans, Str.spp.), тогда как в 2022 году из катетеров были высеяны Ps.aeruginosae, Acinetobacter, S.aureus и S.epidermitidis. Это может быть связано с увеличением в 2,2 раза числа пациентов с пневмонией, которые длительное время находились в отделении интенсивной терапии.

Выводы. Проведенный микробиологический мониторинг показал, что основными возбудителями гнойных инфекций оказались стафилококки, особенно Staphylococcus aureus, который составил около четверть всех случаев. Бактерии рода Klebsiella были обнаружены в 12% случаев, а грибковые инфекции составили около 10%. Полученные данные указывают на высокую распространенность грамположительных кокков среди инфекционных агентов, что соответствует общей картине госпитальных инфекций. Регулярное проведение микробиологического мониторинга, оценка антибиотикорезистентности, использование рациональной антимикробной терапии, соблюдение мер профилактики внутрибольничных инфекций, такие как строгие правила асептики и антисептики, а также контроль за состоянием медицинского оборудования и инструментария необходимы для профилактики осложнений.

Алиева Х.М., Байрамова Р.С., Мансурова Х.Т., Гаджиева С.В., Рустамова Л.И.

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЫШЕЙ, ЗАРАЖЕННЫХ ШТАММАМИ *HELICOBACTER PYLORI* ДО И ПОСЛЕ ИНГАЛЯЦИИ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ *SATUREJA HORTENSIS*

Азербайджанский Медицинский Университет
Научно-Исследовательский Институт
Медицинской Профилактики имени В. Ю. Ахундова
Баку, Республика Азербайджан

В последние годы возрос интерес исследователей к эфирным маслам растительного происхождения, обладающие разнообразным спектром биологической активности (антимикробной, антиоксидантной, антисептической и др.). Многие эфирные масла демонстрируют иммуномодулирующие свойства, т.е. влияют на иммунную систему как на клеточном, так и на молекулярном уровне. В связи с этим сегодня все больше исследований проводятся *in vivo* на модельных организмах. *Satureja hortensis* известный как чабер садовый, произрастающий в Азербайджане, представляет несомненный интерес с точки зрения фармакологии, косметологии и медицины благодаря значительному содержанию ценных экстрактивных компонентов. Регуляторное или стимулирующее воздействие эфирного масла *Satureja hortensis* на компоненты иммунной системы макроорганизма в настоящее время находится на стадии изучения. Для полного понимания иммуномодулирующего потенциала чаберного эфирного масла возникла необходимость проведения дальнейшего исследования на моделях экспериментальных животных.

Цель исследования: изучение иммуномодулирующего эффекта эфирного масла *Satureja hortensis*, определение уровней про- и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови экспериментальных мышей, зараженных штаммами *Helicobacter pylori*.

Материалы и методы. Для определения воздействия эфирного масла *Satureja hortensis,* полученного методом перегонки с водяным паром (steam distillation), на иммунную систему использовали 20 мышей в возрасте 11—12 недель и массой тела 16-18 г, среди которых 15 мышей были инфицированы *Helicobacter pylori*, а 5 — составили контрольную группу. Всех мышей взвешивали и анестезировали 2% изофлураном (кат. № 4900-1605, Panion & BF Biotech Inc., Тайбэй, Тайвань) с использованием испарителя (CAS-01, Northern Vaporiser Limited, Чешир, Англия, Великобритания). После 10-дневного курса ингаляции эфирным маслом кровь у подопытных мышей забирали через ретроорбитальную венозную пункцию сплетения. Уровень про- и противовоспалительных цитокинов определяли с помощью иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты и обсуждение. Было отмечено, что эфирное масло *Satureja hortensis* регулирует секрецию про- и противовоспалительных цитокинов посредством влияния на иммунные клетки. У 15-ти мышей в течение первых 24-х часов после заражения *H.pylori* по сравнению с контрольной группой выявлено повышение уровня провоспалительных цитокинов IL-2(18,2±0,7 пкг/мл), IL-6(115,0±5,6 пкг/мл), IFN(7,4±0,5 пкг/мл), TNF-α(33,7±2,1пкг/мл) и уменьшение уровня противовоспалительного цитокина IL-10 (35,1±3,2 пкг/мл). После 10-дневного курса ингаляции маслом отмечаются значительные изменения показателей про- и противовоспалительных цитокинов: уменьшение секреции IL-2(8,1±0,5 пкг/мл), IL-6(72,5±15,8 пкг/мл), IFN(7,3±0,5 пкг/мл), TNF-α (30,0±2,1 пкг/мл) и увеличение IL-10(39,0±3,3 пкг/мл) цитокинов. Кроме того, наблюдается корреляция между соотношениями секреции цитокинов TNF-α/IL-10 до и после заражения бактериальным патогеном.

Выявленный в эксперименте цитокиновый профиль мышей подтвердил, что эфирное масло *Satureja hortensis* способно активировать иммунную систему, о чем свидетельствуют изменения уровней провоспалительных и регуляторных цитокинов.

Алыменко М.А.[2], Коломиец В.М.[1], Польшикова Н.А.[1], Черников А.Ю.[1], Балобанова Н.П.[2], Сидняев В.А.[2]

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗЛЕЧЕНИЯ КОМОРБИДНЫХ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА

[1]ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет», г. Курск, Россия
[2]Московский университет «Синергия», Москва, Россия

В результате выполнения Национального проекта России «Здоровья» вначале XI века в мире и в отдельных регионах России снизилась заболеваемость социально значимыми инфекционными болезнями (СЗИБ) и особенно наиболее важным из них туберкулезом (СЗИБ/ТБ). Однако изменения эпидемической ситуации (ЭС) при появлении экстремальных условий (пандемия COVID-19, введение чрезвычайного положения), а также прогнозируемый

рост коморбидной патологии СЗИБ/ТБ особое значение приобретает повышение эффективности клинического излечения СЗИБ/ТБ (КлИ), и прежде всего его коморбидных вариантов развития.

Целью исследований было изучение эффективности КлИ СЗИБ/ТБ, в экстремальных условиях региона.

Материалы и методы исследования. Проанализированы истории болезни 326 больных различными формами коморбидного СЗИБ/ТБ (252 мужчина и 74 женщины). Из них у 217 больных заболевание выявлено впервые, у 34 человек – рецидив и у 75 отмечалось хроническое течение СЗИБ/ТБ. Для достижения состояния клинического излечения в регламентируемые сроки и интенсификации основного курса (ОКЛ/ТБ) использованы различные режимы этиотропной и терапии сопровождения. В том числе психологическое сопровождение (ПС) и в 72 случаях применяли, как предиктор эффективности, препарат ремаксол: в/в капельно по 400 мл через день курс №5 далее – 1 раз в неделю №4.

Результаты и обсуждение. Отмечено, что наличие коморбидности и/или сопутствующей патологии отягощают течение туберкулёза и снижают эффективность этиотропной терапии. Состояние КлИ достигнуто у 77,29% у больных без каких-либо факторов риска снижения эффективности клинического излечения (ФРКИ). Одним из таких факторов традиционно рассматривается наличие алкогольной зависимости (АЗ). Всего КлИ достигнуто у 79,45% больных, не достигнуто у 17,48% и курс лечения прервали 3,07% пациентов. Установлена АЗ у 69,01%, но из достигнувших КлИ она определялась у 67,51% и у 76,92% пациентов без КИ ($p<0,05$).

Самая высокая частота КлИ достигнута у больных с рецидивом - в 85,34%, что достоверно выше сравнительно с больными при хроническом течении – в 81,75%, и даже впервые выявленных больных – 79,26% ($p<0,05$), при этом она достигалась достоверно более часто у больных без АЗ и с высоким уровнем приверженности лечению. Подтверждено, что и в экстремальных условиях важнейшим ФРКИ остается наличие коморбидности СЗИБ. Высокая эффективность ОКЛ была по его окончании практически одинаковой сравнительно с больными в безкоморбидных вариантах (у 80,0% и 79,66%), но для ее достижения необходимо было увеличить продолжительность и максимально интенсифицировать сам ОКЛ с применением расширенного арсенала антибактериальных препаратов и ПС с использованием других методов терапии сопровождения.

Выводы. Эффективность основного курса лечения и достижение клинического излечения при лечении больных туберкулезом и в экстремальных условиях остается высокой при его интенсификации с учетом влияющих на эффективность конкретных факторов, путем применения новых режимов антибактериальной и терапии сопровождения, а также психологического сопровождения.

Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Альмяшева А.Р., Морозова Ю.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», г. Саранск, Россия

Корь – острое вирусное заболевание, характеризующееся высокой контагиозностью, наличием лихорадки и симптомов общей интоксикации, конъюнктивита, пятнисто-папулезной сыпи, катаром верхних дыхательных путей (Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я., 2019). За последние годы во многих странах мира уровень заболеваемости корью многократно увеличился. По данным ВОЗ только в 2023 г. в мире выявлено 10,3 миллиона случаев кори, что на 20% превышает показатели 2022 г. Значительный рост числа заболевших обусловлен недостаточным охватом иммунизацией против данной инфекции. В 2024 году в Российской Федерации, как и во всем мире, наблюдалось повышение заболеваемости, в стране было зарегистрировано 22 455 случаев кори, показатель заболеваемости вырос в 1,7 раза по сравнению с 2023 годом и составил 15,35 на 100 тыс. населения.

Цель работы. Провести анализ эпидемиологических проявлений кори по данным ретроспективного анализа медицинских карт стационарных больных.

Материал и методы. Проведен анализ 37 историй болезни пациентов с корью, находившихся на лечении в 2024 году в ГБУЗ Республики Мордовия (РМ) «Республиканская инфекционная клиническая больница» (РИКБ).

Результаты. В Республике Мордовия в 2024 г. зарегистрировано 58 случаев заболевания корью, показатель заболеваемости составил 7,6 на 100 тысяч населения, в том числе 13 случаев – у детей до 14 лет (12,9 на 100 тысяч возраста). Из числа заболевших завозных – 11 случаев.

В 2024 году на стационарном лечении в инфекционном отделении находились 37 пациентов с корью, из них 1 ребенок в возрасте 10 месяцев, 6 детей – от 1 до 3 лет, 1 ребенок в возрасте 9 лет и 29 лиц в возрасте от 19 до 46 лет (22 мужчин и 7 женщин). Средний возраст взрослых пациентов составил 34,0±3,4 года. Всем больным диагноз выставлен с учетом клинических проявлений и по результатам серологических исследований с применением метода ИФА с определением антител класса М (IgM).

Источник инфекции установлен у 24,32% (9 человек) госпитализированных больных. Среди них достоверный внутрисемейный контакт с больными корью отмечали 6 взрослых пациентов, у 4 детей был контакт в дошкольных учреждениях с детьми со схожими с корью клиническими проявлениями. Было установлено, что 8 человек (28,57%) отмечали выезд за пределы РМ (г. Москва, Московская область, г. Казань, Пензенская область) в сроки, соответствующие инкубационному периоду кори. У 54,05% пациентов источник инфекции установить не удалось.

В результате анализа прививочного анамнеза установлено, что среди заболевших корью 9 человек были привиты от кори по календарю (4 ребенка и 5 взрослых). Не привиты 4 человека (2 ребенка и 2 взрослых), не имели сведения о второй прививке – 22 взрослых и 2 ребенка.

Выводы. В Республике Мордовия в 2024 году отмечалось возрастание заболеваемости корью. Регистрировались как местные, так и завозные случаи. Среди заболевших преобладали взрослые больные (78,37%), не привитые против кори, а также лица с неизвестным вакцинальным статусом, доля которых суммарно составила 82,75%.

Андриевская И.Ю.[1], Борисова О.Ю.[1], Пименова А.С.[1], Гадуа Н.Т.[1], Чагина И.А.[1], Леонова М.А.[1], Каргальцева Н.М.[2]

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ *B.PERTUSSIS* К ЭРИТРОМИЦИНУ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия
[2]ФГБВОУ ВМА им. С.М. Кирова МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

Введение. За последнее десятилетие во многих странах мира были зарегистрированы штаммы *B.pertussis*, устойчивые к эритромицину. Устойчивость к макролидам может быть связана с тремя различными механизмами. Наиболее распространённым механизмом, в том числе и для *B.pertussis*, является однонуклеотидный полиморфизм (SNP) A2047G в гене 23S рРНК в домене V. Он равнозначен SNP в позиции A2058G у *E.coli* и A2064G у *M.pneumoniae*. В результате мутации A2047G нарушается способность макролидов связываться с рибосомами и блокируется антибактериальное действие препаратов.

Цель. Выявление точечной мутации в гене *23S рРНК*, связанной с устойчивостью к макролидам у штаммов *B.pertussis,* выделенных в 2024 г. на территории Российской Федерации.

Материалы и методы. Изучено 16 штаммов *B.pertussis*, выделенных от больных коклюшем в 2024 г. в 8 субъектах Российской Федерации. Проведена аллель-специфичная ПЦР с использованием праймеров FP (GTGATGGGGTGCAAGCTCTT), RP (TCTGGCGACTCGGTTCTGC), MP (ATCTACCCGCGGCTAGACAG), WP (ATCTACCCGCGGCTAGACAGA) (Wang Z., Han R., Liu Y. et al, 2015). Праймер MP комплементарен 2047G последовательности гена *23S рРНК*, характерного для резистентности к эритромицину, праймер WP комплементарен A2047 последовательности гена *23S рРНК*, что соответствует чувствительности. Продукты ПЦР разделяли на 2% агарозном геле. Для подтверждения полученных результатов проведено секвенирование по Сэнгеру фрагмента гена *23S рРНК* длиной 521 п.н.

Результаты. При постановке аллель-специфичной ПЦР с праймерами FP и MP у 100% изученных штаммов *B.pertussis* на электрофореграмме был обнаружен один фрагмент длиной 286 п.н., с парами праймеров FP и WP идентифицированы два фрагмента длиной 286 п.н. и 121 п.н., что соответствует чувствительности к макролидам. Для подтверждения полученных результатов было проведено секвенирование фрагмента гена *23S рРНК* длиной 521 п.н. Полученные последовательности были сопоставлены с последовательностью гена *23S рРНК*, опубликованной в международной базе данных NCBI Gene. У всех изученных штаммов не было обнаружено мутации в позиции A2047G в фрагменте гена *23S рРНК*. Все проанализированные последовательности содержали базовый нуклеотид А в позиции 2047, следовательно, все были чувствительны к макролидам.

Заключение. Изучение молекулярных механизмов резистентности к макролидам не выявило наличия мутации в позиции A2047G в гене *23S рРНК*. Таким образом, показано, что штаммы *B.pertussis*, выделенные в 2024 г. сохраняют чувствительность к антибактериальным препаратам группы макролидов.

Антипова Е.П.[1], Стрельцова В.В.[1], Моисеева М.В.[1], Мордык А.В.[1], Багишева Н.В.[1]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА–2В С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ОРВИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск, Россия

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), обусловленные возбудителями, принадлежащими минимум к 6 семействам вирусов, как известно, занимают ведущее место в структуре инфекционных заболеваний, в частности среди пожилых пациентов. Эти пациенты имеют возрастные особенности, которые делают реакцию как на инфекцию, так и на терапию иной, чем у молодых пациентов. Проблема ОРВИ приобретает особое значение у них в связи с частой декомпенсации имеющейся коморбидной патологии, маскирующей ОРВИ и влияющей на течение и прогноз как острого, так и хронического заболевания.

Цель исследования: изучить эффективность применения препарата рекомбинантного интерферона альфа-2b в качестве средства профилактики ОРВИ и гриппа у пожилых пациентов, проживающих в сельской местности в условиях врачебной амбулатории.

Материалы и методы: Открытое, проспективное, сравнительное исследование проводилось на базе БУОО «Омская центральная районная больница», которая обслуживает население Омского района Омской области, удаленность проживания от областного центра составляет от 50 до 120 км. В исследование включены были 156 человек пожилого возраста. Они были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 81 человек пожилого возраста, которым проводилась медикаментозная сезонная профилактика ОРВИ препаратом рекомбинантного интерферона в качестве профилактического средства. в профилактической дозе — 3000 МЕ 1 раз в день в период эпидсезона (3 месяца). Группа 2 (75 пациентов) — пожилые пациенты, проживающие на территории 3 врачебных амбулаторий, не получавшие медикаментозной профилактики ОРВИ. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 и «EXCEL». Данные представлены как mean±SD. Статистическая значимость количественных показателей между группами определялась с помощью критериев хи-квадрат и Манна-Уитни. Различия считали статистически достоверными при $p<0,05$

Результаты исследования. В группе 1 (пациенты, получавшие рекомбинантный интерферон с целью профилактики ОРВИ) было зарегистрировано 11 случаев ОРВИ, что было более чем в 10 раз меньше, нежели в 2 группе — 115 случаев ОРВИ, то есть каждый пациент, не получавший профилактическое лечение, в среднем дважды перенес ОРВИ за 3 месяца ($\chi^2=75,58$, $p=0,000$).

Заключение: Применение препарата рекомбинантного интерферона альфа-2b в профилактической дозе — 3000 МЕ 1 раз в день в период эпидсезона (3 месяца) у пожилых пациентов позволило в 10 раз уменьшить частоту развития ОРВИ (коэффициент профилактической эффективности 90,4%), в сравнении с пациентами, не получавшими профилактической терапии.

Асманова М.А., Лукьяненко Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ–ИНФЕКЦИИ НА ТЕРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Россия

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации продолжает оставаться неустойчивой. Пораженность ВИЧ-инфекцией на 31 декабря 2022 года составила 794,7 на 100 тыс. населения России, то есть с ВИЧ жили 0,8% всего населения России. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в регионах Сибири, Урала и Приволжья. Алтайский край продолжается оставаться в числе неблагополучных регионов, по данной инфекции.

Цель исследования: анализ эпидемиологии ВИЧ-инфекции в Алтайском крае в период с 2013 по 2022 год на территории Алтайского края.

Материалы и методы: форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», форма № 61 «Сведения о контингентах больных ВИЧ-инфекцией» по Алтайскому краю за 2013-2022 гг.

Результаты. Отмечена единая тенденция роста показателей превалентности ВИЧ-инфекцией населения Российской Федерации и Алтайского края с 2013 по 2022 годы. В России рост распространенности ВИЧ-инфекции составил 1,7 раза (с 468,8±8,24 до 794,7±8,23 на 100 тыс. населения). Показатель Алтайского края вырос более интенсивно в 1,9 раза и составил в 2022 году 1222,7±4,66 на 100 тыс. населения. За весь период регистрации ВИЧ-инфекции в Алтайском крае (с 1990 года) на конец 2022 года зарегистрировано 37052 российских граждан, в крови которых при исследовании методом иммунного блотинга выявлены антитела к ВИЧ-инфекции.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией как в Российской Федерации, так и в Алтайском крае имеет стабильную тенденцию снижения. В Алтайском крае в 2022 году впервые выявлено 1495 ВИЧ-инфицированных лиц, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 75,9, что в 1,75 раза выше показателя по Российской Федерации (43,29 на 100 тыс. населения).

В структуре вновь выявленных ВИЧ-инфицированных лиц в 2022 году преобладало городское население – 69,0%, по полу мужчины – 58,5%. Среди ВИЧ-инфицированных преобладали лица старше 30 лет. 70,8% из впервые выявленных больных являлись не работающим населением.

Динамика смертности от болезней, вызванных ВИЧ за период с 2013 по 2022 гг. имеет тенденцию роста. В Российской Федерации в 2022 г смертность составила 10,9 на 100 тыс. населения, что выше 2013 года на 22%, при этом максимальный показатель – 14.0 был в 2017 и 2018 гг. В Алтайском крае увеличение смертности за 10 лет составило 25,2%, при этом показатель в 2022 г превышал общероссийский в 2,1 раза и составил 23,0 на 100 тыс. населения. Наибольшая смертность населения от болезней вызванных ВИЧ зарегистрирована в 2019 году и составила 30,3 на 100 тыс. населения. Несмотря на высокую смертность, по сравнению с 2013 г., наблюдается динамика снижения смертности в Российской Федерации с 2018 года на 22,1%, а в Алтайском крае с 2019 г на 24,1%.

Таким образом, не смотря на положительную динамику по снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди населения Алтайского края, пораженность и смертность остается на высоком уровне и требует более детального изучения.

Атыгаева С.К., Дауленова С.К.

КОРЬ У ВЗРОСЛЫХ: КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ГКП на ПХВ «Городской инфекционный центр» Астана, Республика Казахстан

Корь - вирусное инфекционное заболевание с аэрогенным механизмом передачи, с высоким индексом контагиозности близким к 100% для не иммунных лиц. Корь представляет собой актуальную проблему здравоохранения, особенно на фоне снижения уровня вакцинации в последние годы. Задачей общественного здравоохранения является продвижение вакцинации как единственного эффективного и безальтернативного способа получения коллективного иммунитета против кори и условия преодоления эпидемий. У взрослых заболевание протекает, как правило, более тяжело, чем у детей, что связано с особенностями иммунного ответа, возрастными изменениями в организме и наличием хронических заболеваний. Трудность своевременной диагностики и лечения, а также поздняя госпитализация и изоляция, действительно могут привести к тяжелым последствиям.

Нами проанализировано 1125 медицинских карт взрослых пациентов с диагнозом корь, пролеченных во взрослом инфекционном стационаре в 2024 году. Пациенты госпитализировались по клиническим показаниям с тяжелым и среднетяжелым течением кори в 82,0% случаев, по эпидемиологическим показаниям в 18,0% случаев. Лабораторно обнаружением IgM в ИФА корь подтверждена в 72,0% случаев, в 28,0% случаев диагноз выставлен клинико-эпидемиологически. 86,0% пациентов были доставлены в инфекционный стационар бригадами СМП, обратились самостоятельно 9,0% пациентов, 5,0% госпитализированы по направлению врачей других специальностей. Большая часть пациентов (70,0%) поступали на 4-6 день от начала болезни, в первые дни периода появления сыпи, остальные 30,0% - в более поздние сроки. Среди пролеченных с корью мужчины составили 584 (51,9%), женщины -540(48,1%). Распределение по возрастным группам выглядело следующим образом, молодые люди в возрасте 18-29 лет- 493 пациента (43,8%), далее пациенты от 30 до 49 лет - 567 пациентов (50,4%) и старше 50 лет всего 65 пациентов (5,8%). Среднее пребывание в стационаре составило- 6,0 койко-дней. Беременных было 88 (7,8%). В основном, госпитализировались граждане РК - 1089 (96,8/%), иностранцы – 36 (3,2%). Среди заболевших 18,1% составили студенты, 76,3% - работающие лица, 5,3% - неработающие, 0,3% - пенсионеры. Контакт с больными подтвержденной корью отметили только 5,7% пациентов, у остальных пациентов выяснить контакт с лихорадящими пациентами и пациентами с сыпью не удалось. Пациенты в анамнезе жизни не отмечали ранее перенесенную корь. Вакцинальный анамнез у взрослых документально подтвердить практически не преставлялось возможным. Факт вакцинации против кори подтвердили лишь 2,0% пациентов, остальные 98% отмечали вакцинацию ранее, но от каких инфекций затруднялись ответить. 96,4% пациентов находились на лечении в клинических отделениях и 3,6%

пациентов с тяжелой корью пролечено в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Таким образом, корь остается социально значимым инфекционным заболеванием с периодическими эпидемическими подъемами. На современном этапе болеют все возрастные группы населения, в том числе и взрослые. Среди стационарных пациентов с корью преобладали работающие лица в возрасте от 30 до 49 лет, ранее не вакцинированные. Это демонстрирует, что единственным эффективным методом профилактики кори является вакцинация.

Атыгаева С.К., Дауленова С.К., Абильдина Б.К., Рыкова В.С.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ КАЛА ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

ГКП на ПХВ «Городской инфекционный центр»
Астана, Республика Казахстан

Кишечные инфекции представляют серьезную угрозу для здоровья населения, оставаясь одной из главных причин заболеваемости и летальности по всему миру. Эти заболевания могут иметь различные степени тяжести, от легких расстройств до серьезных осложнений, таких как обезвоживание и сепсис. Рост антибиотикорезистентности, загрязнение пищи и воды, а также нехватка санитарной культуры способствуют распространению кишечных инфекций. Своевременная диагностика и эффективное лечение этих заболеваний крайне важны для санации источников инфекции, предотвращения распространения кишечных инфекций и снижения летальности.

Материалы и методы. Всего в период 2020 – 2024 гг. в бактериологической лаборатории городского инфекционного центра исследовано 10428 образцов кала пациентов с острой кишечной инфекцией. Идентификацию выделенных культур определяли с помощью автоматического бактериологического анализатора Vitek2 compact30.

Результаты. В ГКП на ПХВ «Городской инфекционный центр» г. Астана в период с 2020 – 2024 год, было отобрано 10428 образцов кала для обследования на патогенную флору, из них 9499 (91%) образцов были положительными. Этиологическая структура микроорганизмов, выделенных из кала, была представлена преимущественно грамотрицательной флорой. Лидирующее место занимали Enterobacter cloacae, изолированные из 2119 (22,3%) образцов кала, Enterobacter aerogenes 2104 (22,1%), Klebsiella pneumoniae - 1889 (19,9%). В 1707 образцах (18%) изолированы следующие сальмонеллы Salmonella enterica I enteritidis v.jena, Salmonella enterica I typhimurium биовар «a»,Salmonella enterica I typhimurium биовар «b», Salmonella enterica Ityphimurium биовар «c», Salmonella enterica Ibovis – morbificans, Salmonella enterica I bareilly, Salmonella enterica I muenchen, Salmonella enterica I Virchow, Salmonella enterica I Newport, Salmonella enterica I tshiongwe, Salmonella enterica I gallinarum-pullorum, Salmonella enterica I Brandenburg, Salmonella редких групп. В 245 случаях (2,6%) были выделены (Shigella flexneri 1a, Shigella flexneri 1b, Shigella flexneri 2a, Shigella flexneri 2b, Shigella flexneri 3a, Shigella flexneri 4a, Shigella flexneri 4b, Shigella flexneri 6 биовар Boyd 88, Shigella sonnei биовар «k», Shigella sonnei биовар «n»), Citrobacter freundii 461 (4,9%), Proteus mirabilis 414 (4,4%), Pseudomonas aeruginosa 305 (3,2%),Staphylococcus aureus 108 (1,1%), Morganella morganii 87 (1%), Klebsiella oxytoca, Proteus vulgaris, Hafnia alvei, Providencia rettgeri, Serratia marcescens, Candida albicans, E. coli O157, Clostridium spp, Citrobacter krusei, Acinetobacter baumanii – 60 (0,5%).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании в кале пациентов с кишечной инфекцией условно патогенных микроорганизмов видов Enterobacter cloacae 2119 (22,3%), Enterobacter aerogenes 2104 (22,1%), Klebsiella pneumoniae 1889 (19,9%). Реже регистрировались патогенные микроорганизмы Salmonella и Shigella. Своевременное и правильное выделение патогенной микрофлоры из образцов биологического материала (кала) помогает лечащим врачам назначить адекватную санирующую антибиотикотерапию пациентам с кишечными инфекциями, что приведет к локализации очага и снижению рисков распространения кишечных инфекций.

Ахмедов Д.Р., Пашаева С.А., Джанмурзаева А.М.

ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
г. Махачкала, Россия

В Республике Дагестан (РД) остается напряженной ситуация по группе природно-очаговых инфекций ввиду вероятного завоза инфекции из эпидемиологически неблагополучных регионов и активизации природных зооантропонозных очагов.

В 2024 г. в РД зарегистрировано 233 случая природно-очаговых и зооантропонозных заболеваний (в 2023 г. – 271 случаев, в 2022 г. – 244 случая).

За последние 3 года (2022-2024 гг.) чаще всего регистрировались случаи заболевания бруцеллезом, крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ), иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ).

Так, В 2022 году отмечался рост заболеваемости бруцеллезом на 29% - 229 случаев (ИП-7,34) против 164 случаев (ИП-5,26) за аналогичный период 2021 г. За 2024 год зарегистрировано 215 случаев заболевания бруцеллезом, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 6,7. Неблагополучное состояние заболеваемости бруцеллезом, превышающее среднереспубликанский показатель в 2,0 и более раз, отмечается на 14 территориях республики. В возрастной структуре заболевших 92,3% приходится на взрослое население, на лиц до 17 лет - 7,7%. Среди детей до 17 лет зарегистрировано 19 случаев, показатель заболеваемости составил 2,11, в сравнении с предыдущим годом (3,63) отмечается снижение заболеваемости на 41,9%. Из заболевших бруцеллезом детей 68,4% составляют сельские жители, из зарегистрированных 19 случаев на сельское население приходится 13 сл. (2,45) против 23 случаев (4,27) из 32 зарегистрированных в аналогичном периоде 2023 г. В большинстве установленных случаев источником инфекции для заболевших бруцеллезом людей явился КРС – 109 случаев, МРС – 77 случаев. В 156 случаях определен контактный механизм передачи инфекции, в 30 – алиментарный, в 29 случаях источник инфекции не установлен. Заражение контактным путем происходит чаще всего при уходе за больными бруцеллезом животными, при работе с продуктами и сырьем животного происхождения.

Неблагоприятной остается и эпидемиологическая ситуация по КГЛ. Так, за 2022 год зарегистрировано 13 случаев КГЛ, в 2023 году 5 случаев, из них 4 случая без геморрагического синдрома. В 2024 г. на территории республики за-

регистрировано 9 случаев КГЛ, отмечается рост заболеваемости в 1,8 раза.

Неустойчивая эпидемиологическая обстановка по КГЛ в республике обусловлена стойкостью природных очагов, широким распространением клещей-переносчиков вируса КГЛ, наличием природных прокормителей в дикой фауне и среди домашних птиц как для клещей в премаргинальных фазах развития, так и для взрослых клещей среди сельскохозяйственных животных. Климатические условия республики также способствуют завершению полного цикла эмбриогенеза клещей-переносчиков КГЛ.

За последние 5 лет в республике зарегистрировано 15 случаев заболевания ИКБ, из них в 2024 г. 8 случаев.

Таким образом, наличие природных очагов, благоприятные природно-климатические и социальные условия (восприимчивый организм, повышение активности населения, отсутствие средств специфической профилактики) создают предпосылки для осложнения эпидемиологической ситуации по природно-очаговым инфекциям в республике.

Ахмедова М.Д.[1], Кодирова Г.А.[2], Атаходжиева Х.А.[1], Ташпулатова Ш.А.[1]

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В

[1]Ташкентская медицинская академия, [2]Ферганский институт общественного здравоохранения Ташкент, Республика Узбекистан

Согласно экспертным данным Британской ассоциации заболеваний печени и Центра по контролю и профилактике заболеваний США, на сегодняшний день около 2 миллиардов человек в мире инфицированы вирусом гепатита В, из которых около 350 миллионов страдают от хронической формы заболевания. Ежегодно от осложнений гепатита умирают 600 000 человек. Среди факторов, способствующих развитию цирроза, выделяются инсулинорезистентность и нарушения толерантности к глюкозе. Инсулинорезистентность, в свою очередь, приводит к усилению воспалительных и некротических изменений в печени, а также способствует развитию стеатоза.

Цель исследования заключалась в изучении антропометрических, поведенческих и демографических факторов, влияющих на развитие жировой дистрофии печени у пациентов с хроническим вирусным гепатитом В.

Полученные результаты. В клинике РИЭМЮПКИАТМ было проведено УЗИ печени у 80 пациентов с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ), у 33,7% (27) из которых был диагностирован стеатоз печени. Эти 27 пациентов составили основную группу, а 30 пациентов без стеатоза печени — контрольную группу. Поскольку количество выборок в группах было меньше 30, данные были обработаны с использованием статистического метода для малых выборок. В основной группе 81,5% составили женщины, а 18,5% (5) — мужчины. В контрольной группе эти показатели составляли 46,7% (14) и 53,3% (16), соответственно. Вероятность развития стеатоза печени у женщин была значительно выше по сравнению с контрольной группой (OR = 5,029; CI = 1,5-16,8; P<0,05).

Средний возраст пациентов основной группы (56,6±2,3 года) был значительно выше, чем в контрольной группе (47,3±1,7 года) (P<0,05).

Анализ вредных привычек показал, что в основной группе курили 3 мужчины, а в контрольной группе — 11 мужчин, из которых 2 употребляли алкоголь. У пациентов основной группы употребление алкоголя не было зафиксировано. Курение оказалось статистически значимо более распространённым среди пациентов с диагностированным стеатозом печени, чем среди тех, у кого он не был обнаружен (OR = 4,632; CI = 1,1-18,99; P<0,05). Вредные привычки, такие как курение и употребление алкоголя, не оказали значительного воздействия на развитие стеатоза печени, что, возможно, связано с малым размером выборки и преобладанием женщин в основной группе.

Что касается диеты, то 70,4% пациентов основной группы, страдавших от ХВГВ более 5 лет, не соблюдали диету, питаясь 2-3 раза в день. Только 29,6% придерживались диеты, в основном предпочитая варёную и запечённую пищу маленькими порциями 4-5 раз в день. В контрольной группе 63,3% больных соблюдали диету, и несоответствие диетическим рекомендациям было связано с более высокой вероятностью развития стеатоза печени (OR = 4,102; CI = 1,35-12,45; P<0,05).

Выводы: среди больных хроническим вирусным гепатитом В 33,7% имеют стеатоз печени, особенно у женщин старше 55 лет, страдающих от неправильного питания.

Ахмедова М.Д.[1], Мирзажонова Д.Б.[1,2], Рузиев А.М.[1,2], Худаярова О.Б.[2]

ИЗУЧЕНИЕ РЕАГИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЦИТОКИНОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ОСТРОМ ШИГЕЛЛЁЗЕ

[1]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

[2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии и инфекционных, паразитарных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. Шигеллёз – острое инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Shigella*. Оно относится к социально значимым диарейным болезням, затрагивающим значительную часть населения. Несмотря на изученность данной проблемы, механизм развития тяжёлых форм заболевания остаётся недостаточно раскрытым.

Цель исследования. Оценка уровней основных провоспалительных цитокинов (ИЛ-1β, ИЛ-8, ИЛ-18) в сыворотке крови у больных со среднетяжёлым и тяжёлым течением шигеллёза.

Методы. В период 2022–2024 годов в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эпидемиологии, микробиологии и инфекционных, паразитарных заболеваний были изучены истории болезни 140 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 50 лет, проходивших лечение в отделениях реанимации, острых кишечных инфекций для взрослых и детей. У 41 из них были проведены исследования уровней интерлейкинов.

Проведено исследование концентрации ИЛ-1β, ИЛ-8 и ИЛ-18 у 41 пациентов с шигеллёзом различной степени тяжести. Определение уровня цитокинов выполнялось методом ИФА. Полученные данные сравнивались с контрольной группой здоровых лиц.

Результаты. Уровень ИЛ-1β увеличен в 2,3 раза при среднетяжёлом течении (13,7±1,26 пг/мл) и в 3,2 раза при тяжёлом (19,97±2,15 пг/мл) по сравнению с контролем (6,25±1,77 пг/мл) (*p<0,01*).

Концентрация ИЛ-8 возросла в 3,4 раза при среднетяжёлом течении (25,75±1,55 пг/мл) и в 5,4 раза при тяжёлом (51,78±2,33 пг/мл) по сравнению с контролем (8,29±1,45 пг/мл) (*p<0,01*).

ИЛ-18 повысился в 4,5 раза при среднетяжёлом (24,55±1,70 пг/мл) и в 2,4 раза при тяжёлом течении (11,67±2,30 пг/мл) относительно контроля (5,42±1,66 пг/мл) (*p<0,01*).

Выводы. У пациентов с тяжёлым течением шигеллёза отмечено значительное повышение провоспалительных цитокинов, что указывает на выраженное воспаление и иммунодисбаланс. Полученные данные могут быть использованы для прогнозирования тяжести заболевания и оптимизации терапии.

Байке Е.Е., Степанова Ю.Н., Богодухова Е.С., Губик Е.А.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАБАЙКАЛЬЕ

Читинская государственная медицинская академия г. Чита, Россия

В настоящее время благодаря комплексу мер, направленных на ликвидацию туберкулеза, наблюдается устойчивая тенденция к снижению основных эпидемиологических показателей по туберкулезу. Тем не менее, существуют нерешенные вопросы, которые формируют ключевые направления в противодействии туберкулезу. В частности, отмечается сохранение большой доли случаев диссеминированной формы заболевания, сочетанной с ВИЧ-инфекцией.

Целью данной работы является изучение клинических и лабораторных особенностей диссеминированного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов в Забайкальском крае. Анализ клинических данных направлен на выявление специфических характеристик течения туберкулезного процесса в условиях иммунодефицита, вызванного ВИЧ. Рассматриваются отличия в симптоматике, распространенности поражений и других аспектах заболевания у данной категории пациентов.

Материалом для исследования послужили данные 45 пациентов с диссеминированным туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, проходивших лечение в Забайкальском краевом клиническом фтизиопульмонологическом центре с 2020 по 2024 гг.

Результаты показали, что среди пациентов преобладали мужчины (57,8%) со средним возрастом 43±2,8 года, доля женщин составила 42,2%, средний возраст 41±3,3 года. Уровень CD4-лимфоцитов в среднем составлял 214,4±10,1 кл/мкл. Все пациенты обследованы молекулярно-генетическими методами до начала лечения. У 44,4% пациентов была выявлена множественная лекарственная устойчивость. Большинство пациентов характеризовались социальной дезадаптацией (освободившиеся из мест лишения свободы, наркозависимые, алкоголезависимые, лица без определенного места жительства), только 15,6% имели работу. Большинство исследуемых (90%) имели сопутствующие заболевания, такие как гепатит С, хроническая обструктивная болезнь легких. При микроскопическом исследовании мокроты у 71% пациентов были обнаружены кислотоустойчивые бактерии (МБТ+), у 29% — МБТ(-).

Основные клинические проявления диссеминированного туберкулеза у ВИЧ-инфицированных: лихорадка (100%), общая слабость (100%), одышка (89%), кашель с мокротой (94%). Также наблюдались кожные высыпания (7%) и боли в суставах (2%).

В анализах крови отмечались: повышение СОЭ (100%), лейкопения (12,5%), лейкоцитоз (12,5%) и гипохромная анемия (40%). У 13,3% пациентов при поступлении отмечалось повышение печеночных ферментов (АЛТ и АСТ). Обструктивные нарушения функции внешнего дыхания выявлены у 85% пациентов. 71% обследуемых получали антиретровирусную терапию, 29% — не получали.

В 88,9% случаев исход лечения был благоприятным, в 11,1% — летальным. Отсутствие летальности связано с ранним назначением антиретровирусной терапии.

Выводы. Диссеминированный туберкулез у взрослых часто встречается у ВИЧ-инфицированных, особенно у лиц с низким уровнем CD4-лимфоцитов, социальной дезадаптацией и множественной лекарственной устойчивостью. Заболевание сопровождается лихорадкой, слабостью, одышкой и повышением СОЭ. Успех лечения зависит от своевременной диагностики, определения лекарственной устойчивости и раннего начала антиретровирусной терапии. Несмотря на благоприятные исходы у большинства пациентов, смертность остается высокой, особенно среди тех, кто поздно начал лечение.

Баракина Е.В., Тимченко В.Н., Чернова Т.М.

ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ НА ПРИЕМЕ ВРАЧА ИНФЕКЦИОНИСТА КОНСУЛЬТАТИВНО–ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Часто болеющие дети - пациенты с повторными эпизодами острых респираторных инфекций (более 8 раз в год). Частые респираторные инфекции способствуют развитию вторичных иммунодефицитных состояний, приводящих к развитию хронических заболеваний лор-органов и верхних дыхательных путей.

Цель. Выявить основные причины часто болеющих детей и назначить терапию детям, направленным на консультацию к врачу инфекционисту.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации часто болеющих детей в возрасте 0—17 лет, обратившихся за консультацией к врачу инфекционисту в консультативно-диагностический центр педиатрического университета г. Санкт-Петербурга в 2021—2023 гг.

Результаты. В течение 3-х лет 165 чел. направлены к врачу-инфекционисту с диагнозом «часто болеющий ребенок». При сборе анамнеза у 165 чел. (100%) выявлено, что количество эпизодов респираторных инфекций составляло от 5 до 9 случаев в год и регистрировалось у детей дошкольного возраста, что обусловлено началом посещения детских образовательных организаций. При этом количество курсов антибактериальной терапии достигало 5 в год. Лабораторных обследований (клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимические исследования крови, бактериологического отделяемого из ротоглотки и др.) и

консультации специалистов (оториноларинголог, аллерголог и др.) не проводились. Всем детям назначались полоскания ротоглотки растворами антисептиков курсами 5 дней. Однако у 65 чел. (39,4%) при фарингоскопии на приеме выявлены клинические признаки хронического тонзиллита (казеозно-гнойные пробки в лакунах небных миндалин, гиперемия передних дужек). Анализ результатов посевов отделяемого из ротоглотки показал, что у большинства детей в ротоглотке обнаруживался β-гемолитический стрептококк группы А (55,9%, n=33). Всем пациентам назначались антибиотики системного действия курсом 10 дней. Пациенты направлялись для дальнейшего лечения и диспансерного наблюдения к врачу-оториноларингологу. При сборе анамнеза у 35 чел. (21,2%), направленных с диагнозом «часто болеющий ребенок», выяснено, что пациенты в течение 2-3 недель жалуются на повышение температуры тела до 38,0^{0}С (n=35, 100%), затруднение носового дыхания (n=35, 100%), храп по ночам (n=35, 100%). При объективном осмотре у всех детей обнаружены гипертрофия небных миндалин, увеличение периферических лимфоузлов, преимущественно шейной группы, в трети случаев (n=26, 74,3%) наблюдалась гепатомегалия, у половины детей (n=19, 54,3%) – спленомегалия. При углубленном лабораторном обследовании в крови у всех выявлены маркеры острого инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ) (ДНК ВЭБ и IgM к раннему антигену возбудителя), что потребовало назначение противовирусной терапии. При диспансерном наблюдении пациентов в течение года негладкого течения заболевания не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, у часто болеющих детей наиболее частой причиной являются: хронический тонзиллит (39,4%), инфекционный мононуклеоз ВЭБ-этиологии (21,2%), что необходимо учитывать при обследовании таких пациентов в амбулаторных условиях.

Баркинхоева Л.А., Тураева Н.В., Цвиркун О.В.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КРАСНУХОЙ В РОССИИ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

ФБУН «Московский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского» Роспотребнадзора
Москва, Россия

Рост заболеваемости воздушно-капельными инфекциями в постковидный период обусловлен, прежде всего, снижением эффективности программ иммунизации в период пандемии COVID-19. Это привело к сокращению охватов профилактическими прививками среди декретированных возрастных групп населения, вызванное целым рядом причин.

Эпидемическое благополучие в отношении краснухи в России было официально подтверждено региональной комиссией ВОЗ по верификации элиминации кори и краснухи в Европейском регионе. Настоящее время характеризуется возобновлением эпидемического процесса краснухи после продолжительного периода эпидемиологического благополучия. В 2024 году выявлено 258 случаев краснухи, показатель заболеваемости составил 0,18 на 100 тыс. населения, что в шесть раз превышает средний многолетний показатель и в 90 раз — уровень заболеваемости предыдущего года (2023 г. — 0,002 на 100 тыс. населения). При этом отмечены три импортированных случая: два из Азербайджана (на территорию Чеченской Республики) и один из Кыргызстана (в Московскую область). Вторичного распространения инфекции не наблюдалось.

Распространение инфекции по территориям страны было неравномерным и регистрировалось в 25 субъектах РФ. Среди заболевших 90,7% составили лица, не имеющие сведений о вакцинации или не привитые против краснухи. Доля инфицированных среди вакцинированных и ревакцинированных составила всего лишь 9,3% (24 человека), что указывает на высокую эффективность иммунизации в предотвращении заболевания.

Эпидемический процесс преимущественно поддерживался за счет взрослого населения, на долю которого пришлось 66,7% всех случаев заболевания, тогда как дети составили 33,3% от общей заболеваемости. Среди детского населения наиболее уязвимой группой стали дети в возрасте 3–6 лет, на которых приходилось 10,1% (26 случаев), а также школьники 7–14 лет – 17% (44 случая). Взрослое население с наибольшей заболеваемостью было представлено молодыми людьми в возрастных группах 20–29 лет (26,3%, 68 случаев) и 30–39 лет (29,1%, 75 случаев). Примечательно, что в 2024 году на территории РФ не было зарегистрировано ни одного региона с непрерывной циркуляцией вируса в течение всего года. Это указывает на сохранение фазы элиминации краснухи в стране. В общей структуре очагов 87% составили единичные случаи, тогда как на долю очагов с несколькими случаями приходилось около 13%. В 2025 году продолжился прогнозируемый рост заболеваемости краснухой, что обусловлено накоплением восприимчивого контингента населения.

Тем не менее, ретроспективный эпидемиологический анализ демонстрирует долгосрочную тенденцию к снижению интенсивности эпидемического процесса и стабилизацию заболеваемости краснухой в стране. Полученные данные подтверждают, что краснуха относится к управляемым вакцинозависимым инфекциям. Своевременная иммунизация является ключевыми мерами для поддержания достигнутого эпидемического благополучия и сохранения фазы элиминации инфекции в стране в последующие годы.

Баум Т.Г., Тхакушинова Н.Х., Бевзенко О.В., Степанова К.Г., Минкин Р.И.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) - острое вирусное заболевание, характеризующееся лихорадкой, поражением зева, увеличением лимфатических узлов, гепатоспленомегалией и характерными изменениями крови.

Нами изучено клиническое течение у 126 детей с инфекционным мононуклеозом. При направлении в стационар диагноз ИМ не был установлен ни у одного из пациентов. Дети были в возрасте от 1 до 14 лет. Мальчики болели чаще, чем девочки. Все больные отрицали контакт с инфекционными больными.

В первые 3 суток было госпитализировано 46% пациентов, что связано с неоднократным отказом матери от госпитализации и желанием проходить лечение амбулаторно.

Дети поступали с жалобами на слабость, головная боль, повышение температуры тела, сухой кашель, затруднение носового дыхания, боли при глотании. В 14,3% случаев у пациентов отмечалась болезненность и припухлость области шеи. У большинства детей при поступлении отмечалась фебрильная температура тела (67,5%). Продолжительность лихорадочного периода в среднем составляла 6 дней (83,3%).

В 91,3% случаев дети поступали средней степени тяжести. У всех обследуемых пальпировались увеличенные заднешейные лимфатические узлы. В 69,8% случаев у пациентов наблюдали желтоватые наложения на миндалинах. В 8,7% случаев отмечали ампициллин-индуцированную сыпь. В 79,4% случаев наблюдали гепатоспленомегалию. В общем анализе крови в 57,1% случаев выявлялся умеренный лейкоцитоз с лимфомоноцитозом. В 34,9% случаев были обнаружены атипичные мононуклеары. В 76,9% случаев наблюдали изменения в биохимическом анализе крови в виде повышения аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы.

Лабораторно диагноз ИМ был подтвержден у всех детей методами полимеразно-цепной реакции и иммуноферментного анализа.

Все дети получали противовирусную, патогенетическую и симптоматическую терапию. В 49,2% случаев применяли антибактериальные препараты. В результате проводимого лечения у всех больных наблюдалась положительная динамика. В 30,2% случаев у детей более длительно сохранялись увеличенные лимфатические узлы и гепатоспленомегалия.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о типичной картине течения инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе. Многообразие клинических симптомов заболевания способствует поздним постановке диагноза и госпитализации пациентов в стационар. В 42,9% случаев заболевание протекает как микст-инфекция. Своевременно назначенная адекватная терапия способствует быстрой положительной динамике течения заболевания.

Баяндин Р.Б.[1], Пашковский С.Е.[1], Карелина К.В.[1], Тупота Н.Л.[1], Терновой В.А.[1], Tran T. Nhai[2]

ВЫЯВЛЕНИЕ TICK PHLEBOVIRUS И BROWN DOG PHLEBOVIRUS 2 В ПРОВИНЦИИ NAM DINH, ВЬЕТНАМ

[1]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия
[2]Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр, Ханой, Вьетнам

Tick phlebovirus и Brown dog phlebovirus 2 принадлежат к семейству *Phenuiviridae* рода *Phlebovirus*. Флебовирусы относятся к арбовирусам, переносятся клещами и двукрылыми. У большинства флебовирусов геном представлен РНК отрицательной полярности, состоящий из L, M и S сегментов. Геном Tick phlebovirus и Brown dog phlebovirus 2 состоит из двух сегментов: L и S сегменты. Tick phlebovirus и Brown dog phlebovirus 2 открыты недавно и впервые обнаружены на территории Вьетнама при скрининге клещей.

В 2023 году в провинции Nam Dinh с собак было собрано 622 клеща, которые были распределены по 124 пулам. Фенотипическое исследование и секвенирование показало, что клещи относились к виду *Rhipicephalus sanguineus.* В 124 пулах методом ПЦР было выявлено 30 изолятов Tick phlebovirus и один изолят Brown dog phlebovirus 2. Полученные последовательности (фрагмент L гена, 522 п.о.) были секвенированы и депонированы в базу данных GenBank: PQ635016-PQ635046. При множественном выравнивании нуклеотидных последовательностей наблюдалась высокая внутривидовая изменчивость вируса. Наиболее гомологичными к изолятам Tick phlebovirus, выявленными нами в провинции Nam Dinh, являются изоляты выделенные в Турции. Гомология по нуклеотидным последовательностям составила 93-98%. Гомология по аминокислотным последовательностям варьировалась в пределах 95-97%. При построении филогенетического дерева, изоляты Tick phlebovirus разделились на две большие клады. Все найденные нами во Вьетнаме изоляты, относились к одной кладе. Тогда как изоляты, обнаруженные в Турции и Китае, относились как к первой, так и второй кладе. Тем не менее, подавляющее большинство изолятов из Китая относились ко второй кладе, при этом гомология по нуклеотидным последовательностям не превышала 82%, а по аминокислотным последовательностям составляла 95-97%. На филогенетическом дереве изолят Brown dog phlebovirus 2 также относился к первой кладе, к которой относились вьетнамские изоляты Tick phlebovirus. Гомология Brown dog phlebovirus 2 с вьетнамскими изолятами Tick phlebovirus по нуклеотидным последовательностям составляла 84-86%, по аминокислотным — 96-98%. То есть гомология с изолятами этих двух разных вирусов была выше, чем с изолятами Tick phlebovirus из Китая. В связи с чем, в будущем возможен пересмотр таксономии данных вирусов.

Баяндин Р.Б.[1], Тупота Н.Л. [1], Карелина К.В. [1], Пашковский С.Е. [1], Марченко В.Ю. [1], Кузнецов А.Н.[1], Сергеев Ар.А. [1], Агафонов А.П. [1], Терновой В.А., Tran T. Nhai[2]

ВЫЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИРУСА БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА СРЕДИ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ В ПРОВИНЦИИ НГЕ АН, ВЬЕТНАМ

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Центр геномных исследований мирового уровня по обеспечению биологи ческой безопасности и технологической независимости в рамках Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий, р.п. Кольцово, Россия
**Российско-Вьетнамский тропический научно-исследовательский и технологический центр, Ханой, Вьетнам*

Целью работы явилось установление наличия генетического материала вируса болезни Ньюкасла у домашней птицы.

Во время вспышки птичьего гриппа в провинции Нге Ан (Вьетнам) в 2019 году были отобраны образцы легкого от 33 особей павшей домашней птицы. Выделение РНК проводили из образцов легких, используя тризол (ThermoFisher Scientific, США), согласно инструкции производителя. Для выявления вирусной РНК в ОТ-ПЦР использовали праймеры на ген слияния (F) с использованием смеси qPCRmix-HS (Евроген, Москва, Россия). Секвенирование полученных фрагментов ДНК было выполнено с использованием набора BigDye Terminator v3.1 Cycle Sequencing

Kit (Thermo Fisher Scientific, США) на генетическом анализаторе Applied Biosystems 3500xL Genetic Analyzer (Applied Biosystems, США). Множественное выравнивание нуклеотидных последовательностей и построение филогенетического дерева проводили с помощью MEGA X. Использовался метод максимального правдоподобия с моделями замены GTR+F+I+G4. Поддержка дерева оценивалась с помощью 1000 повторов бутстрепа.

Генетический материал вируса болезни Ньюкасла (ВБН) был обнаружен в 2 (6,06%) образцах. В одном из образцов также была выявлена РНК вируса гриппа серотипа H5N1. Последовательности фрагмента гена белка слияния были секвенированы и депонированы в GenBank с идентификационными номерами - PQ525279 и PQ525280. Длина последовательностей ВНБ, содержащих детерминанты, по которым определялась вирулентность штаммов вируса болезни Ньюкасла, составила 310 п.о. Филогенетический анализ показал, что последовательности ВНБ относятся ко 2 классу 1 генотипа. Наибольшая гомология отмечалась с последовательностями ВНБ AY175729 (Германия), AY289194 (Канада), EF564889 (США), AY135750 (Ирландия), EF564889 (США), что говорит об отсутствии строгой географической привязки по генотипам.

Анализ аминокислотных последовательностей изолятов ВНБ, выявленных нами во Вьетнаме, показал, что сайт расщепления F белка имеют только две аминокислоты лизин (K) и аргинин (R) в сайте расщепления в белке слияния в позициях 112-116: в положениях 112 и 116. В положении 114 находится глутамин (Q), в положении - 115 глицин (G). При этом в 117 позиции находится лейцин (L).

Таким образом, выявленные нами изоляты с высокой долей вероятности можно отнести к лентогенным. При этом необходимо дальнейшее изучение и постоянный мониторинг за циркуляцией вируса болезни Ньюкасла, поскольку заболевание может вызывать значительный экономический ущерб и угрожать продовольственной безопасности страны.

Исследование выполнено в рамках программы «Экстерриториальный мониторинг инфекционных угроз на базе Центра ВОЗ по реагированию на эпидемии и сети центров за рубежом» федерального проекта «Санитарный щит страны - безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)».

Баяхметова М.М.[1], Абуова Г.Н.[1], Шишкина Т.С.[2], Кулемин М.В.[2], Бухарбаев Е.Б.[1], Бондаренко Е.И.[3]

СЛУЧАИ ЗАБОЛЕВАНИЯ КУ–ЛИХОРАДКОЙ У ДЕТЕЙ В КАЗАХСТАНЕ

[1]«Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан
[2]Филиал «Национального научного центра особо опасных инфекций имени М. Айкимбаева «Шымкентская противочумная станция»», г. Шымкент, Республика Казахстан
[3]АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия

Лихорадка Ку, вызванная бактерией *Coxiella burnetii*, является антропозоонозным заболеванием, проявляющимся широким спектром клинических проявлений, характерных для многих других инфекций. Заражение людей происходит воздушно-пылевым, контактным путями, при употреблении молока и продуктов от больных животных, в результате присасывания клещей. Заражение детей младшего возраста часто происходит при вдыхании пыли, содержащей заражённые частицы животного происхождения.

В ходе осуществления совместного научного проекта казахстанских и российских исследователей была проведена работа по оценке циркуляции возбудителя Ку-лихорадки в южных районах Казахстана. В период 2023-2024 гг. собранный на территории Туркестанской области полевой и ветеринарный материал был анализирован на наличие генетического маркера возбудителя лихорадки Ку с помощью ПЦР-теста «РеалБест-Вет ДНК Coxiella burnetii» (АО «Вектор-Бест»). При анализе суспензий клещей, органов мышевидных грызунов и крови сельскохозяйственных животных были выявлены природные и антропургические очаги коксиеллеза, что дает основание предполагать о возможном заражении местного населения этой инфекцией. В связи с чем, на наличие ДНК-маркера возбудителя Ку-лихорадки было обследовано 282 пациента из инфекционных стационаров Туркестанской области и города Шымкент, в возрасте от 1 года до 70 лет. В результате исследования было выявлено два случая лихорадки Ку у детей младшего возраста, у которых в крови была обнаружена ДНК *C. burnetii*. Оба пациента были госпитализированы по поводу тяжелой острой респираторной вирусной инфекции. Учитывая юный возраст больных, исключающий возможность предшествующей инфекции, вызванной *C. burnetii*, клиническую картину, эпидемиологические и серологические данные, был установлен диагноз заболевания лихорадкой Ку.

Клинический случай 1: ребёнок, в возрасте 1 год и 1 месяц, из села в Казыгуртском районе Туркестанской области в мае 2024 года был госпитализирован на 2-й день болезни с лихорадкой 38,5°С, сухим кашлем, снижением аппетита и общей слабостью с диагнозом ОРВИ. При осмотре обращали на себя внимание бледность, одышка, сухой кашель, умеренная гиперемия зева. Лабораторное обследование выявило сниженный гемоглобин (83 г/л), нормальное количество лейкоцитов. На рентгенограмме грудной клетки обнаружены признаки бронхопневмонии. В анамнезе не было отмечено фактов присасывания клещей или истории путешествий. Пациент получил стандартное лечение при ОРВИ, эмпирическую антибиотикотерапию и был выписан из больницы на 7-й день госпитализации с улучшением.

Клинический случай 2: годовалый ребёнок, из села в Толебийском районе Туркестанской области в ноябре 2024 года был госпитализирован на 4-й день болезни с лихорадкой 38,5°С, сухим лающим кашлем, общей слабостью с диагнозом Острый обструктивный ларингит. При осмотре наряду с патологией дыхательных путей отмечалось увеличение селезёнки. Лабораторное обследование выявило сниженный гемоглобин (103 г/л), нейтрофильный лейкоцитоз 19,6х10^9/л, ускорение СОЭ до 27 мм/ч. На рентгенограмме были выявлены признаки усиления легочного рисунка, что указывало на воспалительный процесс в легких. Эпидемиологический анамнез не был отягощенным. Получив стандартную антивирусную, эмпирическую антибиотикотерапию, кортикостероиды, ребёнок был выписан на 10-й день болезни со значительным улучшением состояния.

Описанные клинические случаи демонстрируют не специфичность симптомов Ку-лихорадки у детей, сходство с проявлениями ОРВИ. И только обнаружение в крови больных лихорадящих детей с помощью ПЦР-анализа ДНК

C. burnetii позволило ретроспективно верифицировать истинный диагноз. Учитывая эндемичность Ку-лихорадки в южном Казахстане, важно оптимизировать мониторинг лиц, обследуемых на коксиеллез, повышая осведомленность медицинских работников и усиливая профилактику заражения среди населения.

Бевзенко О.В., Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г.

КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия

Коклюш — острое вакциноуправляемое инфекционное заболевание, которым болеют не только дети, но и взрослые. Чем меньше возраст пациента, тем тяжелее протекает данная патология. Несмотря на высокий процент охвата вакцинацией детей первых трех лет жизни, не только сохраняется, но и отмечается подъем заболеваемости коклюшем у всего населения.

Нами проведен анализ заболеваемости коклюшем у 1750 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, получавших лечение в стационарах Краснодарского края в 2023-2024 гг.

В 2023 г. в Краснодарском крае наблюдался подъем заболеваемости коклюшем в 177,7 раза по сравнению с 2022 г., в 2024 г. отмечалось снижение заболеваемости в 3 раза. В 40,8% случаев источником инфекции в семье были взрослые, в 22,8% - брат, сестра ребенка. Среди заболевших дети школьного возраста составили 38,8%, дети грудного возраста - 21,1%, а раннего возраста — 40,1%. В 46% случаев пациенты получали стационарное лечение. В 69% случаев заболевание протекало средней степени тяжести, а в 11% - тяжелой степени. Осложнения наблюдали в 15,1% случаев.

Среди заболевших 36,3% детей получили неполный курс вакцинации от коклюша, 63,7% - из-за отказа родителей от иммунопрофилактики.

Среди всех заболевших коклюшем детей направительный данный диагноз был указан только в 13,5% случаев. Чаще заболевание протекало под «маской» острого трахеита, обструктивного бронхита, бронхиальной астмы, пневмонии. В 67,5% случаев был установлен контакт с больным коклюшем или длительно кашляющим пациентом.

В 100% случаев заболевание протекало с характерным приступообразным кашлем и репризами. В 80,4% случаев у детей наблюдали рвоту, в 5,5% - кровоизлияние в склеру глаз. В условиях отделения реанимации и интенсивной терапии получили лечение 3,8% детей. Летальные исходы заболевания не наблюдали.

В 69,5% случаев были характерные изменения в общем анализе крови в виде лейкоцитоза, лимфоцитоза и нормальной СОЭ.

Для этиологической расшифровки коклюша широко использовали метод полимеразной цепной реакции (88,3%), реже — бактериологический метод (8,6%). В 3,1% случаев диагноз был установлен клинически.

В лечении использовали этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию. Лечение антибиотиками было наиболее эффективно, если оно проводилось на ранних стадиях заболевания.

Таким образом, тщательно собранный эпидемиологический анамнез, анамнез заболевания позволяют своевременно устанавливать правильный диагноз коклюша, назначать эффективное лечение и предупреждать распространение этой инфекции как в домашнем очаге, так и в организованных коллективах. Введение дополнительной ревакцинации от коклюшной инфекции, а также своевременное назначение постконтактной антибиотикопрофилактики позволит снизить заболеваемость коклюшем как у детей любого возраста, так и у взрослых.

Бжитских Е.Е., Широкоступ С.В., Рождественский Е.Н., Базарова Г.Х.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АССОЦИАЦИЙ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России
г. Барнаул, Россия

Республика Алтай является одним из наиболее эндемичных по клещевым природно-очаговым инфекциям регионом России. В границах региона преобладает высокогорный ландшафт, определяющий наличие широкого разнообразия природно-климатических факторов, имеющих значение в формировании лоймопотенциала природных очагов клещевых инфекций. Эпидемиологический мониторинг видового разнообразия клещей-переносчиков и возбудителей природно-очаговых инфекций позволяет выявить риски заражения населения моно- и микст-инфекциям, определить территории потенциальной опасности заражения. Результаты мониторинга явились основой для разработки мер по оптимизации системы эпидемиологического надзора над клещевыми инфекциями в республике.

Целью исследования является выявление ассоциаций возбудителей микст-инфекций в иксодовых клещах на территории Республики Алтай в период с 2022 по 2024 годы.

Материал и методы. В качестве материала исследования были использованы результаты лабораторных исследований ФКУЗ «Алтайская противочумная станция» Роспотребнадзора за 2022-2024 годы. Исследование биологического материала было проведено методом ПЦР.

Результаты. Эпидемиологический мониторинг позволил установить распространение микст-инфекций преимущественно за счет инфицирования клещей *I. persulcatus*. Данные проведенного обследования территории Республики Алтай выявили наличие нескольких возбудителей в организме иксодовых клещей в границах природных и антропургических очагов на территории города Горно-Алтайска, Майминского, Чойского, Шебалинского районов региона. В течение исследуемого периода с 2022 по 2024 годы в данных районах в 76,7% взятых для исследования проб выявлялись ассоциации микст-инфекций. Среди обнаруженных ассоциаций наибольшее распространение характерно для ДНК Borrelia burgdorferi + ДНК Anaplasma phagocytophilum (34,8%), ДНК Borrelia burgdorferi + ДНК/РНК Ehrlichia chaffeensis/muris (36,95%), ДНК Borrelia burgdorferi +ДНК Anaplasma phagocytophilum + ДНК/РНК Ehrlichia chaffeensis/muris (8,7%). Ассоциация ДНК Anaplasma phagocytophilum + ДНК/РНК Ehrlichia chaffeensis/muris составила 4,35% в структуре результатов лабораторных исследований проб. Ассоциации маркеров микст-инфекций с участием вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) встречались реже, но доля их суммарного вклада в структуре микст-инфекций составила 15,2%. Ассоциация

маркеров РНК ВКЭ + ДНК Anaplasma phagocytophilum + ДНК/РНК Ehrlichia chaffeensis/muris составила 6,5%, РНК ВКЭ + ДНК Borrelia burgdorferi составила 4,35%, РНК ВКЭ + ДНК/РНК Ehrlichia chaffeensis/muris также 4,35% от общего количества взятых для исследования проб биоматериала иксодовых клещей.

Заключение. Выявленные ассоциации возбудителей микст-инфекций определяют высокие риски сочетанной заболеваемости клещевыми инфекциям и меры ее эпидемиологического контроля. В этой связи в Республике Алтай в течение эпидсезона обеспечена работа 128 пунктов экстренной профилактики клещевых инфекций, введена экспресс-индикация клещей на зараженность возбудителями трансмиссивных природно-очаговых инфекций.

Бокова Ю.А., Степанова Ю.Н.

КОАГУЛЯЦИОННЫЙ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ У БОЛЬНЫХ КОИНФЕКЦИЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВИЧ

Читинская государственная медицинская академия г. Чита, Россия

Цель. Провести анализ показателей гемостаза крови у больных коинфекцией туберкулез и ВИЧ.

Методы исследования. Тромбодинамическое исследование гемостаза 40 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, находящихся на стационарном лечении в Забайкальском краевом клиническом фтизиопульмонологическом центре (ЗККФПЦ). Группу 1 составили пациенты, имеющие туберкулез органов дыхания бактериологический и/или гистологический подтвержденный, группу 2 пациенты с проявлениями микобактериальной инфекции на поздних стадиях ВИЧ - инфекции 4Б, 4В (СПИД). Группа 3 - контрольная группа, включающая здоровые лица 25-30 лет, не имеющие хронических заболеваний и вирусных гепатитов в анамнезе (лабораторно подтверждённые). Показатели оценивали в день поступления, на 4 и 8 неделю лечения в стационаре.

Полученные результаты. Статистически значимых изменений в коагулограмме, кроме увеличения активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), у исследуемых групп не наблюдалось. У больных с большими деструктивными изменениями в легких показатели фибриногена, протромбинового времени (ПВ) были значительно выше, чем при туберкулезных процессах, не сопровождающихся деструктивными изменениями, хотя данные изменения не были статистически значимыми (P = 0,058). Такие же изменения сохраняются и в исследуемой группе ВИЧ/туберкулез. Увеличение уровня фибриногена и ПВ ассоциировано с выраженностью иммуносупрессии, определяемой количеством CD4+ лимфоцитов. При анализе дисфункции эндотелия у больных с туберкулезом и ВИЧ/ТБ, было отмечено, что уровень маркеров эндотелиальной дисфункции (тромбомодулин, тканевой фактор, антитела к фактору коагуляции II) был изменен как у больных с выраженной иммуносупрессией (CD4 <100 клеток) и обширными деструктивными процессами, так и у больных с небольшими изменениями легочной ткани и уровнем CD4 >100 кл. У пациентов с туберкулезом органов дыхания на этапе поступления в стационар, было отмечено увеличение в плазме крови маркеров эндотелиальной дисфункции: уровень тромбомодулина был в 3,3 (45,90 нг/мл; p<0,01), тканевой фактор (TF) в 8.8 (260 пк/мл; p<0,001), раза выше, чем в группе контроля. У больных с ВИЧ/ТБ на этапе поступления в стационар так же отмечалось увеличение в плазме крови маркеров эндотелиальной дисфункции: уровень тромбомодулина был в 3,6 (49,60 нг/мл; p<0,01), TF в 11,4 (334 пк/мл; p<0,001), раза выше, чем в группе контроля. Исследование уровня антител к фактору коагуляции II оказалось статистически незначимым.

Выводы. Учитывая то, что в норме тромбомодулин связан с мембраной эндотелиоцитов и практически отсутствует в циркуляции, значимое повышение его концентрации у пациентов с туберкулезом и коинфекцией ВИЧ/ТБ при поступлении в стационар и отсутствия нормализации уровня на фоне лечения противотуберкулезными препаратами и антиретровирусной терапии, свидетельствует о наличии дисфункции эндотелия и нарушении вклада эндотелия в поддержание внутрисосудистого гемостаза. Нарушение баланса тромбомодулина, ингибитора пути тканевого фактора и уровня тканевого фактора являются основной причиной коагулопатии у больных туберкулезом, ВИЧ, и коинфекцией ТБ/ВИЧ. Существенную роль в механизме нарушения гемостаза могут играть аутоантитела к активным факторам свертывания крови.

Болгова А.И., Лесина О.Н., Зыкова О.А., Курмаева Д.Ю.

ЛЕГОЧНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Пенза, Россия
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия
ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи», г. Пенза, Россия

Актуальность проблемы обусловлена частым возникновением у больных с тяжелым течением COVID-19 инвазивного аспергиллеза, усугубляющего прогноз заболевания.

Цель: изучить клинико-анамнестические особенности и исходы у больных COVID-19, осложненной инвазивным аспергиллезом.

Материалы и методы. Под наблюдением находился 21 пациент с COVID-19, поступившие на стационарное лечение в ГБУЗ ПОКЦ СВМП. В исследуемой когорте пациентов преобладали женщины (85,7%), медиана возраста больных составила 68 лет. Этиологическая верификация коронавирусной инфекции проведена методом ПЦР путём выделения РНК SARS-CoV-2 из материала носоглоточного мазка. Обнаружение Aspergillus spp в бронхоальвеолярном лаваже и мокроте больных проводилось культуральным методом. Проводились стандартые инструментальные и лабораторные исследования.

Результаты. Лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) потребовалось 61,9% пациентов. Легочный аспергиллез чаще присоединялся на фоне сахарного диабета и ИБС (44,2% и 87,3% соответственно). У пациентов отмечалось от 3 до 6 сопутствующих заболеваний, в том числе онкологических (42,8%) и ХОБЛ (14,2%). Все пациенты получали также высокие дозы глюкокортикостероидов (метилпреднизолон 250-500 мг в/в капельно). У пациентов с COVID-19, осложненной легочным аспергиллезом, заболевание протекало в тяжелой степени тяжести

и потребовало длительного нахождения в ОРИТ (от 9 до 37 суток, медиана 23). Клиническими признаками присоединения легочного аспергиллеза явились: фебрильная лихорадка (100%), усиление кашля (90,5%). Поражение легких КТ 3-4 степени выявлено у 90,5%, кровохарканье встречалось у 85,7% больных. Характерные КТ-признаки: зоны консолидации (97%), гидроторакс (63%), очаги деструкции (53%). У 80,9% пациентов отмечалась выраженная лейкопения и тромбоцитопения. В ходе исследования функциональной активности лейкоцитов периферической крови у пациентов определялось уменьшение способности лейкоцитов к синтезу как провоспалительных цитокинов, таких как ИФН-γ, ФНО-α, ИЛ-17 и Г-КСФ, так и противовоспалительного цитокина ИЛ-10. Снижение продукции ИЛ-6 наблюдалось исключительно у пациентов с неблагоприятным исходом. Все больные получали антимикотическую терапию. Несмотря на тяжесть состояния, значительный объем поражения легких, продолжительное лечение в ОРИТ, выживаемость пациентов с COVID-19, осложненной легочным аспергиллезом, составила 90,5%.

Выводы: 1) факторами риска развития легочного аспергиллеза у больных с COVID-19 явилось наличие у пациента сахарного диабета (61,9%), онкологических заболеваний (42,8%), терапия высокими дозами глюкокортикостероидов; 2) характерными клиническими признаками присоединения легочного аспергиллеза явились: лихорадка (100%), кашель (90,5%), тяжелая дыхательная недостаточность (80,9%), кровохарканье (85,7%), поражение легких осложнилось гидротораксом (63%) и развитием деструкции (53%); 3) своевременно выявленное осложнение и назначение антимикотической терапии способствовало благоприятному исходу заболевания в 90,5% случаев; 4) у пациентов с COVID-19, осложненных легочным аспергиллезом выявлены изменения иммунологических показателей: снижение абсолютного числа Т-хелперов, угнетение киллерной активности нейтрофилов и снижение продукции ИФН-γ, ФНО-α, ИЛ-17, ИЛ-10.

Бондаренко А.Л., Коснырева А.С., Марышева Д.О., Попонин М.В.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ САЛЬМОНЕЛЛЁЗА У ВЗРОСЛЫХ

Кировский государственный медицинский университет
г. Киров, Россия

В течение последних 10 лет, несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости сальмонеллёзом в России, данная проблема сохраняет актуальность ввиду рисков инфицирования в условиях активно развивающихся птицеводства и животноводства. Целью исследования явилось изучение особенностей течения сальмонеллёза на современном этапе. Материалы и методы. Под наблюдением было 46 пациентов в возрасте 18-75 лет (мужчин — 20, женщин — 26), находящихся на стационарном лечении в Кировской инфекционной клинической больнице в 2024 году. Диагноз подтверждён выделением чистой культуры возбудителя. Статистический анализ проведен в Microsoft Excel с расчетом относительного показателя (%), средней арифметической (M), среднеквадратического отклонения (σ). Результаты. Возраст пациентов составил 44,7+/-0,4 года (мужчин — 44%, женщин — 56%). На весенне-летний период пришлось 78% случаев заболевания. У 91,1% больных установлен алиментарный путь инфицирования: 47,8% больных указывали на употребление яиц в различном состоянии; 43,5% - мясных продуктов домашнего приготовления или готовых полуфабрикатов. В остальных случаях выявлен контактно-бытовой путь инфицирования. Инкубационный период у всех больных был менее суток. Пациенты госпитализированы на 3,2+/-0,1 день от начала болезни. Все пациенты предъявляли жалобы на повышение температуры тела (38,2+/-0,02°C), тошноту и рвоту (2,7+/-0,4 раз в сутки), боли в животе преимущественно в эпигастральной и околопупочной областях, обильный жидкий стул (9,7+/-0,36 раз в сутки). Дегидратация 1 степени выявлена у 73,9% пациентов, 2 степени - у 23,9%, 3 - 2,2%. В общем анализе крови у 47,8% больных обнаружен умеренный лейкоцитоз (12,3+/-0,27x10*9/л); увеличение гемоглобина зарегистрировано у 23,9% исследуемых (172,4+/-0,2 г/л), гематокрита — 19,6% (48,75+/-0,09%). Повышение СРБ установлено в 34,8% случаев (126,5+/-1,9 мг/л). Уровень электролитов крови у исследуемых лиц: натрий - 137,4+/-0,4 ммоль/л, калий — 6,4+/-1,03 ммоль/л, кальций - 1,15+/-0,01 ммоль/л, хлор — 98,38+/-0,05 ммоль/л. В сыворотке крови у 63,04% пациентов отмечено повышение уровня креатинина (141,4+/-1,2 мкмоль/л), 10,9% - мочевины (8,45+/-0,47 ммоль/л). У всех больных выявлена транзиторная протеинурия (0,7+/-0,1 г/л), у 95,6% - лейкоцитурия (5,7+/-0,3 лейкоцитов в поле зрения). Результаты исследования копрограммы: у 76,1% пациентов обнаружена слизь, у 64,1% - эритроциты. При микроскопии кала у всех больных выявлены лейкоциты, (у 41,3% — покрывали поле зрения). Диагноз сальмонеллёза подтверждён выделением чистой культуры возбудителя из фекалий больных при посеве на селективные питательные среды: Salmonella ser. Enteritidis - 89,1%, S. ser. Munchen — 4,3%; S. ser. Dublin — 2,2%; S. ser. Newport — 2,2%; S. ser. Typhimurium - — 2,2%. У всех пациентов развилась гастроинтестинальная форма заболевания: гастроэнтеритический вариант - 21,7%, гастроэнтероколитический — 78,3%. Больные получили этиотропную (ципрофлоксацин — 78,3% больных) и патогенетическую терапию (в/в регидратация кристаллоидами, энтеросорбенты, ферменты). Пациенты были выписаны на 10,3+/-0,1 день болезни с клинико-лабораторным выздоровлением. Итак, у всех больных выявлена гастроинтестенальная форма сальмонеллёза, вызванная в основном Salmonella Enteritidis, для которой характерны весенне-летняя сезонность, преимущественно алиментарный путь заражения (употребление яиц — 48%, мясных продуктов — 43%) и развитие гастроэнтероколитического варианта.

Бондаренко А.Л., Ушакова А.И.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Кировский государственный медицинский университет
г. Киров, Россия

Основным морфологическим субстратом COVID-19 является диффузное альвеолярное повреждение с одновременным тяжелым поражением сосудистого русла. Хроническим заболеваниям лёгких, включая бронхиальную астму, с начала регистрации COVID-19 уделяют особое внимание, так как они имеют общие с новой коронавирусной инфекцией органы-мишени.

Целью исследования явилось изучение клинико-лабораторных и инструментальных проявлений, исходов новой коронавирусной инфекции у лиц с бронхиальной астмой. Материалы и методы. На амбулаторном лечении в поликлинике города Кирова в 2023-2024 гг. находилось 100 пациентов 19-92 лет с подтверждённым диагнозом новой коронавирусной инфекции. В первую группу вошли 50 больных COVID-19 без бронхиальной астмы, во вторую – 50 пациентов с COVID-19 и бронхиальной астмой. Статистическая обработка данных включала расчёт арифметической средней (M), ошибки средней арифметической (m), относительного показателя (P), t-критерия Стьюдента, критерия хи-квадрат. Результаты. Среди пациентов 1 группы мужчин было 12%, женщин 88%, средний возраст составил 51,3±19,6 год. Возраст больных 2 группы - 59,8±17,7 лет, мужчин - 30% и женщин - 70%. Больные первой и второй группы обратились к участковому терапевту на 2,14±0,66 и 2,18±0,67 день болезни с жалобами на слабость (100%-100%), сухой кашель (100%-100%), головные боли (100% - 98%), боли в горле (100% - 96%), лихорадку (96% - 98%), насморк (42%-68%, p<0,05), заложенность носа (14% - 20%). При обращении за медицинской помощью взяты мазки из носа и ротоглотки на SARS-Cov2 методом ПЦР. В первой группе контакт с больным COVID-19 подтвержден у 38% человек, во второй - у 40%. При осмотре пациентов 1 и 2 группы выявлено незначительное снижение сатурации (97,68±0,53% - 97,0±0,36%), субфебрильная температура (37,4±0,39°C-37,5±0,36°C), ринит (42%-68%, p<0,05), фарингит (100%-96%), влажные хрипы в легких (6%-4%). У больных с COVID-19 и бронхиальной астмой при аускультации также обнаружены сухие хрипы по всей поверхности легких (по типу бронхита) в 86% случаев и одышка (100%). При анализе лабораторных данных у пациентов первой и второй группы выявлены нормальные уровни лейкоцитов (6,6±1,7*10^9/л – 6,5±1,1*10^9/л), СОЭ (11,1±7,8мм/ч – 8,3±4,9мм/ч) и СРБ (2,52±2,2мг/л–2,1±1,6 мг/л). При инструментальном исследовании (МСКТ) объем поражения легких «КТ1 пневмонии 8%» составил 6% у больных новой коронавирусной инфекцией без бронхиальной астмы и 4% у коморбидных пациентов. Противовирусная терапия всем больным проводилась преимущественно умифеновиром (60% - 66%), реже назначался фавипировир (32%-30%). Больные с новой коронавирусной инфекцией без бронхиальной астмы были выписаны на 8,6±2,6 день болезни с полным выздоровлением в 92% случаев, направлены на стационарное лечение в специализированные отделения с «КТ1 пневмония 8%» - 2% и беременностью в анамнезе – 6%. Пациенты с COVID-19 и бронхиальной астмой выписаны на 9,5±2,4 день болезни с полным выздоровлением в 80% случаев, с остаточными явлениями в виде одышки – 16%, госпитализированы в инфекционный стационар с «КТ1 пневмония 8%» - 4%. В катамнезе у 2 пациентов из 1 группы через 6 месяцев после завершения лечения была впервые выявлена бронхиальная астма. Таким образом, у больных COVID-19 с бронхиальной астмой по сравнению с пациентами COVID-19 без бронхиальной астмы значительно чаще выявлены ринит и бронхит, в 16% случаев коморбидные пациенты выписаны с остаточными явлениями.

Бондаренко А.Л., Царегородцева Ю.А., Суходоева Е.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИИ С УЧЁТОМ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Кировский государственный медицинский университет
г. Киров, Россия

Внебольничная пневмония (ВП) характеризуется развитием заболевания вне стационара или в первые 48 ч с момента госпитализации. Перечень возможных возбудителей внебольничной пневмонии включает более 100 микроорганизмов, но чаще заболевание связано с S. pneumoniae, M. pneumoniae, C. pneumoniae, H. influenzae. Целью исследования явилось изучение клинико-лабораторных особенностей и инструментальных проявлений внебольничной пневмонии в зависимости от возбудителя. Материалы и методы. Проведён анализ историй болезней 40 пациентов 20-55 лет (женщин – 20, мужчин - 20), которые находились на стационарном лечении в районных больницах с 01.09-30.11.2024 г. С учётом результатов бактериологического посева мазка из носа и ротоглотки выделено две группы больных: 1 группа - внебольничная пневмония, вызванная Mycoplasma pneumoniae (23 человека); 2 группа-ВП, вызванная Streptococcus pneumoniae (17 человек). Количественные данные описывали путём вычисления медианы и квартилей. Статистическая обработка данных выполнена в программах MS Excel 2019. Сравнение количественных показателей проводилось с использованием U-критерия Манна-Уитни, качественных – точного критерия Фишера. Результаты. Возраст пациентов первой группы был достоверно ниже, чем второй: 38 (30;41) лет – 45 (35;53) лет, p<0,05. Сопутствующая патология бронхолегочной системы у больных ВП микоплазменной этиологии выявлена у 8,7%, сердечно-сосудистой - 13%; пневмококковой - у 11,8% и 17,6% соответственно. Пациенты 1 и 2 групп поступали на 2 (1;3) и 3 (2;3) дни болезни. Независимо от этиологического агента пациенты 1 и 2 групп предъявляли жалобы на лихорадку, озноб и общую слабость (100% - 100%), головную боль (91,3% - 82,3%), непродуктивный кашель (52,2% - 53%), продуктивный кашель (47,8% - 47%), трудноотделяемую мокроту (69,5% - 58,8%), обильную мокроту (30,5% - 41,2%), боль в горле (82,6% - 11,7%, p<0,05), насморк (30,4% - 41,1%). При объективном осмотре явления фарингита значительно чаще обнаружены у больных с микоплазменной ВП по сравнению с пневмококковой (82,6% - 11,7%, p<0,05). Для пациентов с M. pneumoniae характерна субфебрильная лихорадка: 37,9 (37,8;38,6)°C, S. Pneumoniae - фебрильная: 38,2 (38;38,5)°C, p<0,05. У больных, у которых возбудителем заболевания являлась M. pneumoniae, в общем анализе крови наблюдались нормоцитоз - Leu 7,8 (7;9,05)×10^9/л; незначительное ускорение СОЭ - 19 (16;25) мм/ч. У больных с S. Pneumoniae установлены незначительный лейкоцитоз - Leu 9,6 (8,5;10,4)×10^9/л и двухкратное увеличение СОЭ - 27 (17;31) мм/ч. Уровень СРБ был повышен у больных обеих групп: 79,1 (76,8;86) мг/л - 77,3 (76,1;82,5) мг/л. SpO_2% при микоплазменной ВП составила 97 (94;98)%, пневмококковой - 96 (93;98)%. По данным Rg-исследования органов грудной клетки односторонне поражение лёгких достоверно чаще обнаружено у больных микоплазменной пневмонией (82,6% - 17,4%, p<0,05), двустороннее – пневмококковой (82,4% - 17,2%, p<0,05). Этиотропное лечение микоплазменной пневмонии – азитромицин: 9(7;10) дней: пневмококковой – цефтриаксон, левофлоксацин: 8(7;10) дней. Пациенты обеих групп выписаны с полным вы-

здоровлением. Итак, у большинства больных микоплазменной внебольничной пневмонией выявлены фарингит, субфебрильная лихорадка, нормоцитоз, одностороннее поражение лёгких. Для пациентов пневмококковой внебольничной пневмонией характерны фебрильная лихорадка, незначительный лейкоцитоз, двусторонний процесс в лёгких.

Бондаренко Т.Ю., Трегубчак Т.В., Сивай М.В., Протопопова Е.В.

АНАЛИЗ 4 ЭКЗОНА ГЕНА TIM-1/HAVCR1 ЧЕЛОВЕКА, КОДИРУЮЩЕГО МУЦИНОВЫЙ ДОМЕН, В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ ЧЕЛОВЕКА A549, U87, RD, SW480, DU-145, MRC-5, HEK293

ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора
р.п. Кольцово, Россия

Известна значимость роли Т-клеточного иммуноглобулинового и муцинового доменов человека (TIM-1) при вирусных инфекциях, онкологических и аутоиммунных заболеваниях. Внеклеточная часть рецептора TIM-1 (HAVCR1/KIM-1/CD365) включает в себя два важных домена: иммуноглобулиновый (IgV) и муциновый (MLD). MLD участвует в представлении IgV на клетке и во взаимодействии с лигандами. Известно, что полиморфизмы района MLD (ins/del157MTTVP) модулируют вирусную тропность и тяжесть заболевания. В частности, в отношении вируса гепатита А и ВИЧ было показано, что ins157 была ассоциирована с более тяжелым течением заболевания. Ввиду того что эксперименты часто проводятся с использованием клеточных культур, которые получены из разных источников, было решено исследовать их 4 экзон, кодирующий муциновый домен, гена TIM-1.

Материалы и методы. Культуры клеток A549 (аденокарцинома легкого человека), DU-145 (рак предстательной железы человека), U87 (глиома человека), RD (рабдомиосаркома человека), SW480 (колоректальный рак человека), HEK293 (почка эмбриона человека), MRC-5 (легочная ткань эмбриона человека) были получены из коллекции ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». После лизиса клеток ДНК была выделена с помощью набора ExtractDNA Blood & Cells kit (Evrogen, Россия). Ампликоны были получены с использованием праймеров, фланкирующих 4-й экзон гена TIM-1. Секвенирование проводили на приборе MiSeq («Illumina»). Выравнивание прочтений на референсный геном (HAVCR1 XM_024446022.1) и получение консенсусных последовательностей осуществлялось с использование программных пакетов bwa v0.7.17 и ivar v1.2.2 соответственно.

Результаты. Было обнаружено, что в 4 экзоне гена TIM-1, кодирующем муциновый домен, клеточных культур человека A549, U87, RD, MRC-5 и DU-145 имелась вставка (ins157MTTVP). 4 экзон гена TIM-1 клеточных культур человека HEK293 и SW480 не имел подобной вставки (del157MTTVP). Определенные генетические полиморфизмы гена TIM-1 модельных клеточных культур могут приводить к различной восприимчивости клеток к вирусам. Полученные данные могут быть рекомендованы перед выбором культур клеток в исследованиях и показывают целесообразность анализа 4 экзона гена TIM-1, кодирующего MLD. Впервые были получены данные о 4 экзоне гена TIM-1 в клеточных культурах A549, U87, RD, SW480, DU-145, MRC-5 и HEK293. Таким образом, анализ полиморфизмов в MLD районе гена TIM-1 является важным этапом выбора клеточных культур в научных исследованиях.

Работа выполнена в рамках государственного задания ГЗ-2-23 «Создание и исследование искусственного аналога рецептора, кодируемого геном TIM-1/HAVCR-1 человека».

Боргоякова М.Б., Рудомётов А.П., Старостина Е.В., Зайковская А.В., Тигеева Е.В., Шарабрин С.В., Яковлев В.А., Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А., Карпенко Л.И., Ильичёв А.А.

ИММУНИЗАЦИЯ БИВАЛЕНТНОЙ МРНК-ВАКЦИНОЙ ПРОТИВ COVID-19, КОДИРУЮЩЕЙ B- И T-КЛЕТОЧНЫЕ ИММУНОГЕНЫ, ПРИВОДИТ К ФОРМИРОВАНИЮ СИЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА У МЫШЕЙ ЛИНИИ BALB/C

ФБУН ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора
р.п. Кольцово, Россия

В свете исследований последних лет, посвящённых изучению иммунного ответа против вируса SARS-CoV-2, стало очевидно, что помимо поствакцинальной индукции гуморального иммунного ответа весьма важным является формирование Т-клеточного ответа. Клеточный ответ долго сохраняет специфичность, тогда как нейтрализующая активность сывороток, специфичных к белку S вируса SARS-CoV-2 исходного штамма Wuhan-Hu-1, снижается по мере появления новых вариантов. В связи с этим разработка вакцин, стимулирующих Т-клеточный иммунитет, а также актуальный гуморальный иммунитет, является одним из перспективных направлений в данной области.

Целью данной работы было исследовать иммуногенные свойства бивалентной мРНК-вакцины, кодирующей искусственный полиэпитопный Т-клеточный иммуноген и В-клеточный иммуноген в виде рецепторсвязывающего домена белка S вируса SARS-CoV-2, на мышах линии BALB/c.

Были получены две мРНК-вакцины: mRNA-BSI, кодирующая последовательно соединённые фрагменты белков S, M, N и E вируса SARS-CoV-2, содержащие наибольшее количество эпитопов Т-клеток, и mRNA-RBD, кодирующая последовательность рецептор-связывающего домена (RBD) белка S вируса SARS-CoV-2. Мышам линии BALB/c вводили 10 мкг отдельных препаратов мРНК или смесь 10 + 10 мкг внутримышечно с использованием липосомальных наночастиц (ЛНЧ). После двукратной иммунизации с трёхнедельным интервалом животных выводили из эксперимента на 35-е сутки в соответствии с этическими протоколами.

Гуморальный иммунный ответ оценивали с помощью ИФА и реакции вирус-нейтрализации. RBD-специфический ИФА показал увеличение титров антител в группе, иммунизированной смесью мРНК-конструкций, по сравнению с группой, которой вводили только mRNA-RBD. Индуцированные антитела проявили вируснейтрализующую активность в отношении вирусов штаммов Ухань и Омикрон (BA.5.2), причём в группе, получавшей бивалентную вакцину, нейтрализующие титры оказались в 2,5-4 раза выше, чем в группе, получавшей mRNA-RBD.

Данные IFN-γ-ELISpot показали, что у всех иммунизированных мышей наблюдалось формирование Т-клеточного иммунитета. В группе, иммунизированной mRNA-RBD, в среднем было зарегистрировано 394 SFUs (спотформирующих единиц) на 10^6 спленоцитов, mRNA-BSI — 132 SFUs, би-

валентной вакциной – 889 SFUs, тогда как в отрицательной контрольной группе – 9 SFUs ($p<0,01$).

Культуральные среды, в которых росли спленоциты, были проанализированы с помощью сэндвич-ИФА на концентрацию цитокинов IFN-γ, IL-2, TNF-α, IL-4. Анализ показал значительно более высокую продукцию IFN-γ спленоцитами мышей, иммунизированных бивалентной мРНК-вакциной, умеренное повышение продукции IL-2 и TNF-α, а также отсутствие IL-4 в образцах.

Полученные данные говорят о формировании выраженного гуморального и Т-клеточного ответа и о Th1-смещении хелперного ответа, что является положительной характеристикой для вакцин против COVID-19.

Исследование выполнено в рамках государственного задания ФБУН ГНЦ ВБ Вектор» Роспотребнадзора.

Бохонов М.С.[1], Коклюшкина А.А.[1], Ситников И.Г.[1], Краснов В.В.[2]

РОЛЬ ГЕНА FTO В РАЗВИТИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ХГС

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ярославль, Россия

[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Несмотря на успехи современной противовирусной терапии и возможность достижения устойчивого вирусологического ответа у подавляющего большинства больных хроническим гепатитом С (ХГС) последствия длительного инфицирования HCV продолжают сказываться и после подавления репликации вируса. Научные исследования последнего десятилетия демонстрируют, что у больных ХГС распространены метаболические расстройства вследствие изменения липидного обмена, что может неблагоприятно отражаться на скорости прогрессирования HCV-инфекции. Изучение взаимосвязи генов с хроническим гепатитом С и метаболическим синдромом (МС) является актуальным. По данным исследования Э.С.Насибулиной (2012 г), установлено, что полиморфизм гена FTO способствовал развитию ожирения.

Цель исследования: изучение влияния мутации гена FTO A23525T на компоненты МС при HCV-инфекции.

Материалы и методы: в работе приняли участие 201 пациент (120 мужчин и 81 женщина) с установленным диагнозом ХГС (наличие спектра антител и РНК в сыворотке крови). Проведена ПЦР-детекция в режиме real time на гены МС: APOE, LPL, FTO на приборе «iCycler iQ5» BioRad (США

Результаты: В основную группу вошли больные с ХГС и метаболическим синдромом в количестве 161 человека, а в группу сравнения - 40 больных ХГС без МС. Все участники исследования относились к европеоидной расе и проживали на территории Ярославской области. У больных основной группы достоверно чаще встречалась мутация гена FTO A23525T, чем в группе без МС ($p<0,05$). С помощью дисперсионного анализа ANOVA получены достоверные различия при выделении варианта гена (FTO) как определяющего фактора. Ген FTO A23525T влияет на биохимическую степень активности гепатита С, стадию фиброза печени (ФП) и наличие компонентов МС. При мутации в данном гене достоверно значимо возрастают показатели трансаминаз, дислипидемии, ФП (F3, F4), значения индекса массы тела и объема талии ($p<0,05$). Также достоверно чаще определяется сахарный диабет 2 типа ($p<0,05$).При определении взаимосвязей клинико-лабораторных данных использован коэффицент ранговой корреляции Спирмена. Отмечены сильные прямые корреляции между высокой степенью активности гепатита, стадиями фиброза печени F3-F4 и компонентами МС (увеличение ОТ, наличие АГ и СД 2 типа). У гена FTO A23525T в состоянии мутации регистрируется прямая положительная сильная связь с высокой степенью активности гепатита ($r=0,33$) и фиброза F3- F4 ($r=0,27$)

Заключение: У большинства пациентов при сочетании ХГС с МС определена мутация гена FTO A23525T. Результаты настоящего исследования показали влияние полиморфизма гена на скорость прогрессирования HCV-инфекции, степень биохимической активности гепатита и выраженность компонентов метаболического синдрома. Таким образом, сочетание ХГС с метаболическими расстройствами может существенно влиять на качество жизни пациента, что определяет необходимость в персонифицированном подходе к терапии данной категории больных.

Буткевич В.В.[1], Бабенко А.С.[2] Жаворонок С.В.[1], Циунчик А.А.[3], Филонюк В.А.[4]

ВЫЯВЛЕННЫЕ ГЕНЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СРЕДИ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ *K.PNEUMONIAE* ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID–19 ЗА 2019–2021 Г.

[1]Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

[2]Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Республика Беларусь

[3]Минский городской центр гигиены и эпидемиологии, Минск, Республика Беларусь

[4]Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Минск, Республика Беларусь

В настоящее время инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), вызываемые антибиотикорезистентными штаммами энтеробактерий и грамотрицательных неферментирующих бактерий, представляют серьезную угрозу для госпитализированных пациентов. Большинство грамотрицательных возбудителей ИСМП характеризуются множественной, экстремальной и даже полной устойчивостью к антибиотикам. Особую значимость имеет устойчивость грамотрицательных патогенов к карбапенемам, обусловленная продукцией приобретенных карбапенемаз. Сцепление генов карбапенемаз с другими детерминантами резистентности во многих случаях сопровождается развитием экстремальной антибиотикорезистентности. Это обстоятельство стимулирует поиск новых подходов к рациональному применению существующих и направленному поиску новых антибиотиков и генетических последовательностей.

Цель исследования – Выявить распространение генов резистентности к антибиотикам blaOXA, blaKPC, blaNDM, blaCTX-M и blaTEM среди клинических изолятов

K.pneumoniae выделенных в период пандемии COVID-19 с 2019 г. по 2021 г.

Материалы и методы. Было исследовано всего 56 не дублирующих друг друга клинических изолята *K.pneumoniae* выделенных в ходе микробиологического мониторинга из биологического материала (мокроты и крови) из разных стационаров г. Минска. Детекцию генов blaOXA, blaKPC, blaNDM, blaCTX-M и blaTEM выполняли методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ).

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто у исследованных штаммов *K.pneumoniae* встречались гены типа blaOXA -26,7% и blaCTX-M – 32,5%. Это согласуется с другими литературными данными о распространенности лактамаз расширенного спектра (БЛРС, ESBL) и карбапенемаз для грамотрицательных бактерий, возможно это связано с плазмидной локализацией кодирующих их генов. Частота встречаемости других типов генов была TEM – 22,1%, NDM – 15,1% и KPC – 3,5%. Было установлено, что наиболее распространёнными генами в изолированном виде, чаще были blaOXA и blaCTX-M. Также, были установлены штаммы *K.pneumoniae* содержащие детерминанты резистентности двух и более типов рисунок 2, например 7 - OXA+CTX (2 гена), 7 - OXA+CTX+TEM (3 гена), 6 - OXA+CTX+TEM+NDM (4 гена) и 1 штамм содержал все 5 типов генов.

Выводы. В проведенном исследовании установлено, что чаще всего встречались гены типа CTX-M и OXA, эти 2 гена входили во все встречаемые комбинации генов в исследовании. Приобретенные карбапенемазы являются важными детерминантами антибиотикорезистентности многих грамотрицательных бактерий, включая энтеробактерии и другие грамотрицательные неферментирующие бактерии.

Волчев Е.Г.[1], Чеканова Т.А.[2], Карташов М.Ю.[3], Раков А.В.[2], Железнова А.С.[3], Петремгвдлишвили К.[2], Свирин К.А.[3], Кость М.И.[1], Сапожникова В.В.[1]

НЕДООЦЕНЕННЫЙ РИСК ЗАРАЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПАТОГЕННЫМИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА РИККЕТСИЯМИ ГРУППЫ КЛЕЩЕВОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ

[1]ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия
[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия
[3]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия

Введение. В Российской Федерации роль риккетсиозов группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ) в структуре заболеваемости инфекциями, переносимыми клещами, является недостаточно изученной. Выделяют эндемичные по риккетсиозам регионы, в основном, по сыпному клещевому тифу Северной Азии (сибирский клещевой тиф) и астраханской пятнистой лихорадке. Однако исследования зараженности клещей риккетсиями в разных субъектах РФ свидетельствуют о вероятной гиподиагностике риккетсиозов.

Цель работы: изучение встречаемости в иксодофауне Калининградской области (К.обл.) риккетсий группы КПЛ и оценка недооцененного риска инфицирования ими населения самого западного субъекта РФ.

Материалы и методы: Иксодовые клещи видов *Ixodes ricinus* L. (*I.ric.)* и *Dermacentor reticulatus* Fabr. (*D.ret.)* были собраны в 15 муниципалитетах области с растительности методом «на флаг» в 2021-2023 гг. Генотипирование риккетсий проводили методом ПЦР с последующим секвенированием по Сэнгеру. Проанализировано 2173 особей иксодид (1205 *I.ric.*. 968 *D.ret.*). Количество пострадавших от присасывания клещей приведено по данным Роспотребнадзора.

Результаты и обсуждение: ДНК *Rickettsia helvetica* детектирована в 82 образцах *I.ric.* (6,8%, ДИ 95% 5,5-8,3) *Rickettsia raoultii* – в 179 особях *D.ret.* (18,5%, ДИ 95% 16,2-21,1). Оба эти вида риккетсий группы КПЛ патогенны для человека. Сочетанное резервирование риккетсий группы КПЛ и возбудителей иксодовых клещевых бореллиозов (ИКБ), гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ), моноцитарного эрлихиоза человека (МЭЧ) суммарно детектировано в 22 пробах иксодид. Однако, в К.обл. анализ клещей и пострадавших от их присасывания лиц на наличие риккетсий группы КПЛ не проводится. При отрицательном результате анализа клещей на наличие в них возбудителей ИКБ, ГАЧ и МЭЧ профилактика с применением антибиотиков не предусмотрена. Между тем, в регионе от укусов клещей только в 2023 г. пострадало 6366 человек. Поэтому имеются основания полагать, что риск заражения риккетсиозами группы КПЛ в К.обл. на современном этапе является недооценённым. Необходимо учесть, что при обнаружении в снятых с населения клещах ДНК возбудителей ИКБ, ГАЧ, МЭЧ назначается профилактический курс антибиотиками тетрациклинового ряда, обладающими бактериостатическими свойствами и в отношении риккетсий, что, вероятно, способствует снижению количества больных клещевыми риккетсиозами. Следует отметить, что риккетсиозы, вызываемые обнаруженными в регионе двумя видами патогенов, протекают, как правило, без сыпи и доброкачественно. Однако у пациентов со сниженным иммунитетом и при сопутствующих заболеваниях риккетсиозы группы КПЛ могут протекать тяжело и приводить к осложнениям.

Выводы: необходимо внедрение в практическое здравоохранение Калининградской области методов лабораторной диагностики риккетсиозов группы КПЛ среди пострадавших от присасывания клещей лиц.

Воробьева Е.А., Тураева Н.В., Цвиркун О.В.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ И УРОВЕНЬ ПРИВИТОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФБУН МНИИЭМ им Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора
Москва, Россия

Эпидемический паротит – вакциноуправляемая инфекция, при этом коэффициент воспроизводства инфекции (R_0) в 3 раза ниже, по сравнению с высоко контагиозной корью, что сказывается на проявлениях эпидемического процесса данной инфекции. В 2024 г. продолжился подъём заболеваемости эпидемическим паротитом, начавшийся в 2022 году, обусловленный накоплением восприимчивого контингента по ряду причин, в том числе и снижением привитости населения. Так, охват прививками вакцинацией детей в возрасте 1 года в 2023 г. снизился до 73,41%, ревакцинацией в 6 лет – до 71,27%. Всего зарегистрировано 2811 случаев заболевания эпидемическим паротитом в 2024 году, показатель заболеваемости составил

1,92 на 100 тыс. населения, что в 2 раза превышает уровень заболеваемости предыдущего года. При этом, во внутригодовой динамике, непрерывность эпидемического процесса наблюдалась только на двух территориях - в Р. Дагестан и г. Москва, тогда как на остальных 40 территориях регистрировалась спорадическая заболеваемость.

Не смотря на подъём заболеваемости в 2023-2024 гг., основные детерминанты эпидемического процесса не изменились: по-прежнему чаще болели дети — 59,12% против 40,88% среди взрослых. Как и раньше, в структуре заболевших преобладал непривитой контингент (81,99%), тогда как на однократно привитых приходилось всего 4,98%, на долю двукратно вакцинированных — 13,13%. Отличительной особенностью отчётного года являлась регистрация очагов с вторичным распространением инфекции. Было зарегистрировано 3 очага в двух субъектах страны с общим количеством заболевших 58 человек. Средняя продолжительность существования очага составляла 3,1 инкубационных периода.

Увеличение темпов вакцинации детского населения в 2024 году обусловило увеличение охватов вакцинацией и ревакцинацией против эпидемического паротита, по сравнению с 2023 г., до 95,40% и 92,33% соответственно. Однако в разрезе территорий эти показатели существенно разнились и демонстрировали широкий диапазон колебаний. Например, охват вакцинацией детей в возрасте 1 года колебался от 72,24% (г. Севастополь) до 98,68% (г. Санкт-Петербург). Из 85 субъектов Российской Федерации охват вакцинацией против эпидемического паротита менее 90% наблюдался на 8 территориях, менее 95% - на 7 территориях. Охват ревакцинацией в 6 лет колебался от 45,95% (Орловская обл.) до 99,01% (Самарская обл.). На 35 территориях не достигнут 95% охват второй дозой вакцины в 6 лет, из них менее 90% охвачены дети на 19 территориях, от 90 до 94,99% - на 16 территориях. Всё это позволяет предположить, что в 2025 г. продолжится формирование цикла с максимальным расчётным показателем 2,11±0,09 на 100 тыс. населения. При увеличении темпов вакцинации и повсеместного поддержания высокого охвата прививками с 2026 года ожидается снижение уровня заболеваемости и завершение формирования очередного цикла в многолетней динамике заболеваемости.

Таким образом, эпидемический паротит как инфекция, демонстрирует высокую чувствительность к снижению уровня привитости детского населения и подтверждает важность поддержания стабильно высокого, не менее 95%, охвата вакцинацицей.

Воронкова О.В., Ильинских Е.Н., Хасанова Р.Р., Есимова И.Е., Чернышов Н.А.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА НЕЙТРОФИЛОВ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С УРОВНЕМ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ

ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России г. Томск, Россия

Целью настоящего исследования являлась оценка морфофункционального статуса нейтрофильных гранулоцитов во взаимосвязи с уровнем провоспалительных цитокинов в крови у больных с безэритемной формой иксодового клещевого боррелиоза в остром периоде заболевания.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 28 пациентов с безэритемной формой иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) (средний возраст 46,52±3,21 лет). Контрольную группу составили 16 здоровых добровольцев (средний возраст: 47,28±3,14 лет). Материалом для исследования являлась венозная кровь. Забор крови осуществляли в день поступления пациентов в стационар с признаками лихорадки и наличием в анамнезе факта присасывания клеща. Общеклинический анализ крови проводили на гематологическом анализаторе Sysmex XN1000 (Sysmex Corp., Япония), в котором реализована технология рефлекс-тестирования с расширенным профилем, позволяющая охарактеризовать реакцию лейкоцитов при инфекции и воспалении. Концентрацию цитокинов IL-8 и TNFα в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов (АО «Вектор-Бест», Россия). Статистическую обработку результатов проводили в программе STATISTICA 12.0 (StatSoft, США); для оценки взаимосвязи между показателями определяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r).

Результаты. В группе пациентов с ИКБ было зарегистрировано статистически значимое повышение в среднем в 1,2 раза показателя реактивности нейтрофильных гранулоцитов (NEUT-RI), характеризующего метаболическую активность клеток по интенсивности флюоресценции популяции, а именно 46,94±2,07 ед. против 39,16±2,60 ед. в контроле ($p<0,01$). Значения показателя цитоплазматической гранулярности нейтрофилов (NEUT-GI) были сопоставимы с контрольными и составили 153,10±3,83 ед. против 151,34±2,94 ед. у здоровых лиц. При анализе концентрации цитокинов в крови было установлено статистически значимое повышение в среднем в 2 раза концентрации IL-8 (у больных ИКБ — 35,45 (21,45; 44,24) пг/мл; у здоровых — 8,28 (4,20; 11,60) пг/мл) и значительное повышение (в среднем в 6,7 раза по сравнению со значениями в контрольной группе) концентрации TNFα (у больных ИКБ — 5,11 (2,17; 7,52) пг/мл; у здоровых — 0,82 (0,74; 1,69) пг/мл). Установлено наличие положительной прямой корреляционной взаимосвязи связи между показателем интенсивности флуоресценции нейтрофилов и содержанием IL-8 в сыворотке крови ($r=0,551$, $p<0,05$).

Заключение. Острый период ИКБ характеризуется повышением в крови числа метаболически активных нейтрофилов на фоне увеличения концентрации IL-8. Положительная корреляция между данными показателями подтверждает ведущую роль IL-8 в механизмах хематтрактации нейтрофильных гранулоцитов и активации реакций респираторного взрыва в клетках. В научной литературе представлено мнение о том, что уровень IL-8 можно рассматривать в качестве одного из критериев прогноза и дифференциальной диагностики различных форм ИКБ — изолированной и сочетанной с клещевым энцефалитом.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-15-20010, https://rscf.ru/project/22-15-20010/ и средств Администрации Томской области.

Вязовая А.А.[1], Сергеев Г.М.[1], Кобесов Н.В.[2], Полев Д.Е.[1], Дзагоев В.В.[2], Пагиева М.К.[3], Загдын З.М.[4], Мокроусов И.В.[1]

МНОЖЕСТВЕННАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И КОМПЕНСАТОРНЫЕ МУТАЦИИ ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ–АЛАНИЯ

[1]Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[2]Республиканский клинический центр фтизиопульмонологии, г. Владикавказ, Россия
[3]Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ, Россия
[4]Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва, Россия

В настоящее время Россия входит в список стран с высоким бременем заболевания туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ). В большинстве регионов страны одной из причин увеличения МЛУ-ТБ является широкое распространение штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, относящихся к генетическому семейству Beijing. На территории Северо-Кавказского федерального округа такие исследования не проводились. Целью данной работы была молекулярно-генетическая характеристика современной популяции штаммов *M. tuberculosis*, в частности ассоциированных с МЛУ, в Республике Северная Осетия-Алания.

Материалы и методы. С января по август 2024 г. в республике было выявлено 82 больных с впервые выявленным туберкулезом легких, от бактериовыделителей было получено 40 культур *M. tuberculosis*. Полногеномные последовательности получены для 31 штамма. Анализ линий, генотипов и лекарственной устойчивости проводили с помощью пакета биоинформатических программ «TB-Profiler».

Результаты. Установлена принадлежность штаммов *M. tuberculosis* к филогенетическим линиям: Восточно-Азиатской (L2) (генотип Beijing; 35,5%, 11) и Евро-Американской L4 (64,5%, 20). Генотип Beijing представлен двумя кластерами L2.2.M4.9/ Central Asian Russian (6) и L2.2.M4.5/B0/W148 (4). Евро-Американская линия была более разнообразной и включала кластеры: L4.3.3/LAM (7), L4.1.2.1/Haarlem (3), L4.2.1.1/Ural (3) и L4.8 (2). Пять (71,4%) из семи МЛУ штаммов принадлежали к генотипу Beijing, включая все штаммы B0/W148. Устойчивость к рифампицину у шести МЛУ штаммов была обусловлена мутацией *rpoB* Ser450Leu, и лишь у них обнаружены компенсаторные мутации в разных позициях гена *rpoC* и одна в *rpoA* Glu184Asp. У одного МЛУ штамма L4.1.2.1 резистентность к рифампицину была ассоциирована с мутацией *rpoB* Gln432Lys и компенсаторных мутаций не выявлено. Устойчивость к изониазиду у всех МЛУ-штаммов была связана с *katG* Ser315Thr, в трех случаях дополненной мутацией *inhA* C(-15), компенсаторные мутации в межгенном участке *oxyR-ahpC* не выявлены. Все МЛУ штаммы содержали мутации в генах *rpsL* и *embB* приводящие к устойчивости к стрептомицину и этамбутолу. Мутации, ассоциированные с резистентностью к фторхинолонам, найдены у двух штаммов B0/W148 (*gyrA* Ala90Va) и Haarlem (*gyrB* Glu501Asp), т.е. они имели предширокую лекарственную устойчивость.

Заключение. В Республике Северная Осетия-Алания первичная МЛУ-ТБ ассоциирована со штаммами генетического семейства Beijing B0/W148, у которых каноническая мутация устойчивости к рифампицину *rpoB* Ser450Leu сопряжена с компенсаторными мутациями в гене *rpoC*, что вероятно позволяет преодолевать снижение фитнесса *M. tuberculosis* и способствует активному распространению в популяции.

Гафарова М.Т.[1], Алиева Э.Э.[1], Беднарская Е.В.[2], Агеева Е.С.[1]

ПОИСК ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИОЗОВ В ГОРОДЕ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЯХ

[1]Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия
[2]Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе, г. Симферополь, Россия

Введение. В последние годы возрос интерес к изучению инфекций, передаваемых клещами. Иксодовые клещи являются резервуаром возбудителей инфекционных болезней, в том числе и риккетсиозов. Обращаемость населения в медицинские организации по поводу присасывания клещей чаще наблюдается среди жителей городов. В течение многих лет на Крымском полуострове регистрируется Средиземноморская пятнистая лихорадка, традиционным возбудителем которой считается *Rickettsia conorii*. Современные возможности генетических методов диагностики позволяют выявлять и идентифицировать и другие виды риккетсий.

Цель исследования. Поиск риккетсий в клещах, собранных в городе Симферополе и его окрестностях.

Основные результаты. Сбор клещей проводился в парковой зоне города Симферополя и его окрестностях на стандартный флаг, с животных снимали вручную при осмотрах. Всего было собрано в весенне-летний период 196 экземпляров клещей. Исследование клещей на присутствие генетических маркеров риккетсий осуществлялось методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ). В сборах преобладали иксодовые клещи (*Ixodidae*): *Rhipicephalus sanguineus, Ixodes ricinus, Dermacentor reticulatus*. Результаты исследований показали, что в 196 собранных клещах были обнаружены маркеры трех видов риккетсий: *R. raoultii* (5,8%), *R. conorii* (5,4%) и *R. slovaca* (1,2%). В окрестностях Симферополя в клещах *Dermacentor reticulatus* была обнаружена *R. raoultii (*4,5%*)* и *R. slovaca* (0,7%). В парковой зоне города в клещах *Rhipicephalus sanguineus* обнаружена *R. conorii* (5,4%).

Выводы. В результате установлен различный уровень зараженности клещей тремя видами риккетсий из группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ): *R. raoultii* (5,8%), *R. conorii* (5,4%) и *R. slovaca* (1,2%). Учитывая это, необходимо расширять официально доступные возможности лабораторных исследований, направленные на выявление более широкого перечня возбудителей клещевых риккетсиозов.

Голева О.В.[1], Селлами Б.[2], Кусакин А.В.[1], Черкасова П.В.[1], Иголкина А.А.[1], Базиян Е.В.[1], Эйсмонт Ю.А.[1], Рогозина Н.В.[1], Глотов О.С.[1]

ПОИСК ГЕННЫХ АССОЦИАЦИЙ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19

[1]Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Известно, что пациенты с COVID-19 имеют широкий спектр клинических состояний, начиная от легких форм и заканчивая респираторным дистресс-синдромом, требующим высокотехнологичной медицинской помощи. Несмотря на то, что различные факторы, такие как возраст, пол и вес были идентифицированы как способствующие тяжелым формам болезни, однако, молекулярные механизмы прогрессирования заболевания, остаются неясными.

Цель исследования. Определение генетических факторов риска развития тяжелой формы заболевания у пациентов с COVID-19 с применением технологий Chip-Seq «Axiom™ Precision Medicine Diversity» (PMD Research Array).

Методы исследования. Объектом исследования являлись взрослые пациенты с COVID-19 (n = 133) в возрасте от 18 лет с различной тяжестью течения заболевания, вызванного штаммом B1.1. [Попова А.Ю., 2024], находившиеся на госпитализации и амбулаторном лечении в медицинских учреждения г. Санкт-Петербурга в период 2020-2021 гг. При проведении статистического анализа полученных данных секвенирования с использовнаием PMD Research Array применялись библиотеки pandas, numpy, statsmodels, scipy и sklearn для языка программирования Python v3.12.2.

Результаты исследования. Анализируемые группы пациентов были распределены по возрасту, полу и тяжести течения COVID-19. В самую многочисленную возрастную группу (n = 66) вошли пациенты пожилого возраста от 60 до 79 лет; число пациентов молодого и среднего возраста от 18 до 59 лет составило 54 человека; пациенты от 80 лет и старше составили 13 человек. Распределение полов в каждой возрастной группе оказалось равномерным. При оценке зависимости пола пациента и тяжести течения заболевания установлено, что у мужчин коэффициент вероятности шансов отягощенного инфекционного процесса, вызванного SARS-CoV-2, по сравнению с женщинами выше (коэффициент: 3,7578, p = 0,002), что указывает на повышенный риск. Также установлено, что для возрастной группы 60-79 лет коэффициент риска был достоверно выше (коэффициент: 2,3896, p = 0,001), чем для группы 18-59 лет, демонстрируя значительное влияние возраста и возможную связь с активностью иммунной системы организма. В то же время для возрастной группы 80+ такая тенденция не была установлена (1,5191, p = 0,210). В ходе биоинформатического анализа данных секвенирования был установлен вероятный протективный эффект вариантов генов: связанных с X-хромосомой (*UBE2NL* и *SPANXN1)*, коэффициент: -2,4545, p = 0,034; для вариантов генов STXBP6 и NOVA1, ассоциированных с 14 хромосомой (коэффициент: -2,3250, p = 0,002); для гена *TMEM233*, локализованного на 12 хромосоме. В группу генов факторов риска вошли гены локализованные на 4 хромосоме (*SPRY1*, *LINC01091*: коэффициент = 1,8847, p = 0,019) и 15 хромосоме (*FAM169B*, *LINC01582*: коэффициент = 1,9067, p = 0,012).

Выводы. В ходе работы были определены факторы риска, ассоциированные с тяжестью COVID-19. К ним отнесены мужской пол, возраст от 60 до 79 лет и ряд вариантов генов.

Данные наблюдения указывают на необходимость включения в медицинскую практику применение генетических технологий для предсказания рисков развития отягощенных состояний у пациентов.

Голубков А.В.[1], Кучеров А.С.[1], Гаврилова М.П.[2], Серикова Л.С.[3], Морозова В.А.[4]

ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ КАК ОДИН ИЗ ЗНАЧИМЫХ ПРЕДИКТОРОВ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

[1]ГЦГСЭН (СпН) Минобороны России, Москва, Россия,
[2]СПбНИИФК, Санкт-Петербург, Россия,
[3]НМИЦ ВМТ – ЦВКГ им. А.А. Вишневского Минобороны России, г. Красногорск, Россия,
[4]СПбГПМУ, Санкт-Петербург, Россия

Введение. К категории часто болеющих детей (далее – ЧБД) по мнению большинства российских педиатров относят детей, подверженным частым острым респираторным заболеваниям (далее – ОРЗ). Для детей старше 5 лет – 4 раза и более в год.

Крайне актуальной является значимость ОРЗ в детских организованных коллективах. Ряд работ показывает различные долевые соотношения (от 15% до 25%) в детских коллективах школьного возраста. Показана значимость нахождения ЧБД в организованных коллективах. Однако до настоящего времени не в полной мере освещена корреляция ЧБД и уровней заболеваемости ОРИ в детских организованных коллективах с постоянным пребыванием.

Материалы и метод исследования. Проведен статистический анализ первичной медицинской документации (журналы учета больных) воспитанников одного из общеобразовательных учебных заведений с постоянным пребыванием МО РФ (далее – воспитанники, ОУЗ) с 5 по 11 класс в период 2012-2024 гг. с целью определения часто болеющих детей в группах.

Результаты. Полученные данные долевого соотношения часто болеющих детей в группах были введены в качестве предикторов заболеваемости ОРИ в организованных детских коллективах. Для определения значимости использовалось дерево принятия решений на основе данных 2012-2016 гг. Тестовая выборка составила данные 2017-2018 гг. Показано, что число детей в организованном коллективе, болеющие 3, 4 и более раз в году входят в 20% наиболее значимых предикторов при прогнозировании заболеваемости ОРИ. При этом достоверность прогноза с помощью алгоритма машинного обучения составила 90,1% и более.

Заключение. Количество часто болеющих дети в организованных коллективах является одним из наиболее значимых предикторов заболеваемости острыми респираторными инфекциями. Требуются дальнейшие исследования для повышения точности прогноза заболеваемости указанной нозологией.

Грешнякова В.А.[1,2,3], Уланова Е.А.[1], Никифорова А.О.[1], Мартышова М.Ю.[4], Горячева Л.Г.[1,2]

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С НА ФОНЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

[1]ФГБУ Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия
[3]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[4]Многопрофильный медицинский центр «Европейский центр вакцинации», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Кишечная микробиота (КМ) - значимая часть взаимодействия оси «печень-кишечник», исследование которой в последнее время привлекает всё больший интерес клиницистов в качестве инструмента изучения патогенеза поражения печени, прогноза заболевания и разработки инновационных подходов в терапии.

Цель: изучить состав КМ и динамику его изменений у детей с хроническим гепатитом С (ХГС) до и после противовирусной терапии (ПВТ).

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование состава микробиоты толстой кишки в образцах кала детей методом ПЦР («ЭНТЕРОФЛОР® Дети», производства ООО ДНК-Технология). Изучались такие показатели, как общая бактериальная масса (ОБМ), доля нормо- и патобионтов, относительное количество таксономических групп бактерий, роль которых в оси «печень-кишечник» более изучена: Prevotella (phylum Bacteroidetes), Escherichia (phylum Proteobacteria), Lactobacillus, Veillonellaceae, Ruminococcaceae (phylum Firmicutes), Bifidobacteria (phylum Actinobacteria). В качестве единицы измерения использовался геном-эквивалент патобионтов в 1 грамме кала (ГЭ/г кала). В исследовании приняло участие 29 пациентов в возрасте от 4 до 14 лет с ХГС (M = 9,7±3,5 лет). ПЦР кала была выполнена 24 пациентам до начала ПВТ и 22 - после ее окончания. У 17 пациентов материал был забран до и после терапии.

Результаты. При изучении особенностей КМ у пациентов с ХГС до и после ПВТ было выявлено, что уровень патобионтов статистически-значимо снижался в результате лечения ($p = 0,047$). Снижение отмечалось у 77,8% пациентов ($n = 14/18$). Среднее значение показателя составило 6,81±0,88 ГЭ/г кала до старта терапии и 6,36±1,17 ГЭ/г кала после ее окончания. В остальном значимых отклонений выявлено не было.

В группе пациентов до старта ПВТ отмечались статистически значимые различия состава КМ в зависимости от наличия у пациентов стеатоза. При его наличии ОБМ была выше (10,4±0,28 ГЭ/г кала против 9,36±0,63 ГЭ/г кала, $p = 0,048$), а количество нормобиоты — ниже (8,5±0,71 ГЭ/г кала против 9,18±0,66 ГЭ/г кала, $p = 0,037$). Стеатоз до старта терапии отмечался только у 4 пациентов, из них лишь двое сдали кал после терапии. У данных пациентов отмечалось снижение ОБМ после окончания ПВТ, при этом соотношение Firmicutes/Bacteroidetes изменялось в пользу Bacteroidetes.

В группе пациентов после окончания ПВТ отмечались статистически значимые различия состава КМ в зависимости от наличия у них синдрома холестаза. В случае гипербилирубинемии отмечалось более низкое содержание нормобиоты (7,57±1,24 ГЭ/г кала против 8,94±0,95 ГЭ/г кала, $p = 0,04$), бактерий рода Bifidobacteria (5,17±1,72 ГЭ/г против 7,20±1,04 ГЭ/г кала, $p = 0,011$), Clostridium leptum gr., представителей семейства Ruminococcaceae (7,03±0,59 ГЭ/г кала против 8,63±1,02 ГЭ/г кала, $p = 0,019$), Veillonella (5,5±0,87 ГЭ/г кала против 7,01±0,9 ГЭ/г кала, $p = 0,017$) и патобионтов (4,8±0,53 ГЭ/г кала против 6,67±1,0 ГЭ/г кала, $p = 0,007$).

Зависимости состава КМ от возраста пациентов, уровня вирусной нагрузки, цитолитической активности (повышения АЛТ), наличия фиброза не установлено.

Заключение. Таким образом, согласно данным исследования бóльшее влияние на КМ оказывают метаболические нарушения в печени, развивающиеся у пациентов с ХГС. Требуются дальнейшие метагеномные исследования, являющиеся золотым стандартом диагностики, с целью более глубокого изучения характера изменений КМ при ХГС на фоне ПВТ.

Грибова А.В., Кашуба Э.А., Кашуба Е.В., Волович В.С.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА (ИЭ) У ВИЧ–ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОМАНОВ

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»
г. Калининград, Россия

Введение. ИЭ у пациентов с ВИЧ может рассматриваться не только как тяжелая оппортунистическая инфекция, но и как самостоятельная проблема, обусловленная действием инъекционных наркотиков, приводящих к разрушению клапанов сердца. При этом, на фоне ИДС при данной инфекции кровотока может наблюдаться общность различных органных поражений, что является причиной взаимного отягощения симптомов и ухудшения прогноза. Своевременная диагностика подобных состояний имеет решающее значение для успешной терапии.

Цель исследования: оценить клинико-анамнестические и диагностические особенности сочетанного течения ИЭ и ВИЧ-инфекции у инъекционных наркоманов.

Материал и методы: Изучены истории болезни 6 больных ИЭ правосторонней локализации на фоне ВИЧ-инфекции за 2021-2023 гг., лечившихся в инфекционном стационаре г. Калининграда. Диагноз устанавливался на основании критериев DUKE. Для оценки достоверности ($p<0,05$) показателей применяли критерий χ^2.

Результаты и их обсуждение: При первичном обращении к врачу диагноз ИЭ был выставлен только в 50% случаев, у 2-х диагностировано - «ОРВИ, внебольничная пневмония» и «Сепсис» - у 1. При проведении трансторакальной эхокардиографии поражение трикуспидального клапана выявлено у 5 пациентов (83,3%), причем, у 1-го в сочетании с поражением митрального клапана, тяжелой трикуспидальной недостаточностью и ангиогенным сепсисом (было выполнено протезирование митрального клапана) и в 1 случае - изолированное поражение митрального клапана. Острое течение ИЭ зарегистрировано у 2 больных, у 4-х - подо-

строе. В анализируемой группе доминировали мужчины - 66,6%, все пациенты были активными потребителями внутривенных наркотиков (ПИН) - героин, амфетамин, соли, Me возраста - 38 лет. На догоспитальном этапе основными жалобами были лихорадка до 38С >5 дней, нарастающая одышка, слабость, кашель, миалгия. У 5 больных (83,3%) ИЭ сочетался с внебольничными пневмониями, осложненными пневмотораксом (1) и септической эмболией легких (1). Стадия ВИЧ-инфекции была различной: 4А- 4 пациента (66,4%), 4Б - 1 (16,7%) и 4В - 1 (16,7%), больные не принимали антиретровирусную терапию (АРТ). Вирусная нагрузка колебалась от 15100 до 203000 копий/мл (Me=191000). Уровень CD4+ у всех пациентов был выше 200 кл/мкл (Me=311,5). В структуре вторичных заболеваний в 50% случаев диагностированы орофарингеальный кандидоз и хронический гепатит С, а также наблюдались в единичных случаях токсоплазмоз, ЦМВ-инфекция, ВПГ. Положительная гемокультура получена в 66,6% - рост S.haemolythicus (1), S.aureus (2) и Kl.pneumonia (1). Отмечено повышение уровня С-реактивного белка - в 4 случаях выше 100 мг/л, анемия выявлена в 33%, а прокальцитонин превышал 2 мг/мл только в 1 случае (16%).

Выводы. ИЭ у ВИЧ-инфицированных ПИН протекает с преимущественным поражением правых отделов сердца и сочетается с пневмонией. Важной клинической особенностью таких больных является преобладание синдрома интоксикации и легочных симптомов над кардиальными, что затрудняет своевременную диагностику ИЭ. В связи с этим обстоятельством, при обращении ВИЧ- инфицированных ПИН с лихорадкой эхокардиография и рентгенологические методы исследования органов дыхания должны быть в приоритете во время диагностического поиска.

Грибова А.В.[1], Леонова О.Н.[2], Эсауленко Е.В.[2]

ОЦЕНКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ (ПИН)

[1]ГБУЗ Инфекционная больница Калининградской области, г. Калининград, Россия
[2]ФГБОУ ВО СПбПГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность исследования: Несмотря на продолжающееся снижение числа потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) данная категория лиц сохраняет лидирующие позиции в распространении парентеральных инфекций, в частности ВИЧ - удельный вес ВИЧ-инфицированных среди ПИН по данным аналитического обзора В.В. Киржановой и соавт. составил 27,1% на 2021 год.

Цель исследования: оценить динамику и особенности эпидемического распространения ВИЧ среди ПИН в Калининградской области.

Материалы и методы: изучены данные 311 карт пациентов с ВИЧ-инфекцией Центра профилактики и борьбы со СПИД Калининградской области с учетом анамнеза и информации в истории болезни, статистических отчетов по заболеваемости наркоманией, форм статистического наблюдения №4, №61 за 2019-2023гг.

Результаты. Всего за исследуемые 5 лет в Калининградской области зарегистрировано 1994 случая ВИЧ-инфекции. По данным эпидемиологических расследований парентеральный путь передачи установлен у 311 (15,9%) человек. Средний возраст изучаемой группы составил 39,4±0,29 лет и был достоверно ниже среднего возраста лиц с половым путем передачи – 41,7±0,73 (p=0,0001). Мужское население преобладало среди лиц с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией – 246 (79%) человек, женщин, которые указали на парентеральный путь инфицирования - 65 (21%), что соотносится с данными статистических отчетов о преобладании мужчин в когорте ПИН в РФ. Также, за 2019-2023 гг. отмечено снижение доли инъекционных потребителей наркотиков в числе учтенных наркопотребителей на 53,3% и рост зависимости от синтетических наркотических веществ более чем в 4 раза. Средний срок инфицирования составляет 3,5±0,4 года, при этом на длительный срок употребления инъекционных наркотиков (более 10 лет) указывали только 12% пациентов, 29,4% начали употреблять наркотики в течение 2023г. Можно предположить смещение возраста начала потребления инъекционных наркотиков в более старшие возрастные группы, что отчасти связано с возрастно-психологическими особенностями мужского населения после 35 лет, а также с предпочтением среди более молодых возрастных групп 18-25 лет не инъекционных форм психоактивных веществ. Из 311 человек субклиническая стадия была установлена 112 (56,4%) из числа вставших на учет в Центр СПИД Калининградской области, стадия вторичных проявлений - 87 (43,6%), 4В стадия ВИЧ-инфекции диагностирована у 7 (3,5%). Уровень CD4-лимфоцитов на момент выявления характеризовался отсутствием выраженного иммунодефицита и составлял 355,8±55,4 кл/мкл. Отчасти более раннюю диагностику ВИЧ-инфекции среди ПИН можно объяснить их более рискованным поведением – 73 (23,5%) из них выявлены по 112 коду (лица, находящиеся в местах лишения свободы), и при лечении в наркологическом диспансере – 72 (23,1%). В поликлинических отделениях и стационарах области выявлены 121 (38,9%) человек, еще 45 (14,5%) - непосредственно в Центре СПИД, как контактные и обследованные добровольно.

Выводы: С учетом более раннего выявления ПИН среди лиц с ВИЧ-инфекцией, ростом зависимости от синтетических не инъекционных наркотиков, необходимо усиление профилактической и разъяснительной работы среди данных контингентов, направленной на снижение вероятности полового пути передачи парентеральных инфекций, в т.ч. ВИЧ.

Громова А.В.[1], Попова А.А.[1,2], Скачкова Т.С.[1], Перевезенцева М.А.[1], Покровская А.В.[1,3], Покровский В.В.[1]

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ У ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН МУЖСКОГО ПОЛА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия
[2]ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия
[3]ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

Актуальность. Трудовые мигранты относятся к группе риска по инфицированию социально значимыми инфекциями, в том числе ИППП. Это связано, в частности, с прак-

тикой рискованного сексуального поведения, опасениями обращения за медицинской помощью (страх депортации) и выявлением ограниченного количества патогенов в рамках обязательного медицинского освидетельствования иностранных граждан.

Цель: оценить частоту выявления инфекций, передаваемых половым путём, в разных анатомических локусах (уретра, анальный канал, ротоглотка) у мигрантов.

Материалы и методы: исследовано 327 образцов от 109 трудовых мигрантов мужского пола в возрасте от 18 до 49 лет (медиана — 28 лет), приехавших из других стран (Кыргызская Республика, республики Узбекистан, Таджикистан, Армения, Казахстан, Туркменистан, Украина, Белоруссия, Республика Куба и другие). Иностранные граждане проходили обследование и анкетирование в Клинике инфекционных заболеваний ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. Для экстракции ДНК сорбционным методом и для проведения ПЦР были использованы комплекты и наборы реагентов, произведенные в ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.

Результаты. В образцах обследованных мигрантов обнаружена ДНК *N.gonorrhoeae*— у 13,8% (15/109, 95%ДИ: 8,5-21,5%) пациентов, ДНК *C.trachomatis* у 15,6% (17/109, 95%ДИ: 10-23,6%) и ДНК *M.genitalium* — у 16,5% (18/109, 95%ДИ: 10,7-24,6%), среди них, 11,9%, 11,9% и 6,4% случаев — в отделяемом анального канала, 2,8%, 0,9% и 2,8% — в мазках со слизистой оболочки ротоглотки, 2,8%, 4,6% и 11% — в отделяемом слизистой оболочки уретры, соответственно. ДНК *T. vaginalis* в образцах не обнаружена. ДНК *HSV II* — у 8,3% (9/109, 95%ДИ: 4,4-15) пациентов, 5,5% случаев — в отделяемом анального канала, 2,8% — в отделяемом слизистых оболочек уретры. ДНК *T.pallidum* — у 4,6% (5/109, 95%ДИ: 2-10,3) **о**бследуемых, 3,7% случаев — в мазках со слизистой оболочки ротоглотки, в остальных случаях — в отделяемом анального канала и слизистой уретры. Следует отметить, что у некоторых пациентов обнаружена ДНК возбудителей ИППП только в экстрагенитальных локусах: ДНК *N.gonorrhoeae* — 11% обследуемых, ДНК *C.trachomatis* — 11%, ДНК *M.genitalium* — 5,5%, ДНК *HSV II* — 5,5%, ДНК *T.pallidum* — 3,7%.

Заключение. Диагностика инфекций органов репродукции, базирующаяся в основном на обследовании урогенитального тракта, может способствовать отсутствию обнаружения патогенов в других анатомических локусах и распространению заболеваний, особенно среди уязвимых групп. Необходимо разработать профилактические меры для трудовых мигрантов, учитывая их социальные особенности, такие как языковой барьер, проблемы с доступом к медицинским услугам, недостаток информации об инфекциях, передающихся половым путём, для предотвращения распространения ИППП.

Дзюбань Д.А., Шевченко В.В., Широкоступ С.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России г. Барнаул, Россия

Алтайский край входит в число регионов России с наиболее высокой заболеваемостью ВИЧ-инфекцией по состоянию на 2023 год со средним многолетним ее уровнем за период с 2011 по 2022 годы в 77,68 на 100 тыс. населения и показателем пораженности в 1265,5. Высокая социальная значимость ВИЧ-инфекции для региона определяется существенным ее распространением среди различных возрастных и социальных групп, серьезностью социально-экономических последствий, которые проявляются в снижении ожидаемой продолжительности жизни. Сложившаяся в регионе ситуация требует оптимизации системы риск-ориентированного надзора над ВИЧ-инфекцией с учетом современных региональных особенностей эпидемического процесса.

Целью исследования является оценка современных эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции среди населения Алтайского края.

Материал и методы. В качестве материала исследования использованы формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2019-2023 годы, доклады Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю за 2019-2024 годы. В ходе выполнения исследования был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости, пораженности и смертности населения от ВИЧ-инфекции за 2019-2023 годы.

Результаты. В течение всего периода регистрации ВИЧ-инфекции в регионе с 1990 по 2023 годы было выявлено 38811 ВИЧ-инфицированных граждан РФ. В исследуемом периоде с 2019 по 2023 годы средний многолетний показатель заболеваемости в регионе составил 74,41 на 100 тыс. населения, что на 82,1% выше аналогичного показателя по РФ. В динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией наблюдалась тенденция к снижению уровня заболеваемости с 2019 года на 28,13% с 93,32 до 72,83 на 100 тыс. населения. Отмечалось изменение возрастной структуры инфицированных, выявленных за весь период регистрации: доля лиц в возрасте 30 лет и старше возросла с 60,9% до 88,1%, лиц в возрасте 20-29 лет снизилась с 34,4% до 10,1%, лиц 15-19 лет снизилась с 3,7% до 1,1%, лиц 0-14 лет снизилась с 1,0% до 0,7%. Изменение возрастной структуры ВИЧ-инфицированных во многом было обусловлено сменой структуры путей передачи вируса. Для современного этапа развития эпидемического процесса был характерен рост доли полового пути передачи до 66,9% случаев в 2023 году и снижение парентерального пути до 10,7%. За весь период регистрации ВИЧ-инфекции доля полового пути передачи составляла 35,0%, парентерального — 54,2%. Показатель смертности населения региона от ВИЧ-инфекции в 2019-2023 годах составил 25,2 на 100 тыс. населения. Для данного периода было характерно снижение уровня смертности на 50,76% с 30,56 до 20,27 на 100 тыс. населения. Значительный вклад в снижение показателя внесло увеличение охвата ВИЧ-инфицированных лиц АРТ на 69,26% до 17689 человек.

Заключение. Современные особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в регионе характеризуются изменением структуры путей передачи вируса, возрастной и социальной структуры заболевших, снижением уровня смертности от ВИЧ-инфекции на фоне роста охвата и приверженности АРТ. Динамическое изменение характеристик эпидемического процесса влечет за собой необходимость оптимизации системы эпиднадзора в части выявления новых факторов, способствующих формированию групп риска инфицирования ВИЧ.

Домашенко О.Н., Гридасов В.А.

ИЕРСИНИОЗ – МУЛЬТИСИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В ИНФЕКТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
г. Донецк, Россия

У 3-10% больных иерсиниоз характеризуется формированием хронических форм, при этом долгие годы иерсиниозная этиология заболевания может оставаться нераспознанной. За последние 40 лет обследованы 147 больных хронической формой иерсиниоза (мужчин - 65, женщин - 82 в возрасте от 16 до 68 лет). Длительность заболевания была от 6 месяцев до 9 лет. Диагноз иерсиниоза подтверждался серологической идентификацией при постановке РНГА с эритроцитарными диагностикумами О:3 и О:9, РА, ИФА, РНИФ, иммуноблота, ПЦР. Бактериологическое подтверждение на стадии хронического течения заболевания было неинформативным. У обследованных больных с реактивным артритом у 54 (48,6%) методом РНИФ выявлены IgM к Y. Enterocolitica, у 57 (51,4%) — IgG. Серовар О:3 определен у 53,2%, О:6 — у 25,2%, О:9 — у 21,6%, при этом у 34,2% больных обнаружены антитела к нескольким антигенам возбудителя — О:3 и О:9; О:3, О:4, О:6 и О:9. У 67 (45,6%) пациентов диагноз дополнительно верифицирован методом иммуноблотинга (Вестернблот). У 111 (75,5%) обследованных развилось поражение опорно-двигательного аппарата, (полиартрит, в том числе у 7 (4,8%) — моноартрит). У 14 больных диагностирован синдром Рейтера. У 62,2% больных иерсиниозными артритами отмечены тендосиновиты, у 22,5% — сакроилеит. У 3 (2,7%) пациентов наблюдали трансформацию иерсиниозного артрита в ревматоидный, что было подтверждено иммунологическими тестами (высокие показатели ревмофактора, АТ-ССР IgG, интерлейкина-6). У 6 (4,1%) пациентов наблюдалась хроническая рецидивирующая крапивница с длительностью от 0,5 до 4—х лет, проявляясь типичными симптомами с разной частотой рецидивов. У всех больных до появления крапивницы в различные сроки (2-10 недель) отмечалась диарея, у 4-х с субфебрильной лихорадкой. У 3-х больных неустойчивый стул сохранялся весь период заболевания. Все пациенты жаловались на умеренные артралгии. У 1-го больного одновременно с появлением экзантемы возникал отек Квинке. Помимо указанных заболеваний иерсиниозной этиологии наблюдали хронические формы илеита (24), мезаденита (4), рецидивирующего увеита (2), пиелонефрита (2). Больным с поражением желудочно-кишечного тракта нередко помимо хронического колита (11) устанавливался диагноз НЯК (6), болезнь Крона (4), дисбиоз кишечника (9). Исключение аутоиммунных заболеваний кишечника осуществлялось исследованием ANA-скрин, антител к бокаловидным клеткам кишечника методом иммунофлюоресценции, биоптата кишечника. Применение традиционных схем антибиотикотерапии при хронических формах иерсиниоза было достаточно часто неэффективно, однако отказываться от системного назначения антибиотиков с учетом внутриклеточного персистирования возбудителя неверно. Оптимальные дозы антибиотиков и продолжительность курса устанавливали эмпирически. Важно осуществлять комплексное лечение больных хронической формой иерсиниоза, оценивая характер иммунного ответа пациента. При суставных формах, помимо НПВС, назначали глюкокортикостероидные препараты (ГКС), чаще метилпреднизолон, со стартовой дозой 16-24 мг/сутки. Снижение дозы ГКС коррелировало с улучшением клинических симптомов. Таким образом, иерсиниоз характеризуется исключительным многообразием синдромов, нередко системного характера, что объясняет актуальность данной проблемы не только для инфекционистов, но и врачей смежных специальностей (ревматологи, терапевты, гастроэнтерологи, хирурги, дерматологи, аллергологи и т.д.).

Дук Н.А., Лукьяненко Н.В.

ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОТ ПРОБЛЕМ РЕГИСТРАЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДО СОВРЕМЕННОЙ СТАТИСТИКИ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ
г. Барнаул, Россия

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно сотни миллионов пациентов во всем мире сталкиваются с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Например, в развитых странах ИСМП возникают у 5—15% госпитализированных пациентов, а в странах с ограниченными ресурсами риск возрастает в 2—20 раз.

В середине XX века рост числа больниц, развитие инвазивных методов лечения и широкое использование антибиотиков привели к увеличению случаев внутрибольничных инфекций. В развитых странах (США, Европа) это совпало с осознанием рисков антибиотикорезистентности и последствий послевоенных эпидемий. В СССР до 1983 г. отсутствовала системная регистрация, а ресурсы направлялись на борьбу с инфекциями вне больниц (например, туберкулез, дифтерия).

Официальное признание проблемы регистрации инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в России началось с 1983 года, под давлением научного сообщества и данных о вспышках (например, послеоперационные инфекции) Минздрав СССР впервые признал существование внутрибольничных инфекций, что стало первым шагом к системной борьбе.

По данным государственного доклада «О состоянии санитарно — эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации», в 2023 году в медицинских организациях зарегистрировано 27 124 случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Согласно данным доклада, в Российской Федерации акцент выявления и регистрации нозологических форм ИСМП смещен в сторону инфекций области хирургического вмешательства, гнойно-септических инфекций новорожденных и родильниц.

По результатам проведенного ретроспективного анализа, в Алтайском крае в 2023 году заболеваемость инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи у пациентов медицинских организаций в абсолютных цифрах составила 201 случай (0,01% на 1000 пролеченных), среднемноголетний уровень с 2019 - 2023 гг. остается без динамики (0,01% на 1000 пролеченных). В структуре нозологических форм инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, зарегистрированных у пациентов медицинских организаций в 2023 году преобладают внутриутробные инфекции новорожденных (103 случая, показатель заболеваемости на 1000 рожденных живыми - 6,2%, что выше среднемноголетнего уровня в 1,5 раза), на втором — инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии (37

случаев, показатель заболеваемости на 1000 пролеченных - 1,3%, что выше среднемноголетнего уровня в 1,4 раза), на третьем — инфекции в области хирургического вмешательства (21 случай, показатель заболеваемости на 1000 оперативных вмешательств - 0,14%, ниже среднемноголетнего уровня в 1,2 раза).

Таким образом, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи остаются глобальной проблемой, требующей комплексного подхода. Несмотря на прогресс в снижении заболеваемости, сохраняются системные проблемы: недоучет случаев, региональные диспропорции и антибиотикорезистентность. Ключевыми направлениями для улучшения профилактики ИСМП являются стандартизация учета, внедрение риск — ориентированных технологий и междисциплинарное сотрудничество.

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Четыркина М.В., Пинюгин С.Э.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ A(H1N1)PDM09 В ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ СЕЗОНЫ 2009–2010 ГГ. И 2024–2025 ГГ.

ФГБОУ ВО ЧГМА
г. Чита, Россия

Актуальность. Вирус A(H1N1)pdm09 остается актуальным возбудителем гриппа, вызывая сезонные подъемы заболеваемости. Понимание эволюции вируса и его патогенности важно для эффективной профилактики и лечения. Изучение лабораторных маркеров, в том числе лейкоцитарно-тромбоцитарной адгезии (ЛТА), позволит улучшить раннюю диагностику, оценить тяжесть заболевания и прогнозировать исходы для своевременного назначения терапии. ЛТА — ключевой межклеточный процесс, опосредующий взаимодействие лейкоцитов, экспрессирующих специфические маркеры, включая CD3+, CD4+ (Т-хелперы) и CD16+ (NK-клетки), с тромбоцитами. ЛТА служит интегральным показателем, отражающим одновременно состояние как системы гемостаза, так и иммунной системы. Сравнительный анализ исследуемых эпидемических периодов поможет выявить изменения в лабораторных показателях и оптимизировать лечение пациентов.

Цель: Сравнительное исследование лабораторного профиля гриппа A(H1N1)pdm09 в эпидсезоны 2009-2010 и 2024-2025 гг.

Проведен сравнительный анализ лабораторных данных пациентов с подтвержденным гриппом A(H1N1)pdm09 за два эпидемических периода. Проспективно изучена когорта пациентов (n=202) в сезоне 2024-2025 гг. и ретроспективно проанализированы истории болезни пациентов (n=90), госпитализированных в период пандемии 2009-2010 гг. Функциональная активность иммунокомпетентных клеток оценивалась путем определения ЛТА по методу Витковского и соавт. (1999). Статистическая обработка данных осуществлялась методами описательной статистики.

Сравнительный анализ лабораторных показателей гриппа A(H1N1)pdm09 в эпидемические сезоны 2009-2010 г. и 2024-2025 гг. выявил существенные различия. В текущем сезоне у пациентов со среднетяжелым течением наблюдался лейкоцитоз (22,9±7,2%), в отличие от лейкопении (27%) в 2009 г., что указывает на возможные изменения в процессе воспалительного ответа. Среднее количество лейкоцитов составило 7.27×10^9/л в 2024-2025 гг. против 2.65×10^9/л в 2009 г. Лимфопения встречалась чаще в сезоне 2024-2025 гг. (45,7±8,54%) по сравнению с 2009 г. (16,2%), что может свидетельствовать о более выраженном подавлении клеточного иммунитета. Уровень СРБ был повышен в обоих сезонах. В 2024-2025 гг. среднее значение СРБ — 62,5 мг/л, причем в 19±8,78% случаев уровень превышал 100 мг/л. Анализ ЛТА выявил его увеличение на 1-2 сутки заболевания до 26,9±3,4% ($p<0,001$) в сезоне 2024-2025 гг. Среднее число тромбоцитов на одном лимфоците также было повышено в 3,2 раза относительно здоровых лиц ($p<0,05$). К 3-4 суткам госпитализации наблюдался рост ЛТА до 36,8±2,5% и среднего числа тромбоцитов на лимфоците до 5 в сезоне 2024-2025 гг., а в 2009-2010 гг. — до 30,1±2,6%, что в 2,3 раза превышало контрольные значения (14,1±1,6%, $p<0,05$). К 7-9 суткам значимых различий в исследуемых показателях между пациентами с гриппом и контрольной группой не выявлено.

Таким образом, сравнительный анализ показателей гриппа A(H1N1)pdm09 выявил сдвиг от лейкопении в 2009 г. к лейкоцитозу в 2024-2025 гг., а также более выраженную лимфопению в более поздний период, что может указывать на эволюцию иммунного ответа на вирус. Рост ЛТА в обоих периодах, с более выраженной динамикой в 2024-2025 гг., подтверждает важность этого показателя для оценки течения гриппа. Выявленные изменения требуют дальнейшего исследования для адаптации стратегий диагностики и лечения.

Ерашова В.В., Зенькова С.К., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И.

TORQUE TENO ВИРУС ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ

Витебский государственный медицинский университет
г. Витебск, Республика Беларусь

Torque teno вирус (TTV), отнесенный в последние годы к представителям человеческого вирома, - наиболее часто встречающийся анелловирус, имеющий относительно равномерное распространение по всему миру. Частота обнаружения TTV у здоровых людей достигает 90%, что доказывает достаточно широкую его распространённость в человеческой популяции. Однако роль TTV в развитии инфекционной патологии не установлена, побуждая к проведению все новых исследований.

Цель: установить частоту обнаружения и уровень вирусной нагрузки Torque teno вируса при острых респираторных инфекциях у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 37 пациентов с респираторными инфекциями в возрасте от 2 до 17 лет (Me — 13 лет, 57% - мальчики), находившихся на стационарном лечении в Витебском областном детском клиническом центре и Витебской областной клинической инфекционной больнице в 2024-2025 гг. Среди них 33 пациента с пневмонией (89%), 2 - с острым тонзиллитом (5,5%), 2 - с острым бронхитом с обструктивным компонентом (5,5%). Забор материала (плазма, ротовая жидкость, мазок из зева) проводили при поступлении в стационар и на 7-9 сутки госпитализации. Всего было обследовано 165 образцов, из них 101 - первичного забора (31 - ротовая жидкость, 36 - мазки из зева, 34 - плазма), 64 - повторного (28 - ротовая жидкость, 28 - мазки из зева, 8 - плазма). Обнаружение

ДНК TTV осуществляли методом ПЦР в режиме реального времени.

Результаты и обсуждение. В результате исследования было выявлено 68 положительных на ДНК TTV проб (41,2%). При этом чаще положительными были пробы ротовой жидкости (28 проб, 47,5%) и мазки из зева (21 мазок, 32,8%), что составило 41,2% и 30,9% всех положительных результатов соответственно. При первичном обследовании ДНК TTV в ротовой жидкости была выявлена у 41,9% пациентов, в мазках из зева — у 50% пациентов. При повторном исследовании — у 53,6% и 46,4% обследованных пациентов соответственно. В плазме крови Torque teno вирус был обнаружен значительно реже: у 20,6% пациентов - на 1-3 сутки заболевания, у 25% - на 7-9. Что указывает о преимущественно локальной персистенции Torque teno вируса в ротовой полости у пациентов с острыми респираторными инфекциями. Все пациенты, в плазме крови которых был обнаружен TTV, были госпитализированы с диагнозом пневмония. *Процент обнаружения ДНК TTV в плазме крови у пациентов с пневмониями составил 24,2%*. Вирусная нагрузка ДНК TTV колебалась от 54 до 118 885 копий ДНК TTV в мл в зависимости от образца (Me — 825 копий/мл). Наиболее высокие уровни отмечались в образцах ротовой жидкости (Me 762 копии/мл - при первичном обследовании и 834 копии/мл — при повторном) и в мазках из зева (Me 768 копии/мл - при первичном обследовании и 1 247 копии/мл — при повторном). В плазме крови вирусная нагрузка ДНК TTV была значительно ниже: Me 434 копии/мл - при первичном обследовании и 96,5 копий/мл — при повторном. Достоверной корреляции между уровнем вирусной нагрузки TTV в плазме крови и ротовой жидкости / мазке из зева выявлено не было.

Выводы. ДНК TTV обнаружена у 67,6% детей с 2 до 17 лет с респираторными инфекциями в крови (20,6%), ротовой жидкости (41,9%), мазках из зева (50%) в начале заболевания. Частота обнаружения и уровень вирусной нагрузки ДНК TTV в ротовой жидкости, мазках из зева имеют тенденцию к росту в процессе лечения у 45,5% пациентов. Более частое локальной обнаружение ДНК TTV может свидетельствовать об участии вируса в патологическом процессе, однако его роль остается неясной.

Ермолаева Ю.А., Распутин С.В., Бухрякова Д.А

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ СТУДЕНТОВ, ВРАЧЕЙ, ШКОЛЬНИКОВ И РОДИТЕЛЕЙ

ФГБОУ ВО СибГМУ МЗ РФ
г. Томск, Россия

За 230 лет вакцинация спасла миллионы жизней и изменила мировую медицину. Но из-за распространения «антипрививочных» настроений, инфекции, которые можно было предотвратить, вновь угрожают обществу.

Цель: исследование вакцинальной приверженности в группах: студенты, медработники, школьники и их родители.

Пациенты и методы. Методика исследования базировалась на анкете Д.В. Кауниной и соавт. (2023) из 36 вопросов, оценивающих уровень вакцинальной приверженности. Ответы переводились в баллы для индивидуального анализа. Анонимный онлайн-опрос проводился с ноября 2023 по март 2025 года с участием 1100 респондентов.

Для проверки достоверности методики был вычислен коэффициент α-Кронбаха. Полученное значение 0,86 подтверждает высокую надежность инструмента и внутреннюю согласованность его пунктов.

Участники были распределены по социальным группам: студенты медицинских и немедицинских вузов; врачи; школьники; родители. Для каждой группы рассчитан процент высокого, среднего и низкого уровня вакцинальной приверженности на основе суммарных баллов.

Результаты. Студенты-медики показали наибольшую приверженность вакцинации: 77,02% высокий уровень, 22,83% средний и 0,16% низкий, причем курс обучения не влиял на эти показатели. Среди студентов других специальностей 40,59% продемонстрировали высокую приверженность, 59,41% - среднюю, а случаев низкой приверженности не выявлено.

Врачи показали схожие с будущими коллегами результаты: 75% — высокий уровень, 23.86% — средний и 1% — низкий.

Родители оказались менее склонны к вакцинации — лишь 39.16% выразили твердую поддержку, 58.74% заняли нейтральную позицию, а 2.1% проявили скептицизм.

Среди школьников преобладал средний уровень (74,63%), тогда как высокая приверженность отмечена у 24,63%, а низкая — у 0,75%.

В общей выборке 62,34% респондентов проявили высокую заинтересованность в вакцинации, 37,12% — среднюю, и лишь 0,54% — низкую.

Выводы. Приверженность вакцинации среди студентов медицинских и немедицинских вузов, врачей, школьников и их родителей находится на уровне вышесреднего. Высокий уровень демонстрировали группы: студенты медицинских университетов, врачи. Опираясь на полученные данные, следует тщательно планировать просветительскую работу для тех групп населения, чья профессиональная деятельность не связана напрямую с вакцинопрофилактикой.

Ершова И.Б., Глушко Ю.В.

МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ АССОЦИОНИРОВАННЫЙ С COVID–19: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России
г. Луганск, Россия

Актуальность. Коронавирусная инфекция, поражающая детское население в большинстве случаев протекает бессимптомно или в легкой форме. Однако в мире увеличивается количество сообщений о случаях мультисистемного воспалительного синдрома (MIS-C) у детей. Развитие данной патологии ассоциировано с повышенным риском токсического шока, синдрома активации макрофагов, коагулопатии, тромбоза и смерти пациента. Распространенность, причины и патофизиологическая основа возникновения MIS-C достаточно неизвестны и являются объектом активных исследований.

Цель исследования. Установить особенности клинического течения мультивоспалительного синдрома, ассоциированного с коронавирусной инфекцией у детей.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находились 89 детей со средним и тяжелым течением MIS-C, находившихся на лечении в ГБУЗ «ЛГДБ №1» в 2023-2024гг. Из них: 52 девочки и 37 мальчиков в возрасте 2–15 лет (средний возраст 7,7 лет). Средняя продолжительность пребывания детей в стационаре составила 11,9±1,23 дней. За теку-

щий период в отделении интенсивной терапии находились 39 пациентов (43,82%). Время пребывания – от 3 до 10 дней (6±2,31 дня).

Результаты. Нами определено, что анамнестически 78 (87,64%) детей имели подтвержденный контакт или болели коронавирусной инфекцией в течение последних 4 недель, у 11 (12,36%) детей наблюдались симптомы похожие на инфекцию COVID-19 до развития MIS-C. Коморбидность обнаружена у 37 детей (25,84%): у 23 избыточная масса тела (14,61%), у 9 (10,11%) детей – отягощенный аллергический анамнез, а у 5 (5,62%) – эпилепсия в стадии ремиссии.

Результаты тестирования на SARS-CoV2 методом экспресс теста положительные выявлены у 21 ребенка (23,59%), а у 68 детей (76,0%) – отрицательные; по данным ИФА: IgM обнаружены у 20 (22,47%) детей, IgG – у 45 (50,56%) детей, IgA выявлен у 3 детей (3,37%). У всех детей имела место гипертермия более 38°С к моменту госпитализации и не менее, чем за сутки до этого. Дерматологические проявления (сыпь, гиперемии зева, конъюнктивит) и гематологические проявления (увеличение лимфатических узлов, повышение Д-димера, тромбоцитопения, лимфопения) выявлены у 77 (86,52%) детей, со стороны желудочно-кишечного тракта (боль в животе, рвота, диарея) – у 66 (74,16%) детей, неврологические расстройства – у 61 (68,54%) человек, сердечно-сосудистой системы – у 43 (48,31%), дыхательной системы (кашель, пневмония, плеврит, ателектаз) – у 31 (34,83%), мочевыделительных путей (увеличение уровня креатинина, пиелоэктазия почек) – у 29 (32,58%) детей. Заболевание средней степени тяжести регистрировалось у 39 (43,82%) девочек и 16 (17,98%) мальчиков, а тяжелая степень - у 13 (14,61%) девочек и у 21 (23,59%) мальчика. Лабораторные показатели воспалительных процессов в организме регистрировались у всех детей: лейкоцитоз – у 100%, СРБ – у 81 (91,01%), СОЭ – у 39 (43,82%) детей, повышение ферритина отмечалось в 29 (32,58%) случаях.

Заключение. Полученные клинико-лабораторные данные целесообразно применять для углубления знаний эпидемиологии, особенностей течения MIS-C у детей, для усовершенствования дифференциальной диагностики, прогнозирования рисков и осложнений.

Жаворонок С.В., Давыдов В.В.

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИНУКЛЕОТИДОВ В ORC1, ORC2 И ORC3 ВГЕ–1 И ВГЕ–3, ОБНАРУЖЕННЫХ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Картина динуклеотидного состава ORC1 ВГЕ в целом характеризовалась сбалансированностью ОШ – у большинства пар показатель варьировал в узком диапазоне между 0,9 и 1,1. При этом динуклеотиды GpC и TpC имели существенно более низкое содержание относительно их ожидаемой доли (ОШ<0,8), а пара нуклеотидов TpG в этой рамке считывания, наоборот имела более высокое содержание по отношению к возможному, рассчитанному исходя из их мононуклеотидного состава. Динуклеотид TpA имел кардинально более высокие значения ОШ в генах вируса, значения которых варьировали в диапазоне 0,86-0,91, и не были недопредставленными во всех изучаемых последовательностях ВГЕ.

Динуклеотидный состав последовательностей ORC2 разных генотипов (хозяев) ВГЕ в целом был таким же, как и в последовательностях ORC1, однако отличался более высоким содержанием динуклеотидов CpC, CpG и GpC в ORC1. ОШ динуклеотидов ORC2 также, как и в ORC1, характеризовалось более низкими значениями для CpG и TpC пари высокими значениями для пары TpG.

Картина динуклеотидного состава ORC3 существенно отличалась от ORC1 и ORC2 характеризовалась большим разнообразием. Наблюдаемые значения содержания динуклеотидов в последовательностях ORC-3 всех изучаемых генотипов ВГЕ характеризовались низкими значениями содержания пар ApA, ApC, GpA и TpA, а также очень высоким содержанием динуклеотидов CpC, CpG и GpC. Однако терминальные значения ОШ, зависящие от наблюдаемого мононуклеотидного состава этой рамки считывания, были характерны для других сочетаний. Так Недопредставленными (ОШ<0,78) были ApG и GpA в последовательностях ВГЕ-1, ApC в ВГЕ-3, выделенных из организма человека, а также пары ApC и TpA в ВГЕ-3, выделенных из организма животных. Перепредставленными (ОШ>1,25) в ORC3 ВГЕ-1 были нуклеотидные пары ApA и ApT, а в ВГЕ-3 только динуклеотид ApT.

ОШ динуклеотидов в разных ORC ВГЕ существенно различался. Единственной чертой общего сходства было высокое значение ОШ динуклеотида TpG. Более выраженное сходство ОШ установлено между ORC1 и ORC2, которое дополнительно характеризовалось в недопредставленности CpG пары.

Жаворонок С.В., Солдатенко О.В., Барьяш Т.М., Гасич Е.Л.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВАМИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С И ИМЕЮЩИХ МУТАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В НЕСТРУКТУРНЫХ БЕЛКАХ ГЕНОМА ВГС ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Республика Беларусь

В связи с широким внедрением в практику использования препаратов прямого противовирусного действия (ППППВД) встать преградой на пути в достижении непосредственного вирусологического ответа (НВО) и устойчивого вирусологического ответа (УВО) может наличие у пациента вариантов генома вируса гепатита С (ВГС), связанных с резистентностью к ППППВД. Данные мутации - нуклеотидные замены (НЗ) возникают в генах, кодирующих неструктурные белки ВГС (NS3, NS5A, NS5B). Клиническое значение НЗ и возможности их преодоления пока изучено недостаточно.

Цель: изучить частоту отдельных НЗ у пациентов с рецидивами после стандартного лечения ППППВД, разработать оптимальную тактику их лечения.

Материалы и методы. В это ретро-проспективное исследование было включено методом сплошной выборки 2200 пациентов с ХВГС и на стадии ЦП, на базе Центра инфекционной гепатологии г. Минска, и завершивших 12 недельные курсы лечения ППППВД (софосбувир (СОФ)+ледипасвир (ЛЕД), софосбувир+даклатасвир (ДАК) или софосбувир+ велпатасвир(ВЕЛ)).

Результаты. НВО на 12 недель лечения ПППВД у пациентов составил 94,5%, УВО на 24 недели от завершения лечения – у 95,1%. С рецидивами в течение до 24 недель от завершения лечения были выявлены 106 пациентов, у 3 было доказано повторное заражение новым генотипом ВГС.

Аминокислотные замены в последовательности белков NS5A и одновременно NS3 были обнаружены у 1 пациента: мужчина, 1b ГТ (генотип) ВГС, ЦП класс тяжести А (по Чайлд-Пью), потерпел неудачу после 12 недель терапии СОФ и ЛЕД. После этого был обследован на ВГСР, результаты обследования: NS5A - Y93H; NS3 - 56F. Был пролечен повторно (СОФ + ДАК + рибавирин (РБВ), 24 недели), достигнут УВО24.

Аминокислотные замены в последовательностях белков NS3 и NS5B обнаружены у пациентки с ХВГС, 1b ГТ ВГС. У нее был зафиксирован рецидив после ПВТ ППВД. ВГСР: NS3—V170I; NS5B — C316N. Была пролечена повторно ППВД, достигнут УВО 24.

Аминокислотные замены в последовательности белка NS5A были обнаружены у 104 пациентов, из них наиболее частыми в отдельности или в комбинациях были: Y93H, 93N (устойчивость и к пибрентосвиру), 31M, 30K, 62T и др. Все были повторно пролечены схемами (СОФ + ДАК + РБВ или СОФ + ВЕЛ + РБВ - 24 недели), у 99 из них был достигнут УВО 24. Трое пациентов умерли в процессе терапии от неоперабельной формы первичной гепатокарциномы. Один пациент с неуспешной повторной терапией схемой (СОФ + ДАК + РБВ) в течение 24 недель был успешно перелечен схемой СОФ + глекопревир/пибрентосвир + РБВ.

Таким образом, рецидивы у пациентов с ХГС после стандартного лечения 12 недельными курсами (СОФ + ДАК или СОФ + ВЕЛ), как правило имеют НЗ в NS5A ВГС и могут быть успешно перелечены схемами (СОФ + ДАК + РБВ или СОФ + ВЕЛ + РБВ - 24 недели) или схемой СОФ + глекопревир/ пибрентосвир + РБВ.

Жамборова С.Х.[1], Макарова М.А.[1,2], Шиханова А.А.[1,2]

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К БАКТЕРИОФАГАМ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫМ В САНКТ–ПЕТЕРБУРГЕ

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, кафедра медицинской микробиологии, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В отчёте глобальной системы наблюдения за устойчивостью к противомикробным препаратам и их применением указано, что *Escherichia coli* являются наиболее распространёнными клиническими микроорганизмами в мире. Бесконтрольное применение антимикробных препаратов привело к серьезной угрозе здравоохранению во всех странах. Учитывая тенденцию роста антибиотикорезистентности одним из эффективных компонентов решения проблемы с бактериальными инфекциями, в том числе вызванными резистентными штаммами, может стать использование бактериофагов.

Цель исследования: Охарактеризовать этиологическую структуру и спектр литической активности российских промышленно произведенных бактериофагов. **Материалы и методы**. Изучены 132 штамма *Escherichia coli*, выделенных в г. Санкт-Петербург. ДНК пяти патогрупп (EPEC, ETEC, EIEC, ENEC, EAgEC) выявляли в ПЦР-РВ набором АмплиСенс® Эшерихиозы-FL. Литическую активность пяти бактериофагов, производства АО НПО «Микроген» Россия (колипротейный, пиобактериофаг, секстафаг, пиофаг, интести) определяли в соответствии с МР «Рациональное применение бактериофагов в лечебной и протиэпидемической практике», 2022 г.

Результаты. Анализ результатов ПЦР-РВ не выявил ни у одного штамма уровни флюоресценции выше пороговых значений, соответствующих патогруппам DEC: EPEC, ENEC, ETEC, EIEC, EAgEC. Чувствительными хотя бы к одному бактериофагу были 59,4% штаммов, остальные 40,6% характеризовались отсутствием литической активности. Наибольшей активностью характеризовался колипротейный бактериофаг, чувствительными к нему были 53,1% штаммов *Escherichia coli*. Литическая активность пиобактериофага была выявлена в отношении 40,6% штаммов, секстафага – 34,4%, пиофага- 31,3% меньше всего чувствительными были к интести бактериофагу – 1,6%.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости постоянного мониторинга чувствительности штаммов *Escherichia coli* к биопрепаратам. Рациональный подход к использованию бактериофагов можно рассматривать как перспективный метод лечения и профилактики эшерихиозов.

Жамборова С.Х.[1], Шиханова А.А.[1,2], Макарова М.А.[1,2]

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ШТАММОВ ЭНТЕРОАГРЕГАТИВНЫХ *ESCHERICHIA COLI*

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Инфекции, вызванные диареегенными *E. coli,* остаются актуальной проблемой для всех стран. Неконтролируемое использование антибиотиков является основным фактором продолжающейся пандемии устойчивости к антимикробным препаратам (АМП), приводящее к неуклонному росту числа случаев инфицирования человека резистентными штаммами микроорганизмов, тем самым представляет значительную угрозу здоровью людей и стабильности медицины в целом.

Цель: охарактеризовать резистентность к АМП штаммы энтероагрегативных *E. coli* (EAgEC), выделенные от пациентов с диарейным синдромом.

Материалы и методы. Изучено 98 штаммов EAgEC, выделенных от пациентов с диарейным синдромом. Чувствительность к 15 АМП (ампициллину, амоксициллин/клавуланату, цефтазидиму, цефотаксиму, цефепиму, меропенему, налидиксовой кислоте, ципрофлоксацину, гентамицину, тобрамицину, амикацину, тетрациклину, хлорамфениколу, триметоприм/сульфаметоксазолу, нитрофурантоину) изучали диско-диффузионным методом, согласно клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам», версия 2024-01.

Результаты. Чувствительными ко всем тестируемым препаратам были 11 (11,2%) штаммов EAgEC. Остальные

88,8% характеризовались резистентностью хотя бы к одному тестируемому АМП. Резистентность к ампициллину была выявлена у 78,0% штаммов. Выявлена статистически значимая активность ингибиторозащищенного аминопенициллина, цефалоспоринов III-IV поколений и карбапенемов по сравнению с ампициллином (p<0,05). Продукция БЛРС была выявлена у 30,6% штаммов. Клинически значимая резистентность к фторхинолонам была выявлена у 17,3% EAgEC. Преимущества аминогликозидов III поколения над I и II (амикацин, тобрамицин/ гентамицин) выявлены не были (p<0,05). Резистентность к тетрациклину, хлорамфениколу и триметоприм/сульфаметоксазолу была выявлена у 55,1%, 21,4% и 61,2% штаммов соответственно. Значимо чаще штаммы сохраняли чувствительность к нитрофурантоину – 93,9%.

Выводы. Мониторинг чувствительности к антибиотикам возбудителей диарейных заболеваний играет ключевую роль в эффективном лечении и профилактике осложнений. Регулярный мониторинг позволяет прослеживать изменения в чувствительности микроорганизмов и своевременно корректировать схемы лечения, предотвращая распространение резистентных штаммов.

Жамборова С.Х.[1], Шиханова А.А.[1,2], Макарова М.А.[1,2]

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАРЕЕГЕННЫХ ШТАММОВ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ В САНКТ–ПЕТЕРБУРГЕ

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Диареегенные *Escherichia coli* (DEC) являются одними из наиболее распространенных патогенов, вызывающих острые кишечные инфекции. Существует несколько патогрупп DEC (энтеропатогенные – EPEC, энтеротоксигенные - ETEC, энтероинвазивные - EIEC, шига-токсинпродуцирующие - STEC, энтерогеморрагические - EHEC, энтероагрегативные - EAgEC, диффузноадгерентные – DAEC), которые имеют генетические особенности и вызывают разные клинические проявления. Штаммы каждой патогруппы имеют свою специфику механизмов патогенеза и клинической картины, что усложняет диагностику и выбор адекватной терапии. Появление резистентных штаммов DEC значительно осложняет лечение и повышает риск развития осложнений и хронических форм инфекции.

Цель исследования: Охарактеризовать структуру и чувствительность к антибиотикам диареегенных штаммов *Escherichia coli.*

Материалы и методы. Изучено 237 штаммов *Escherichia coli,* выделенных в г. Санкт-Петербург. Принадлежность к патогруппам DEC определяли в ПЦР-РВ (АмплиСенс® Эшерихиозы-FL, Россия). Чувствительность к 10 антибиотикам (ампициллину, ампициллин/сульбактаму, цефтазидиму, цефепиму, меропенему, ципрофлоксацину, гентамицину, нитрофурантоину, триметоприм/сульфаметоксазолу, колистину) изучали методом серийных разведений (MIKROLATEST®, Чехия). Интерпретацию результатов проводили согласно актуальным версиям клинических рекомендаций «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам».

Результаты. По результатам ПЦР-РВ установлено, что штаммы *Escherichia coli* относились к 6 патогруппам, из них EAgEC – 41,3%, EPEC – 16,0%, EIEC и EHEC – 8,0%, STEC – 7,7%, ETEC - 5,5%. По суммарным данным чувствительными ко всем тестируемым антибиотикам были 33,3% штаммов. Остальные 66,7% характеризовались резистентностью хотя бы к одному антибиотику. Практически все штаммы сохраняли чувствительность к меропенему 99,6% (МПК50 и МПК90 0,12 мг/л), колистину – 99,2% (МПК50 0,25мг/л, МПК90 0,5мг/л) и нитрофурантоину – 93,75 (МПК50 16 мг/л, МПК90 32 мг/л). Чувствительность к ампициллину, цефтазидиму и цефепиму сохраняли 53,1%, 68,8% и 71,9% штаммов DEC. МПК чувствительных штаммов к бета-лактамным антибиотикам находилось в диапазоне: ампициллин 2-4 мг/л, цефтазидим и цефепим 0,5-1 мг/л. Практически каждый второй (59,4%) штамм DEC был чувствительный к ципрофлоксацину (МПК50 0,06 мг/л, МПК90 0,12 мг/л). К гентамицину чувствительность была выявлена у 87,5% изученных штаммов, МПК чувствительных штаммов находилось в пределах 0,5-2 мг/л. Чувствительность к триметоприм/сульфаметоксазолу сохраняли 71,9% штаммов (МПК50 и МПК90 0,125/2,38 мг/л).

Выводы. Мониторинг за циркуляцией DEC и чувствительности к антибиотикам играет ключевую роль в обеспечении эффективного лечения, предотвращении развития осложнений и устойчивости к антибактериальным препаратам, снижении затрат на здравоохранение и улучшении общего состояния здоровья населения.

Зыкова О.А., Уланкиева Б.С., Кондрашкина А.С., Большакова С.С., Чернобровкина Т.Я., Янковская Я.Д.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША У ВЗРОСЛЫХ

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Москва, Россия

Несмотря на активную программу вакцинации, коклюш распространен во всем мире среди детского и взрослого населения. По-прежнему сохраняется отношение к коклюшу как к исключительно детской инфекции. Вместе с тем результаты исследований показали, что взрослые могут болеть коклюшем и являться источником инфекции для детей.

Целью настоящей работы явилось изучение клинических особенностей коклюша у взрослых, госпитализированных в инфекционный стационар.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 52 пациентов в возрасте от 18 до 83 лет, пролеченных с диагнозом «Коклюш». Диагноз устанавливали на основании клинико-эпидемиологических данных, результатов серологических и молекулярно-генетических (ПЦР) исследований. Тяжесть коклюша оценивали согласно общепринятой классификации.

Результаты: средний возраст пациентов составил 40,0±6,7 лет, преобладали лица женского пола (75%). Легкая форма зарегистрирована у 17,3% больных, среднетяжелая - у 78,8% и тяжелая - у 3,9% пациентов. Средняя тяжесть заболевания была связана с осложнениями в виде пневмоний (59,6% случаев), а также плеврита, ателектаза и эмфиземы легких (19,2%). Тяжелая форма болезни диагностирована у пациентов с гидротораксом и бетолепсией. Эпидемиоло-

гический анамнез позволил установить, что в 19% случаев имелся контакт с детьми, больными коклюшем, в 15% - контакт с людьми с признаками ОРВИ. Длительность пребывания больных в стационаре составила 5,5±0,4 дня, а продолжительность заболевания до госпитализации - 18,0±2,7 дня. Антибактериальная терапия (β-лактамы или фторхинолоны) на догоспитальном этапе проводилась у 82,7% больных, однако, не выявлено достоверного влияния антибактериальной терапии на тяжесть коклюша и развитие осложнений. При оценке симптомов установлено отсутствие характерной стадийности и классических симптомов заболевания. При легкой форме болезни наблюдалась стертая симптоматика: на фоне нормальной температуры тела отмечался редкий, но длительный сухой кашель. Напротив, у больных со среднетяжелой и тяжелой степенью тяжести отмечалась субфебрильная или фебрильная лихорадка, приступообразный надсадный кашель, с тенденций к учащению в ночное время, боли в грудной клетке. Рвота возникала в 9,1% случаях. Репризы наблюдались у 3,8% заболевших. Пневмония на фоне коклюша у всех пациентов была внебольничной и, в 60% случаев наблюдался отягощенный коморбидный фон (в 17,3% патология сердечно-сосудистой системы, у 11,5% - дыхательной системы, у 17,3% - эндокринной системы, 13,5% - желудочно-кишечного тракта). При оценке показателей крови, характерных для коклюша, изменений (лейко-, лимфоцитоза) выявить не удалось, что можно объяснить поздними сроками поступления в стационар. Анализ эффективности диагностики коклюша показал более высокую значимость ИФА в сравнении с ПЦР-диагностикой (подтверждаемость диагноза методом ПЦР составила 23%), что, вероятно, связано с поздними сроками обследования пациентов от начала заболевания.

Выводы: коклюш остается актуальной инфекцией не только для детей; у взрослых отсутствуют типичные клинические черты заболевания, что затрудняет диагностику; отягощенный коморбидный фон является фактором риска осложненного пневмонией течения коклюшной инфекции; при поздних сроках диагностики преимущественную диагностическую ценность для верификации коклюша у взрослых имеет серологический метод.

Иванов И.Б.[1], Каплунова И.Л.[1], Козлов С.С.[2], Перминова Л.А.[3]

МИГРИРУЮЩАЯ ЛИЧИНКА (LARVA MIGRANS) В ПРАКТИКЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

[1]ГБУЗ Инфекционная больница Калининградской области», г. Калининград, Россия
[2]ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
[3]ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», г. Калининград, Россия

Larva migrans (лат. «мигрирующая личинка») — это паразитарное заболевание, вызываемое личинками гельминтов животных, которые не способны завершить свой жизненный цикл в организме человека. Заболевание проявляется кожными или висцеральными поражениями в зависимости от вида паразита. Наиболее распространёнными формами являются cutaneous larva migrans (кожная форма) и visceral larva migrans (висцеральная форма). Это заболевание представляет особый интерес для медицины и эпидемиологии, особенно в контексте роста международного туризма, так как обычно встречается в странах с теплым климатом, включая юго-восток США, Латинскую Америку, Юго-Восточную Азию и Африку.

Кожная мигрирующая личинка (Cutaneous larva migrans - CLM) распространена в тропиках и наиболее часто вызывается анкилостомами животных, например *Ancylostoma caninum* или *A. braziliense*. CLM названа по клиническому признаку ползучей сыпи. Инфицирование происходит при контакте открытых поверхностей кожи человека с грунтом или травой, где находятся филяриевидные (инвазионные) личинки. Описаны случаи инфицирования через пляжные полотенца. Первичное проникновение в кожу часто проходит незаметно, затем в течение 3-7 дней на месте внедрения появляется зудящее воспаление, которое с течением времени приобретает вид мигрирующей воспалительной дорожки. Болезнь может поражать любую открытую область, наиболее частой локализацией являются стопы.

Естественное течение болезни - само ограничивающееся, поскольку эти личинки гельминтов не способны вырабатывать коллагеназу, чтобы миновать базальную мембрану и проникнуть в кровь. Осложнения нередко возникают из-за вторичной бактериальной суперинфекции или из-за неправильной эмпирической терапии. Хирургическое лечение нерезультативно.

На прием к инфекционисту обратился мужчина 45 лет с жалобами на зудящие высыпания на коже задней поверхности бедра справа. Высыпания появились несколько дней назад, пораженный участок представляет собой слегка приподнятый, эритематозный, извилистый тракт, длиной около 4-5 см. Из анамнеза выяснено, что пациент вернулся из туристической поездки на Бали, где был активный пляжный отдых, в том числе был контакт открытой кожи с пляжным песком. Учитывая характерную клиническую картину заболевания в сочетании с характерным эпидемиологическим анамнезом, диагноз был поставлен клинически — кожная форма Larva migrans. Была назначена специфическая терапия (альбендазол по 0,4х2 раза в сутки на 7 дней) в сочетании с антигистаминными препаратами для снижения зуда. На фоне терапии в течении нескольких дней отмечалось купирование симптомов заболевания.

Таким образом, Larva migrans представляет значительный риск для туристов, посещающих эндемичные регионы, где они инфицируются, контактируя с загрязнённой почвой или песком на пляжах, в парках или при занятиях активными видами отдыха. Незнание мер профилактики увеличивает вероятность заражения. Симптомы Larva migrans могут быть ошибочно приняты за аллергию, грибковые инфекции или другие заболевания, что затрудняет своевременное лечение.

Иванова А.А., Зенькова С.К., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Егоров С.К.

TTV В ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Витебский государственный медицинский университет
г. Витебск, Республика Беларусь

Уже в течение длительного времени мнение о стерильности цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) опровергается многими учёными. В последние годы появляется всё больше работ, посвященных изучению вирома человека,

а также возможности обнаружения его представителей, в частности Torque teno вируса (TTV), в ЦСЖ. В то же время, вопрос о возможной взаимосвязи TTV с патологией центральной нервной системы (ЦНС) до сих пор остаётся до конца не ясным.

Цель исследования - установить частоту встречаемости и уровни вирусной нагрузки ДНК TTV в цереброспинальной жидкости пациентов в зависимости от наличия или отсутствия патологического процесса в ЦНС.

Материалы и методы. В исследование были включены 159 пациентов в возрасте от 6 дней до 91 года (Me — 19 лет, 55,4% - мужчины), госпитализированных в ВОКИБ в 2023-2025 гг.: 55 - с вирусным менингитом/менингоэнцефалитом, 10 - с бактериальным менингитом, 48 - с неинфекционной патологией ЦНС (ОНМК в анамнезе, онкология, энцефалопатии различного генеза и т.д.), 45 - без патологии ЦНС (люмбальная пункция выполнена в связи с наличием лихорадки и симптомов внутричерепной гипертензии). В 16 случаях забор ликвора выполнялся в начале заболевания и в динамике. Всего было обследовано 186 образцов ЦСЖ. Обнаружение ДНК TTV осуществляли методом ПЦР.

Результаты и обсуждение. ДНК TTV была выявлена в 53 пробах ЦСЖ (28,5%). При этом, при бактериальных менингитах ДНК TTV в ликворе выявлялась достоверно чаще, в 80% случаев, чем у пациентов из других групп. Среди пациентов с вирусной этиологией заболевания, а также с неинфекционной патологией ЦНС ДНК TTV была обнаружена в 32,7% и 27,08% случаев соответственно. Частота выявления ДНК TTV в ЦСЖ пациентов без патологии ЦНС была значительно ниже, 13,3% случаев. Вирусная нагрузка Torque teno вируса колебалась от 4 до 1 млн 32 тыс. копий мл в зависимости от образца ликвора. Наиболее высокая вирусная нагрузка ДНК TTV, ≥900 тыс. копий в мл, была характерна для пациентов с бактериальным менингитом (50% положительных проб). У пациентов из других групп она была достоверно ниже, менее 10 тыс. копий в мл (92,3% положительных проб). Наиболее высокие уровни вирусной нагрузки ДНК TTV среди пациентов с неинфекционной патологией ЦНС были отмечены у пациентов с глиобластомой, болезнью Паркинсона, алкогольной энцефалополинейропатией (3-4,5 тыс. копий в мл), среди пациентов с вирусными менингитами, менингоэнцефалитами — при энтеровирусной этиологии заболевания (33-67 тыс. копий в мл). В процессе лечения у всех пациентов с инфекционными поражениями ЦНС уровень ДНК TTV в ликворе снижался. Достоверных различий в уровнях вирусной нагрузки TTV в ЦСЖ у пациентов с различной тяжестью состояния не выявлено. Отмечено наличие достоверной прямой корреляции средней силы между уровнем вирусной нагрузкой ДНК TTV и концентрацией белка в ликворе (R=0,52), выраженностью плеоцитоза (R=0,52), нейтрофиллеза (R=0,48) ЦСЖ; достоверной прямой корреляции слабой силы между уровнем вирусной нагрузкой ДНК TTV ЦСЖ и уровнем лейкоцитоза крови в день обследования (R=0,29).

Выводы. ДНК TTV обнаруживается в ЦСЖ как при патологии ЦНС, так и у практически здоровых людей. При бактериальных менингитах ДНК TTV в ЦСЖ обнаруживается достоверно чаще и характеризуется более высокими уровнями вирусной нагрузки. В процессе лечения наблюдается снижение уровня ДНК TTV в ЦСЖ, что может указывать на возможность его использования в качестве маркера состояния иммунного ответа и прогностического фактора.

Иванова Г.П.[1,2], Скрипченко Н.В.[1,2], Скрипченко Е.Ю.[1,2], Голева О.В.[1], Вишневецкая Е.М.[1]

ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИЕ ЭНЦЕФАЛИТЫ, ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЫ И МИЕЛИТЫ БОРРЕЛИОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО–ЛУЧЕВАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

[1]ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО СПб ГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) являются широко распространенными трансмиссивными инфекциями на территории РФ, которые в редких случаях могут манифестировать развитием демиелинизирующих заболеваний ЦНС. При этом риски развития синдромов демиелинизации ЦНС обусловлены как высокой зараженностью клещей боррелиями и контактами детей с природой в периоды их активности, так и отсутствием диагностики и терапии ранних проявлений ИКБ по разным причинам.

Цель. Установить клинико-лучевые и лабораторные характеристики демиелинизирующих энцефалитов (ЭФ), энцефаломиелитов (ЭФМ) и миелитов (М) боррелиозной этиологии у детей.

Материалы и методы. Наблюдались 27 детей с демиелинизирующими ЭФ, ЭФМ и М в возрасте от 8 до 17 лет. Этиологическая диагностика включала: анализ ЦСЖ и крови на B. burgdorfreri s.l. методом ИФА (IgM, IgG) - диагностикум «Вектор-Бест» (г. Новосибирск), ПЦР - «Amplisens» (г. Москва), иммуноблот (EVROIMMUN, Германия). В ликворе определяли основной белок миелина (ОБМ) методом ИФА. МРТ головного и спинного мозга.

Результаты. Из 27 детей у 15 - установлен ЭФ (55,5%), у 8 — ЭФМ (29,6%), а у 4 миелит (14,8%) боррелиозной этиологии. Факт присасывания клеща от 8 мес. до 5 лет ранее имели 48%, при этом все дети проживали или регулярно посещали эндемичные по ИКБ регионы. По поводу присасывания клещей не обращались в медицинские учреждения, не получали как профилактику, так и терапию. Факт возможной мигрирующей эритемы, которая была расценена как реакция на укус насекомого, имели в анамнезе 3 пациента (11,1%). В 9 случаях (33,3%) клинико-лучевые параметры соответствовали острому диссеминированному энцефалиту (ДЭМ), в 4 (14,8%) - мультифазному ДЭМ, в 6 - клинически изолированному синдрому (КИС), в 4 - рассеянному склерозу (РС). При миелите - острому поперечному миелиту с локализацией очага на уровне 3-4 шейных сегментов спинного мозга. У 10 детей симптомы развивались остро в течение 3-5 сут., сопровождались повышением температуры, а у 17 - подостро с отсутствием лихорадки, а развитию очаговых симптомов предшествовали жалобы на головные боли — 76,4%; утомляемость - 47%; нарушение памяти и внимания — 53%; онемение, парестезии - 47%. У 3 детей развились тяжелые нарушения высших корковых функций - зрительная агнозия, афазия, апраксии, акалькулия. Часто встречались пирамидные, мозжечковые и проводниковые нарушения чувствительности, поражение краниальных нервов имели 18,5%. Оглушение или сопор в дебюте имели 29,6% (n=8). Редкими были экстрапирамидные нарушения и эпилептические приступы. Плеоцитоз в ЦСЖ выявлялся в 70,8%, в среднем 56±16 кл. в 1 мкл, а в 74,1% - повышение ОБМ

(4,5±0,9 нг/мл). На МРТ очаги локализовались в белом веществе супра- или инфратенториально, в таламусах, часть очагов имела участки накопления контраста и умеренный масс-эффект. Катамнез показал, что исходы и обострения зависели от проводимой терапией, а наибольшую эффективность имеют цефалоспорины 3 поколения в сочетании с рекомбинантными цитокинами.

Заключение. Демиелинизирующие энцефалиты, энцефаломиелиты и миелиты боррелиозной этиологии у детей могут имитировать демиелинизирующие заболевания ЦНС другой и аутоиммунной этиологии, протекать по «масками» острого диссеминированного энцефалита, мультифазного ДЭМ, КИС, РС и поперечного миелита, являются поздними проявлениями ИКБ, для диагностики которых во всех случаях необходимо этиологическое подтверждение.

Игнатьев В.Н., Алферина Е Н., Наговская Е.Р.

ТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»
г. Саранск, Россия

На территории Республики Мордовия (РМ) имеются природные очаги клещевых инфекций (КИ), о чем свидетельствуют как ежегодно выявляемые среди людей случаи заболевания, так и положительные находки при исследовании клещей.

Целью работы было изучить современную эпидемиологическую ситуацию по КИ в РМ и уровень инфицированности клещей, используя данные Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Мордовия» в 2014 – 2023 гг.

Результаты. За указанный период в Республике Мордовия за медицинской помощью обратилось 6,5 тысяч пострадавших от укусов клещей (в среднем 650 человек в год), из которых около 40% составили дети до 14 лет (около 250 ежегодно). Наибольшее количество обратившихся было зарегистрировано в РМ в 2019 г. (1110 чел.), наименьшее – в 2014 г. (363 случая). Доля детей, пострадавших от укусов клещей, в 2020 и 2021 гг. составила 58,6% и 52,5%, что, возможно, связано с низкой обращаемостью взрослых за медицинской помощью в «ковидные» годы.

Наиболее актуальной клещевой инфекцией в Республике Мордовия является иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). Случаи ИКБ регистрируются в РМ ежегодно (от 6 до 35). В последние три года количество случаев заболевания составляет от 24 до 34 в год, что не позволяет считать территорию республики благополучной. Среди заболевших ИКБ превалируют взрослые (до 90%), показатели заболеваемости общего населения ежегодно превышают «детскую» заболеваемость, за исключением 2022 года.

В сравнении со среднероссийскими, показатели заболеваемости ИКБ в РМ в изучаемый период были ниже (от 1,3 до 6,3 раз) и значительно различались по районам Мордовии. Уровень заболеваемости в г.о. Саранск ежегодно превышал среднереспубликанский показатель более чем в полтора, а в отдельных районах – более десяти раз.

Территория республики не является эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), завозы инфекции (по одному случаю) были зарегистрированы в РМ лишь в 2014 и 2018 гг.

В РМ проводятся исследования клещей на наличие возбудителей боррелиоза, клещевого энцефалита, гранулоцитарного анаплазмоза (ГАЧ) и моноцитарного эрлихиоза человека (МЭЧ) методами ИФА и ПЦР, количество которых в 2023 г. превысило две тысячи исследований. Увеличилось число клещей, собранных в природных стациях: с 300 в 2017 – 2018 гг. до 1031 и 1522 в 2022 и 2023 гг. соответственно. Доля клещей, снятых с людей, среди всех исследованных снизилась в последние годы до 26,8 – 34,4%.

В последние годы антигены боррелий выявлялись в среднем в 2,8% клещей из объектов окружающей среды, и в 11% – снятых с людей.

Несмотря на отсутствие в республике местных заражений клещевым энцефалитом, антиген вируса КВЭ обнаруживался в 2012, 2015 и 2020 гг. – в клещах, снятых с людей, а в 2018 – 2023 гг. – из природы. Доля таких находок не превышала 1,1 – 1,4%.

Выявляемость антигенов вируса ГАЧ варьировалась от 0,3 до 3,3% – в снятых с людей клещах, 0,2 – 1,8% – собранных в природе, МЭЧ – 0,2 до 1,1%. При этом случаев заболеваний людей указанными инфекциями не зарегистрировано.

Таким образом, наиболее значимой среди клещевых инфекций для населения Республики Мордовия является иксодовый клещевой боррелиоз. Тем не менее, рост числа положительных находок возбудителей КВЭ, ГАЧ и МЭЧ создает определенные риски для населения РМ и требует настороженности со стороны врачей, а также продолжения мониторинга за инфицированностью клещей в природе.

Ильюшенко В.В., Зенькова С.К., Дмитраченко Т.И., Семенов В.М., Егоров С.К.

МАРКЕРЫ ТРАНСПЛАЦЕНТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ TTV–ИНФЕКЦИИ В ПАРАХ МАТЬ–РЕБЕНОК

«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Torque Teno virus (TTV) был впервые обнаружен у 58-летнего пациента, больного гепатитом не А не G в 1997 году в Японии, что привело к ложному представлению о том, что вирус является исключительно гепатотропным. В последующем ДНК TTV была обнаружена практически во всех органах и биологических жидкостях организма. Стали высказываться предположения, что вирус может обнаруживаться у здоровых людей и даже являться компонентом вирома крови человека. Была высказана гипотеза, что инфицирование TTV играет определенную роль в созревании иммунной системы ребенка, что требует дальнейшего изучения.

Сроки инфицирования TTV остаются неустановленными. Несмотря на проведенное достаточное количество исследований, нет и единого мнения, доказывающего возможность трансплацентарной передачи TTV или ее отсутствие.

Цель исследования – определить частоту выявления ДНК TTV в образцах пуповинной крови и крови беременных.

В исследование включены образцы пуповинной крови и крови беременных в 26 парах мать-ребенок. Пары были отобраны рандомно, без учета возраста матери,

экстрагенитальной патологии, паритета беременности и родов. Качественное и количественное определение ДНК TTV осуществляли в ПЦР в режиме реального времени.

Полученные результаты. В ходе анализа установлено, что возраст матерей составил в среднем 30,6±5,19 лет. Первые роды имели 56% женщин, вторые – 44%. Вредные привычки (никотиновая зависимость) зарегистрированы в 12% случаев.

Несмотря на случайную выборку, в 100% случаев беременность протекала с осложнениями. Угроза прерывания беременности зарегистрирована в 36,0% случаев, маловодие - у 4%, многоводие и отеки у 12,0% женщин. Анемия имела место у 52,0% беременных. Часто беременность протекала на фоне кольпита (60,0%) и острых респираторных инфекций (60,0%).

При проведении УЗИ патологические изменения у новорожденных выявлялись в 73,1% случаев. Со стороны ЦНС регистрировались кисты сосудистых сплетений, субэпендимальные псевдокисты, субэпендимальные кровоизлияния. Экстрацеребральные изменения были представлены межпредсердным сообщением, открытым артериальным протоком, дефектом межжелудочковой перегородки, пиелоэктазией, гидроцеле, образованием (киста?) почки.

При исследовании материнской крови ДНК TTV была обнаружена в 57,7% образцов, что несколько меньше по сравнению с результатами обследования здоровых лиц, полученных нами ранее, где TTV определялся более чем у 70% обследованных. Это может быть связано с возрастными различиями обследованных, а также наличием физиологического изменения иммунного ответа в период беременности. Ни в одном образце пуповинной крови генетический материал TTV не был обнаружен.

Таким образом, несмотря на высокую частоту инфицированности и присутствие ДНК TTV в крови беременных, трансплацентарная передача TTV нами не была установлена. Требуется дальнейшее исследование с целью определения путей передачи, сроков инфицирования TTV, а также клинических проявлений при первичном инфицировании и вариантов дальнейшего течения инфекции, ее влияния на формирование иммунной системы и развитие ребенка.

Калинина З.П.[1,2], Чхинджерия И.Г.[2], Васильев В.В.[1], Молчановская М.А.[1]

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ В ГРУППАХ РИСКА И У ПРИВИТЫХ В САНКТ–ПЕТЕРБУРГЕ

[1]ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
[2]СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина», Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования – оценка заболеваемости гриппом в группах риска и у привитых против гриппа в эпидемический сезон 2024-2025 гг. в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Анализ материалов еженедельного мониторинга заболеваемости гриппом населения групп риска и привитых против гриппа в Санкт-Петербурге.

Результаты. По данным анализа оперативного мониторинга в эпидемическом сезоне 2024 – март 2025 подъем заболеваемости гриппом начался с 52 недели 2024 года с пиком заболеваемости на 11 неделе 2025 года, когда было зарегистрировано 2 916 случаев гриппа, в основном серотипа А. Превышение пороговых значений отмечено в возрастной группе 15 лет и старше – с 8 недели 2025 года. По состоянию на 24 марта 2025 года зарегистрировано 951 580 случаев ОРВИ, в том числе 18 826 случаев гриппа, в том числе грипп В - 9111 случай (48,4%), грипп А – 9715 случаев (51,6%): грипп А нетипированный – 8771 случай, грипп А(H1N1) – 908 случаев, грипп серотипа А (H3N2) - 36 случаев. По результатам вирусологического мониторинга Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу отмечается неравномерное распределение по времени превалирующих серотипов вируса гриппа А H1N1/09 и вируса гриппа В.

В эпидемическом сезоне гриппа 2024-2025 годов из общего числа случаев гриппа, зарегистрированных на 24.03.2025г., 1 306 случаев зарегистрированы у лиц из группы риска, что составляет 6,9% от числа зарегистрированных случаев гриппа. У 378 человек (28,9%), из числа заболевших гриппом, заболевание осложнилось развитием пневмонии. Наибольшее число заболеваний (у лиц из группы риска) отмечается у страдающих хронической сердечно-сосудистой патологией - 710 случаев (54,4%) и лиц с хронической бронхолегочной патологией – 160 случаев (12,3%) от общего числа лиц «групп риска». У 146 больных гриппом был сахарный диабет (11,2%), у 141 больного (10,8%) - иммуносупрессия. Заболели 69 беременных женщин и составили 5,3% группы риска. Из числа заболевших гриппом лиц из групп риска, в том числе беременные, не были привиты против гриппа. Противовирусную терапию получили 100% пациентов с диагнозом «грипп».

В 2024 году вакцинировано против гриппа 3 499 956 человек, охват прививками населения составил 62,5%. Из числа лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, было привито 594 400 человек. По результатам оперативного мониторинга в эпидемическом сезоне 2023-2024 годах гриппом заболели 245 привитых или 0,007% от общего числа привитых; в 2024 – 2025 годах заболели гриппом 148 человек из числа привитых против гриппа осенью в 2024 года, что составляет 0,004% от числа вакцинированных.

Выводы. Высокий уровень заболеваемости гриппом и осложненное течение заболеваний у не привитых лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, свидетельствует о необходимости вакцинации этих контингентов. Иммунизация населения против гриппа является эффективным противоэпидемическим мероприятием, обеспечивающим надежную защиту привитым. Необходимо активизировать работу по увеличению охвата прививками против гриппа беременных и лиц с хроническими заболеваниями в соответствии с нормативными документами.

Калинина К.А.[1,2], Татонова Ю.В.[1,2], Щелканов М.Ю.[1,3]

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРЕМАТОД *PSILOTREMA* (PSILOSTOMATIDAE) НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

[1]Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г. П. Сомова Роспотребнадзора, г. Владивосток, Россия
[2]Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток, Россия
[3]Дальневосточный федеральный университет, Базовая кафедра эпидемиологии, микробиологии и паразитологии (базовая кафедра НИИ ЭМ Роспотребнадзора), г. Владивосток, Россия

Семейство Psilostomatidae Odhner, 1913 является космополитической группой трематод. Значительная часть представителей этого семейства являются паразитами птиц. Однако некоторые виды регистрируются и у млекопитающих, то есть потенциально могут вызывать гельминтозы человека.

Видовая принадлежность большинства представителей псилостоматид определяется на основе морфологических данных, а молекулярные данные для семейства представлены скудно. Например, для рода *Psilotrema* до настоящей работы было опубликовано всего пять нуклеотидных последовательностей, четыре из которых получены для паразитов с юга Дальнего Востока России и одна для трематоды из Германии. Стоит отметить, что внутри рода *Psilotrema* обнаружено два вида *Psilotrema spiculigerum* и *Psilotrema simillimum*, которые зарегистрированы как у птиц, так и у млекопитающих (*Ondatra zibethicus*). Виды *Psilotrema marki* и *Psilotrema pharyngeatum* выявлены только у млекопитающих, а *P. zibethica* только у ондатры. Все приведенные случаи заражения млекопитающих были зафиксированы в пределах европейского региона. Что касается Восточной Азии, то, несмотря на широкое распространение *O. zibethicus* в этом регионе и возможность их контакта с промежуточными хозяевами *Psilotrema* spp., заражение этими трематодами у ондатр ранее не фиксировалось.

В настоящей работе в ходе исследования на гельминтозы естественно зараженной ондатры *Ondatra zibethicus*, отловленной в бассейне реки Илистая (юг Дальнего Востока России), в ее кишечнике были обнаружены особи трематод, принадлежащие к роду *Psilotrema*. Для установления видовой принадлежности были изучены морфологические и молекулярные данные этих червей. По обобщенным данным трех генов, 28S рРНК, *nad1* и *cox1* мтДНК, установлена принадлежность трематод к паразиту птиц *Psilotrema limosum* и новому для науки виду *Psilotrema*. При этом морфологические данные для этих трематод не совпадали полностью с результатами молекулярно-генетического анализа.

Проведенное исследование показало, что для определения видовой принадлежности этой группы паразитов необходимо использовать не только морфологические и молекулярные критерии, но и в сомнительных случаях сравнивать данные, полученные по разным митохондриальным маркерам, чтобы избежать ошибочных выводов. Также стоит подчеркнуть, что обнаружение паразита птиц *P. limosum* в млекопитающих говорит о том, что представители этой группы могут иметь эпидемиологическое значение на Дальнем Востоке России и потенциально заражать человека.

Карпов А.Н., Бжитских Е.Е., Тимонин А.В., Широкоступ С.В., Щучинова Л.Д.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России г. Барнаул, Россия

Алтайский край и Республика Алтай относятся к наиболее эндемичным по клещевому вирусному энцефалиту (КЭ) регионами РФ. Протяженность природно-климатических и ландшафтных зон, во многом определяющих активность и лоймопотенциал природных очагов инфекций, по территории регионов позволяет выявлять и анализировать схожие взаимосвязанные тенденции эпидемического процесса КЭ на обеих территориях. Очаги КЭ характеризуются ландшафтной приуроченностью, встречаются преимущественно в предгорных, лесостепных, лесных и таежных районах. В формировании заболеваемости населения существенный вклад принадлежит антропургическим очагам, роль которых возрастает с учетом сельскохозяйственного освоения территорий, строительства дорог и жилых домов, развития туристической индустрии на Алтае. Сложившаяся ситуация по заболеваемости КЭ и имеющимся факторам риска инфицирования определят значимость своевременной оптимизации эпидемиологического надзора.

Целью исследования является выявление и анализ современных эпидемиологических особенностей клещевого энцефалита в эндемичных территориях Алтайского края и Республики Алтай.

Материал и методы. В качестве материалов исследования были использованы доклады Управления Роспотребнадзора по Алтайскому краю, Управления Роспотребнадзора по Республике Алтай за 2021-2023 гг. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости КЭ населения эндемичных территорий указанных регионов.

Результаты. Средний показатель заболеваемости КЭ населения исследуемых регионов за 2021-2023 годы составил 1,64 на 100 тыс. населения, в Алтайском крае — 1,32 на 100 тыс. населения, в Республике Алтай — 4,8 на 100 тыс. населения. Лабораторно диагноз был подтвержден в 100% случаев. Доля городских жителей среди всех случаев болезни составила 37,1%. Все административные территории исследуемых регионов являются эндемичными по КЭ, включая 68 районов Алтайского края и 10 районов Республики Алтай. Потенциальные риски инфицирования в границах районов различны, что преимущественно связано с особенностями природно-климатических факторов, характерных для разных ландшафтов. Высокогорные, степные районы отличаются меньшим риском инфицирования в сравнении с лесостепными, лесными и таежными территориями. Вирусофорность клещей *I. pesulcatus* в исследуемых территориях составляла от 0,1 до 6,0%, *Dermacentor* — от 0,9 до 7,0%, что отражает различную активность очагов инфекции и наличие в территориях очагов с высоким лоймопотенциалом. Наиболее высокие средние многолетние показатели заболеваемости КЭ характерны для Турочакского и Онгудайского районов Республики Алтай — более 25,0 на

100 тыс. населения, а также для Солонешенского и Тогульского районов Алтайского края – более 15,0 на 100 тыс. населения. В Алтайском крае и Республике Алтай тяжелые формы составили 31,0% и 22,2% соответственно от общего числа заболевших за изучаемый период, что отражает циркуляцию в очагах высоковирулентных штаммов КЭ.

Заключение. Выявленные некоторые эпидемиологические особенности КЭ в границах Алтайского края и Республики Алтай определяют необходимость оптимизации мер эпидемиологического надзора с учетом наличия в регионах территорий с различным потенциальным риском инфицирования.

Карпов И.А.[1], Гасич Е.Л.[2], Дорофеева Е.А.[1], Булда К.Ю.[2], Коско А.Д.[2], Кроткова Е.Н.[3], Красько А.Г.[2]

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МУТАЦИЙ SARS-COV-2

[1]Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
[2]Государственное учреждение «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
[3]Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»
Минск, Республика Беларусь

Цель исследования. Проанализировать клинико-лабораторные особенности течения коронавирусной инфекции в зависимости от субварианта вируса.

Материалы и методы исследования. Проанализированы клинико-лабораторные данные 186 пациентов (в 2022 г. – амбулаторные, в 2023 и 2024 гг. – пациенты стационара) с известным субтипом SARS-CoV-2.

Результаты исследования и их обсуждение. Начиная с 2022 г., в стране циркулировал только штамм Омикрон и его субварианты. В 2022 г. наиболее часто встречающимся субвариантом был BA.5 – 70,1%, в 2023 - XBB.1.16 (46,1%), в 2024 г. - KP.2.3 – 57,1%. Большинство пациентов были пожилого возраста (82,8%) и женского пола (66,6%). Легкая степень тяжести была у 98,1% амбулаторных пациентов и инфекции закончилась выздоровлением в 99,1%. У 67,9% пациентов стационара отмечена средняя степень тяжести, летальность составила 3,6%. Длительность амбулаторного лечения составила в среднем 10 дней. Дольше лечились пациенты с субвариантами BA.1 (25 дней, при наличии вирусной пневмонии) и BA.2 (35 дней). Длительность стационарного лечения в среднем составила 11 дней для варианта GE.1 с максимумом до 38 суток. Несмотря на высокую частоту встречаемости XBB.1.16 (46,1%), зарегистрировано только 3 случая тяжелого течения инфекции. Из клинических проявлений чаще всего регистрировалось повышение температуры тела (74,9%), кашель (64,2%), слабость (71,4%), насморк или заложенность носа (35,7%). Реже боль в груди (3,6%), жидкий стул (7,1%), одышку в покое (10,7%), одышку при физической нагрузке (21,4%). Наиболее яркая клиническая картина была у пациентов с субвариантами JN.1 и KP.2.3 в стационаре. Из лабораторных показателей у госпитализированных лиц наиболее часто регистрировалось повышение фибриногена (46,4%), Д-димеров (75.0%) и С-реактивного белка (100%). Рентгенологически пневмония выявлена у 42,3%. Практически при каждом субварианте встречалось воспаление легких, за исключением EG.5.1, FL.24, GE.1. Отягощающие факторы течения коронавирусной инфекции выявлены у 37,7% амбулаторных пациентов и 82,1% госпитализированных (при том из числа пациентов с пневмонией у 96,4% имеется коморбидная патология). Осложнения после перенесенной коронавирусной инфекции не коррелировали с субвариантом SARS-CoV-2 (21,4%, имели отягощающие факторы, пожилой возраст, не были вакцинированы).

Выводы. Результаты анализа свидетельствуют об отсутствии статистически значимых клинико-лабораторных различий у пациентов стационара, инициированными разными субвариантами штамма Основополагающее значение в течение коронавирусной инфекции имел коморбидный статус пациентов.

Кахиани К.Б.[1], Джиоев Ю.П.[1], Арефьева Н.А.[2,3,4], Букин Ю.С.[3,5], Борисенко А.Ю.[1], Карноухова О.Г.[1], Тетерина Г.А.[3], Антипин Д.А.[1], Ахокас В. Семинский И.Ж.[1]

IN SILICO МЕТОДЫ ПОИСКА И АНАЛИЗА РАЗНООБРАЗИЯ G4 СТРУКТУР В ГЕНАХ CAS-БЕЛКОВ CRISPR/CAS В ГЕНОМАХ SALMONELLA ENTERICA

[1]Иркутский государственный медицинский университет г. Иркутск, Россия
[2]Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия
[3]Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия
[4]Иркутский противочумный институт, г. Иркутск Россия
[5]Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Россия

Введение. G-квадруплексы (G4) — это четырехцепочечные неканонические структуры, образующиеся в богатых гуанином участках структур ДНК и РНК. Они обнаружены во всех доменах жизни и участвуют в процессах репликации, транскрипции, трансляции и рекомбинации. G4 также функционируют при различных заболеваниях, особенно раке, старении, неврологии и инфекционных заболеваниях, и считаются перспективными новыми целями для разработки лекарств. Однако, несмотря на свою важность для бактерий G4 остаются недостаточно изученными. Поэтому важно изучать структуры G4 как в геномах патогенной *Salmonella enterica*, так и в генах Cas белков их систем CRISPR/Cas. Представители рода *Salmonella* является факультативно анаэробными грамотрицательными бактериями, состоят из более чем 2600 сероваров, и вызывают сальмонеллезы у животных и человека. Они передаются через пищу от домашних животных и птиц. Поэтому вопрос использования методов фаговой терапии вновь становится актуальным. Используемые варианты скрининга фагов против бактерий не основаны на геномных механизмах антагонизма между бактериями и фагами. Здесь ведущую роль играют системы CRISPR-Cas у бактерий. Поэтому для создания современных методов фаговой терапии необходимы фундаментальные знания структурных особенностей как систем CRISPR-Cas, так и роли G4 в регуляции экспрессии генов их Cas- белков.

Цель. Поиск и анализ структур G-4 в генах Cas-белков систем CRISPR-Cas, выявленных в геномах трех сероваров S. enterica: Typhimurium, Infantis, Enteritidis из баз данных NCBI, с использованием методов *in silico*: геномики и биоинформатики.

Материалы и методы. Анализировали 159 геномов штаммов S. enterica из баз данных NCBI, включающих серовары: Typhimurium-52, Infantis-55, Enteritidis-52 штаммов. Для поиска локусов и структур системы CRISPR-Cas в геномах исследуемых штаммов S. enterica использовали ряд программ *in silico:* 1) MacSyFinder и CRISPI: a CRISPR Interactive database, 2) CRISPR R Tool, 3) CRISPRFinder, 4) CRISPRDetect, 5) CRISPRTarget. Для поиска структур G4 в генах Cas-белков использовалось веб-приложение G4Hunter, встроенное в платформенно графический веб-интерфейс.

Результаты. Структуры G4 были идентифицированы в генах Cas белков в выявленных системах CRISPR/Cas у всех исследуемых сероваров: Typhimurium идентифицированы: Cas2 (17), (Cas3 (4), Cse1/CasA (9), Cse2/CasB (3), Cas7/Cse4/CasC (1), Cas5/CasD (5), Cas6/Cse3/CasE (5), Cas1e (7). В Infantis: Cas2 (4), Cas3 (18), Cse1/CasA (9), Cse2/CasB (4), Cas7/Cse4/CasC (4), Cas5/CasD (5), Cas6/Cse3/CasE (4), Cas1e (7). В Enteritidis: Cas2 (4), Cas3 (17), Cse1/CasA (10), Cse2/CasB (4), Cas7/Cse4/CasC (3), Cas5/CasD (5), Cas6/Cse3/CasE (5), Cas1e (7).

Заключение. Полученные данные по G4 характеризуют их стабильность в исследованных сероварах, выделенных из разных источников и регионов. Впервые показано, что структуры G4 в генах Cas-белков у всех исследуемых штаммов сероваров *S. enterica* практически идентичны. Такая особенность участия G4 в регуляции экспрессии генов Cas-белков свидетельствует о сложности и длительности формирования этих сложных систем с участием G4.

Кизименко А.Н.[1], Матусевич Е.А.[2]

УСТОЙЧИВОСТЬ K. PNEUMONIAE К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

[1]Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет
[2]Витебская областная клиническая больница
г. Витебск, Республика Беларусь

Ретроспективное исследование проведено, с использованием базы данных микробиологической лаборатории УЗ «Витебская областная клиническая больница» за период 2020-2023 года (УЗ «ВОКБ»). Пациенты УЗ «ВОКБ» были разделены по возрастным группам, гендерному признаку, биологическому материалу, в котором были обнаружены изоляты K. pneumoniae. Исследование заключалось в оценке устойчивости найденных изолятов K. pneumoniae. Резистентность оценивалась по чувствительности к бета-лактамным антибиотикам (амоксициллин/клавуланат, цефепим, цефотаксим, эртапенем, имепенем, меропенем), аминогликозидам (амикацин, гентамицин) фторхинолонам (ципрофлоксацин, левофлоксацин), антибиотикам резерва (колистин, фосфомицин, тигециклин). Для проведения оценки чувствительности, выделяемых из биологических материалов изолятов по минимальной подавляющей концентрации (МПК) использовались Е-тесты, производитель Liofilchem, Италия. Оценка результатов велась согласно рекомендациям Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам (EUCAST). Версия 9.0, действует с 01.01.2019. Обработка данных проведена с использованием программы «Microsoft Office Excel 2019».

Микробиологическая лаборатория УЗ «ВОКБ» выполнила в 2020 году 12728 исследований, в 2021 — 15320, в 2022 — 15840, в 2023 — 14238. За четыре года выполнено 58126 исследований. В 2020 году было обнаружено 1542 изолята K. pneumoniae, в 2021 — 2137 изодятов, в 2022 — 2052 изолята, в 2023 — 1689. Таким образом, за четыре года выявлено 7420 изолятов K. pneumoniae. Среди пациентов, у которых были выделены K. pneumoniae преобладали мужчины 59,1-62,2% случаев. При возрастной оценке когорты позитивные посевы чаще были в группах 60-69 лет (28,1-32,9% случаев), 50-59 лет (19,8-22,8%), 70-79 лет (13,9-19,0%). Самым «результативным» отделением была реанимация 37,5-45,8% выявленных изолятов K. pneumoniae, а далее - пульмонология (4,2-23,6%). Причем максимальное количество пришлось на 2021 год. Основным биологическим материалом, в котором были найдены изоляты K. pneumoniae явилась мокрота (31,1-41,8%), моча (26,7-35,9%), раневое отделяемое (13,6-17,5%). В крови изоляты были выявлены в 4,9-7,6% посевов. Резистентность к бета-лактамным антибиотикам K. pneumoniae в целом по УЗ «ВОКБ» была в 2020 году у 88,8-94,1% изолятов, в 2021 — 84,0-100,0%, в 2022 — 85,0-91,5%, в 2023 — у 72,5-817% изолятов; к аминогликозидам: в 2020 году у 74,5-75,8% изолятов, в 2021 — 66,7-79,7%, в 2022 — 60,7-67,0%, в 2023 — у 59,4-66,0% изолятов; к фторхинолонам резистентность была в 2020 году у 95,8-96,3% изолятов, в 2021 — 96,5-100,0%, в 2022 — 87,7-91,4%, в 2023 — у 83,3-83,5% изолятов; к антибиотикам резерва устойчивы были в 2020 году только 13,6-25,0% изолятов, в 2021 — 33,3-58,4%, в 2022 — 32,4-54,1%, в 2023 — у 18,6-46,8% изолятов.

Выводы. Исследование продемонстрировало, что за период 2020-2023 гг. имеет место высокая резистентность изолятов K. pneumoniae к бета-лактамным антибиотикам и фторхинолонам во всех отделениях УЗ «Витебская областная клиническая больница». Устойчивость к аминогликозидам у изолятов K. pneumoniae ниже вышеуказанных антибиотиков, и продолжает снижаться. Резистентность изолятов K. pneumoniae к антибиотикам резерва (колистин, тигециклин) резко возросла в промежутке с 2020 года по 2022 года и несколько снизилась к 2023 году в УЗ «ВОКБ».

Киосова Ю.В.[1], Козлов С.С.[2,3], Нагорный С.А.[1]

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ДИРОФИЛЯРИОЗУ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Россия
[2]Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
[3]СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Территория юга России является зоной устойчивого риска распространения дирофиляриоза. В поддержании и распространении очагов дирофиляриоза

принимают активное участие служебные и безнадзорные собаки, а также животные квартирного содержания. Важным фактором риска заражения дирофиляриями человека является экстенсивность инвазии окончательных хозяев. Основной источник заражения - домашние собаки, значительно меньшую роль имеют кошки и дикие животные семейства псовых.

Цель исследования. Провести анализ заболеваемости людей и собак за период 2000- 2024 год.

Материалы и методы. За период 2000-2024 гг. проведен анализ результатов исследований 3736 проб крови безнадзорных, квартирных и служебных собак на территории некоторых субъектов юга России. Исследование крови животных проводили концентрационным методом и, с 2020 года, методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Проанализировано 317 медицинских карт больных дирофиляриозом, получавших лечебно-диагностическую помощь в клинике инфекционных и паразитарных болезней ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора в тот же период.

Результаты. В период 2000-2008 гг. экстенсивность инвазии собак дирофиляриями составляла в целом 21,0% (служебных - 29,0%, квартирного содержания — 14,6%, безнадзорных - 18,6%.). За данный период было зарегистрировано 176 случаев дирофиляриоза человека (55,5%). В 2009-2016 гг. экстенсивность инвазии животных снизилась до 16,9%, преимущественно за счет снижения доли зараженных дирофиляриями служебных и квартирных собак (17,2% и 10,8% соответственно). В этот период снизилось число случаев зарегистрированного дирофиляриоза у людей — до 90 больных (28,4%). Наблюдение в период 2017-2024 гг. показало сохранение данного тренда: экстенсивность инвазии собак в целом снизилась до 13,7% также в основном за счет служебных и домашних (до 6,3%, 9,7% соответственно). В этот же период зарегистрирован всего 51 случай дирофиляриоза у людей (16,1%). Однако на фоне положительной динамики эпизоотологической ситуации среди служебных и домашних собак отмечен рост случаев дирофиляриоза среди безнадзорных животных от 18,6% в 2000-2008 гг. до 25,0% в 2017-2024 гг.

С 2017 года уровень заболеваемости дирофиляриозом населения Российской Федерации остается стабильным и колеблется в пределах 0,04-0,09 на 100 тыс. нас.

Заключение. В период 2000-2008 гг. значительную роль в распространении дирофиляриоза играли служебные собаки, которые в силу служебной необходимости часто находились в различных регионах Российской Федерации, а также за рубежом, где часто инфицировались данным гельминтозом. В настоящее время основным источником инвазии на юге России остаются бездомные животные, не охваченные ветеринарным обследованием, и, как следствие, отсутствием возможности у них своевременно диагностировать заболевание и провести эффективную терапию. Большинство южных территорий России характеризуется длительным жарким периодом, что в совокупности с высокой численностью комаров-переносчиков способствует высокому риску заражения дирофиляриозом не только животных, но и людей. Основной причиной эпизоотологического неблагополучия остается высокая интенсивность инвазии животных, не охваченных ветеринарным обследованием.

Киричёк Е.Ю.[1], Филиппова Г.М.[2], Тагильцева О.С.[2], Ефименко О.Е.[2]

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ MYCOPLASMA PNEUMONIAE, У ДЕТЕЙ

[1]ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия

[2]КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», г. Барнаул, Россия

Внебольничные пневмонии (ВП) являются актуальной проблемой для педиатрической практики. Среди детей возрастом старше 5 лет — наиболее часто встречаются пневмонии, вызванные Mycoplasma pneumoniae и Streptococcus pneumoniae.

Цель работы: оценить особенности клинических и лабораторных показателей у детей с ВП, вызванной Mycoplasma pneumoniae (M. Pn.).

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 100 историй болезни детей, в возрасте от 9 до 15 лет с ВП, вызванной M. Pn., поступивших на стационарное обследование и лечение в КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2» г. Барнаул в 2024 г. Среди 100 включенных в исследование детей мальчиков было 59%, девочек — 41%. Средний возраст больных детей, включенных в исследование, составил 12,0 [11,0; 13,0]. У всех детей этиологический диагноз M. Pn. подтвержден методом ПЦР.

83% детей поступили на 5,0 [4,0; 7,0] день заболевания. На амбулаторном этапе 72% детей получали антибактериальную терапию, преимущественно аминопенициллинами, 28% детей - получали симптоматическую терапию. Все дети в стационаре получали антибактериальную терапию. В процентном соотношении выбор этиотропной терапии был следующим: 61% пациент получали монотерапию азитромицином, 6% пациентов — монотерапию цефалоспаринами третьего поколения, 23% пациентов получали комбинированную терапию — азитромицином в сочетании с цефалоспаринами третьего поколения. У 1 (1%) ребенка потребовалась смена антибактериальной терапии с цефтриаксона на цефаперазон сульбактам. В качестве патогенетической терапии потребовалась небулизация Будесонидом у 71% детей, у трети пациентов (33%) — Ипратропия бромидом. Средний койко-день в стационаре составил 6,0 [5,0; 6,0]. 86% детей было выписано с клинико-лабораторным улучшением, 14% - с выздоровлением.

Результаты: анализ клинических проявлений ВП, вызванной M. Pn., показал, что кашель непродуктивного характера регистрировался у 69 (69%) детей и встречался статистически значимо чаще среди всех пациентов ($p_{1-2}=0,0000001$). Медианное значение высоты температуры тела составило 38,7 [38,4; 39,0]°С, длительность периода повышения температуры в течение всего срока болезни составило 6,0 [4,0; 8,0] дней. 32% детей предъявляли жалобы на слабость, разбитость, у 21% детей отмечались жалобы на боли в горле.

При анализе рентгенологической картины ВП, вызванной M. Pn., долевая пневмония выявлена у 51% пациентов У 18% детей диагностирована сегментарная пневмония, у 29% — полисегментарная, у 2% — двусторонняя пневмония.

Анализ лабораторных показателей выявил, что у 82% детей, включенных в исследование, уровень лейкоцитов

крови был в пределах нормальных значений, 6% детей имели отклонения в гемограмме в виде лейкоцитоза, 12% - лейкопения. Медианное значение лейкоцитов составило 6,0 [5,3; 7,6]*10^9. Статистически значимых различий изменений лейкоцитарной формулы, СОЭ, показателей калия и натрия плазмы крови среди пациентов, включенных в исследование, не зарегистрировано. Анализ показателей СРБ у детей с ВП, вызванной M. Pn., показал, что у 48% детей отмечалось повышение показателя в пределах 5-20 мг/л, у 20% пациентов уровень СРБ был в пределах нормы, у 32% - показатель был выше 20 мг/л.

Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Шарабрин С.В., Красникова С.И., Боргоякова М.Б., Старостина Е.В., Рудометов А. П., Яковлев В.А., Тигеева Е.В., Ильичев А.А., Карпенко Л.И.

ИММУНОГЕННЫЕ СВОЙСТВА МРНК–ВАКЦИН, КОДИРУЮЩИХ RBD БЕЛКА S ВИРУСА SARS–COV–2 И ГЕМАГГЛЮТИНИН ВИРУСА ГРИППА ТИПА А (H1N1), ДОСТАВЛЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИПИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ

ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия

Пандемия COVID-19 показала, насколько важно и нужно быстро реагировать на возникающие и вновь возвращающиеся патогены. Наиболее активно развивающейся вакцинной платформой являются вакцины на основе мРНК. Несмотря на все их преимущества, основным недостатком мРНК-вакцин является их низкая иммуногенность при внутримышечном введении в виде «голой» мРНК. Поэтому разрабатывается ряд методов, повышающих иммуногенность мРНК-вакцин. Одними из перспективных систем доставки мРНК-вакцин стали липидные наночастицы (LNP).

Ранее нами были получены две мРНК-конструкции, одна из которых кодирует RBD белка *S* вируса *SARS-CoV-2,* а другая - гемагглютинин вируса гриппа типа А (H1N1). Целью исследования стало получение комплексов мРНК, инкапсулированных в липидные наночастицы, характеризация их физико-химических свойства и анализ иммуногенности полученных комплексов на мышах линии BALB/c.

Комплексы мРНК-LNP были приготовлены путем смешивания водной фазы, содержащей мРНК, с этанольной фазой, содержащей смесь липидов, с использованием системы ANP. Анализ Quant-it™ RiboGreen показал упаковку более 95% мРНК. Полученные комплексы были охарактеризованы с помощью метода динамического светорассеивания (DLS) и электронной микроскопии. Средний гидродинамический размер частиц мРНК-RBD-LNP составлял 145±2,5 нм, индекс полидисперсности – 0,137, а поверхностный заряд составлял 0,233±0,36 мВ. Средний гидродинамический размер частиц мРНК-H1-LNP составлял 128±1,02 нм, индекс полидисперсности – 0,2, а поверхностный заряд составлял 0,35±0,45 мВ.

Для оценки иммуногенности мышам линии BALB/c вводили в/м мРНК-RBD или мРНК-H1 в составе LNP, либо в виде «голой» мРНК-вакцины (в дозе 30 мкг/мышь). Иммунизацию проводили дважды с интервалом в 21 день, на 10 день забирали кровь для получения сывороток животных и изучения гуморального иммунного ответа с помощью ИФА и селезенки для исследования Т-клеточного ответа с помощью метода ELISpot.

С помощью ИФА было показано, что при использовании липидных наночастиц титры специфических антител в сыворотках животных, иммунизированных mRNA-RBD-LNP (1:6 889 050) и mRNA-H1-LNP (1:473 850), были значительно выше, чем в группе животных, получивших в/м «голую» мРНК-вакцину. Анализ Т-клеточного ответа показал, что наибольшее количество клеток, продуцирующих IFN-γ в ответ на стимуляцию специфическими пептидами, было обнаружено в группах, иммунизированных мРНК-конструкциями в составе липидных наночастиц.

Таким образом, использование липидных наночастиц для доставки mRNA-RBD и mRNA-H1 при введении лабораторным животным значительно повышает уровень как гуморального, так и Т-клеточного иммунного ответа по сравнению с введением «голых» мРНК-конструкций.

Исследование было выполнено в рамках государственного задания ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Киушкина И.Н., Карбышева Н.В., Бурдасов В.Е., Матрос О.И.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

Алтайский государственный медицинский университет г. Барнаул, Россия

Актуальность. Распространенность энтеровирусной инфекции (ЭВИ) обусловлена высокой контагиозностью вирусов, длительностью вирусоносительства, возможностью вовлечения в патологический процесс различных органов и систем. При этом полиморфизм клинической симптоматики нередко маскируется под другие заболевания, что затрудняет решение вопросов дифференциальной диагностики.

Цель. Характеристика клинических форм энтеровирусной инфекции у взрослых.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 26 историй болезней пациентов инфекционных отделений КГБУЗ «Городская больница №5 г. Барнаула» за период с 2022 по 2024 гг. с заключительным диагнозом ЭВИ, в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст 29 лет), из них 12 женщин и 14 мужчин. Диагноз верифицирован методом ПЦР у 18 больных (69,23%) и в 8 случаях (30,77%) на основе клинико-эпидемиологических данных при семейных вспышках.

Результаты. При направлении в стационар пациентам были выставлены следующие диагнозы: ЭВИ (23,08%), кишечный иерсиниоз (23,08%), острый тонзиллит (15,38%), ОРВИ (15,38%), ветряная оспа (11,54%), острый гастроэнтерит (7,69%), хронический тонзиллит (3,85%). При поступлении диагноз ЭВИ установлен у 61,54%. В эпиданамнезе выявлено, что 2 пациентов проводили отпуск в Краснодарском крае и Турции с последующим формированием семейных очагов, у 23,08% нельзя исключить водный путь передачи. Все пациенты отмечали острое начало заболевания с развитием лихорадки от 37,4°С до 40,0°С и длительностью лихорадочного периода в среднем 5,5 дней, что определило степень тяжести процесса. У большинства наблюдаемых инфекция протекала в форме средней тяжести (84,6%), у пациента с менингеальной формой - тяжелое течение.

Больные с легкой формой (11,54%) госпитализированы по эпидпоказаниям. Наряду с общей слабостью, мышечными и суставными болями у 73,07% заболевших на руках, ногах наблюдалась пятнисто-папулезная сыпь, везикулезные элементы, преимущественно, на слизистой ротовой полости («рука-нога-рот»). У части больных наблюдалась диарея (26,92%) водянистого и кашицеобразного характера. У одного больного отмечено развитие менингита с заторможенностью, плохим сном, ригидностью затылочных мышц. При обследовании выявлены: лейкоцитоз (15,38%), палочкоядерный нейтрофилез (у 15,38%, средний показатель палочкоядерных нейтрофилов - 4,55%), что отражает особенности гемограммы этой вирусной инфекции.

В заключительном диагнозе ЭВИ установлены следующие клинические формы: энтеровирусная экзантема (53,85%), смешанная форма (26,92%), герпангина (11,54%), катаральная (3,85%) и асептический серозный менингит (3,85%).

Заключение. Данное наблюдение свидетельствует о преобладании в клинике энтеровирусной инфекции синдрома "рука-нога-рот", что согласуется с особенностями клинических проявлений энтеровирусной инфекции в последние годы. Клинический полиморфизм инфекции может явиться причиной ошибочных диагнозов, маскируясь под сходные синдромы и симптомы — от ОРВИ до ветряной оспы и др. При этом своевременная диагностика клинических вариантов данной инфекции, прежде всего, с поражением ЦНС, определяющих серьезный прогноз и исход заболевания, обосновывают необходимость повышения знаний практических врачей в вопросах дифференциальной диагностики этой болезни.

Козлов С.С.[1], Ермакова Л.А.[2,3], Теличева В.О.[2]

ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ АЛЬВЕОКОККОЗА

[1]Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Россия
[3] Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Альвеолярный эхинококкоз человека, вызываемый личиночной стадией *Echinococcus multilocularis*, признан одним из наиболее патогенных зоонозных гельминтозов в умеренных и арктических регионах Северного полушария, так как без своевременного лечения в течение 10-15 лет он прогрессирует и приводит к гибели больного. Морфологическая дифференциальная диагностика эхинококкозов требует высокого уровня подготовки специалистов, так как в биологическом материале протосколексы могут отсутствовать или содержаться в критически малом количестве. Ошибки в диагностике альвеококкоза приводят к прогрессированию заболевания с развитием полиорганных поражений, что всегда заканчивается летальным исходом.

Клинический случай. Больная Б. 72 лет, обратилась в клинику инфекционных и паразитарных болезней ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора в 2021 году. В условиях Ростовской областной клинической больницы больной было выполнено хирургическое вмешательство по поводу множественных образований левого легкого. По данным патологоанатомического исследования был установлен диагноз: «эхинококкоз левого легкого» и пациентка была направлена в клинику для проведения противорецидивной терапии. При обследовании в клинике в иммуноферментном анализе (ИФА) обнаружен высокий уровень антител к *E. granulosus,* показатель коэффициента позитивности (КП=6,6), и диагноз кистозного эхинококкоза не вызвал сомнений. Пациентка получала противорецидивную терапию альбендазолом 800 мг/сутки непрерывно в течение 6 месяцев. При контрольном обследовании после лечения КП в ИФА снизился до 3,3, однако через следующие полгода вновь восстановился до исходного уровня вновь. При проведении компьютерной томографии (КТ) органов брюшной полости обнаружены в печени обнаружены мелкие очаговые образования с кальцинатами, в связи с чем был заподозрен альвеококкоз. Ретроспективно исследован гистологический материал из легкого, полученный после хирургического вмешательства в 2021 году. При прямой микроскопии обнаружены протосколексы. Данный патоморфологический материал был исследован методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР) в соответствии с оригинальным протоколом с использованием специфичных праймеров для *Echinococcus spp.* (F: 5′-AAGACGGAAAGACCCTAGGA-3′ и R: 5′-TCAACATCGAGGTGGCAAAC-3′), для *E.granulosus* (F: 5′TAGTGAGTATTATGAATTTGTCT-3′ и R: 5′-CGCGAAATAACACCAAACCCCT- 3′) и для *E. multilocularis* (F: 5′-AGACATTATTTTGGTGGTTC-3′ и R: 5′-TGTACACAAATAATCACCA- 3′). Положительный результат был получен с праймерами для *Echinococcus spp.*и *E. multilocularis.*

Таким образом, применение метода ПЦР позволило установить пациенту правильный диагноз альвеококкоза и назначить адекватную противопаразитарную терапию, избежав тем самым дальнейшего прогрессирования заболевания. Метод ПЦР является одним из высокоинформативных лабораторных тестов, позволяющих провести дифференциальную диагностику между эхинококкозом и альвеококкозом.

Козлов С.С.[1], Ермакова Л.А.[2,3], Хуторянина И.В.[2]

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ГЕОГЕЛЬМИНТОЗАМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[1]Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Росси
[2]ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Россия
[3] Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Высокий уровень заболеваемости населения и пораженности животных возбудителями паразитарных болезней приводит к загрязнению яйцами и личинками гельминтов эпидемиологически значимых объектов внешней среды. В связи с этим остаются актуальными вопросы профилактики паразитозов и санитарно-паразитологического мониторинга на различных территориях Российской Федерации.

Цель исследования. Провести анализ данных по степени обсемененности возбудителями паразитозов некоторых эпидемиологически значимых объектов внешней среды на территории России.

Материалы и методы. Проведен анализ годовых форм статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и собственных данных Референс-центра по мониторингу за ларвальными гельминтозами ФБУН РостовНИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора результатов санитарно-паразитологических исследований, проведенных на территории 60 субъектов Российской Федерации.

Результаты. Согласно полученным данным, доля положительных проб почв на изучаемых территориях составила 0,6%. Наиболее часто в пробах выявлялись яйца геогельминтов (98,4%), из которых в 60,4% случаев были яйца токсокар и в 38,0% - яйца аскарид.

Анализ результатов санитарно-паразитологического мониторинга показал, что на 12 из 60 административных территорий результаты исследований были отрицательными. Среди них Республика Дагестан, Калининградская и Пензенская области, хотя именно на данных территориях показатели заболеваемости аскаридозом детей в возрасте 3-6 лет более чем в 3 раза превышает среднефедеральные и составляют 162,09 на 100 тыс. населения, 102,8 на 100 тыс. населения и 103,1 на 100 тыс. населения соответственно. Анализ заболеваемости токсокарозом показал, что наибольшие показатели отмечены в Алтайском крае (6,2 на 100 тыс. населения), Кировской области (4,9 на 100 тыс. населения), при этом доля положительных проб почвы и песка на яйца геогельминтов из этих административных территорий составила 0,48% и 0,12% соответственно.

Несмотря на высокую долю положительных проб почв, содержащих яйца геогельминтов, на территории Донецкой Народной Республики в 2024 году не зарегистрировано ни одного случая токсокароза.

Наибольшая доля положительных проб санитарно-паразитологических исследований почв отмечена на территории Смоленской (5,59%), Пензенской (2,73%), Новосибирской (2,50%) областей, и эти результаты сопоставимы с уровнем заболеваемости населения геогельминтозами в данных регионах.

Выводы. Результаты санитарно-паразитологического исследований проб почв из ряда территорий России не соответствует уровню заболеваемости геогельминтозами населения, что можно объяснить как погрешностями в проведении лабораторных исследований, так и проблемами в клинической диагностике этих паразитозов.

Козырина Н.В.[1], Беляева В.В.[1], Губка М.Л.[2], Куимова У.А.[1]

ДОКОНТАКТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ. ОПРОС СТУДЕНТОВ МЕДВУЗОВ И МОЛОДЫХ ВРАЧЕЙ

[1]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия
[2]Фонд помощи людям, живущим с ВИЧ, СПИД Центр, Москва, Россия

Доконтактная профилактика заражения ВИЧ (ДКП) — это эффективная, но мало применяемая профилактическая мера в нашей стране, при том, что использование антиретровирусных препаратов для снижения риска инфицирования ВИЧ рекомендовано действующим СанПиН 3 3686-21 совместно с другими профилактическими мерами.

Цель работы: изучить мнение студентов медвузов и молодых специалистов-медиков о доконтактной профилактике заражения ВИЧ.

Материалы и методы: в рамках образовательного мероприятия опрошено 28 респондентов - студентов 1-6 курсов медицинских вузов и врачей ординаторов 1-2 года обучения, из них 28,6% мужчин. Me возраста 22 г. [20; 25], опыт работы в медучреждениях имели 39,3%. Изучалось отношение специалистов к ДКП, информированность и потребность в получении дополнительной информации о методе, а также мнение респондентов о барьерах в применении доконтактной профилактики.

Результаты: 89,3% респондентов высказали положительное отношение к ДКП, 7,1% — отрицательное, 3,6% не определились. При этом 100% считали себя готовыми рекомендовать метод людям с высоким риском заражения ВИЧ.

Контент-анализ ответов на вопрос о барьерах в применении ДКП показал, что основным препятствием респонденты считали неинформированность нуждающихся в ДКП - 32,5% единиц контента, внешние причины (государство, сложности коммуникации государственных структур и групп повышенного риска заражения ВИЧ) - 25%, стигма 15%, цена препаратов 10%, отсутствие ответственности граждан за свое здоровье — 7,5%, неготовность людей принимать препараты, возможность развития нежелательных явлений от приема лекарств — 5%. В 5% ответов основным препятствием применения ДКП в России считалась неинформированность медработников.

Me баллов самооценки информированности о методе ДКП составила 7 из 10 баллов [5; 8], 32,1% оценили свою информированность как низкую (5 и менее баллов), высокую (8-10 баллов) - 35,7%. Респонденты высказали высокую потребность в информации о ДКП, Me баллов самооценки 9,5 из 10 [6,75; 10], 50% респондентов оценили свою потребность на высший балл.

Заключение. Наряду с позитивным отношением к методу ДКП, опрошенные специалисты имели высокий запрос на получение информации, что благоприятно для продвижения метода. Основной преградой в применении ДКП респонденты считали низкую информированность как нуждающихся в ней, так и медработников, что также показывает целесообразность широкого обсуждения метода ДКП в целевых аудиториях.

Коломиец В.М.[1], Гаврилюк Е.В.[1], Алыменко М.А.[2], Балобанова Н.П.[2], Сидняев В.А.[2]

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО СОЦИАЛЬНО–ЗНАЧИМЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В РЕГИОНЕ

[1]ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет», г. Курск, Россия
[2]Московский университет «Синергия», Москва, Россия

Актуальность. Представлен анализ формирования эпидемической ситуации (ЭпС) по социально значимым болезням, приоритетно инфекционной этиологии (СЗИБ), при

возникновении экстремальных условий (ЭУ) в отдельном регионе (перечень СЗИБ определён Постановлением Правительства РФ N715 от 1 декабря 2004 года). Как в России, так и мире наиболее важным является туберкулез (СЗЗТБ). В результате выполнения принятой в 2007 году Федеральной программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми болезнями (2007–2012)» достигнута положительная динамика формирования ЭпС, но после 2019 года в регионах развились экстремальные условия (пандемия COVID-19, чрезвычайное положение) она изменилась.

Целью исследований было изучение особенностей формирования ЭС по СЗИБ в экстремальных условиях региона для разработки мероприятий по предупреждению их распространения.

Материалы и методы исследования. В течение восьми лет до- и после развития ЭУ в отдельном регионе наблюдали и анализировали формирование ЭС по СЗИБ и 2268 впервые выявленных больных туберкулезом (СЗБТБ), которых обследовали согласно клинических рекомендаций с использованием общепринятых лабораторно-инструментальных методов. При статистической обработке использовали программы Microsoft Office Excel и Biostat.

Результаты и обсуждение. Социально значимые болезни давно являются одной из приоритетных для решения проблем здравоохранения, так как оказывают существенное влияние на социально-экономические условия жизни общества. Из них особенно возможно выделить проблемы если не ликвидации, то предупреждение распространения СЗБТБ. В течение последних лет выделяются проблемы его коморбидных форм, диагностика и лечение которых требует значительных бюджетных затрат.

Заболеваемость СЗБТБ до развития ЭУ составила 40,3 (РФ - 53,3) в период пандемии/эпидемии COVID-19 продолжала снижаться до 18,4 (РФ - 31,1), но после введения чрезвычайного положения, т.е. развития ЭУ, повысилась до 21,6 при 29,6/100.000. Сравнительно заболеваемость ВИЧ-инфекцией была аналогичной и составила соответственно 23,6 (58,4), 16,0 (40,2) и 18,1 (37,5), острыми вирусными гепатитами – 1,72 и 2,62 и резко возросла хроническими гепатитами с 2,74 до 21,57. Установлены изменения клинической структуры заболеваемости СЗИБ и их причины.

Выводы. При развитии экстремальных условий в регионе изменяется эпидемическая ситуация по социально значимым инфекционным болезням и их клиническая структура. Необходима интенсификация целенаправленных противоэпидемических мероприятий с учетом условий региона.

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н., Пермитина М.И., Миронов И.Л., Дубовиков С.В., Стенько Е.А

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Южно-Уральский государственный медицинский университет
г. Челябинск, Россия

В структуре природно-очаговых трансмиссивных инфекций на различных эндемичных территориях РФ лидирующее место занимает клещевой энцефалит (КЭ). Челябинская область является эндемичной территорией по КЭ. На современном этапе наблюдается увеличение числа менингоэнцефалитических и многоуровневых форм КЭ.

Цель: изучить динамику заболеваемости КЭ в Челябинской области и определить структуру клинических форм.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО ЮУГМУ в ГАУЗ ОЗП № 8 г. Челябинска. Исследование проводилось в период с апреля по октябрь 2022-2023гг. Методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа, в которую вошли 117 пациентов, с верифицированным диагнозом КЭ. Средний возраст 42,7±2,3. В исследование включались пациенты с фактом инокуляции клеща, пребыванием в лесных и лесостепных массивах Челябинской области, наличием лихорадки, неврологической симптоматики. Для анализа эпидемиологической ситуации в отношении КЭ применялись методы описательной и аналитической эпидемиологии. Специфические антитела IgM и IgG к ВКЭ определяли методом ИФА с использованием коммерческих наборов тест-систем производства АО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). Серологический скрининг проводили при поступлении больных в стационар, через 10-14 дней и через месяц. Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили с использованием пакета прикладных компьютерных программ IBM SPSS Statistics 19.

Результаты и обсуждение. На догоспитальном этапе в 46% случаев пациентам вводился низкотитражный иммуноглобулин против клещевого энцефалита (1:80) в стандартной профилактической дозе. В общей структуре нозологического диагноза КЭ лихорадочные формы, регистрировались в 42% случаев, менингеальные в 24% и очаговые формы в 34% случаев соответственно. В сравнении с предыдущими годами отмечен рост очаговых форм КЭ в 2022 г. (36,2%) и в 2023 г (29,7%) соответственно. При сравнительном анализе симптомов и частоты их регистрации в зависимости от клинической формы КЭ, наиболее часто субфебрильная температура тела наблюдалась у больных с лихорадочной формой КЭ, фебрильная температура тела достоверно чаще ($p<0,05$) регистрировалась у больных с менингеальной и очаговой формами КЭ. Менингеальный симптомокомплекс наблюдался у пациентов с менингеальной и очаговой формами КЭ, проявлялся классической общемозговой симптоматикой и собственно менингеальным симптомокомплексом. Клинические проявления при очаговых формах КЭ отличались более тяжёлым течением и включали различные неврологические синдромы и симптомы. Менингеальный синдром имел максимальную степень выраженности на 3,2±1,4 день заболевания. Наибольшая длительность менингеального синдрома отмечена при очаговых формах КЭ до 13,4±4,1 дней, в отличие от менингеальной формы – 7,6±4,2 дней ($p<0,05$). В период с 2022-2023 гг. зарегистрировано 8 летальных исходов от КЭ энцефалита у не привитых взрослых жителей области.

Таким образом, анализ клинических форм КЭ в Челябинской области показал утяжеление клинической картины заболевания, увеличение доли менингеальных (24%) и очаговых форм (34%), а также наличие летальных исходов.

Конькова-Рейдман А.Б.[1], Иткис В.Я.[2]

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ШТАММОВ И СПЕКТР ИХ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

[1]ГАУЗ «Областная клиническая больница № 3», Россия, г. Челябинск
[2]Клиника ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Конвергенция множественной устойчивости и гипервирулентности госпитальных штаммов является важнейшей проблемой современного здравоохранения.

Цель исследования — изучить распространённость нозокомиальных штаммов, устойчивых к антибактериальным препаратам из группы β-лактамов в многопрофильной медицинской организации и провести сравнительный анализ резистентности доминирующих возбудителей ИСПМ к основным классам антибактериальных препаратов в динамике лет.

Результаты. Среди нозокомиальных штаммов, доминирующими в 2021 году являлись: Klebsiella pneumoniae — 34,76%; Acinetobacter baumannii — 14,29% и Escherichia coli — 13,31%. При микробиологическом мониторинге в Уральском федеральном округе, лидирующие позиции занимают Klebsiella pneumoniae — 35,07%; Acinetobacter baumannii — 19,65% и Pseudomonas aeruginosa — 12,69%. Среди нозокомиальных штаммов в Клинике ЮУГМУ за 2021 год ведущую роль занимает Escherichia coli — 44,13%; Staphylococcus aureus — 21,36%. выявлена у пациентов реанимационного профиля. В 2022—2023 годах принадлежность возбудителей ИСМП к основным госпитальным штаммам практически не изменилась. Исключением стало выделение из биологических материалов больных штаммов *Escherichia coli* в 44,13% в Клинике ЮУГМУ, в связи с увеличением объемов проводимиого микробиологического мониторинга пациентов онкологического отделения с патологией желчных протоков, поступающие с наличием наружныхт дренажей.

Заключение. Ведущую роль в формировании нозокомиальных штаммов играют возбудители из группы ESCAPE. По данным литературы эти микроорганизмы составляют более 80% всех резистентных к карбапенемам нозокомиальных штаммов. В структуре карбапенемаз и комплексной резистентности (БЛРС + карбапенемазы) ведущую позицию занял штамм Klebsiella pneumonia, который составил около 70%. Чаще всего резистентность к -лактамным препаратам выявлена у пациентов ОРИТ. Это может быть обусловлено тяжестью нозологической формы и наличием сопутствующих факторами, таких как занос инфекции с руками медицинского персонала при уходе за мочевыми катетерами и раневыми поверхностями.

Конькова-Рейдман А.Б.[1,2], Лебедева Е.Ю.[2], Стенько Е.А.[3], Зеленкова Е.Е.[3], Шип С.А.[1,3]

ГЕПАТИТ Е – КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ У ПАЦИЕНТА 78 ЛЕТ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ЮЖНОМ УРАЛЕ И НЕ ВЫЕЗЖАВШЕГО ИЗ РОССИИ

[1]ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
[2]ГАУЗ ОКБ №3 Областной инфекционный центр
[3]ГАУЗ ОЗП ГКБ №8 Инфекционное отделение г. Челябинск, Россия

Актуальность. В России заболеваемость гепатитом Е носит спорадический характер и преимущественно регистрируется у больных, вернувшихся из поездок в эндемичные по ВГЕ регионы.

Цель работы. Представить клинический случай гепатита Е у пациента 78 лет, постоянно проживающего на Южном Урале и не выезжавшего заграницу.

Материалы и методы. Пациент А., мужчина 78 лет, поступил для лечения в инфекционный стационар 03.04.2025 с жалобами на желтуху и диспепсию.

Анамнез заболевания. Считает себя заболевшим примерно 20.03.2025, когда отметил потемнение мочи (темно-оранжевая), головную боль, ежедневно принимал по 1 табл. спазмалгона (около 10-ти дней). 01.04.2025 головная боль прошла, сдал ОАК, БАК (диспансеризация), 03.04.25 пришел за результатами (результаты БАК от 01.04.2025: АЛТ 4239,5 Ед/л (реф.знач. 0-40); АСТ 4197,3 Ед/л (реф.знач. 0-40). Был направлен к хирургу. УЗИ ОБП: диффузной изменения печени. Данных за острую хир. патологию не выявлено. Направлен в терапевтическое отделение и далее в инфекционное — на госпитализацию. ОАК от 04.04.2025: Моноциты - 1,10×10^9/л (реф.знач. 0-0,7 10^9/л); Моноциты % - 17,70↑% (реф.знач. 3-13%). БАК от 04.04.2025: Билирубин прямой - 81,51↑ мкмоль/л (реф.знач. 0 - 5,1); Билирубин общий - 103,8↑ мкмоль/л (реф.знач. 0 - 20,5); АЛТ - 2530↑ Ед/л (реф.знач. 0-40); АСТ - 2427↑ Ед/л (реф.знач. 0-40); ЩФ - 227,52↑ Ед/л (реф.знач. 40 - 130 Ед/л); Мочевина - ↑9,7 ммоль/л (реф.знач. 1,7-8,3); С-реактивный белок: 9,08↑ мг/л (реф.знач. 0-6).

Диагноз: Острый вирусный гепатит Е (04.04.2025 - Антитела HEV IgM — обнаружены), желтушная форма, средней степени тяжести.

Эпидемилогический анамнез: Проживает в саду, санузел на улице, воду употребляет бутилированную, умывается водой из колодца. Алкоголь употреблял около 2-х недель назад, два бокала сухого вина. Речную/озерную рыбу не употребляет. С 12.2024 наблюдается и проходит лечения у стоматолога (имплантация), за последние полгода имелись незащищенные половые акты. Дополнение к эпид.анамнезу: употребление в пищу плохо прожаренной свинины в кафе и некипяченой воды.

Физикальные данные: дыхание и гемодинамика стабильные. Живот мягкий, безболезненный, печень +2 см от края реберной дуги. Физиологические отправления сохранены. Стул — светлее, чем обычно. Моча — тёмная.

Лечение за время госпитализации с 03.04.2025 - консервативное - дезинтоксикационная, спазмолитическая, заместительная энтеральная ферментная, гепатопротективная, симптоматическая.

Заключение. У пожилого мужчины 78 лет, постоянно проживающего на Южном Урале и не выезжавшего за-

границу выставлен диагноз острый вирусный гепатит Е, желтушная форма, средней степени тяжести. На основании жалоб пациента (общая слабость, снижение аппетита, потемнение мочи, желтушность кожных покровов), данных анамнеза заболевания (острое начало, циклическое течение, преджелтушный период по смешанному варианту, с наступлением желтушного периода - улучшение самочувствия), данных объективного статуса (желтуха, темная моча), эпид.анамнеза (употребление в пищу плохо прожаренной свинины в кафе, некипяченой воды), учитывая лабораторные данные (гипербилирубинемия, цитолиз).

Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В., Рейдман П.А.

КЛИНИКО–ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ–ЭНЦЕФАЛИТА У ВИЧ–ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Южно-Уральский государственный медицинский университет
г. Челябинск, Россия

Нервная система может поражаться на любой стадии ВИЧ-инфекции. По литературным данным у 30-90% больных нейроСПИД выявляется на поздних стадиях заболевания. Одним из частых неврологических заболеваний ЦНС является ВИЧ-энцефалит.

Материалы и методы. В период 2015-2022 гг. проведен ретроспективный анализ 71 истории болезни ВИЧ-инфицированных пациентов с продвинутой стадией ВИЧ-инфекции (4В), пролеченных в инфекционном отделении №1 Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России и диагностированным ВИЧ-энцефалитом. Из них мужчин было 42 человека (59,15%), средний возраст составил 40,48±7,21 лет и женщин - 29 человек (40,85%), средний возраст ±8,27 лет. Основным путем инфицирования являлся парентеральный - у 33 человек (46,48%), половой - в 25 случаях (35,21%) и у 13 пациентов (18,3%) установить не удалось. При обследовании количество СД4-лимфоцитов более 300 клеток/мкл выявлено у 2 пациентов (2,82%), уровень СД4-лимфоцитов 100-300 клеток/мкл диагностирован у 17 больных (23,94%), у 52 человек (73,24%) количество СД4-лимфоцитов составило менее 100 клеток/мкл, причем у 41 пациента из данной подгруппы уровень СД4-лимфоцитов зафиксирован менее 50 клеток/мкл. В период клинического наблюдения 51 пациент (71,83%) никогда не принимали АРВТ, 5 человек (7,04%) прием в течение года прекратили самовольно, менее года получали АРВТ 4 больных (5,63%) и стаж приема более 1 года - у 11 пациентов (15,49%) соответственно. Всем пациентам выполнялась спинномозговая пункция с исследованием ликвора методом ПЦР на ДНК Toxoplasma gondii, ЦМВ, ВПГ-1,2 типов, Cryptococcus neoformans, Mycobacterium tuberculosis со стандартным исследованием биохимического и цитологического состава аналита. В комплексной диагностике методом латекс-агглютинации определялся антиген Cr. neoformans, а также бактериологическое исследование спинномозговой жидкости. Методом проточной цитофлюориметрии с использованием цитофлюориметра «EPICS XL» (Beckman Coulter, США) рассчитывалось количественное и процентное содержание СД4-лимфоцитов; методом ПЦР определялась вирусная нагрузка в крови и ликворе. На выявление ДНК ЦМВ, T. gondii исследовалась цельная кровь методом ПЦР. Проводилось нейровизуализационное исследование ЦНС (МРТ головного мозга с контрастным усилением на томографе «Philips Achieva 1.5T» (Нидерланды) со стандартной 8-канальной катушкой для исследования головного мозга в режимах T1, T2, DWI, FLAIR). При обследовании выявлялось симметричное диффузное и очаговое изменение плотности белого вещества затылочных, височных, теменных и лобных областей, без четких контуров с вовлечением подкорковых структур, атрофия вещества головного мозга, расширение желудочков и борозд полушарий, без масс-эффекта и накопления контрастного вещества.

Таким образом, риск развития ВИЧ-энцефалита у ВИЧ-позитивных пациентов становится выше при выраженной иммуносупрессии и отсутствии приема АРВТ.

Костюкова И.В.[1], Вязовая А.А.[2], Пасечник О.А.[3,4], Мокроусов И.В.[2]

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ШТАММОВ M.TUBERCULOSIS NON–BEIJING ГЕНОТИПОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]БУЗОО Областной клинический противотуберкулезный диспансер, г. Омск, Россия
[2]ФБУН Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[3]ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия
[4]ФБУН Омский НИИ природно-очаговых инфекцией Роспотребнадзора, г. Омск, Россия

Введение. Устойчивость *M.tuberculosis* к противотуберкулезным препаратам остается одной из актуальных проблем успешной реализации программ профилактики в мире. Спектр лека рственной устойчивости во многом определяет циркулирующая в регионе популяция возбудителя туберкулеза.

Цель исследования: характеристика спектра лекарственной устойчивости штаммов *M.tuberculosis* non-Beijing генотипов, циркулирующих в Омской области.

Материалы и методы: Изучена динамика заболеваемости населения Омской области туберкулезом за период 2009-2023 годы. Для характеристики спектра лекарственной устойчивости исследованы 185 штаммов *M. tuberculosis*, изолированных от впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания, проживающих в Омской области. Культивирование и определение лекарственной устойчивости (ЛУ) изолятов к лекарственным препаратам проведено стандартным непрямым методом абсолютных концентраций или с помощью АС Bactec M GIT 960. Образцы ДНК выделяли из чистых культур *M. tuberculosis* по стандартному протоколу с последующим применением полимеразной цепной реакции.

Результаты: за исследованный период на территории Омской области наблюдалась выраженная тенденция к снижению уровня заболеваемости населения туберкулезом (с 130,7 до 43,7 случае в на 100 тысяч населения, Тсн.=-6,89%), а также сокращение распространенности туберкулеза (с 325,6 до 66,8 случаев на 100 тысяч населения, Тсн.=-10,78%). Распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в многолетней динамике характеризовалась разнонаправленной тенден-

цией. Исследованные штаммы *M. tuberculosis* были представлены различными генотипами: T – 69 штаммов (37,3%), LAM – 58 штаммов (31,4%), Ural – 27 (14,6%), Haarlem – 20 штаммов (10,8%), X -2 штамма (1,1%), S- 1 (0,54%). Неизвестными остались 8 штаммов (4,3%). Чувствительными к противотуберкулезным препаратам были 69,8% штаммов (n=129), полирезистентными - 12,4% (n=23), множественной лекарственной устойчивостью характеризовались 17,8% штаммов (n=33). Среди исследованных генотипов множественная лекарственная устойчивость чаще выявлялась у штаммов Ural -44,4% (n=27), чувствительность ко всем исследованным противотуберкулезным препаратам чаще обнаруживалась у штаммов генотипа T – 79,7% (n=55). Моно/полирезистентными чаще были штаммы генотипа LAM – 19,1% (n=11).

Заключение: циркулирующие в Омской области штаммы *M. tuberculosis* характеризовались генетическим разнообразием и различным спектром лекарственной устойчивости, принадлежали генотипам, имеющим широкое распространение в различных регионах мира.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №24-44-00004).

Кравченко И.Э.[1], Казанцев А.Ю.[1], Фаткуллин Б.Ш.[2]

ИНФЕКЦИИ КАК ТРИГГЕРЫ ИНСУЛЬТА

[1]Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия
[2]Республиканская клиническая инфекционная больница, г. Казань, Россия

Актуальность: Инсульт входит в тройку лидеров заболеваний, приводящих к смерти и инвалидности. Выделяют геморрагический (ГИ) и ишемический (ИИ) инсульт. В популяции соотношение ишемических инсультов к геморрагическим составляет 5:1. Показатели смертности выше при ГИ. Установлены немодифицируемые факторы риска (ФР) инсульта (возраст, пол) и модифицируемые ФР: долгосрочные (сахарный диабет (СД), артериальная гипертензия (АД), хронические инфекции и др.) и краткосрочные ФР или триггеры (острые инфекционные заболевания, сепсис, стресс).

Цель исследования: анализ клинических случаев развития инсультов на фоне инфекционных заболеваний с учетом факторов риска.

Материалы и методы: исследование проводилось базе ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф. Агафонова» (РКИБ) и включало анализ медицинских карт пациентов с инфекционными заболеваниями, осложненными развитием инсультов, за период 2024 года.

Результаты: Выявлено 26 случаев инфекционных заболеваний, осложненных развитием инсультов, что составило 0,22% от количества госпитализированных в РКИБ в 2024 г. (11692 чел.), и 5,5% от числа госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии (472). Соотношение ИИ 15 (58%) к ГИ 11 (42%) составило 1,4:1. Летальный исход развился у 10 (38%) пациентов, при этом соотношение ИИ и ГИ составило 1:1. В анализируемой когорте пациентов преобладали лица пожилого и старческого возраста (73%). Не выявлено значимых различий в соотношении мужчин и женщин (1:1,2). Долгосрочные ФР установлены у 25 (96%) пациентов и включали гипертоническую болезнь (89% пациентов), ОНМК (35%), хронические инфекции -ВИЧ, ХГС, ВЭБ, ЦМВ (19%), СД (15%), другие заболевания (8%). Краткосрочные ФР включали острые вирусные инфекции (COVID-19 – 69%, грипп – 11%, ГЛПС – 11%) и бактериальные инфекции - сепсис, пневмонии, обусловленные Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, E.coli и др. (в 96% случаев). У всех пациентов имелись лабораторные предикторы инсульта (высокий уровень СРБ, Д-димеров, Тг-пения).

Представляем случаи инфекционных заболеваний с развитием инсультов и летальными исходами. Пациент 1 – жен, 74 года, COVID-19, внебольничная пневмония, ГИ, сепсис. Факторы риска - Cancer, триггеры - COVID-19, сепсис. Пациент 2 – жен. 85 лет, грипп А, внебольничная пневмония *Klebsiella pneumoniae*, ГИ, сепсис. Факторы риска – СД, ГБ, триггеры - грипп А, *Klebsiella pneumoniae*. Пациент 3 – муж. 37 лет, ГЛПС, хантавирусный легочной синдром, остро повреждение почек, ИИ. Долгосрочных ФР нет, триггер – ГЛПС. Пациент 4 – муж. 46 лет, ВИЧ-инфекция, 4В ст. на фоне АРВТ, сепсис Staphylococcus aureus. Долгосрочные ФР - ВИЧ-инфекция, хронический гепатит С с исходом в цирроз, триггер – сепсис *Staphylococcus aureus*.

Заключение: Определены не модифицируемые ФР развития инсульта у больных с инфекционной патологией: преимущественно пожилой и старческий возраст. Долгосрочные ФР включали наличие соматической патологии и хронических инфекций. Триггерами инсульта явились острые инфекционные заболевания вирусной и бактериальной этиологии. Установлено неблагоприятное соотношение ИИ и ГИ на фоне инфекционной патологии по сравнению с не инфекционными инсультами. Определена более высокая летальность при инсультах на фоне инфекционных заболеваний по сравнению с инсультами не инфекционной природы.

Кривошеина Е.И., Чуб Е.И., Беличенко К.Р., Карташов М.Ю.

РАЗРАБОТКА НАБОРА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА ЖЕЛТОЙ ЛИХОРАДКИ МЕТОДОМ LAMP С КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОЙ ДЕТЕКЦИЕЙ

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора р.п. Кольцово, Россия

Желтая лихорадка является одной из наиболее значимых природно-очаговых инфекционных болезней в мире. С учётом увеличения масштабов миграционных процессов, роста международного туризма, учащения визитов граждан Российской Федерации в тропические и субтропические зоны, а также выявления на юге нашей страны устойчивых популяций комаров видов *Ae. aegypti* и *Ae. albopictus* – основных переносчиков вируса желтой лихорадки (ВЖЛ) – возникает актуальная необходимость разработки оперативных и высокоэффективных тест-систем. Эти системы важны как для подтверждения завозных случаев заболевания, так и для оценки вероятности распространения вируса переносчиками на территории Российской Федерации.

Цель работы заключалась в создании набора реагентов для идентификации РНК вируса желтой лихорадки с использованием метода изотермической амплификации (LAMP) и колориметрической детекции.

В результате анализа последовательностей гена белка NS1 ВЖЛ, полученных из базы данных GenBank, был выбран консервативный участок и с использованием специализированного программного обеспечения были подобраны шесть олигонуклеотидных праймеров, покрывающих восемь последовательностей гена белка NS1. Ампликон, полученный на с помощью праймеров F3 и B3, был клонирован в плазмиду, которой впоследствии трансформировали клетки *E. coli*. Полученная рекомбинантная плазмида pCR 2.1-YFV длиной 4 166 п.н. содержала специфичный вирусу участок. В серии экспериментов были оптимизированы состав тест-системы (включая буферный раствор с BST ДНК-полимеразой, ревертазу и набор праймеров) и параметры температурно-временного режима реакции — 35 минут при температуре 65 °C. Детекция продуктов амплификации осуществлялась визуально по изменению окраски раствора с розового на оранжево-жёлтый.

Чувствительность лабораторной варианта тест-системы была проверена с использованием десятикратных разведений рекомбинантной плазмиды pCR 2.1-YFV в диапазоне от 10^9 до 10 копий/мл. Результаты анализа показали положительную результат для концентраций от 10^9 до 10^4 копий/мл, тогда как концентрации от 10^3 до 10 копий/мл дали отрицательный результат. Анализ специфичности тест-системы проводился на образцах сыворотки здоровых доноров, контаминированных РНК ВЖЛ, а также РНК вирусов денге, клещевого энцефалита, Зика, и ДНК. Тест-система дала положительный результат для образцов, содержащих РНК ВЖЛ и отрицательный для других гетерологичных вирусов.

Оценка аналитической чувствительности экспериментального набора реагентов показала порог в 10^4 копий/мл, а также специфичность к РНК ВЖЛ без перекрёстных реакций с гетерологичными вирусами. Разработанный набор реагентов, использующий метод изотермической амплификации, позволяет выявить РНК вируса менее чем за 40 минут с визуальной детекцией результата. После прохождения государственной регистрации данный набор может найти применение в лабораторной диагностике, а также в исследовании распространения вируса среди комаров-переносчиков как в эндемичных, так и в неэндемичных регионах.

Кулемин М.В.[1], Шишкина Т.С.[1], Абуова Г.Н.[2], Бухарбаев Е.Б.[2], Баяхметова М.М.[2], Бердалиева Ф.А.[2], Козлов С.С.[3], Усков А.Н.[3], Бондаренко Е.И.[4]

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИРКЛЯЦИИ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]Филиал «Национального научного центра особо опасных инфекций имени М. Айкимбаева «Шымкентская противочумная станция»», г. Шымкент, Республика Казахстан

[2]АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан

[3]«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия

[4]АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия

В Казахстане активные очаги клещевого энцефалита (КЭ) известны с 40-х гг. прошлого века. Заболевание людей регистрируется ежегодно в Алматинской и Восточно-Казахстанской областях. Очаги КЭ в 50-60 гг. были обнаружены в Акмолинской, Карагандинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областях, заболеваемость здесь низкая и периодическая (Каримов С.К. и др., 2001, Егембердиева Р.А. и др., 2016). В 70-х годах прошлого века в ходе масштабного обследования в Туркестанской области обнаружен антиген вируса КЭ (ВКЭ) в иксодовых клещах, а в крови людей выявлен антиген и антитела к этому патогену. Доля населения, содержащих антитела к ВКЭ, варьировала от 1,5 до 12%, в среднем - 3,8±0,2. В крови сельскохозяйственных животных этот показатель составил 3,0±0,1% (Темирбеков Ж.Т., 1985). Имеются сведения об изоляции вируса из диких птиц и аргасовых клещей на территории Туркестанской области, типированных как вирус КЭ (Темирбеков Ж.Т., 1985). В 2013-2018 гг. методом ИФА были исследованы иксодовые клещи, у которых в 24,7% выявлен антиген вируса КЭ, а при исследовании крови доноров в 6,0% проб обнаружены специфические антитела к ВКЭ (Кулемин М.В. и др., 2019). При обследовании местного населения также выявлены серологические маркеры у 7,6% обследованных.

Материал для проведения исследований собран в 13 административных районах Туркестанской области в 2023 и 2024 гг. Иксодовые (10 видов) и аргасовые (2 вида) клещей собраны в 3-х ландшафтно-экологических районах (ЛЭР): пустынный, степной, пойменный. 370 клещей исследованы индивидуально. 329 грызунов 10-ти видов отловлены в пустынной ЛЭР и в горной зоне в 5 районах, а также в г. Шымкент. Отловленные в пойме реки Сырдарьи 600 экземпляров кровососущих мошек для проведения анализа объединены в 40 групповых проб. Образцы сыворотки крови получены от 60 верблюдов из пустынной зоны. Плазма крови от лихорадящих больных в количестве 270 проб собрана в районных больницах области. Анализ выделенных образцов нуклеиновых кислот на наличие генетического маркера вируса КЭ проводился с помощью ПЦР-анализа с использованием набора реагентов «РеалБест ДНК *Borrelia burgdorferi s.l.*/РНК ВКЭ» (АО «Вектор-Бест»).

Всего для проведения широкомасштабного исследования с помощью метода ПЦР с целью выявления РНК-маркера ВКЭ на территории Туркестанской области было собрано и исследовано 1299 образцов полевого материала (клещи, мошка, органы диких грызунов), 40 ветеринарных проб (сыворотка крови верблюдов), а также 270 клинических проб (плазма крови больных). В результате тщательного скрининга генетический маркер ВКЭ не обнаружен ни в одном исследованном образце. Возможно, выявленные в прошлые годы положительные серологические находки антигена ВКЭ и антитела у жителей Туркестанской области связаны с перекрестной реакцией к другим представителям семейства Флавивирусов (Flaviviridae). Известно, что метод ИФА при индикации ВКЭ дает большее количество положительных результатов чем ПЦР, в связи с большей специфичностью метода ПЦР. Таким образом, совокупность противоречивых данных диктует необходимость продолжения изучения циркуляции патогенных вирусов из группы ВКЭ в Туркестанской области. Также нельзя исключить возможность заноса вируса КЭ перелетными птицами и завоз зараженных клещей со скотом из энзоотичных территорий Казахстана и России.

Кулемин М.В.[1], Шишкина Т.С.[1], Абуова Г.Н.[2], Бухарбаев Е.Б.[2], Баяхметова М.М.[2], Бердалиева Ф.А.[2], Шевцов А.Б.[3], Козлов С.С.[4], Усков А.Н.[4], Сергеева Е.И.[5], Бондаренко Е.И.[5]

ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВИРУСА КРЫМ–КОНГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ЕГО ГЕНОТИПИРОВАНИЕ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА

[1]Филиал «ННЦООИ имени М. Айкимбаева «Шымкентская противочумная станция»», г. Шымкент, Республика Казахстан
[2]АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан
[3]ТОО «Национальный центр биотехнологии», Астана, Республика Казахстан
[4]«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия
[5]АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия

Природные очаги Крым-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) на территории Туркестанской области распространены во всех районах (Каримов С.К. и др., 2001; 2003). Заболеваемость ККГЛ характеризуется, в основном, весенне-летней сезонностью и зарегистрирована во всех административных районах области. Установлено, что большинство зараженных людей содержали на подворьях домашний скот, на которых находили клещей. В 39% случаев заражение людей происходило после присасывания клещей или при контакте с ними (Сайлаубекулы Р. и др., 2019). Антиген вируса ККГЛ методом ИФА выявлен у 12 видов клещей. Доля инфицированных пулов клещей по видам варьировала от 0,9 до 7,5%. Наиболее высокая зараженность отмечена у *Dermacentor niveus, Hyalomma anatolicum, H.scupense, Boophylus annulatus*, по административным районам составляла от 1,4 до 11,8%.

Материалы и методы. В 2023, 2024 г на территории Туркестанской области, в пределах 13 административных районов, проведены исследования с использованием ПЦР-теста в режиме реального времени для диагностики генетического маркера возбудителя ККГЛ (АО «Вектор-Бест»). Исследовано 122 образца тканей грызунов (101 проба), 648 клещей (135 проб), кровососущих мошек - 600 экземпляров (объединенных в 40 проб). Фрагмент S-сегмента вируса VCCHF (Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) был амплифицирован методом «вложенного» ПЦР и секвенирован с использованием BigDye Terminator 3.1 с помощью метода Сенгера.

Результаты и обсуждение. В результате тестирования РНК-маркер *VCCHF* был идентифицирован в 15 образцах клещей (11,1%±2,7). Положительные находки были отмечены в групповых пробах клещей *Hyalomma scupense, H.anatolicum, Argas persicus.* Все групповые пробы были предварительно исследованы методом ИФА и показали наличие антигена VCCHF. Доля положительных результатов, полученных с помощью ИФА, которая была подтверждена методом ПЦР составила 30,0%±12,2.

Для дополнительной амплификации с последующим секвенированием фрагмента *S*-сегмента вируса *VCCHF* было отобрано 6 положительных образцов, у которых значения Ct в ПЦР-РВ варьировали в пределах 17 - 24 цикла. С помощью использования метода «вложенной» ПЦР фрагмент *S*-сегмента вируса удалось успешно амплифицировать и секвенировать в 3 образцах. По результатам филогенетического анализа эти образцы были отнесены к генотипу «Азия-2» и кластеризовались в одной кладе с последовательностями изолятов вируса, ранее циркулировавшими на территории Казахстана (Туркестанская и Кызылординская области) и Узбекистана.

Таким образом, использованный в работе ПЦР-тест может быть использован для детекции генетического маркера возбудителя ККГЛ при исследовании биологических образцов. Результаты, полученные при сравнении двух методов исследования, свидетельствуют о необходимости подтверждения данных, полученных в ИФА, с помощью ПЦР-анализа, как более точного метода.

Кучеренко Н.С.[1], Чехова Г.А.[2], Садыкова Н.А.[1], Гришина Н.Е.[1], Дерябина О.И.[2], Антипова А.А.[2], Виноградова Е.В. [1]

ВСПЫШЕЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2024 Г.

[1]Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области, г. Нижний Новгород, Россия
[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области», г. Нижний Новгород, Россия

В Нижегородской области число очагов групповой заболеваемости уменьшилось с 78 в 2023 году до 57 в 2024 году. Количество пострадавших снизилось в 1,5 раза, составив 1886 человек, в том числе 1786 детей. Групповые очаги заболеваемости были связаны с ветряной оспой — 72% (41 очаг), ОКИ — 19% (11 очагов), гриппом и ОРВИ — 3,5% (2 очага), внебольничными пневмониями — 3,5% (2 очага), корью — 2% (1 очаг).

В 2024 году 89% (51 очаг) вспышек были связаны с деятельностью образовательных учреждений, из них: 34 очага - с деятельностью дошкольных образовательных учреждений, где зарегистрировано 1118 пострадавших, в том числе 1106 детей до 17 лет ; 15 очагов — с деятельностью школ (546 пострадавших, в том числе 542 ребенка до 17 лет); 2 очага — с деятельностью детских санаторно-оздоровительных образовательных центров (100 пострадавших детей).

Зарегистрировано 11 вспышек с фекально-оральным механизмом передачи инфекции (в 2023 году — 8) с количеством пострадавших 187 человек, в том числе 89 детей. Групповая заболеваемость была выявлена в 5-ти детских дошкольных учреждениях, в общеобразовательном учреждении, в санаторно-курортной организации, в специализированной организации специального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов, в организации общественного питания, на промышленном предприятии, среди населения 1 муниципального образования. В 9-ти очагах установлена вирусная природа возбудителей: 7 очагов норовирусной инфекции, 1 очаг ротавирусной инфекции, 1 очаг энтеровирусной инфекции ECHO 9. В 2-х очагах установлена бактериальная природа возбудителей: 1 очаг сальмонеллезной инфекции, 1 очаг энтероинвазивного эшерихиоза. Из числа зарегистрированных 7 вспышек ОКИ были связаны с пищевым путём передачи инфекции, 4 — с контактно-бытовым. Причинами возникновения пищевых вспышек ОКИ явились: наличие источников инфекции у лиц, учавствующих в приготовлении и раздаче пищи; несвоевременная изоляция заболевших, отсутствие медицинского наблюдения за контактными, нарушения санитарно-противоэпидемического режима на пищеблоках,

обеденных залах и групповых ДОУ, которые способствовали распространению инфекции вследствие контаминации готовых блюд, посуды и других объектов внешней среды.

С воздушно-капельным механизмом передачи инфекции в 2024 году в области зарегистрировано 46 групповых очагов (пострадавших 1699 человек, в том числе 1697 детей). Два групповых очага гриппа (А (H3N2)) и ОРВИ (риновирусная инфекция + Covid-19) зарегистрированы в детских санаторно-оздоровительных образовательных центрах, 2 очага внебольничных пневмоний, вызванных Mycoplasma pneumonia, в 2-х общеобразовательных организациях, один очаг кори среди населения муниципального района (семейный очаг), 41 очаг ветряной оспы зарегистрирован в 29 дошкольных образовательных организациях и в 12 общеобразовательных организациях.

Управлением Роспотребнадзора по Нижегородской области во всех случаях организованы эпидемиологические расследования групповых очагов инфекционных заболеваний с установлением причинно-следственной связи, проведён необходимый комплекс противоэпидемических мероприятий. По выявленным нарушениям санитарного законодательства приняты меры административного воздействия

Лазарева Е.Н.[1,2], Понежева Ж.Б.[1], Маркаров А.Э.[2], Ивлева М.Н.[2], Румянцева Н.А.[2]

УГРОЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *P. MIRABILIS* В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

[1]Федеральное бюджетное учреждение науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия.
[2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница имени Ф.И. Иноземцева ДЗМ», Москва, Россия

P.mirabilis—условно-патогенный микроорганизм, который считается причиной многочисленных внутрибольничных и внебольничных инфекций, трудно поддающихся лечению из-за его разнообразных механизмов устойчивости к противомикробным препаратам.

Цель. Оценка резистентности P. mirabilis к антибактериальным препаратам в многопрофильном стационаре г. Москвы по результатам проведения микробиологического мониторинга за период с 2023 г. по 2024 г.

Материалы и методы исследования. На базе микробиологической лаборатории многопрофильного стационара г. Москвы за период 2023-24 гг. были проведены бактериологические исследования 43191 проб из различных локусов от госпитализированных больных с высевом патогенов бактериальных осложнений в 17988 случаев, среди которых P.mirabilis составлял 7,8%. Идентификацию возбудителей производили на масс-спектрометре Microflex LT (производства Bruker). Оценку чувствительности к антибиотикам определяли на автоматическом бактериологическом анализаторе Vitek 2 Compact, и подтверждали стандартизированным диско-диффузионным методом.

Результаты и обсуждения. В ходе исследования было отмечено увеличение частоты высева P.mirabilis более чем в 1,5раза в 2024г. При этом штаммы, содержащие БЛРС, выделяли в 55% случаев, а карбопенемазы-16,3%. Также регистрировали возрастание выявления копий этого патогена при повторном исследовании биологических локусов с 0,9% до 70,4% и, как правило, в сочетании с Kl.pneumoniae, E.coli, Ps.aeruginosa. Чаще P.mirabilis выделяли из мочи (43,1%). Однако, настораживает увеличение частоты его обнаружения из БАЛа с 21,7% до 36,2% в 2024г. и из крови до 5,1% с ростом высева штаммов, содержащих БЛРС до 21,4% и карбопенемаз —7,1%. Известно, что P.mirabilis обладает природной резистентностью к тигециклину, колистину и полимиксину, которые на сегодняшний день широко применяю в лечении бактериальных осложнений, вызванных Kl.pneumoniae. По мнению ряда исследователей, злоупотребление этими антибиотиками, особенно при отсутствии бактериологического исследования на чувствительность привело к повышению уровня лекарственной устойчивости и распространению штаммов P.mirabilis, резистентных к антибиотикам различных групп.

Заключение. Проведенный анализ микробиологического мониторинга выявил, что за последние годы отмечается возрастание активности P.mirabilis преимущественно в ко-инфекции с Kl.pneumoniae, E.coli, Ps.aeruginosa и особенно при септическом воспалении. Данная ситуация создает определенную настороженность в практическом здравоохранении, так как *P.mirabilis* проявляет высокую резистентность ко многим антибиотикам.

Лазарева Е.Н.[1], Швачкина Н.С.[2], Понежева Ж.Б.[1], Цветкова Н.А.[2]

ОЦЕНКА КОММЕНСАЛЬНОГО МИКРОБИОМА У БОЛЬНЫХ COVID 19

[1]Федеральное бюджетное учреждение науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия
[2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения, «Инфекционная клиническая больница №2 ДЗМ», Москва, Россия

В настоящее время вирус SARS-CoV-2 продолжает циркулировать во всех странах, сохраняя за собой приоритет среди группы ОРВИ. При этом характерна мультиморбидность с поражением не только органов дыхания, но и желудочно-кишечного тракта, регистрируемых в 30-79% случаев. В ходе многих клинических наблюдений было отмечено, что у пациентов с COVID-19 состав кишечной микробиоты изменялся в пользу увеличения условно-патогенных микроорганизмов с сокращением представителей комменсальной группы.

Цель. Оценить состояние комменсалов микробиоты кишечника у больных COVID-19.

Материалы и методы исследования. На базе отделений ГБУЗ «ИКБ №2 ДЗМ» г. Москвы проводили клинико-лабораторное наблюдение за 85 больными с диагнозом COVID-19, вирус идентифицирован, которые были разделены на две группы в зависимости от наличия диареи. В I группу вошли 49 пациентов, госпитализированных на 5,1±0,8 день болезни с жалобами на лихорадку, слабость и диарею, а во II-36 больных без диареи, госпитализированных на 4,9±0,7 день болезни с жалобами на фебрильную лихорадку, выраженную слабость, боли в горле и за грудиной, одышку. Группы были сопоставимы по возрасту, полу,

срокам поступления в стационар и среднетяжелой форме болезни. Количественный состав микробиоты определяли по числу копий микроорганизмов методом ПЦР в лаборатории ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора с применением тест системы ЭНТЕРОФЛОР.

Результаты. В ходе данного исследования в зависимости от развития диареи в группах прослеживались значимые изменения среди некоторых представителей комменсалов. В обеих группах отмечали статистически значимое снижение копий *Bifidobacterium spp., B.adolescentis*, в сравнении с референтным интервалом (p = 0,025 и p = 0,024), а частота выявления копий *B. longum subsp. longum и B.longum subsp. Infantis* в группе пациентов с диареей превышало в 1,9 раза в сравнении со значениями во II группе (p = 0,024 и p = 0,034). При этом количество *B. longum subsp. longum* было значимо (p = 0,028) выше верхней границы референтного интервала. Аналогичные изменения в группах сравнения наблюдали и в отношении *B. breve (p=0,028*), но при этом количество копий не превышало допустимой нормы здоровых лиц. В тоже время у пациентов с диареей было отмечено отсутствие представителей *B. bifidum* и *B. catenulatum*, а также значимое снижение их копий более чем в 4 раза у пациентов II группы. Среди представителей грамотрицательных комменсалов не было выявлено статистически значимых изменений между группами *кроме Butyricimonas spp*, количество копий которых в I группе достигало нижнего уровня референтного интервала, но при этом статистически значимо в 1,7 раза превышала показатели II группы.

Выводы: Таким образом, в микробиоме у больных при COVID-19 не зависимо от наличия диареи среди комменсалов было отмечено снижение грамположительных в пользу грамотрицательных микроорганизмов, численность копий которых статистически значимо не изменялась. Однако, превышение копий *B. longum subsp. longum* и *B.longum subsp. Infantis* в группе с диарей может рассматривать как компенсаторный механизм микробиома на внедрение вируса.

Левченко К.В.[1], Мицура В.М.[1,2], Бондаренко В.Н.[1]

ВЫЯВЛЕНИЕ ШТАММОВ KLEBSIELLA PNEUMONIAE В БИОМАТЕРИАЛАХ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ФОРМОЙ ТУБЕРКУЛЕЗА

[1]«Гомельский государственный медицинский университет»
[2]ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь

Актуальность: У пациентов с туберкулезом (ТБ) органов дыхания нередко наблюдаются бактериальные осложнения ввиду длительного лечения в стационарных условиях, имеющейся иммуносупрессии. Присоединение бактериальной флоры ухудшает течение заболевания и увеличивает риск неблагоприятного исхода. Своевременное выявление бактериальных осложнений и определение чувствительности к антибиотикам выделенных штаммов являются обязательными для эффективного лечения пациентов с ТБ легких.

Цель: Определить частоту выявления и антибиотикорезистентность *Klebsiella pneumoniae*, выделенных от пациентов с ТБ легких.

Материалы и методы: Проанализированы результаты микробиологического исследования мокроты и промывных вод бронхов (ПВБ), крови, мочи от пациентов с ТБ, проходивших лечение в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в 2024 году.

Результаты и обсуждение: Положительный результат микробиологического исследования мокроты и ПВБ отмечался в 130/290 (44,8%; 39,0-50,0) случаях. В 22 (16,9%; 10,9-24,5) случаях были обнаружены в мокроте и промывных водах бронхов пациентов двух-трехкомпонентные бактериальные ассоциации. В структуре бактериальных возбудителей преобладали *Klebsiella pneumoniae* - в 44 (33,8%; 25,8-42,7) случаях. Из проб крови *Klebsiella pneumoniae* была выделена в 6/12 (50,0%; 21,1-78,9) случаях, в образцах мочи определялась в 7/81 (8,6%; 3,5-17,0) случаях. У выделенных штаммов *K. pneumoniae* (n = 57) наибольшая устойчивость к левофлоксацину (75,0%) и цефепиму (55,2%), цефтазидиму (51,2%), цефотаксиму (48,3%). Все изоляты были чувствительны к колистину (100%).

Заключение: *Klebsiella pneumoniae* преобладали в структуре бактериальных возбудителей, выделенных из проб мокроты и ПВБ - 33,8%. Выявлен высокий уровень устойчивости к пенициллинам, цефалоспоринам III поколения. Высокая устойчивость к респираторным фторхинолонам может быть связана с тем, что данные препараты включены в большинство индивидуальных схем лечения пациентов с ТБ. 100% чувствительность к колистину позволяет рекомендовать данный препарат для лечения клебсиеллезной инфекции.

Левчин А.М., Ершова И.Б., Васендина М.В.

БОЛЕЗНИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ МИКОПЛАЗМАМИ, У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки МЗ РФ
г. Луганск, Россия

Микоплазменные инфекции (МИ) становятся все более распространенными среди детей раннего возраста и часто протекают под маской острых респираторных инфекций (ОРИ), принимая затяжное течение. В структуре ОРИ доля респираторного микоплазмоза составляет 10—16%, а во время эпидемических вспышек доля Mycoplasma pneumoniae может достигать 21% от общей этиологической структуры острых инфекций органов дыхания.

Целью исследования явилось изучить клиническое течение микоплазменной инфекции у детей раннего возраста, госпитализированных в ГБУЗ «ЛГМДБ №3» ЛНР в 2024—2025 гг. Диагностика микоплазменной инфекции проводилась с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) на наличие антител к Mycoplasma pneumoniae с диагностическими титрами антител IgG 1:40 и IgM 1:100.

Результаты. Под нашим наблюдением находились 112 детей, из которых у 48 (42,86%) была диагностирована микоплазменная инфекция. Возраст детей варьировался: до 3 месяцев — 11 (22,92%); от 3 до 6 месяцев — 22 (45,83%); от 6 до 9 месяцев — 15 (31,25%). Среди пациентов 54,12% составили девочки, 45,88% — мальчики. Основные заболевания, связанные с микоплазменной инфекцией у детей первого года жизни, включали болезни респираторного тракта. У 8 (7,14% от общего числа) новорожденных была выявлена внутриутробная инфекция.

Респираторные симптомы появлялись на 5—10-й день жизни и фиксировались как развитие пневмонии или обструктивного бронхита. С 3 до 6 месяцев наблюдалось уменьшение последствий внутриутробного инфицирования. К 4—9 месяцам у детей стал преобладать диагноз обструктивного бронхита, который в 16,32% случаев приобретал рецидивирующий характер. Заболевание начиналось постепенно, с умеренной температурной реакцией и незначительной интоксикацией, ринитом и кашлем, продолжительными до 2 недель и более.

В анамнезе 46 матерей фиксировались неблагополучные факторы, такие как фетоплацентарная недостаточность (68,43%), поздний гестоз (9,11%), отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (22,74%).

Выводы. Клинические проявления микоплазменной инфекции у детей раннего возраста часто развиваются в результате внутриутробного инфицирования, с преобладанием поражений респираторного тракта. В связи с этим, крайне важно проводить своевременное обследование беременных на микоплазменные и другие внутриутробные инфекции, а также обеспечивать необходимое лечение при наличии клинических проявлений у новорожденных.

Левчин А.М., Петренко О.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки МЗ РФ
г. Луганск, Россия

Инфицированность лямблиозом в детских коллективах достигает 50-80%. При достаточном количестве научных работ о влиянии лямблий на организм ребенка, малоизученным остается вопрос особенностей течения лямблиоза у детей разных возрастов и характер ответной реакции иммунной системы детей на инвазию лямблиями.

Цель исследования: изучить особенности течения лямблиоза у детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. Под наблюдением находились дети с лямблиозом двух возрастных подгрупп — I (1-12 лет, медиана (Me) возраста — 4,2 года) — 71 человек и II (13-18 лет, Me возраста — 15,9 лет) — 63 человека. Группа контроля (n=63) — дети аналогичного возраста и пола без лямблиоза. Диагноз подтверждался на основании совокупности клинико-лабораторных показателей и результатов копрологического анализа. Было проведено клиническое обследование и изучен комплекс показателей, характеризующих клеточный и гуморальный иммунитет.

Результаты и их обсуждение. Анализ клинического течения лямблиоза у детей I возрастной подгруппы показал, что среди жалоб, которые чаще всего встречались, выявлялись жалобы на сниженный аппетит метеоризм и урчание в кишечнике, боль в животе (39,44%), разжижение стула. У 22,54% детей имели место аллергические высыпания на коже. Слабость, утомляемость отмечались у 16,9%, головная боль — у 9,86%. У всех детей данной подгруппы было определено острое течение инвазии. Для детей в возрасте от 1 года до 12 лет характерно острое течение инвазии и клинические проявления в виде снижения аппетита (70,42%), метеоризма и урчания в кишечнике (59,15%), жидкого стула (45,07%), астенонеротических симптомов (16,9%). У детей в возрасте от 13 до 18 лет в подавляющем большинстве лямблиоз имел хроническое течение (84,13%). Пациентов беспокоили боли в правом подреберье (76,19%) и в эпигастральной области (44,44%), снижение аппетита (55,56%), вздутие и урчание (63,49%), частые жидкие зловонные испражнения (55,55%), тошнота (50,79%), отрыжка (31,75%), повышенная утомляемость (23,81%), эмоциональная лабильность (41,27%), субфебрилитет (34,92%), снижение настроения, бледность кожных покровов (55,56%), плаксивость, подавленное настроение (33,33%), вегетативные проявления (44,44%), бронхо-астматические проявления.

В иммунограммах детей всех возрастных групп с лямблиозом отмечено снижение CD4+ и увеличение CD8+, снижение иммунорегуляторного индекса. Уровень Ig A был ниже контрольных значений.

Выводы. В ответ на инвазию у детей с лямблиозом происходят изменения как клеточного, так и гуморального иммунитета, которые указывают на разную степень нарушения иммунологической реактивности организма и имеют однонаправленные изменения у детей всех изученных возрастов. Дисбаланс и дискоординация взаимодействия иммунологических показателей могут привести к разнообразным дефектам иммунитета, что в значительной мере обуславливает многообразие клинико-иммунологических проявлений при лямблиозе.

Леонтьева Н.И.[1], Антипят Н.А.[2], Гопаца Г.В.[2], Соловьева А.И.[1]

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСПЫ ОБЕЗЬЯН В РОССИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА Г. МОСКВЫ

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия
[2]ГБУ «Инфекционная клиническая больница №1» ДЗ, Москва, Россия

Оспа обезьян — это редкое инфекционное заболевание, которое вызывает ДНК- содержащий вирус из рода Ортопоксвирусов (Orthopoxvirus). Его ближайший и самый известный родственник - вирус натуральной оспы, который считается побежденным во всем мире: последняя подтвержденная вспышка инфекции была в 1978 году, а в 1980 году ВОЗ официально объявила о полном искоренении заболевания.

Цель: выявить клинико-эпидемиологические особенности распространения оспы обезьян по материалам стационара в г. Москве.

Материал и методы. С начала 2024 года по 23.0.9.2024 г в 1 ИКБ г. Москвы находились на лечении 13 пациентов с диагнозом оспа обезьян. Группу составили мужчины в возрасте от 20 до 40 лет (20-30 лет - 46,2% и 31-40 лет - 53,8%) со среднетяжелой формой заболевания. Пациенты поступали в стационар с направительным диагнозом: лихорадка неуточненной этиологии (38,5%), контакт с больным оспой обезьян (23,1%), подозрение на оспу обезьян (15,4%), инфекционный мононуклеоз, генерализованная герпетическая инфекция неуточненная, острый тонзиллит (по 7,7%). Жалобы при поступлении на наличие высыпаний на кожных покровах лица, шеи, половых органах, ягодицах, туловища и конечностей предъявляли все пациенты; повышение температуры тела (53,5%); слабость и боль в горле (23,1%), затруднение глотания (7,7%). У 15,4% при осмотре выявлялись увеличение периферических лимфатических узлов, отек в области проекции гайморовой пазухи (7,7%).

Полученные результаты. Из эпидемиологического анамнеза было установлено, что причиной заражения являлся незащищенный секс с больным половым партнером мужского пола (МСМ) в 84,6% случаях, лишь 2 пациента из заболевших (15,5%) отрицали половой контакт (МСМ). Сопутствующие заболевания в анамнезе имели все пациенты- сифилис (38,5%), ВИЧ (23,1%), вирусный гепатит С (15,4%), острый тонзиллит (15,4%), бронхиальная астма и острый инфекционный гастрит (по 7,7%). Пациентам в стационаре проводились традиционные комплексные клинико-лабораторные, бактериологические, вирусологические исследования. Диагноз заболевания был установлен на основании данных эпидемиологического анамнеза, наличия клинических проявлений, положительного результата ПЦР диагностики - обнаружение ДНК вируса в соскобе с пораженных элементов кожи.

Пациенты получали комплексное лечение, включающее дезинтоксикационную терапию, антибактериальную терапию, сердечно-сосудистые и симптоматические лекарственные препараты. Сроки пребывания в стационаре колебались от 9 до 31 дня. Подавляющее большинство (почти 70%) пациентов провели в стационаре от 16 до 25 дней. Заболевание у 76,9% закончилось полным выздоровлением, а в 23,1% наступило улучшение. Пациенты были выписаны после отрицательных результатов ПЦР диагностики соскобов из элементов на коже. Летальных исходов не было зарегистрировано.

Выводы:

– заболевание оспой обезьян было вызвано ДНК- содержащим вирус из рода Orthopoxvirus;

– группу пациентов составили лица мужского пола в возрасте от 20 до 40 лет;

– основным путем передачи инфекции являлся нетрадиционный секс МСМ;

– клиническая картина оспы обезьян имела много общего с натуральной оспой, но протекала значительно легче;

– диагностика заболевания основывалась на данных эпидемиологического анамнеза, наличия клинических проявлений, положительного результата ПЦР диагностики - обнаружение ДНК вируса в соскобе с пораженных элементов кожи;

– пациенты выписаны клинически здоровыми, летальных исходов не отмечалось.

Леонтьева Н.И.[1], Антипят Н.А.[2], Лапейникова Е.А.[2], Волков К.С.[2], Соловьева А.И.[1]

ЛИСТРЕРИОЗ У ВЗРОСЛЫХ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ В ГРУППАХ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия

[2]ГБУЗ Инфекционная клиническая больница №1, Москва, Россия

Листериоз—это острая или хроническая инфекция, вызываемая бактерией *Listeria monocytogenes.* Листериоз особенно опасен для лиц с ослабленным иммунитетом.

Цель работы: установить особенности течения листериоза у взрослых пациентов в группах повышенного риска.

Материал и методы. Под наблюдением на базе ИКБ № 1 г. Москвы находились 16 пациентов с листериозом. 68,7% составляли мужчины. Возраст пациентов колебался от 18 до 61 года. В 68,7% случаев заболевание протекало в тяжелой форме, у остальных - в среднетяжелой. Все пациенты имели сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы и почек и получали иммуносупрессивную и/или гормональную терапию. Причиной заражения чаще всего был выезд на дачу и контакт с сельскохозяйственнымми животными (37,5%), а также употребление продукции с участков, где использовали сточные воды и навоз. Реже - питание в местах общепита (18,7%), купание в открытых водоемах 12,5%.

Полученные результаты. На основании клинико-лабораторных данных у 8 пациентов был диагностирован листериозный менингит, у 5 — менигоэнцефалит с признаками генерализации инфекции. Диагноз листериоза был подтвержден обнаружением *Listeria monocytogenes в биологическом материале от больного.* Клинические проявления характеризовались острым началом заболевания с выраженных симптомов интоксикации: лихорадки и слабости (81,5% и 75,0% случаев соответственно), головной боли и головокружения (37,5%), тошноты и рвоты (31,3%) с последующим присоединением менингеальной и очаговой симптоматики (81,25%). В анализе крови отмечался лейкоцитоз (75%) и нейтрофиллез (100%), лимфопения (87,5%). В анализе мочи - лейкоцитурия (68,7%) и кетонурия (56,3%). Креатинин и мочевина были повышены в 50% случаев. СРБ, фибриноген и прокальцитонин превышали норму (93,3%, 73,3% и 40% соответственно). У тяжелых больных Д-димер в 93,3% был повышен. Общий белок у 92,3% был значительно снижен. В 43,7% случаев был отмечен летальный исход.

Заключение. Клинико-лабораторный анализ течения листериоза у взрослых в период 2024 г. выявил преобладание тяжелых генерализованных форм с поражением центральной нервной системы, высокой летальностью, что, по-видимому, было обусловлено наличием коморбидной патологии.

Литвяков М.А.[1], Кубраков К.М.[2], Семенов В.М.[2]

БЕТА–ЛАКТАМАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЭКССУДАТА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ АППЕНДИЦИТОМ

[1]УЗ «Витебский областной детский клинический центр»

[2]УО «Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Операции по поводу острого деструктивного аппендицита (ОДА) занимают основную долю (до 70%) структуры экстренных оперативных вмешательств на органах брюшной полости у детей. В послеоперационном периоде важен выбор адекватной антибактериальной терапии (АБТ) в соответствии с результатами бактериологического исследования перитонеального экссудата (ПЭ), которые хирург получает зачастую спустя 5-6 дней. Существующий в настоящее время подход, основанный на эмпирическом назначении β-лактамных антибиотиков, сопряжен с риском осложнений из-за роста антибиотикорезистентности, даже при условии своевременно выполненной операции, что диктует необходимость поиска путей быстрой диагностики β-лактамазной активности (БЛА) с целью назначения правильной послеоперационной АБТ.

Цель исследования: оценка БЛА в ПЭ при остром деструктивном аппендиците у детей для оптимизации стартовой АБТ.

Материалы и методы. В основную группу (ОГ) включен 91 ребенок, оперированный по поводу различных форм ОДА и его осложнений (медиана возраста — 10 (7-13) лет). В контрольную группу (КГ) вошли 36 пациентов, оперированных по поводу плановых хирургических и урологических патологий (медиана возраста — 5 (2-13,25) лет). Всем пациентам в процессе операций выполнен забор ПЭ из брюшной полости для дальнейшего бактериологического исследования и определения уровня БЛА тест-системой «БиоЛактам», результаты были статистически обработаны с помощью программы MedCalc 10.2.

Результаты. При анализе бакпосевов ОГ выявлено преобладание грамотрицательной флоры, среди которой ведущим возбудителем является E. coli (35,29% неосложненного и 66,67% осложненного ОДА). При бактериологическом исследовании ПЭ группы контроля положительных результатов получено не было.

При определении БЛА ПЭ у 91 пациента ОГ ее уровень составил 60,4 (44,9-69)%. В то же время БЛА ПЭ пациентов контрольной группы составила 36 (31,25-43,25)%.

При проведении ROC-анализа точке диагностического разделения двух групп больных соответствует уровень БЛА в ПЭ >49% при чувствительности метода — 65,9% (95% ДИ:55,3-75,5), специфичности — 100% (95% ДИ:69,2-100), AUC = 0,814 (95% ДИ:0,725-0,885), p<0,0001.

В соответствии с полученными данными при анализе данных ОГ выявлено, что у 41 пациента с отрицательными результатами бактериологического исследования ПЭ показатель БЛА свыше 49% оказалась у 26 (53,06%) пациентов, что явилось основанием для исключения β-лактамных препаратов из схемы АБТ.

Выводы:

1. Уровень БЛА ПЭ у пациентов с ОДА составляет 60,4%, что достоверно отличается от БЛА в ПЭ детей КГ — 36%.

2. При проведении ROC-анализа доказано, что при БЛА в ПЭ >49% необходимо учитывать наличие β-лактамаз, указывающие на неэффективность антибиотиков бета-лактамного ряда.

3. У 53,06% пациентов с ОДА и отрицательными бактериологическими посевами уровень БЛА в ПЭ свыше 49%, что указывает на неэффективность β-лактамных АЛС.

Лозовская М.Э., Мотов И.Ю., Яровая Ю.А.

АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет» МЗ РФ
Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. В структуре нежелательных побочных реакций (НПР) при химиотерапии туберкулеза (ХТ) у детей аллергические реакции составляют около 1/3, уступая лидирующее место токсическим НПР. Целью исследования было определение частоты и характера аллергических и токсико-аллергических НПР при ХТ туберкулеза у детей.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 146 пациентов туберкулезного отделения СПб ГБУЗ ДИБ №3 в возрасте от 0 до14 лет за период 2018—2021 гг, которые получили основной курс лечения. Соотношение мальчиков и девочек было 44,5% и 55,5% соответственно. Проанализированы НПР на ПТП в период проведения интенсивной фазы ХТ, которая составила у детей с лекарственно-чувствительным туберкулезом 2,7±0,7 мес., у детей с лекарственно- устойчивым туберкулезом - 6,4±0,7 мес. Статистическая обработка данных проведена в программе Excel (Microsoft Office) 2007. Различия между относительными величинами определялись с помощью критерия Пирсона χ^2 в программе Statistica 6.1. Уровень достоверности рассматривали как 95% при p<0,05.

Результаты: На основании проведенного анализа выделено 3 группы пациентов: 1 группа — 32 ребенка с аллергическими НПР на ПТП (21,9%); 2 группа — 22 ребенка с токсико-аллергическими НПР (15,1%), 3 группа — 56 детей без НПР (38,3%). Дети с только токсическими НПР (36 пациентов - 24,7%) были исключены из дальнейшего анализа. В структуре НПР пациентов 1 группы преобладала изолированная эозинофилия (81,2%), сочетание эозинофилии с другими проявлениями (высыпания на коже, бронхоспазм, ринит, конъюнктивит, гриппоподобный синдром) наблюдались у 12,5% детей, реже встречались кожные аллергические реакции (крапивница, зуд), не сопровождающиеся эозинофилией — в 6,3% случаев. У пациентов 2 группы аллергические проявления в виде эозинофилии сочетались с токсическим воздействием препаратов на органы и системы, такими как: повышение печеночных ферментов в сыворотке крови — в 59,0%, повышение уровня мочевой кислоты — в 18,3%, а также сочетание гиперферментемии и гиперурикемии в 22,7% случаев. Кроме того, у некоторых детей отмечалась клиническая симптоматика в виде диспепсических проявлений - 22,7%, кожных аллергических проявлений -18,1%, дисфункции ЦНС -18,1%, мочевого синдрома и боли в суставах -4%. Все реакции были обратимы на фоне симптоматического и патогенетического лечения, временная отмена или замена препаратов требовалась при аллергических НПР — в 25,0%, что отмечалось реже, чем при токсико-аллергических реакциях — в 45,5% случаев (p<0,05). Дети с аллергическими заболеваниями и реакциями в анамнезе, чаще были определены в группы пациентов с аллергическими (в 40,6% случаев, $\chi^2 = 7,3$, p<0,05) и токсико-аллергическими НПР (31,8% случаев, $\chi^2 = 2,9$, p<0,05), чем в группу без НПР (19,6% случаев), p<0,05.

Заключение. У детей, получивших ИФ специфической терапии в условиях стационара, аллергические НПР развивались в 21,9%, токсико-аллергические — в 15,1% пациентов. Наиболее частым аллергической НПР была изолированная эозинофилия (81,2% случаев, n = 32). Токсико-аллергические НПР сопровождались функциональными нарушениями со стороны органов и систем. Наличие в анамнезе аллергических заболеваний способствует возникновению НПР с аллергическим компонентом у детей.

Любезнова О.Н., Караулова Л.В., Утенкова Е.О.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРОСТРАНСТВЕННО–ВРЕМЕННОМ АСПЕКТЕ

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
г. Киров, Россия

Цель исследования - изучить динамику заболеваемости клещевым энцефалитом в Кировской области согласно физико-ботанико-географическому райони-

рованию в период с 1993 по 2023 гг. Проведен анализ ежегодной заболеваемости клещевым энцефалитом в 39 районах области и г. Киров. Весь период наблюдения был разделен на три интервала: с 1993-2002 гг., 2003-2012 гг., 2013-2023 гг. Территория Кировской области разделена на три подзоны - средняя тайга, южная тайга, подзона хвойно-широколиственных лесов. Для статистического анализа динамики уровня заболеваемости клещевым энцефалитом применялись регрессионные динамические модели и непараметрический критерий Вилкоксона для попарного сравнения данных зависимых выборок. Для оценки значимости зависимости между уровнем заболеваемости и его изменением использовался ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Проверка статистических гипотез осуществлялась на уровне значимости 0,05.

Заболеваемость клещевым энцефалитом в Кировской области в изучаемый период колебалась в диапазоне от 2,61 на 100 тысяч населения (2013 год) до 18,47 (2009 год). При сравнении показателя заболеваемости с предыдущим годом выявлено, что в целом по области значимые сдвиги как в сторону снижения, так и увеличения регистрировались 14 раз из исследуемых 30 лет. Какой-либо достоверной тенденции в динамике заболеваемости в целом по области выявлено не было. При анализе заболеваемости по территориальному признаку за весь рассматриваемый период выяснено, что в разных районах наблюдается разнонаправленная динамика данного показателя. В 8 районах выявлена значимая тенденция к ежегодному увеличению (расположены в зоне южной и средней тайги), и также в 8 районах — к значимому снижению (расположены в подзоне широколиственных лесов). При объединении районов Кировской области согласно физико-ботанико-географического районирования и анализа тенденции по укрупненным интервалам времени, выявлено, что между первым и вторым периодом наблюдается значимая отрицательная согласованность между уровнем заболеваемости и направлением его изменения. То есть происходит снижение заболеваемости в районах, расположенных в подзоне широколиственных лесов, и увеличение в районах, которые располагаются в зоне южной и средней тайги. Между вторым и третьим временным периодом отрицательная согласованность сохраняется, но не является значимой. То есть, мы наблюдает стабилизацию процесса с концентрацией высоких уровней заболеваемости в районах, которые относятся к зоне южной и средней тайги.

Таким образом, на территории Кировской области наблюдается изменение уровня заболеваемости клещевым энцефалитом в пространственно-временном аспекте. Формируются новые территории, эндемичные по данному заболеванию. Причины, приводящие к данным изменениям, требуют дальнейшего изучения.

Ляшенко И.Э., Михайлова Е.А.

АЛИМЕНТАРНО–ТОКСИЧЕСКАЯ АЛЕЙКИЯ В ОРЕНБУРЖЬЕ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941–1945 ГГ. (К 80–ЛЕТИЮ ИЗДАНИЯ ПЕРВЫХ ТРУДОВ ПО «СЕПТИЧЕСКОЙ АНГИНЕ» В ОРЕНБУРЖЬЕ)

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ
г. Оренбург, Россия

Целью исследования стал гносеологический анализ наблюдений и экспериментов, проведенных учеными и врачами по изучению «септической ангины» на территории Оренбуржья в период 1942-1944 гг. Были изучены труды сотрудников Чкаловского института эпидемиологии и микробиологии, изданные в 1944 г. под грифом «для служебного пользования». Опубликованные в сборнике материалы явились обобщенным результатом трудов по изучению «септической ангины» в 1942-1943 гг. Заболевание впервые появилось и широко распространилось на территории Оренбургской области (до 1957 г. бывшей Чкаловской) в период Великой Отечественной войны. Ученые и врачи, авторы публикуемых материалов, были первыми, кто наблюдал, изучал и анализировал заболевание, ранее не встречавшееся в Оренбуржье. В сборнике «Материалы по «септической ангине»» опубликовано 12 работ и приведено 40 таблиц, содержащих сведения и их объективный анализ по вопросам эпидемиологии, этиологии, патогенеза, клиники и лечения болезни на территории Чкаловской области в 1942-1943 гг. В представленной работе отданы приоритеты анализу микробиологических и экологических аспектов проблемы.

В мае 1942 г. из отдельных районов Чкаловской области стали поступать сообщения о заболевании, сопровождающемся высокой температурой, геморрагическими высыпаниями на коже, кровотечениями из носа, тяжелой некротической ангиной, в большинстве случаев, заканчивающимся смертельным исходом. К концу мая заболеваемость регистрировалась в 19 районах области. За период 1943 г. заболевание было отмечено у 2025 человек, из них умерло 680. Для изучения болезни, которую районные врачи диагностировали как тяжелые случаи дифтерии или ангину Венсана, были направлены бригады Чкаловского института эпидемиологии и микробиологии. Полученные фактические материалы были обобщены в статье В. Юденич, С. Миронова и Р. Соболевой «Септическая ангина в Чкаловской области в 1942 г». Уже первые результаты позволили выявить четкие эпидемиологические закономерности: связь заболеваемости (до 96,9%) с определенными сельскохозяйственными регионами, в которых был выращен богатый урожай зерновых, но отсутствовала возможность его уборки в полном объеме. Как следствие, зерновые (особенно часто — просо) зимовали под снегом до весенней оттепели следующего года, после чего собирались и употреблялись в пищу. Длительное употребление продуктов из перезимовавшего зерна вызывало развитие «септической ангины». Авторы осторожно высказывали мысль о том, что в ушедшем под снег зерне формируются ядовитые вещества: «Предположения о содержании в перезимовавшем просе токсина и его происхождении являются априорными и требуют экспериментального доказательства». При этом в статье указывались только природные факторы — хороший урожай, долгое пребывание зерна под снежным по-

кровом, климатические условия, но не затрагивался анализ социально-экономической ситуации в области в период военного времени, обусловившей появление «септической ангины». С первых дней войны Чкаловская область стала территорией глубокого тыла, куда было эвакуировано более 60 предприятий. Население увеличилось более чем на 300 тысяч человек, из них 80 тысяч составляли дети. В этот период остро не хватало сельскохозяйственной техники, горюче-смазочных материалов и рабочих рук. Посевные и уборочные работы выполнялись в основном женщинами, стариками и детьми школьного возраста. В 1941 г. остались неубранными и ушли под снег 114 тысяч гектар зерновых и картофеля. Положение еще более усугубилось засухой 1943 г., хлеба не хватало даже на удовлетворение повседневного спроса. Тяжелые условия голодного существования вынуждали использовать в пищу перезимовавшее под снегом зерно, что совпало с резким скачком заболеваемости «септической ангиной». Близко к современному пониманию этиологии септической ангины стоит «Фитопатологический анализ образцов перезимовавшего в поле проса», выполненный С. Мироновым, Р. Соболевой и В. Юденич. Авторы четко показали, что собранное вовремя и правильно хранящееся зерно абсолютно безвредно. Однако оно становится токсичным при длительном выдерживании во влажной среде при температуре $+4^0$С $+8^0$С. При этих условиях, как отмечают ученые, «...в просе весьма активно размножаются бактерии и грибки». Предвосхищая дальнейшее направление поиска, авторы указывают на необходимость микробиологического и микологического исследований.

Прикладной аспект проблемы токсичности перезимовавшего зерна представлен в работах З. Алисовой и С. Миронова «О токсичности перезимовавшего в поле проса (сообщ.1)», которые выявляли токсичность проса в эксперименте на лабораторных животных, а также С. Миронова и Р. Фок «О токсичности перезимовавшего в поле проса (сообщ. 2)», представивших анализ некоторых токсических эффектов. В ходе экспериментов на животных — 5 петухах, 30 мышах и 4-х группах морских свинок, было проведено 3 серии опытов, в которых варьировались дозы и длительность воздействия при скармливании перезимовавшего под снегом проса и добавлении в воду для питья экстракта последнего. В результате исследователи показали связь возникновения заболевания с видом животного: ни один из петухов, находящихся в эксперименте не заболел, а у подопытных мышей и морских свинок заболевание всегда начиналось с выраженной лейкопении и заканчивалось летальным исходом. «Очевидно, - предполагают ученые, - токсичность проса есть результат жизнедеятельности банальной микрофлоры, развившейся в просе при благоприятных условиях». Важной находкой исследования стал факт терморезистентности «лейкопенического фактора», сохранявшего свою токсичность даже при автоклавировании просяного экстракта. Работа С. Миронова и Р. Фок установила длительность сохранения «ядовитости» перезимовавшего проса — до 10 месяцев наблюдения, и различную реактивность и чувствительность кожи человека и животных при нанесении на нее просяного экстракта. Именно это исследование содержит истоки разработанной позднее дермо-некротической пробы для определения токсичности зерна, так как авторы показали, что максимальной чувствительностью обладают кожа и слизистая конъюнктивы кролика.

Вопросы и предположения, поставленные в первых научных трудах по «септической ангине» в Оренбургском крае, нашли свое отражение и подтверждение в последующих работах ученых Чкаловского медицинского института. Действительно был установлен факт размножения на перезимовавшем зерне штаммов микроскопических грибков, относящихся более чем к 13 различным родам. Из них наиболее частой причиной заболевания являлись грибы рода фузариум и кладоспориум. Доцент кафедры общей химии Л. Е. Олифсон выделил и изучил токсическое вещество, содержащееся в масле, полученном из перезимовавшего зерна, расшифровал его химическую структуру (1957), доказал принадлежность липотоксола к новой группе природных ядов, вызывающих у человека и животных стойкую и тяжелую лейкопению.

Подводя итог анализу представленных в сборнике научных работ, в основу которых легли эпидемиологические, микробиологические и экспериментальные наблюдения по изучению «септической ангины» в Оренбуржье периода 1942-1943 гг., можно утверждать, что многие данные, представляя несомненную самостоятельную научную и практическую ценность, явились отправной точкой дальнейших научных исследований сотрудников Чкаловского медицинского института. Окончательная расшифровка этиопатогенетической картины «септической ангины», сформированная в результате последующих исследований с учетом приоритетных выводов и предположений, опубликованных в сборнике, легла в основу переименования Решением Ученого медицинского Совета Наркомздрава РСФСР условного названия «септическая ангина» в алиментарно-токсическую алейкию. Второй сборник материалов научных исследований Оренбургских ученых был издан в 1947 г. уже под названием «Материалы по алиментарно-токсической алейкии».

Малаева Е.Г., Стома И.О., Воропаев Е.В., Осипкина О.В., Ковалев А.А., Зятьков А.А., Шафорост А.С.

КОРРЕЛЯЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА С ПРОФИЛЕМ ФЕКАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Гомельский государственный медицинский университет
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. В исследованиях показано, что высокий уровень гомоцистеина крови является независимым фактором развития и прогрессирования фиброза и цирроза печени.

Цель. Установить корреляцию уровня гомоцистеина крови с профилем микробиоты кишечника у пациентов с циррозом печени

Методы. В исследование включено 79 госпитализированных пациентов с циррозом печени, из них 42 - мужчины, 37 - женщины, средний возраст 53,9 лет, класс тяжести А — 17, В — 15, С — 47 человек. Пациентам проведено стандартное исследование, а также сбор и низкотемпературное замораживание образцов кала. Исследование зарегистрировано в Clinicaltrials.gov (NCT05335213).

Концентрацию гомоцистеина в плазме крови пациентов определяли методом ИФА с применением микропланшетного фотометра «SunriseTecan» (Австрия), используя набор реагентов «Human HCY (Homocysteine) ELISA Kit» (производства FineTest, Китай) согласно инструкции производителя (диапазон обнаружения 7,813-500 pmol/ml, чувствительность 4,688 pmol/ml).

Высокопроизводительное секвенирование проводилось с помощью генетического анализатора MiSeq (Illumina, США) с использованием протокола, основанного на анализе вариабельных регионов гена 16s рРНК. Статистическая обработка данных проводилась в среде программирования R (версия 4.2.1) с применением библиотеки tidyverse (version 1.3.1) и пакетов phyloseq (version 1.41.0), rstatix (version 0.7.0), microbiome (version 1.19.0), HMP (version 2.0.1), DESeq2 (version 1.37.4), ANCOMBC (version 1.99.1), datawizard (version 0.4.1), vegan (version 2.6-2).

В качестве оценки силы связи между двумя количественными признаками выбран коэффициент корреляции Спирмена. Значимость отличия коэффициента корреляции от нуля оценивалась с помощью статистики S (statistic) и р. ро-Спирмена (cor, pSpearman) принимает значение в интервале от -1 до +1. Знак показывает направление связи (отрицательная или положительная). Уровень значимости принят равным 0,05.

Результаты. Установлена отрицательная взаимосвязь между насыщенностью микробиоты кишечника бактериями семейства *Prevotellaceae, Lachnospiraceae, Oscillospiraceae* и уровнем гомоцистеина плазмы крови (cor = -0,34, p = 0,006; cor = -0,25, p = 0,045; cor = -0,28, p = 0,02 соответственно). Выявлена положительная корреляция концентрации рода *Bacillus* фекальной микробиоты и уровнем гомоцистеина крови (cor = 0,25, p = 0,04) и отрицательная корреляция – с родами *Coprococcus, Lachnospira, Prevotella* (cor = -0,26, p = 0,04; cor = -0,28, p = 0,02; cor = -0,27, p = 0,03 соответственно).

Заключение. Установленные взаимосвязи уровня гомоцистеина крови и композиционным составом микробиоты кишечника подтверждают значение гомоцистеина как биомаркера прогрессирования цирроза печени, так как в нашем исследовании концентрация гомоцистеина напрямую коррелировала с родом *Bacillus*, который участвует в процессах бактериальной транслокации при циррозе печени и насыщенность фекальной микробиоты этим родом значительно выше у пациентов с декомпенсацией заболевания по литературным данным. В то же время при увеличении уровня гомоцистеина крови наблюдается снижение насыщенности микробиоты кишечника потенциально полезными, автохтонными штаммами, такими как *Coprococcus, Lachnospira, Prevotella.*

Малахова Ж.Л., Кашуба Э.А., Турдиев А.Ш., Кашуба С.А.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕМОФИЛЬНЫМИ МЕНИНГИТАМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ

БФУ им. И. Канта
г. Калининград, Россия

Бактериальный менингит, по-прежнему, является причиной значительной заболеваемости и смертности в детском возрасте. В структуре заболеваемости в РФ H. influenzae занимает третье место после менингококка и пневмококка. Не смотря на то, что развитие гемофильного менингита (ГМ) во многих случаях можно предотвратить, тенденция к снижению заболеваемости отсутствует.

Цель исследования: провести анализ эпидемиологической ситуации за 2010–2022 гг. по заболеваемости гемофильными менингитами детского населения России.

Материалы и методы: для достижения цели проведен ретроспективный анализа официальной статистической формы «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», информационно-аналитические обзоры Российского референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами. Статистическая обработка проводилась общепринятыми методами с использованием программы Excel.

Результаты и обсуждения. С 2010 по 2022 гг. зарегистрировано 1447 случаев гемофильного менингита. Заболеваемость за анализируемый период составила: 2010 – 2019 гг. - 0.08 – 0.09 на 100 тыс. населения; в 2020 г. – снизилась до 0.03, что объясняется, по-видимому, противоэпидемическими мероприятиями, направленными на борьбу с новой коронавирусной инфекцией; в 2021 – 2022 гг. – 0.04 на 100 тыс. населения (на основании лабораторно подтвержденных случаев). Подавляющее большинство случаев ГМ приходится на детей возрастной группы до 5 лет. Заболеваемость в этой возрастной группе была выше общероссийской, достигая 0,15 на 100 тыс. детей до 5 лет в 2011 г. В 2020 г. произошло снижение заболеваемости в этой возрастной, а в 2022 г. показатель заболеваемости составил 0,62 на 100 тыс. контингента (47 случаев), превысив общий показатель в 15 раз. Чаще болели дети до года. Динамика летальности: 2010 г. – 2%, 2011 г. – 9%, 2012 г. – 3%, 2013 г. -10%, 2014 г. – 7%, 2015 – 12%, 2016 – 11%, 2017 – 7%, 2018 – 9%, 2019 – 10%, 2020 – 12%, 2021 – 15%, 2022 – 8%.

Выводы:

1. Заболеваемость ГМ менингитом в РФ за период 2010 – 2022 гг. не имеет тенденции к снижению.
2. Группой риска по развитию ГМ являются дети до 5 лет (особенно дети 1-го года жизни).
3. Единственным способом предотвратить заболевание и избежать его тяжелых последствий является вакцинопрофилактика.

Малахова Ж.Л., Перминова Л.А., Турдиев А.Ш., Бухарева Ю.К.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ

БФУ им. И. Канта, г. Калининград, Россия
**ФГАОУ ВО «РУДН им. П. Лумумбы, Москва, Россия*

Менингококковая инфекции (МИ) характеризуется повсеместным распространением, разнообразием клинических проявлений, частым развитием жизнеугрожающих состояний, высокой летальностью, достигающей при генерализованной форме 80%. Наибольшее число случаев заболевания МИ отмечается у детей раннего возраста и подростков.

Цель исследования: провести анализ современных эпидемиологических тенденций заболеваемости генерализованной формой менингококковой инфекции (ГФМИ) детского населения РФ.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели проведен ретроспективный анализа заболеваемости ГФМИ в РФ с использованием данных официальной статистической формы № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за период с 2016 г. по 2023 г. Статистическая обработка проводилась общепринятыми методами с использованием программы Excel.

Результаты и обсуждения. Согласно статистическим данным, показатель заболеваемости ГФМИ в 2017, 2018 и 2019 гг. ежегодно увеличивался - 0,48, 0,56 и 0,6 на 100 тыс. населения соответственно. В 2020 - 2021 гг. этот показатель снизился более чем в 2 раза (0,26 и 0,21 на 100 тыс. населения соответственно), что связано с противоэпидемическими мероприятия, направленными на борьбу с новой коронавирусной инфекцией. Но в 2022 г. году заболеваемость увеличилась в 2 раза (0,44 на 100 тыс. населения), а заболеваемость детей в 3 раза превысила таковую у взрослых и составила 0,96 на 100 тыс. контингента (взрослые - 0,33 на 100 тыс.). Заболеваемость детей до 14 лет за последние 13 лет имеет тенденцию к снижению. Рост показателя заболеваемости ГФМИ в 2016 - 2019 гг. произошел преимущественно за счет подростков и молодых взрослых 20 — 24 лет. В 2022 г. из 157 заболевших ГФМИ дети до 1 г. составили 39% (62 ребенка). Чаще болели дети в 3-месячном и 6-месячном возрасте (по 9 случаев). Наибольшая доля заболевших пришлась на неорганизованных детей - 22%.

В 2022 г. у заболевших ГФМИ детей в возрасте 0 - 4 г. среди штаммов менингококка с установленной серогруппой, преобладала доля штаммов серогруппы В (19 случаев), у лиц в возрастных группах от 15 лет и старше - серогруппы А. Штаммы серогруппы W зарегистрированы во всех возрастных группах заболевших.

В 2022 г. показатель смертности вырос в 2 раза и составил 0.07 на 100 тыс. населения (2020 г. — 0.03, 2021 г. — 0.03). Значительный вклад в формирование смертности при ГФМИ вносит возрастная группа детей до 5 лет, показатель смертности в которой в 2022 г. превысил средний показатель смертности в 4,5 раз и составил 0,32 на 100 тыс. контингента. Динамика летальности: 2016 г. — 18%, 2018 г. — 21%, 2020 г. — 12%, 2022 г. -16%, 2023 г. — 19%. Наибольший показатель летальности в 2023 г. отмечен при ГФМИ, вызванной штаммами менингококка серогруппы NMC (36%).

Выводы:

1. Рост показателя заболеваемости ГФМИ в 2016-2019 гг. произошел преимущественно за счет подростков и молодых взрослых 20—24 лет, что в сочетании со снижением показателя заболеваемости детей является неблагоприятным прогностическим признаком осложнения эпидемической ситуации.

2. Группой риска по развитию ГФМИ являются дети до 5 лет (особенно в 3-х и 6-ти месячном возраста).

3. Единственным способом предотвратить заболевание и избежать его тяжелых последствий является вакцинопрофилактика.

Малышев В.В., Новиков А.В., Доду К.К., Шурыгин В.Л.

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКСПРЕСС–ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ЗОНЕ СВО

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Особые условия размещения, питания и водоснабжения контингентов военнослужащих в зоне СВО имеют свои особенности, сопряженные с рисками к эпидемическому распространению. В условиях ограниченных логистических возможностей доставки патологического материала от больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ) и раненых в лабораторию актуальным является ранняя специфическая диагностика маркёров инфицирования с помощью экспресс-тестов, и приближение таковой к низовым этапам эвакуации. Проводимые специфические лабораторные исследования материала от больных свидетельствуют о доминировании в этиологической структуре кишечных вирусов, наиболее значимые из которых, кишечные вирусы, вызывающие энтериты и гастроэнтериты: ротавирусы, калицивирусы, включая норовирусы, аденовирусы (40 и 41 типы), энтеровирусы, вирус гепатита А, астровирусы и др. Оценка возможного использования для этиологической диагностики экспресс-тестов, и было целью настоящего исследования.

Материалы и методы. Широкое применение для детекции острых кишечных вирусных инфекций (ОКВИ) иммунохроматографических тестов (ИХА), точечного иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием комплекта КТИА-01, реакции агглютинации латекса (РАЛ) позволило объективизировать этиологию клинически одинаковых проявлений заболевания ОКИ. Возможность использования оснащения комплекта ВирБак-1, позволяет провести пробоподготовку и детекцию кишечных вирусов.

Результаты и обсуждение. Установлено, что ведущее место среди возбудителей ОКВИ занимали: ротавирусы — 45%, норовирусы — 19%, аденовирусы- 27%, астровирусы — 2%, энтеровирусы- (ECHO, Коксаки А, Коксаки В) — 7%. Обнаружение в фекалиях маркёров ротавирусов, аденовирусов и норовирусов проводили методом ИХА, РАЛ с использованием отечественных тест-систем «Рота-скрин, «Адено-скрин», «Норо-скрин».

Выводы. Таким образом, этиологическая диагностика ОКВИ с помощью специфических лабораторных экспресс-тестов (ИХА, РАЛ, ИФА) позволяет оценить как эпидемиологические, так и клинические особенности острых кишечных вирусных инфекций в воинских коллективах, кроме того, дает возможность проведения целенаправленной экспресс профилактики ряда ОКВИ. В эпидемических очагах ОКВИ проводили оценку риска актуальных путей и факторов передачи возбудителей ОКИ. Отмечена сильная корреляционная связь между загрязнением поверхностных и подземных водоисточников (около 50% проб воды содержали маркеры вирусной контаминации - ротавирусы, аденовирусы и вирус гепатита А) и заболеваемостью ОКИ вирусной этиологии. Все это указывает на значимость водного фактора в передаче ротавирусной инфекции, а также на низкую эффективность современных способов водоподготовки по элиминации из питьевой воды кишечных вирусов. Этиологическая расшифровка ОКВИ с помощью специфических лабораторных тестов позволила дать оценку клинико-эпидемиологическим особенностям заболеваемости военнослужащих ОКИ в зоне СВО и своевременно провести комплекс противоэпидемических мероприятий.

Мальцев В.В., Кузнецова К.Ю.

ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ И ДОСТИЖЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора» Управления делами Президента Российской Федерации
Москва, Россия

ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» УДПРФ сформировано 70 лет назад, 1 января 1955 года, на основании решения Министерства здравоохранения СССР и приказа начальника Четвертого главного Министерства здравоохранения СССР управления как преемника санитарного отдела Лечебно-санитарного управления Кремля. Анализ деятельности ИЛЦ за период 2020-2024 гг. в рамках осуществления лабораторного контроля биологической безопасности территории и объектов подведомственного надзора позволили получить следующие оценочные результаты комплексных лабораторных исследований. Общие показатели биологического контроля лабораторных исследований стабилизированы на уровне расчётных среднегодовых: 88,1% - санитарно-бактериологические, 0,7% - санитарно-вирусологические, 8,5% - санитарно-паразитологические, 8,5% - по особо опасным инфекциям, имеют положительный тренд по годам наблюдений и увеличение в 1,1 раз — по санитарно-бактериологическим, более, чем в 18,4 раз — санитарно-вирусологическим, в 1,7 раза — санитарно-паразитологическим, в 4,4 раз — по особо опасным инфекциям. Годовая динамика исследований по общим показателям лабораторного контроля биологической безопасности объектов окружающей среды и пищевых продуктов/продовольственного сырья характеризуется ростом с 16,1% (2020г.) до 23,2% (2024г.) за 5 лет, в абсолютных значениях - в 1,4 раза. Годовая динамика энтомологических исследований характеризовалась увеличением объемов относительно показателей в 2020г. и 2021 г. (с равными значениями), в 2,7 раз в 2022г., 3,2 раз в 2023 г., 5 раз — в 2024г. и были связаны с осложнениями санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе по трансмиссивным инфекциям и малярией. По годам и структуре объем физико-химических исследований объектов окружающей среды и продовольственного сырья/пищевой продукции изменялся и характеризовался снижением динамики с 23,4% в 2020 г. к 11,1% - 2024 г., или в 2,1 раз. Годовая динамика по объектам исследований — факторов окружающей среды и продовольственного сырья/пищевых продуктов, соответствует общему тренду и составляет соответственно от 15,9% и 17,2% (2020 г.) и 23,4% и 22,2% (2024 г.) при средних значениях — по 20%. Качество проводимых исследований по контролю безопасности и безвредности объектов окружающей среды и продовольственного сырья/пищевой продукции, а также полученных результатов, подтверждаются расчётными данными, представленными в документированных процедурах по управлению рисками и возможностями деятельности ИЛЦ. На основании обобщенных данных за многолетний период работы, начиная с 2007 г. и до 2024 г., оценка деятельности ИЛЦ по состоянию на 2024 г. относится по шкале ранжирования:- вероятности возникновения относится к рангу А «Низкая вероятность возникновения события в течение года (1-2 раза в год)»; - уровней тяжести последствий, вероятности возникновения к уровню 2 «Последствия незначительны, устраняются в рабочем порядке, работы не останавливаются»;- по шкале сочетающая вероятность возникновения возможности и приобретаемые преимущества — уровень Б: «Низкая вероятность возникновения возможности (1 раз в 5 лет)», приобретаемые преимущества - уровень 2Б «Умеренное», для реализации которых требуются минимальные действия/затраты, после которых ИЛЦ получит значимые преимущества.

Малюга О.М., Скударнов Е.В., Дубовец С.В., Клестер А.В.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ НЕОСЛОЖНЕННЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России, КГБУЗ «ДГКБ №7» г. Барнаул, Россия

Актуальность. Изучение состава микрофлоры при внебольничных пневмониях является актуальным, так как микрофлора дыхательных путей меняется при острых респираторных заболеваниях и влияет на течение и прогноз заболевания.

Цель исследования: изучить состав микрофлоры дыхательных путей у детей с внебольничной пневмонией

Материал и методы исследования. Нами проведен анализ 50 историй болезни детей в возрасте от 1 года до 10 лет, которые находились на лечении отделения аллергологии и иммунологии КГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 7» г. Барнаула с диагнозом внебольничная пневмония, неосложненное течение. В том числе 24 мальчика и 26 девочек. Всем детям при поступлении проводилось бактериологическое исследование мазка из ротоглотки и носоглотки на флору с определением антибиотикочувствительности, бактериологическое исследование мокроты. Диагноз пневмонии у всех детей подтвержден рентгенологическим исследованием.

Обсуждение. Посев микрофлоры из носоглотки получен у 31 пациента: Staphylococcus aureus - 7 детей, Staphylococcus epidermidis - 8 детей, Streptococcus viridans - 6 детей, Haemophilus influenzae - 4, Streptococcus pneumoniae - 3 детей, другая флора единичные случаи. Посев микрофлоры из ротоглотки положительный у 37 исследуемых пациентов. По результатам микрофлора была представлена следующими микроорганизмами: Streptococcus viridans — у 20 детей, Neisseriae spp. — у 12 детей, Staphylococcus aureus - 5, Streptococcus mitis — у 5 детей, Staphylococcus epidermidis - 3, Candida albicans - 3 детей, другая флора - единичные случаи. Посев мокроты на микрофлору проводился у 13 пациентов. По результатам микрофлора была представлена следующими микроорганизмами: Streptococcus viridans — 11 детей, Neisseriae spp. — 3, Acinetobacter baumannii — 3 детей. У более 1/3 детей имелось сочетание различной флоры со стороны носо- и ротоглотки.

Выводы: у детей с неосложненными внебольничными пневмониями выявлена разнообразная условно-патогенная и патогенная микрофлора из дыхательных путей. Наиболее часто встречаемыми представителями микрофлоры носоглотки являлись: Streptococcus viridans, Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus. Наиболее часто встречаемыми представителями микрофлоры ротоглотки явля-

лись: Streptococcus viridans, Neisseriae spp., Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Streptococcus mitis. Наиболее часто в мокроте выявляли Streptococcus viridans.

Малюга О.М., Скударнов Е.В., Пономарев В.С., Хридина А.И.

ТРАНЗИТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России
г. Барнаул, Россия

Актульность: Учитывая напряженность обмена веществ у детей, острые респираторные инфекции могут приводить к транзиторным метаболическим нарушениям, а также быть триггерным фактором для манифестации сахарного диабета 1 типа.

Цель: выявить частоту и структуру транзиторных нарушений углеводного обмена у детей на фоне острых респираторных инфекций (ОРИ).

Материалы и методы: проведен проспективный анализ 150 историй болезни детей, находящихся на стационарном лечении в инфекционном отделении «Алтайского краевого центра охраны материнства и детства» г. Барнаула, с острыми респираторными инфекциями. Детям проводилось общеклиническое исследование с определение в венозной крови уровня глюкозы при поступлении и при выписке, С-реактивного белка, клинических анализов крови и мочи, по показаниям-рентгенологическое исследование. Статистическую обработку проводили с помощью программы MedCalc с использованием теста Шапиро-Уилка для проверки гипотезы о нормальности распределения эмпирических данных. Значение $p>0,05$ указывало на то, что набор данных распределен нормально, значение ниже 0,05 указывало на то, что набор данных не распределен нормально. U-тест Манна-Уитни был использован для определения наличия значительной разницы между двумя независимыми, ненормально распределенными группами данных.

Результаты: транзиторные нарушения углеводного обмена отмечались у 30 (20%) детей с ОРИ, (13 мальчиков (43%) и 17 девочек (57%), из них у 7 детей (4,6%) была выявлена гипогликемия ниже 4 ммоль/л и 23 (15%) пациентов - гипергликемия более 6,1 ммоль/л, Средний возраст детей составил 4 года 3 месяца. У 8 (5%) пациентов отмечалась кетонурия. Средний уровень глюкозы в крови при поступлении у детей с отклонениями показателей гликемии составил 6,5 ммоль/л (Доверительный Индекс 95% 6,1-7,4) и был значимо выше, чем при выписке – 4,8 ммоль/л (ДИ 95% 4,6-5,0), $p=0,004$. При проведении корреляционного анализа выявлена отрицательная обратная связь между уровнем глюкозы в крови и уровнем С-реактивного белка, $r=-0,426$, $p=0,0168$. На примере конкретной модели продемонстрированы диагностическая и практическая значимость взаимосвязи уровня глюкозы на пике инфекционного заболевания и уровня кетонов в моче. Из анализа графического представления ROC (Receiver Operating Characteristic) кривой оптимальной точкой на кривой являются показатель чувствительности, равный 83,33 и показатель специфичности –100,0. Площадь под кривой равная 0,942 говорит об очень хорошем качестве модели, что позволило точно избрать сочетание чувствительности и специфичности и определить точку отсечения ≤3,00 и сделать вывод, что при снижении уровня глюкозы в сыворотке крови ≤3,00 ммоль/л у детей с инфекционными заболеваниями будет отмечаться состояние кетонурии ($p>001$).

Вывод: 20% детей с острыми респираторными инфекциями, которые находились на стационарном лечении, имели транзиторные метаболические нарушения в виде гипо- или гипергликемии: у 4,6% детей выявилась гипогликемия, а у 15% детей стресс-индуцированная гипергликемия. При наличии гипогликемии у детей прогнозируется появление кетонурии. Мониторинг гликемии и кетонурии у детей с респираторными инфекциями важен для своевременной коррекции лечения и диагностики сахарного диабета.

Мамчиц Л. П., Тумаш О.Л., Комешко Д.Н.

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛПС НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. На территории Гомельской области в настоящее время среди населения регистрируются случаи заболевания ГЛПС.

Цель исследования: изучить особенности эпидемического процесса и клинического течения ГЛПС на современном этапе.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ данных государственной статистической отчетности «Отчет об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» и ретроспективное сплошное исследование данных историй болезни пациентов с диагнозом «ГЛПС», госпитализированных в Учреждения «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» за период с 2002 по 2023 гг.

Результаты. Случаи заболеваемости ГЛПС среди населения области регистрируются ежегодно, средний уровень заболеваемости составляет 0,52 на 100 тыс. нас. с умеренно выраженной тенденцией к росту. Для эпидемиологического процесса ГЛПС в настоящее время характерно: наличие природных и городских очагов (59 природных очага и 68 антропургических очагов); возможность передачи инфекции человеку разными путями (работники агропромышленного комплекса 45,8%, охотники/рыболовы 21,3%, пенсионеры 22,7% и другие 10,2%), вовлечение в эпидемический процесс чаще мужчин трудоспособного возраста 87,4% случаев средний возраст 38,6±5,9 лет, волнообразное течение эпидемического процесса, включающих периоды подъема и спада заболеваемости продолжительностью 5-6 лет. Всего за 20 лет наблюдений было зарегистрировано 3 полных цикла (2002-2007 гг., 2008-2014 гг. и 2015-2021 гг.). Наиболее выраженный по амплитуде и продолжительности подъем заболеваемости отмечался в период 2015-2020 гг. (максимальный уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2019 г. 3,61 на 100 тыс. нас).

К факторам риска, способствующим сохранению и появлению новых очагов ГЛПС на территории области относят: наличие мышевидных грызунов, недостаточный уровень санитарно-гигиенических навыков и знаний, несоблюдение мер безопасности при сельскохозяйственных работах, несвоевременное проведение дератизационных мероприятий.

Всего за данный период времени на госпитализации по поводу ГЛПС находилось 178 человек. Все случаи были подтверждены лабораторно. Для ГЛПС были характерны следующие клинические особенности – отсутствие специфичных симптомов в начале заболевания на фоне выраженного интоксикационного синдрома, тяжелое течение у 23,5% пациентов, наличие фебрильной лихорадки у 95,5% пациентов, геморрагического синдрома у 26,4% пациентов, олиго-анурии у 75,4% пациентов.

В настоящее время заболеваемость ГЛПС характеризуется отсутствием тенденции к снижению заболеваемости, сложностью ранней дифференциальной диагностики и отсутствием эффективных способов профилактики. В организациях здравоохранения очень важно обеспечить проведение лабораторного обследования лиц с симптомами, не исключающими данные заболевания, качественный сбор эпидемиологического анамнеза у таких лиц для своевременной диагностики заболеваний и повышения эффективности профилактики.

Мамырбаева Т.Т.[1], Анарбаева А.А.[2], Капарова Н.Н.[2]

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ КЫРГЫЗСТАНА: ВЫЗОВЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

[1]Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина,Бишкек, Республика Кыргызстан
[2]Ошский государственный университет, г. Ош, Республика Кыргызстан

Анализ нутритивного статуса детей первых трёх лет жизни в южных регионах Кыргызской Республики выявил тревожные тенденции в состоянии здоровья данной возрастной группы. Наиболее распространёнными формами алиментарно-обусловленных заболеваний являются скрытый дефицит железа (61,2%), железодефицитная анемия (34,7%) и белково-энергетическая недостаточность, проявляющаяся в низкорослости (22,8%) и нарушениях массы тела (10,9%). Исследование показало, что нарушение пищевого статуса чаще диагностируется среди сельских детей, особенно в возрасте старше двух лет, когда резко возрастает распространённость низкорослости и недостаточной массы тела. При этом такие состояния, как истощение, напротив, с возрастом встречаются реже и остаются в пределах биологической нормы.

Статистический анализ антропометрических данных показал, что у 66,3% детей физическое развитие соответствовало нормам ВОЗ, однако 33,7% имели различные типы нарушений питания. Среди них на первом месте – хроническое недоедание в виде низкорослости, особенно выраженное в сельской местности. В возрастной динамике отмечено увеличение показателей дефицитных состояний, особенно анемии у детей сельских регионов, в то время как в городах уровень анемии снижается с возрастом. Средний уровень гемоглобина у детей с анемией составил 108 г/л, а в структуре анемий преобладала лёгкая степень.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований и внедрения эффективных профилактических программ, направленных на коррекцию питания детей раннего возраста. Особенно важно учитывать региональные особенности и факторы риска, характерные для сельской местности. Разработка научно-обоснованных подходов к диагностике, профилактике и лечению алиментарно-зависимых состояний позволит значительно снизить риски хронических заболеваний в старшем возрасте и улучшить здоровье будущих поколений.

Марданлы С.Г.[1,2], Акиншина Ю.А.[2], Ротанов С.В.[2,3]

РАЗРАБОТКА НАБОРА ДЛЯ ОДНОЭТАПНОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЭКСПРЕСС ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСА И ВИРУСОВ ГРИППА А И В У ЧЕЛОВЕКА

[1]ГОУВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия
[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия
[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, г. Серпухов, г. Оболенск, Россия

Введение. Сезонная заболеваемость населения ОРВИ имеет важное значение в системе оказания медицинской помощи населению. В последние годы основную долю циркулирующих среди населения вирусов составляют вирусы гриппа и SARS-CoV-2 (включая его мутантные варианты), что формирует основные направления профилактической и диагностической медицинской деятельности органов охраны общественного здоровья. В продромальный период клиническая картина ОРВИ, вызываемых этими патогенами, не имеет отличительных признаков, достаточных для этиологической диагностики; для этого необходимо проводить лабораторные молекулярно-генетических исследования. С целью ранней дифференциальной диагностики типа ОРВИ и начала оказания пациентам адекватной лечебной помощи, а также организации противоэпидемических мероприятий в очагах инфекции в настоящее время доступны для применения тесты на основе иммунохроматографического (ИХ) анализа.

Цель исследования: разработка оригинального набора реагентов в формате ИХ тест-кассеты для одноэтапного качественного дифференцированного определения в биоматериале от больного специфических маркеров вирусов SARS-CoV-2 и гриппа типов А и В.

Результаты. Применены технологические наработки и ранее приобретенный опыт создания композитных ИХ мембран, дискретно содержащих разные специфические реагенты для дифференцированного выявления нескольких аналитов одновременно.

Технология конструирования многослойной ИХ мембраны основана на размещении на плотной, покрытой клеевой субстанцией подложке внахлёст нескольких мембран разного функционального назначения: для внесения образца, для конъюгатов, мембраны-иммуносорбента и мембраны для адсорбции. Определяющим специфический характер исследования на мембране является применение высоко специфичных моноклональных антител (к вирусам гриппа типов В и А и к вирусу SARS-CoV-2): как в составе конъюгатов, так и для иммобилизации в виде поперечных тестовых линий на ИХ стрипе. Конъюгат системы внутреннего контроля был стандартный. Разработанный вариант медицинского изделия получил название «ИХА-КОВИ-ГРИПП»; с его помощью предложено исследовать назо- и орофарингеальные мазки обследуемого лица.

В технических испытаниях нового набора применили 600 охарактеризованных клинических образцов и 8 международных стандартов, содержащих SARS-CoV-2, Influenza A H_1N_1, H_3N_2 и Influenza B. Чувствительность и специфичность набора по СОП-379 (включающей мутантные штаммы) составила 100%. Аналитическая чувствительность к

SARS-CoV-2 - 5 пг/мл; 3,33 х 10^4 копий РНК/мл; 0,1 МЕ/мл; 100 TCID50/мл и 300 БОЕ/мл. Аналитическая чувствительность к вирусам гриппа: тип А - 0,3 нг/мл и 1 000 ед/мл; тип В - 0,3 нг/мл и 1 000 ед/мл. Не выявлено интерференции и перекрестной реактивности с модельными образцами, содержащими дополнительно другие эндемичные патогены человека (вирусы, бактерии и грибы).

Заключение. В целях обеспечения системы здравоохранения России доступными диагностическими тестами разработан набор «ИХА-КОВИГРИПП» Тест-система иммунохроматографическая для качественного определения антигена коронавируса SARS-CoV-2 и антигенов вирусов гриппа А и В в биологическом материале человека», который зарегистрирован в системе Роспотребнадзора (№ РЗН 2024/24296 от 23.12.2024).

Марданлы С.Г.[1,2], Акиншина Ю.А.[2], Ротанов С.В.[2,3]

ЭКСПРЕСС ТЕХНОЛОГИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ КАРБАПЕНЕМАЗАУСТОЙЧИВОСТИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ ЧЕЛОВЕКА

[1]ГОУВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия
[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия
[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, г. Серпухов, г. Оболенск, Россия

Введение. Карбапенемазы являются ферментами патогенных энтеробактерий человека, которые они вырабатывают для гидролиза β-лактамного кольца в структуре молекул ряда современных антибактериальных препаратов. Появление подобных ферментов обеспечивает выживание микроорганизмов в экстремальных для них условиях; указанная способность генетически закреплена и передается бактериями при горизонтальном переносе фрагментов генома или приобретается в новых мутациях. Для клинических специалистов, применяющих с лечебной целью новые антибиотики группы карбапенемов, важно отслеживать появление и распространение карбапенемаза-устойчивых патогенов по разным географическим регионам, их циркуляцию в отделениях учреждений здравоохранения и у лиц, получающих такие антибиотики.

В настоящее время известно большое разнообразие карбапенемаз, периодически выявляются и новые формы; по своему молекулярному строению все они соответствуют трём из четырёх классов β-лактамаз: класс А включает: KPC, GES-5, IMI, NMCA, SME; класс В - VIM, NDM, IMP, SIM, GIM, SPM; класс D - OXA (-48, -58, -23 и др.). Для их выявления применяют разные лабораторные технологии.

Цель исследования - разработка нового иммунохроматографического (ИХ) набора для дифференцированного определения экспрессии сразу нескольких наиболее часто встречающихся бактериальных карбапенемаз из культуры выделенных энтеробактерий.

Результаты и обсуждение. Использована производственная технология разработки многослойных мембран, сенсибилизированных в отношении нескольких аналитов одновременно. Опираясь на зарубежные прототипы и собственный опыт, было принято решение использовать одну композитную ИХ мембрану с последовательным размещением на ней 5 тестовых зон (специфически активированных в отношении OXA, VIM, NDM, IMP, KPC) и зоны контроля. Подготовленные путем нанесения специфичных иммунных реагентов и высушенные многослойные ИХ тест-мембраны закрепляли в пластиковые кассеты с окнами для внесения образца (с меткой «S» - *Sample*) и для учёта результатов исследования («O, V, N, I, K» - аббревиатуры ферментов и «C» - *Control*).

В эксперименте разработанный набор «ИХА-CARBA-5» был аттестован по показателям аналитической чувствительности (min предел обнаружения): по отношению к KPC - 600 пг/мл; OXA - 300 пг/мл; VIM - 300 пг/мл; IMP - 200 пг/мл, NDM - 150 пг/мл.

В сравнительных испытаниях с новым набором и набором сравнения «NG-Test CARBA 5» (фирмы «NGBiotech», Франция) исследованы 254 клинических образца; результаты исследований полностью совпадали: колонии 106 микроорганизмов имели карбапенемазы (KPC - в 26, OXA - в 18, VIM - в 24, IMP - в 13, NDM - в 25 случаях) и 148 - нет. Верификация результатов в ПЦР двумя наборами реагентов подтвердила наличие карбапенемаз как по общему количеству проб, так и по типу кодирующих их экспрессию генов. Клиническая чувствительность и специфичность разработанного набора - по 100%.

Дополнительные испытания с модельными образцами, не установили интерференции на результаты тестирования веществ, присутствующих в исследуемой пробе: питательной среды, цельной крови, мочи, слюны и ряда антибиотиков, а также перекрестной реактивности со стороны 6 часто встречающихся у человека микроорганизмов.

Заключение. Новый отечественный набор реагентов «ИХА-CARBA-5» получил регистрацию и выпускается в Российской Федерации (№ РЗН 2024/23812 от 15.10.2024).

Марданлы С.Г.[1,2], Самосадова П.В.[2], Захарова А.Г.[2], Ротанов С.В.[2,3]

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ G К СТОЛБНЯЧНОМУ АНАТОКСИНУ В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ

[1]ГОУВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия
[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия
[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ», г. Оболенск, Россия

Введение. Основу мероприятий индивидуальной профилактики столбняка у человека, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, составляет периодическая иммунизация населения вакцинами, содержащими столбнячный анатоксин (эндотоксины *Clostridium tetani*, биологические цитопатические свойства которого инактивированы продолжительным действием формалина). В первые годы жизни человек получает 3 первичные и 3 бустерные дозы вакцины с интервалами в 4 года, Для определения состояния индивидуального иммунитета в отношении столбнячного анатоксина предложено проводить лабораторное исследование одним из иммунохимических методов: в реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) или в иммуноферментном анализе (ИФА); защитным титром признается уровень антител в крови более или 1:160 (в РПГА) или 0,1 Ед/мл (в ИФА).

Столбняк относят к острым неконтагиозным инфекциям, которые развиваются при попадании в открытую рану спор или вегетативных форм бактерии *Clostridium tetani* и последующем их развитии в благоприятных для патогена анаэробных условиях. Передача возбудителя столбняка от больного человека к здоровому никогда не происходит. Высокая регистрация случаев столбняка отмечается на тер-

риториях военных действий и природных катастроф (до 1,2-1,4% случаев от числа раненых); инфицирование ран происходит как в полевых условиях, так и при транспортировке.

Цель исследования - разработка новой отечественной иммуноферментной тест-системы, предназначенной для количественного определения в крови человека иммуноглобулинов класса G, специфичных в отношении столбнячного анатоксина.

Материалы и методы. Применена стандартная технология твердофазной ИФА для количественного определения специфического аналита в крови человека и обеспечение иммуноактивными реагентами, разрешенными к применению в России.

Результаты. Отличительной особенностью разработки нового ИФА набора явилось создание панели стабильных образцов-калибраторов, содержащих антитела к столбнячному анатоксину с активностью от 5,0 до 0 МЕ/мл (n=5). Эти образцы используют при каждой постановке с целью последующего построения установочного калибровочного графика. Базовый набор реагентов содержит: планшет-иммуносорбент, планшет для разведения исследуемых проб, калибраторы, положительный контроль (К+), растворы для предварительного и рабочего разведений проб, специфический конъюгат, концентрат отмывающего буфера, раствор индикаторный и стоп-реагент.

Разработаны критерии интерпретации результатов ИФА исследования и рекомендации по ведению в зависимости от уровня противостолбнячных IgG в крови: при <0,1 МЕ/мл (иммунитет практически отсутствует) показана вакцинация и сероконтроль через 4-8 недель; при 0,1-1,0 МЕ/мл (неопределенная защита) - ревакцинация и сероконтроль через 4-8 недель; при 1,0-5,0 МЕ/мл (поствакцинальная защита) - мониторинг иммунитета и ревакцинация через 2-4 года; при >5,0 МЕ/мл (долговременная поствакцинальная защита) возможна ревакцинация только через 4-8 лет.

Заключение. При выполнении комплексной научной работы по импортозамещению и обеспечению клинических лабораторий учреждений здравоохранения России диагностическими наборами была разработана «Тест-система иммуноферментная для определения иммуноглобулинов класса G к столбнячному анатоксину «ИФА-Столбняк-IgG»»: она представлена к государственной регистрации в Российской Федерации.

Маркосьян Н.С., Абдо Р., Орлова Д.М.

СЛУЧАИ МАЛЯРИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»
г. Саранск, Россия

Российская Федерация не является эндемичной по малярии территорией. Однако ежегодно регистрируются завозные случаи этого протозооза.

Цель исследования: характеристика клинических случаев малярии в Республике Мордовия (РМ).

Материалы и методы: проведен анализ Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Мордовия» за 2008 – 2024 гг., медицинских карт пациентов, госпитализированных в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» и ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4».

Результаты. С 2008 по 2013 гг. случаи малярии в республике не были зарегистрированы. С 2014 года наблюдалось ежегодное увеличение количества иностранных студентов, прибывающих на учебу в Мордовский госуниверситет г. Саранска. Осенью 2014 г. был выявлен случай трехдневной малярии у студента первого курса, прибывшего из Индии. В 2015 – 2016 гг. заболевших данным протозоозом лиц зафиксировано не было. В 2017 г. зарегистрирован 1 случай заболевания трехдневной малярией у студента из Саудовской Аравии. Как выяснилось, молодой человек летом 2017 года выезжал на отдых в гиперэндемичную зону – Судан (Восточная Африка), отмечал укусы комаров. В 2022 году выявлена тропическая малярия у студента из Кот-д'Ивуара (Западная Африка).

В ноябре 2024 года малярия, вызванная Plasmodium falciparum, была зафиксирована у ординатора Медицинского института, приехавшего из Гвинеи. Молодой человек в течение 7 лет учился в России, в период каникул на родину не выезжал. Малярией в детстве болел неоднократно. После окончания учебы в летний период вернулся в Гвинею, заболел 26.11.24 г. по приезду в Россию. Отмечал ежедневные пароксизмы лихорадки до 39°С, сопровождающиеся потрясающим ознобом и проливным потом. 28.11.24 г. мужчина почувствовал сильное головокружение, потерял сознание и ударился головой, после чего появилась головная боль, тошнота. При проведении компьютерной томографии головного мозга было выявлено субарахноидальное кровоизлияние. При обследовании крови на малярию были обнаружены паразиты Plasmodium falciparum в концентрации 36 400 в 1 мкл. Пациент был госпитализирован в ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4», Региональный сосудистый центр. Получал химиотерапию артесунатом/люмефантрином, а также антиоксидантную, антигипоксантную терапию. Выписан в удовлетворительном состоянии.

Ежегодно в республике выполняется обследование на малярию (от 102 до 1285 человек в разные годы), преимущественно прибывших из эндемичных регионов. С целью профилактики данного протозооза в теплый период года в местах массового пребывания людей проводится дезинсекция водоемов, подвальных и других помещений от комаров с помощью фосфорорганических препаратов с последующим контролем качества.

Заключение. Таким образом, в Республике Мордовия регистрируются единичные случаи малярии у студентов, прибывших из эндемичных зон. За последние 16 лет наблюдалось 2 случая, вызванные Plasmodium vivax, 2 – Plasmodium falciparum, 3 из которых были завезены из Африки, 1 – из Индии. Врачи разных специальностей должны проводить обследование на малярию в случае обращения иностранцев с высокой лихорадкой за медицинской помощью, а также путешественников.

Маркосьян С.А., Маркосьян Н.С.

СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОЙ ВНУТРИБРЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ РАСТУЩЕГО ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»
г. Саранск, Россия

Немаловажное значение в определении тяжести течения распространенной внутрибрюшной инфекции в разных возрастных группах детей имеет глубина нарушения эритроцитарного гомеостаза.

Цель исследования заключалась в оценке структурных изменений эритроцитов при распространенном перитоните до операции и в раннем послеоперационном периоде у детей разного возраста.

Материалы и методы. Было задействовано 85 пациентов, у которых имел место распространенный перитонит. При этом пациенты были разделены на 5 возрастных когорт: 1-3 года (ранний возраст), 4-6 лет (дошкольный возраст), 7-11 лет (младший школьный возраст), 12-16 лет (подростковый возраст) и 17-18 лет (юношеский возраст).

Результаты. Определение количественного содержания эритроцитов до операции и через 1 сутки после хирургического вмешательства показало их увеличение, особенно у пациентов старших возрастных групп. У детей 12-16 и 17-18 лет дооперационный показатель возрастал на 14,01 ($p_1 = 0,002$; 95% доверительный интервал 4,92-5,5) и 15,88% ($p_1 = 0,0003$; 95% доверительный интервал 5,05-5,53). Спустя 5 суток после операции количество красных клеток крови во всех возрастных группах больных не отличалось от нормальных значений.

Оценивая физические свойства эритроцитов до операции, установлено изменение ширины распределения эритроцитов во всех возрастных группах. У пациентов 1-3, 4-6 и 7-11 лет данный параметр уменьшался на 17,66 ($p_1 = 0,0001$; 95% доверительный интервал 32,12–34,26), 15,96 ($p_1 = 0,0004$; 95% доверительный интервал 33,11–35,25) и 12,53% ($p_1 = 0,0025$; 95% доверительный интервал 34,16–35,78), оставаясь пониженным на протяжении всего периода исследования. В старших возрастных группах детей уменьшение ширины распределения эритроцитов происходило в меньшей степени, а спустя 7 суток после операции наблюдалось возвращение указанного показателя к референтным значениям.

Подобная картина наблюдалась и при определении среднего объема эритроцитов. Наибольшее снижение указанного параметра наблюдалось у пациентов первых трех возрастных групп, у которых в течение всех контрольных временных промежутков достижение данным показателем референтных величин не отмечалось. В старших когортах больных повышение рассматриваемого параметра происходило быстрее. У пациентов подросткового и юношеского возраста нормализация среднего объема эритроцитов происходила спустя 5 и 1 сутки после проведения хирургического вмешательства соответственно.

Таким образом, характеризуя динамику изменения количества эритроцитов, нами отмечено увеличение этого показателя до операции и через 1 сутки после хирургического вмешательства, особенно у пациентов старших возрастных групп, что свидетельствовало о развитии выраженной гемоконцентрации, связанной с потерей жидкостного компонента крови. Спустя 5 суток после оперативного вмешательства регистрируемый показатель находился в рамках референтных величин во всех без исключения возрастных группах пациентов. Кроме того, сравнительно большее уменьшение ширины распределения эритроцитов при их стандартном отклонении и среднего объема эритроцитов у детей младшего возраста указывало на меньшую разницу между микро- и макроцитами с доминированием эритроцитарного микроцитоза.

Маркосьян С.А., Чарышкин С.А., Маркосьян Н.С.

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРИ МЕСТНОЙ ПЕРИТОНИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»
г. Саранск, Россия

Одним из значимых компонентов в регуляции гомеостаза при местной перитониальной инфекции в растущем организме является свертывающая система крови.

Целью исследования явилось изучение динамики изменения некоторых гемокоагуляционных показателей при местном перитоните у детей разного возраста.

Материалы и методы. Проводилось исследование 85 детей с местным перитонитом, разделенных на 5 возрастных групп: 1-3 года (ранний возраст), 4-6 лет (дошкольный возраст), 7-11 лет (младший школьный возраст), 12-16 лет (подростковый возраст) и 17-18 лет (юношеский возраст). Определяли показатели фибриногена, протромбинового времени и D-димера до операции, через 1 и 5 суток после проведения хирургического вмешательства. В качестве исходного параметра использовали значения условно здоровых лиц.

Результаты. У пациентов 1-3 лет на всех этапах контрольного периода количество фибриногена не имело тенденции к снижению и оставалось повышенным. Только у больных дошкольного и младшего школьного возраста спустя 5 суток после хирургического вмешательства фиксировалось достоверное уменьшение указанного показателя на 23,68 ($p_3 = 0,0265$; 95% доверительный интервал 4,91-6,11) и 22,78% ($p_3 = 0,0091$; 95% доверительный интервал 4,64-5,46). У пациентов старшего возраста нормализация уровня фибриногена происходила раньше. Спустя 5 суток после операции указанный показатель возвращался к нормальному значению. Оценивая динамику изменения протромбинового времени, было установлено его увеличение. В младших возрастных группах пациентов до операции и через 1 сутки после хирургического вмешательства продолжительность формирования кровяного сгустка оказалась значительной. Только спустя 5 суток после оказания оперативного пособия у детей дошкольного и младшего школьного возраста отмечалось достоверное снижение данного показателя на 8,65 ($p_3 = 0,0312$; 95% доверительный интервал 12,22-13,12) и 9,12% ($p_3 = 0,0412$; 95% доверительный интервал 10,35-11,51). В старших возрастных группах пациентов нормализация протромбинового времени происходила значительно быстрее. Через 1 сутки после операции названный параметр приобретал стандартную среднестатистическую величину. Характеризуя фибринолитическую активность крови до операции, нами установлено ее повышение у пациентов первых 3 возрастных групп. У детей 1-3 лет через 1 сутки после хирургического вмешательства отмечалось увеличение содержания D-димера на 22,98% ($p_2 = 0,0002$; 95% доверительный интервал 709,23-794,97). Аналогичная картина наблюдалась у больных дошкольного и младшего школьного возраста. В старших возрастных группах в течение всего исследуемого периода увеличение содержания D-димера не определялось.

Таким образом, изучение состояния коагуляционной системы крови у пациентов разного возраста с местным перитонитом показало изменение ее активности, связанное с наличием гнойно-воспалительного процесса в брюшной

полости. Увеличение продолжительности протромбинового времени в дооперационном периоде и спустя 1 сутки после оказания хирургического пособия говорило о замедлении скорости внешнего пути образования кровяного сгустка (II фаза), особенно у детей младших возрастных групп. По этой причине повышение содержания фибриногена в дооперационном периоде и спустя 1 сутки после хирургического вмешательства не обеспечивало быструю активизацию III фазы свертывающей системы крови, связанной с переходом фибриногена в фибрин-мономер.

Мартынов В.А., Клочков И.Н.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ У ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России
г. Рязань, Россия

Эндоскопия — малоинвазивный способ осмотра внутренних органов при помощи эндоскопа через естественные пути (желудок, трахеобронхиальное дерево, толстая кишка) или операционных доступов (лапароскопия и др.). Современная эндоскопия играет особую роль, как в диагностике ранних стадий, так и в лечении различных заболеваний ЖКТ (удаление полипов), ТБД (санационные бронхоскопии, удаление инородных тел и т.д.).

У больных ряда инфекционных заболеваний, таких как лептоспироз, ГЛПС, туляремия, ОВГ А и В нередкими симптомами являются тошнота, рвота, боли в эпигастрии и правом подреберье каждый из которых рассматривается в отдельности и объясняется общей интоксикацией, нарушениями пигментного и азотистого обменов, миалгией. Не исключается, что эти симптомы могут быть обусловлены эрозивно-язвенной патологией слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта, которая возникает в рамках основного заболевания. Нерешенными вопросами являются частота и сроки возникновения эрозивно-язвенных поражений ВО ЖКТ, морфологические изменения СОЖ у больных с ЭЯП., частота выявления пилорического хеликобактериоза при эрозивно-язвенной патологии ВО ЖКТ у больных ГЛПС, лептоспирозом, туляремией, ОВГ А и ОВГВ и его влияние на функциональное состояние внутренних органов, вовлеченных в патологический процесс и обоснованность проведения ранней эндоскопической диагностики.

Цель исследования изучить изменения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ у больных лептоспирозом, ГЛПС, туляремией, ОВГ А и В.

Обследовано 300 пациентов с названными заболеваниями. Группы были сопоставимы по возрастно-половому составу. Эндоскопическое обследование с забором материала на цито-морфологическое исследование проводилось в первые двое суток от момента госпитализации. Анализ полученных результатов показал высокую частоту выявления острой эрозивно-язвенной, в ряде случаев с признаками кровотечения, патологии ВО ЖКТ во всех клинических группах от 80% у больных ГЛПС, до 61-62% у больных другими нозологичекими формами, которые преимущественно регистрировались при тяжелом течении основного заболевания. Морфологические изменения СОЖ характеризовались выраженными микроциркуляторными нарушениями, приводящими к локальной ишемии и образованию острых эрозий и язв. Пилорический хеликобактериоз выявлялся от 33% у больных ГЛПС до 90% при ОВГ-А. Наличие и высокая обсемененность СОЖ H. Pylory, замедляло восстановление функционального состояния печени у больных острыми вирусными гепатитами А и В. Эрозивно-язвенная патология протекала одинаково часто как с развитием симптомов диспепсии, так и без нее, что не позволяет полностью полагаться на клиническую симптоматику.

Ранняя эндоскопическая диагностика позволяет своевременно диагностировать патологию верхних отделов желудочно-кишечного тракта, назначить адекватную терапию и, тем самым, уменьшить риск хирургических осложнений и улучшить прогноз исхода инфекционных заболеваний.

Матвеев И.В., Кубраков К.М., Семенов Е.В., Матусевич Е.А.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ И ОЦЕНККА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Витебская областная клиническая больница, г. Витебск, Республика Беларусь
Витебский государственный ордена Дружбы медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Актуальность. Одной из наиболее тяжелых патологий почек является развитие гнойно-септических осложнений (ГСО) – деструктивно-гнойного процесса, локализованного в чашечно-лоханочной системе с последующим распространением на паренхиму почек, и за её пределы. Непосредственную угрозу для жизни представляет развитие уросепсиса и септического шока. Уросепсис занимает особое место среди различных видов сепсиса как из-за его особенностей, так и высокой частоты - 31,4% среди всех клинических форм сепсиса. Летальность при уросепсисе достигает 20-40%. Поэтому изучение микробного пейзажа и чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам является актуальной задачей.

Цель: оценка микробного пейзажа у пациентов с ГСО при обструктивном и необструктивном генеза почек и определение чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы. Изучены моча 38 пациентов с ГСО патологии почек (острый обструктивный пиелонефрит с развитием уросепсиса и без него), госпитализированные в 1- и 2-урологические отделения, а также отделение реанимации учреждения здравоохранения «Витебская областная клиническая больница».

Микробиологическое исследование проводилось путём ПЦР исследования тест-системой «Мультибак». Идентификация и оценка чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам выполнялась с помощью тест-систем на микробиологическом анализаторе АТВ Expression и методом стандартных бумажных дисков (Becton Dickinson (США)).

Результаты и обсуждение. При обследовании 38 пациентов, у 20 человек (52,63%) были выделены возбудители. Из 24 штаммов в 6 случаях идентифицирована грамположительная флора, что составило 25%, в 18 случаях выявлены грамотрицательные возбудители – 75%. У 4 паци-

ентов были выделены по 2 возбудителя, при этом комбинация *E.coli+E. faecalis* были определены в 3 случаях, а *K. pneumoniae + Ps.aeruginosae* у одного пациента. Грамположительная флора включала одного (4,17%) представителя рода *Staphylococcus* (*S. aureus)* и семейство *Enterococcaceae* - 5 штаммов (20,83%) - *E. faecalis.* Патогенами из группы грамнегативных бактерий являлись: 16 (66,67%) штаммов представители семейства *Enterobacteriaceae,* из них *K. pneumoniae* - 9 изолятов (37,5%), *E.coli* – 6 (25%) штаммов и один возбудитель - *Pr.mirabilis* (4,17%). Также в моче были выделены 2 (8,3%) изолята - *Ps.aeruginosa.*

При анализе чувствительности к антибактериальным препаратам *энтеробактерии* показали резистентность к цефотаксиму и ципрофлоксацину в 75% случаев, к цефтазидиму в 80%, к цефепиму в 71,4%, к гентамицину и офлоксацину в 100%, к амикацину в 85%, к левофлоксацину в 64,2%, к тигециклину в 66,6%, к меропенему в 38,4%, к колистину в 28,7%, к имипенему в 25%. Грамположительные возбудители оказались в 100% чувствительными к ампициллину, оксациллину, меропенему, цефепиму, ванкомицину и линезолиду. Резистентность к ципрофлоксацину составила 40%, к левофлоксацину – 50%.

Выводы. *K. pneumoniae* является ведущим возбудителем ГСО почек. Выделенная микрофлора резистентна к цефалоспоринам, аминогликозидам и фторхинолонам.

Мельникова Л.И.[1], Ильченко Л.Ю.[1,2]

АНАЛИЗ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В У СПОРТСМЕНА КОНТАКТНОГО ВИДА СПОРТА

[1]ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, Москва, Россия
[2]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Для вирусного гепатита В характерен высокий уровень заболеваемости и летальности в общей популяции. Спортсмены, как и другие представители населения, подвержены риску инфицирования вирусами гепатитов и, прежде всего, при передаче вируса во время занятий контактными видами спорта. Потенциальное влияние хронического гепатита В (ХГВ) на физическое здоровье и качество жизни инфицированного спортсмена трудно переоценить.

Цель исследования анализ течения ХГВ у мастера спорта контактного вида спорта.

Материалы и методы. В исследование были включены 18 спортсменов (10 мужчин и 8 женщин) высших достижений с установленным диагнозом ХГВ. На основании первичной медицинской документации были проанализированы данные клинико-вирусологических, биохимических и инструментальных методов исследований. У спортсменов с ХГВ в ожидании определения регламента использовали в качестве критерия для назначения противовирусной терапии (ПВТ) уровень ДНК вируса гепатита В (ДНК ВГВ), равный 200 МЕ/мл, рекомендуемый для проведения ПВТ у инфицированных ВГВ медицинских работников. В лечении ХГВ, преимущественно, использовали аналоги нуклеоз(т)идов (АН).

Результаты. Клиническая картина ХГВ у спортсменов высших достижений отличалась минимальной симптоматикой, уровень фиброза, по данным фиброэластометрии и шкалы FIB-4, соответствовал F1-F2. Через 12-18 недель терапии у всех спортсменов получена авиремия, нормализация активности аминотрансфераз и снижение уровня фиброза печени (ФП). Однако при прохождении углубленного медицинского обследования (УМО) у 7 из них установлен рецидив виремии (положительная реакция на ДНК ВГВ) на фоне практически референсных значений аминотрансфераз. К сожалению, анализ анамнестических данных свидетельствует об аналогичном течении ХГВ в этой группе спортсменов. Приводим одно из типичных наблюдений. Спортсмен А., 25 лет, мастер спорта по контактному виду спорта (бокс), установленному в 18 лет, отрицал наличие острого вирусного гепатита в анамнезе, а также контакты с больными ГВ, операции, донорство, татуировки и другие факторы риска инфицирования. Не был вакцинирован против ГВ в связи с проживанием в регионе с неактивным проведением вакцинации детского населения. Однако не отрицал периодические контакты с кровью других спортсменов во время соревнований. Впервые HBsAg был выявлен при прохождении медицинского осмотра в 20 лет. Выявлено также превышение активности аланиновой аминотрансферазы в 1,5 раза, установлен фиброз F2. В связи с наличием ДНК ВГВ >2000 Ме/мл назначен энтекавир в дозе 0,5 мг/сут с достижением авиремии и биохимического ответа, а также уменьшением ФП до F1 после 12 недель ПВТ. Однако в период интенсивного тренировочного и соревновательного процессов самостоятельно отказывался от приема энтекавира и возобновлял его при выявлении ДНК ВГВ во время УМО. Спортсмен наблюдается в течение последних 4 лет, зарегистрировано 2 эпизода возобновления виремии. В настоящее время отстранен от соревнований в связи с риском передачи ВГВ другим спортсменам, отсутствием комплаентности к ПВТ.

Заключение. Необходима разработка официального регламента, определяющего назначение ПВТ, а также включение спортсменов в сборные лишь в отсутствие маркеров HBsAg, anti-HCV и при наличии вакцинации против гепатитов А и В.

Миноранская Н.С., Черных В.И.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО *BORRELIA MIYAMOTOI*

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого г. Красноярск, Россия

Тяжесть течения инфекционного заболевания, в частности, иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi* (ИКБ-БМ), проявляется интенсивностью общеинфекционного синдрома и глубиной органных поражений. Перспективным направлением тактики ведения пациентов является прогноз тяжести течения заболевания на раннем этапе инфекционного и патологического процесса посредством определения информативных лабораторных критериев, способных выступать в роли индикаторов тяжести течения болезни.

Настоящее исследование выполнено на 41 пациенте (53,7% мужчин и 46,3% женщин; средний возраст 44,8±0,9 лет) с подтвержденным диагнозом ИКБ-БМ, из них 22 (53,7%) пациента со среднетяжелым и 19 (46,3%) пациентов с тяжелым течением болезни. Лабораторное обследование заключалось в определении биохимических показателей сыворотки крови (билирубин и его фракции, аминотрансферазы), исследовании иммунного и цитокинового статуса.

Современные методы статистической обработки данных позволяют прогнозировать тяжесть заболевания посредством ретроспективного математического анализа.

На основе математического процессинга лабораторных данных, в частности, пошагового регрессионного анализа с последующим ROC-анализом (receiver operating characteristic) и вычислением AUC (area under ROC-curve) в координатах «чувствительность-специфичность» определены информативные лабораторные предикторы развития той или иной степени тяжести течения инфекционного процесса.

В период разгара заболевания информативными являются показатели аминотрансфераз, общих IgM и IgG, и интерлейкина-8. Так, для показателя АлАТ при значении COV ниже 95,0 с вероятностью 95,5% регистрируется среднетяжелое течение болезни, а при COV выше этого уровня – с вероятностью 45% тяжелое течение инфекционного процесса. Уровень COV АсАТ соответствует 81,2; ниже данного значения заболевание приобретает средне-тяжелое течение с вероятностью 86,4%, выше – тяжелое течение с вероятностью 40%. Рассчитаны COV для общих IgM (12,8) и IgG (11,3). Чем выше COV у IgM и ниже COV у IgG, тем больше вероятность развития тяжелого течения болезни (90% и 80% соответственно). Напротив, при значениях IgM ниже COV и IgG выше COV с вероятностью 45,5% и 63,6% соответственно можно прогнозировать среднетяжелое течение болезни. Определено значение COV для ИЛ-8 – 65,1; при его более низком уровне прогнозируется тяжелое течение заболевания с вероятностью 60%, при более высоком – среднетяжелое с вероятностью 68,2%. Все полученные модели отличаются «средним» качеством, поскольку AUC регистрируется в пределах 0,6-0,7, что, вероятно, связано со сравнительно малым числом выборки.

Для прогнозирования степени тяжести заболевания целесообразно использовать методы математического анализа, позволяющие информативно решать задачи бинарной классификации. Установленные посредством математического моделирования информативные лабораторные показатели с определением их COV способны в начальном периоде инфекционного процесса прогнозировать тяжесть течения заболевания, что, в свою очередь, определяет стратегию этиопатогенетической терапии.

Москалев Н.С.[1], Арефьева Н.А.[2,3,4], Джиоев Ю.П.[1], Карноухова О.Г.[1], Борисенко А.Ю.[1], Эрдынеев С.В.[1,3], Антипин Д.А.[1], Кахиани К.Б.[1], Киселев Д.О.[1], Семинский И.Ж.[1]

БИОИНФОРМАЦИОННАЯ ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ СПЕЙСЕРОВ В CRISPR/CAS СИСТЕМАХ В ГЕНОМАХ ENTEROCOCCUS FAECALIS И ИХ АНАЛИЗ ПО РЕГИОНАМ

[1]Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия
[2]Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия
[3]Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия
[4]Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, г. Иркутск Россия

Введение. *Enterococcus faecalis* – грамположительный, обитающий в желудочно-кишечном тракте человека и животных бактериальный патоген. Они входят в перечень распространенных бактерий при внутрибольничных инфекциях во всем мире. Высокая скорость адаптации к современным антибиотикам помогает им обретать множественную лекарственную устойчивость (МЛУ). Сегодня одним из важных антибактериальных препаратов становятся фаги, которые специфичны к конкретным видам бактериальных патогенов. Однако, механизм стандартного отбора специфичных фагов мало эффективен. Необходимы знания о геномных механизмах антагонизма между бактериями и фагами. Одним из геномных механизмов защиты бактерии от фагов являются CRISPR-Cas системы. E. faecalis имеет единственный тип CRISPR-Cas- тип II, определяемые наличием гена cas9 белка. Поиск и анализ структур CRISPR-Cas систем в геномах *E. faecalis* и оценка разнообразия их спейсеров позволит получать информацию о протоспейсерных структурах фагов, с которыми конкретный штамм патогена встречался и имеет к нему устойчивость.

Цель. Проведение методами геномики и биоинформатики поиск и анализ разнообразия структур CRISPR/Cas систем в геномах *Enterococcus faecalis* из баз данных NCBI, выделенных в различных регионах мира со сравнительной оценкой разнообразия в них последовательностей спейсеров, являющихся протоспейсерами адаптированных фагов.

Материалы и методы. Исследовали геномы 128 штаммов *E. faecalis* из базы данных NCBI, выделенных в различных регионах мира: Северной Америки, Азии, Европы, Бразилии. Поиск CRISPR-Cas систем проводили, используя методы программы MacSyFinder v. 2. Для детекции фагов через спейсеры CRISPR-кассет использовали поисковый алгоритм BLASTn по базе данных GenBank-Phage с онлайн-приложениями: CRISPRTarget и Mycobacteriophage Database.

Результаты. Посредством используемых программ было установлено, что выявленные CRISPR-Cas системы отнесены к классу- II с тремя разными Cas типами: A-1 (63%), A-2 (4%), C-1 (15%). В геномах исследуемых штаммов *E. faecalis* было выявлено 954 спейсеров. По распределению количества CRISPR-Cas систем по регионам было выявлено: в Северной Америке-29%, Азии-36%, Европе-27%, Бразилии-9%. По оценке числа спейсеров в обшей выборке, было определено, что 84% были размером до 30 нуклеотидов.

Заключение. Полученные данные позволяют сделать заключение о том, что в регионе Северная Америка наблюдается наибольшее количество спейсеров. Это связано с тем, что в данной географической области имеется большое число развитых стран с развитой медициной. Соответственно, используется большое число антибактериальных препаратов, и к ним у *Enterococcus faecalis* формируется большая устойчивость, а значит, большее число спейсерных последовательностей будет включено в геном.

Москалева Т.Н.[1], Леонтьева Н.И.[1], Самков А.А.[2], Абрамова Е.Н.[2], Бунин С.В.[2], Ханова Д.С.[2].

МИКСТ–ИНФЕКЦИИ ПРИ КОРИ У ДЕТЕЙ

[1]ФБУН «МНИИЭМ им. Н.И. Габричевского» Роспотребнадзора
[2]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1» Департамента здравоохранения Москвы Москва, Россия

Актуальность. Микст-инфекции различной этиологии у детей представляют собой одну из важнейших проблем здравоохранения. Это связано с тяжестью их течения, раз-

нообразием клинических проявлений и высокой частотой осложнений.

Цель исследования. Анализ частоты и особенностей течения смешанных форм кори у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 806 случаев кори у детей от 1 месяца до 17 лет, госпитализированных в 2024 году в ИКБ №1 ДЗМ. 94,4% пациентов не были привиты живой коревой вакциной, преимущественно (68%) в связи с отказами родителей от вакцинации. Диагноз кори всем детям подтвержден лабораторно (IgM к вирусу кори). Всем пациентам проводилось комплексное клинико-лабораторное обследование.

Результаты. Анализ показал, что 105 детей с корью (13,0%) имели, по крайней мере, два конкурирующих диагноза, а 701 ребенок (87,0%) перенес корь в виде моно инфекции. Среди сопутствующих кори заболеваний преобладали острые кишечные инфекции различной этиологии (23,8%), микоплазмоз и хламидиоз (21,9%), ОРВИ (19,1%), герпесвирусные инфекции (11,4%), коклюш (10,5%) и другие. Среди сопутствующих кишечных инфекций часто встречались норовирусная (24%), ротавирусная (24%) инфекции и сальмонеллез (12%). Среди ОРВИ — риновирус (25%), метапневмовирус (20%) и РС-вирус (20%). Корь у всех детей этой группы протекала типично, преимущественно (91,4%) в среднетяжелой форме, тяжелых форм было 8,6%. Сравнительный анализ течения сочетанной кори и кори как моно инфекции не выявил существенной разницы в тяжести, в обеих группах преобладали среднетяжелые формы. А вот осложнения значительно чаще выявлялись в группе микст-инфекций (54,3% против 17,8%, $p<0,01$). В обеих группах в структуре осложнений преобладали острые бронхиты и пневмонии.

Заключение. Сочетанное течение кори у госпитализированных детей встречается в 13% случаев и представлено различными ассоциациями патогенов (вирусы, бактерии, грибы). Основные причины увеличения выявления микст-инфекций: улучшение современных диагностических возможностей; госпитализация больных корью в непрофильные отделения из-за низкой настороженности медицинских работников; нарушение санитарно-эпидемиологического режима в лечебных учреждениях. Наличие сопутствующих инфекций не влияло на тяжесть течения кори, но значительно повышало риск осложнений.

Мунина Д.М., Вознесенский С.Л.

ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ–ИНФЕКЦИЕЙ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
Москва, Россия

ВИЧ-инфекция оказывает значительное влияние на состояние кишечника и взаимодействие между иммунной системой и микрофлорой. CD4+ Т-лимфоциты, являющиеся основной мишенью ВИЧ, сосредоточены в желудочно-кишечном тракте. Их поражение приводит к уменьшению иммунной активности, что делает организм более уязвимым к кишечным инфекциям и другим заболеваниям. У ВИЧ-инфицированных пациентов может наблюдаться множество клинических проявлений со стороны ЖКТ, включая острую и хроническую диарею, которые серьезно снижают качество жизни.

Цель исследования: изучить наиболее частых возбудителей, вызывающих поражение ЖКТ у ВИЧ-инфицированных пациентов на стадии вторичных заболеваний.

Материалы и методы: объектом исследования были пациенты с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции и диарейным синдромом, находившиеся на лечении в отделении интенсивной терапии инфекционной клинической больницы №2 г. Москвы в 2019г. — 2020г. в количестве 80 человек. Для детекции этиологии диареи применялись рутинные методики, рекомендованные клиническими рекомендациями, молекулярно-биологическое исследование с использованием наборов реагентов «АмплиСенс ОКИ бакто-скрин-FL» и «АмплиСенс ОКИ виро-скрин-FL», а также 10-ти пациентам с неустановленным этиологическим агентом диареи была проведена инновационная методика - 16s рРНК секвенирование.

Результаты: в ходе рутинных методов обследования этиологический агент был обнаружен в 78,75%. У 47 (58,75%) пациентов этиологическим фактором могли послужить: ЦМВ, ЭБВ, ВПГ 6 типа. Ротавирусный гастроэнтерит был у 7-ми (8,75%) пациентов из исследуемой группы. Кандидоз ЖКТ был выявлен у 19 человек (23,75%), атипичный микобактериоз с поражением ЖКТ у 4-х (5%), антибиотик-ассоциированный колит, вызванный Cl. difficile (Tox A, Tox B) у 2-х пациентов (2,5%). У 15-ти (18,75%) пациентов встречалось сочетанное поражение ЖКТ: кандидоз + ЦМВ, ЭБВ (5%), ротавирус + ЭБВ (2,5%), кандидоз + ЭБВ (2,5%). В результате 16s рРНК секвенирования были выявлены следующие типы микроорганизмов: Proteobacteria (90,34%), Firmicutes (61,86%), Actinobacteria (5,59%), Cyanobacteria (0,18%), Verrucomicrobia (37,95%), Bacteroidetes (3,87%), Fusobacteria (0,016%), Tenericutes (0,016%), Patescibacteria (0,006%), Spirochaetes (0,004%). Условно-патогенные виды были представлены Enterococcus faecium, Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Citrobacter freundii, Enterococcus durans, Klebsiella sp., Pantoea agglomerans, Klebsiella variicola, Enterococcus hirae, Escherichia coli TOP550-1, Clostridioides difficile, Staphylococcus aureus. Они преобладали над нормофлорой: Bifidobacterium breve, Lactobacillus rhamnosus.

Выводы: применение расширенных молекулярно-биологических и инновационных методик диагностики позволяет расшифровать этиологию гастроэнтеритов у ВИЧ-инфицированных пациентов с глубоким иммунодефицитом. Результатом нашего диагностического поиска стало выявление ротавирусной инфекции почти у 9% больных, которая относится к острым кишечным инфекциям. Выявленные условно-патогенные микроорганизмы могут служить этиологическим фактором диареи у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Значительное обеднение нормофлоры ухудшает прогноз заболевания, так как уменьшается резистентность колонизации, снижается местный иммунитет, нарушается кишечный гомеостаз.

Мурзабаева Р.Т.[1], Валишин Д.А.[1], Гумерова К.С.[2], Хабелова Т.А.[1], Галиева Р.А.[2], Аюпов Р.Ш.[2]

ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

[1]Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
[2]ГБУЗ Республиканская клиническая инфекционная больница, г. Уфа, Россия

Среди 1975 госпитализированных в РКИБ пациентов ГЛПС в 2022 году у 103 б-х регистрировался СШ I, II и III ст. (5,2%) на 4-7 дни болезни, у 28 (27,2%) - явный ДВС синдром и у 10 пациентов (0,5%) - ОПП с переводом на гемодиализ. В 4 случаях наступил летальный исход (0,2%) на фоне декомпенсации СШ III ст. с развитием ПОН, ДВС и кровоизлияний в гипофиз, надпочечники. Больные с осложненным течением ГЛПС находились в ОРИТ. В основе патогенеза ГЛПС лежит иммуноиндуцированное поражение эндотелиоцитов, способствующее гемодинамическим нарушениям, ДВС-синдрому и ОПП. В ауторегуляции иммунного ответа участвуют цитокины, усугубляют системную воспалительную реакцию (СВР) и определяют тяжесть течения ГЛПС.

Всем пациентам ГЛПС проводилась комплексная патогенетическая терапия. С целью подавления СВР и профилактики СШ больным ГЛПС с высокой лихорадкой, выраженной интоксикацией назначали метилпреднизолон по разработанной нами схеме: 1,5 мг/кг/сутки в лихорадочном и ½ дозы в начале олигоурического периода в течение 3- 4 дней при среднетяжелом и 5-6 дней при тяжелом течении ГЛПС. В терапии СШ использовались сбалансированные кристаллоидные растворы: стерофундин, йоностерил, ацесоль. Растворы глюкозы не назначались из-за задержки жидкости. Применяли коллоидные растворы (альбумин, СЗП), исключили растворы ГЭК, желатины, декстранов, усугубляющих ОПП. Инфузии проводились с учетом потерь и периода ГЛПС, объем инфузий составил 40-50 мл/кг/сут. При СШ II, III ст. назначались вазопрессоры (норадреналин в начальной дозе 0,1-0,3 мкг/кг/мин до целевого САД 70 мм.рт.ст. с одновременной инфузией растворов, проводилась инотропная поддержка допмином (5-10 мкг/кг) больных с брадикардией и ГКСТ (в ранние сроки болезни до 2-5 мг/кг/сут, далее до 1 мг/кг). В олигоанурическом периоде болезни проводился строгий учет водного баланса, количество вводимой жидкости не превышало объем выводимой на 500 мл). При прогрессировании ОПП пациентов переводили на гемодиализ до развития осложнений (гиперкалиемии, ацидоза, перегрузки жидкостью), придерживаясь клинреков по ОПП (2020), разработанных с учетом положений KDIGO, 2012. Критерии для перевода: уровень мочевины более 27 ммл/л и креатинина более 600 мкм/л, калия более 6 ммл/л, ацидоз (BE больше -6 ммл/л, PH меньше 7,25); олигоанурия, чувствительная к диуретикам, применяли лазикс до 400 мг/сут. Нужно учитывать и риски гемодиализа, связанные с сосудистым доступом, возможной инфекцией и антикоагулянтной терапией. Гемодиализ проводился 10 пациентам успешно.

В начальном периоде ГЛПС с целью устранения гиперкоагуляции и блокады микроциркуляции назначались пентоксифиллин, этамзилат натрия. От гепарина отказались. В олигоурическом периоде с целью профилактики/терапии кровотечений и подавления избыточного фибринолиза, протеолиза использовались ингибиторы протеиназ плазмы (апротинин) и плазминогена (транексамовая кислота по 15 мг/кг, в/в, каждые 8 часов), также СЗП 10-15 мл/кг/сутки как универсальное гемостатическое средство, восстанавливающее фибринолитический потенциал. При кровотечении и тромбоцитопении (50×10^9/л и меньше) применяли тромбоконцентрат - 3-6 доз. При острой кровопотере более 1 л, анемии (Hb меньше 60-70 г/л и эритроциты меньше $2,5\times10^{12}$/л) - эритроцитарная масса. Параллельно проводилась коррекция ПОН, ацидоза (натрия гидрокарбонат), устранение гипоксии (кислородотерапия, ИВЛ) под контролем коагулограммы (количество тромбоцитов, АЧТВ, ПВ, МНО, Д-димеры, фибриноген).

Набиева У.П., Хамдамов Б.З., Шарипов А.Т.

ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

Институт иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан
Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Введение. Нейровоспаление является ответом центральной нервной системы (ЦНС) на различные повреждающие воздействия, включая гипоксию, инфекционные агенты и аутоиммунные реакции. Основными участниками нейровоспалительного процесса являются микроглия и астроциты, которые при активации выделяют провоспалительные цитокины (IL-1β, IL-6, TNF-α), хемокины и активные формы кислорода, способствующие дальнейшему повреждению нейронов. Ключевые механизмы нейровоспаления при ДЦП включают: активацию микроглии, которая приводит к хроническому воспалительному ответу; нарушение функции гематоэнцефалического барьера, способствующее проникновению периферических иммунных клеток в ткань мозга; изменение экспрессии провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, что приводит к дисбалансу иммунного ответа.

Целью данного исследования является изучение состояния иммуновоспалительного процесса при детском церебральном параличе.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе результатов комплексного обследования 210 больных с детским церебральным параличом (ДЦП), проходивших стационарное лечение в Республиканской детской психоневрологической больнице им. У.К. Курбанова в период с 2022 по 2025 гг. Комплексное обследование кроме стандартного общеклинического обследования включало иммунологическое обследование.

Результаты исследования и обсуждение. Анализ показателей уровней ключевых нейровоспалительных маркеров у больных ДЦП различной степени тяжести в сравнении с контрольной группой показал ряд отличительных особенностей. Уровень MCP-1 в контрольной группе составляет 60,54±8,06 пг/мл. У пациентов со средней тяжестью ДЦП данный показатель увеличивается более чем в два раза, достигая 130,25±12,6 пг/мл ($p<0,05$ по сравнению с контролем). У больных тяжелого течения MCP-1 повышается почти в 4 раза по сравнению с контролем и составляет 228,94±15,54 пг/мл ($p<0,05$). Эти данные свидетельствуют о значительном усилении воспалительного ответа при прогрессировании заболевания. Дальнейший анализ получен-

ных данных показывает, что при прогрессировании ДЦП наблюдается статистически значимое увеличение уровней MCP-1 и IFN-γ ($p<0,05$ по сравнению с контролем), что свидетельствует об усилении воспалительного ответа. Также отмечена тенденция к повышению концентрации IL-6 и sIL-6R, что может указывать на активацию провоспалительных путей, связанных с интерлейкином-6. А выраженное увеличение MCP-1 (в 2,2 раза при средней тяжести и в 3,8 раза при тяжелом течении) подтверждает его роль в формировании воспалительных изменений при ДЦП. Рост IFN-γ также коррелирует с тяжестью заболевания, что может свидетельствовать о вовлечении механизмов клеточного иммунного ответа.

Таким образом, установленные изменения в иммуновоспалительном статусе у больных с детским церебральным параличом определяют необходимость поиска иммунокорригирующих препаратов для применения у данной категории детей

Нагорняк А.С., Шульц К.В., Жукова О.В.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД БИОЛОГИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ СРЕДЫ В РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИОННЫМИ И НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Алтайский государственный медицинский университет
г. Барнаул, Россия

Биологический фактор и профессиональные инфекционные заболевания являются одной главных тем в исследованиях по гигиене труда медицинских работников. В структуре профессиональной заболеваемости в разные годы ведущие места занимают туберкулёз органов дыхания (до 70%), коронавирусная инфекция и парентеральные вирусные гепатиты. Тем не менее, постановка диагноза профессионального заболевания у медицинских работников продолжает оставаться сложной задачей. Так, согласно данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году», показатели профессиональной заболеваемости в 2023 году по виду экономической деятельности «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» составила 0,78 случаев на 10 тысяч работающих, что ниже среднего уровня по России (0,96 случаев на 10 тысяч работающих).

При этом, профессионально-обусловленная заболеваемость медицинских работников требует дополнительного рассмотрения. В отношении этого вида заболеваемости необходимо учитывать влияние других факторов - физических, химических и факторов трудового процесса. Существуют рабочие места медицинских работников, для которых влияние биологического фактора, связанного с контактом с пациентами и биологическими жидкостями снижено. В представленном диссертационном исследовании рассматривались рабочие места физиотерапевтов санаторно-курортного направления, работников медицинских диагностических лабораторий Алтайского края, для которых при специальной оценке условий труда был установлен допустимый класс условий труда по биологическому фактору.

Рабочие места исследуемых групп характеризовались вредными условиями труда по физическим факторам (микроклимату, уровней электромагнитных полей) классов 3.1-3.4. Согласно разработанным прогностическим моделям профилактики на основании корреляционных моделей связи заболеваемости с уровнями физических факторов удалось спрогнозировать снижение заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями на 10,9%, заболеваниями органов пищеварения на 8,7% и другими группами неинфекционных заболеваний.

На основании полученных данных, программы профилактики как профессиональных, так и профессионально-обусловленных заболеваний должны включать меры воздействия как на инфекционную заболеваемость и биологический фактор, так и на физический и другие факторы по отношению к неинфекционной заболеваемости в зависимости от медицинского направления деятельности.

Назарова А.Н., Павлова Е.Б., Павлова Н.В., Леоничева О.А., Балашов А.Л., Егорова И.А., Жеребцова А.А., Тимченко В.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОЧАГАХ КОРИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2023–2025 ГГ.

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ
Санкт-Петербург, Россия

Введение: Корь у детей в настоящее время по-прежнему актуальна, что связано с ростом уровня заболеваемости, частым формированием очагов инфекции по месту жительства и в организованных коллективах.

Цель: Оценить своевременность и рациональность противоэпидемических мероприятий в различных очагах коревой инфекции.

Материалы и методы: Проведена оценка противоэпидемических мероприятий в 5 очагах коревой инфекции, сформировавшихся по месту жительства (2 очага), в средней образовательной школе (1 очаг), предприятии общественного питания (1 очаг) и закрытом детском учреждении (1 очаг). Всего обследовано 1052 контактных, из них 439 (41,74%) детей и 613 (58,26%) взрослых.

Результаты: В 4 очагах коревой инфекции источником явились в 2 случаях (в многоквартирном доме и средней общеобразовательной школе) дети 1,5 и 9 лет, не привитые от кори, в 2-х других (в многоквартирном доме и предприятии общественного питания) — взрослые, сведения о вакцинации отсутствуют. Больные корью изолированы в 1-2 день высыпаний, все получили лечение в условиях стационара. Среди 881 контактного в 4 очагах 364 ребенка (41,31%) и 211 взрослых (23,95%) вакцинированы против кори в плановом порядке в соответствии с национальным календарем профилактических прививок, 1 ребенок (0,11%) и 5 взрослых (0,90%) ранее перенесли корь. Проведено обследование контактных лиц на наличие в крови противокоревых антител класса IgG: защитные титры обнаружены у 129 чел. (14,64%), в том числе у 30 детей (3,40%) и 99 взрослых (11,23%). В результате сформирована группа контактных лиц, подлежащих экстренной вакцинации, в нее вошли 234 чел. (26,56%), в том числе 102 ребенка (11,57%) и 132 взрослых (14,98%). Для вакцинации взрослых в очаге использовали ЖКВ (80 чел. — 7,60%), дивакцину (8 чел. — 0,76%); у детей применяли ЖКВ (60 чел. — 5,70%), дивакцину (20 чел. — 1,90%), вактривир (22 чел. — 2,09%). Итогом проведен-

ных противоэпидемических мероприятий в 4 очагах кори явилось отсутствие повторных случаев заболеваний, что позволило зафиксировать длительность карантина 21 день.

В одном очаге в закрытом детском учреждении источником инфекции явился ребенок 1 г. 5 мес., не привитой от кори, своевременно изолирован. Всего зарегистрировано 171 контактный (38 детей – 22,22% и 133 взрослых – 77,78%). 93,23% взрослых привиты против кори, 9 чел. (6,77%) экстренно вакцинированы. Учитывая наличие у всех детей в данном очаге тяжелой патологии ЦНС, сердца, почек и отсутствие вакцинации, 14 контактным (36,84%) введен нормальный человеческий иммуноглобулин, 10 чел. (26,36%) экстренно вакцинированы. Не смотря на предпринятый полный комплекс мер по предупреждению распространения инфекции в данном очаге заболели корью еще 6 детей (все получили Ig): на 10, 13, 15, 18, 26 и 27 дни от момента контакта с первым и вторым заболевшими детьми. Общая продолжительность очага составила 48 дней.

Выводы: Противоэпидемические мероприятия в очаге коревой инфекции, включающие экстренную вакцинацию, оказались более эффективны по сравнению с использованием нормального человеческого иммуноглобулина.

Нестеров Р.С.[1], Попова А.А.[2, 3], Покровская А.В.[2, 4], Покровский В.В.[2]

МОТИВАЦИЯ ТРУДЯЩИХСЯ МИГРАНТОВ ИЗ ГРУПП РИСКА К ПРИЕМУ ПРЕПАРАТОВ ДОКОНТАКТОНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ–ИНФЕКЦИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗА 2021–2022 ГГ.)

[1]Институт социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия
[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия
[4]ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

Обоснование. Использование доконтактной профилактики ВИЧ (ДКП) активно обсуждается в международном и российском научном сообществе. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует прием ДКП всем ВИЧ-отрицательным людям, которые имеют риск инфицирования ВИЧ.

Зачастую риски и рискованное поведение мигрантов (иностранных граждан) находятся вне поля зрения здравоохранения и не оценены в достаточной мере. В рамках настоящей работы наш фокус внимания ориентирован на мигрантов, имеющих риски инфицирования ВИЧ и желающих начать прием доконтактной профилактики.

Материалы и методы. В рамках исследования доконтактной профилактики ВИЧ, проведенного Благотворительным фондом «Поддержки социальных инициатив и общественного здравоохранения» (данные за 2021 и 2022 гг.), было опрошено 148 ВИЧ-отрицательных мигрантов.

Все клиенты получили очную консультацию врача-инфекциониста или равного консультанта, сертификат на получение одной упаковки месячного курса ДКП в аптеке и ответили на вопросы стандартизированной анкеты. Спустя 2 месяца от начала приема ДКП респонденты ответили на вопросы анкеты повторно.

Результаты. Распределение участников исследования по возрасту было следующим:18 – 25 лет – 42,6%, 26 – 35 – 37,8%, 36 – 45 – 17,6%, старше 46 лет – 2,0%. В ходе опроса участники отмечали наличие у них различных элементов рискованного поведения, включая употребление наркотиков (13,4%) и небезопасные половые контакты (98,7%). Оценка риск-анамнеза при повторном анкетировании (спустя 2 месяца от начала приема ДКП) позволила определить, что 30,3% имели 1 риск, 19,1% – 2 риска, 10,1% – 3 и более рисков для инфицирования ВИЧ. Более 40% участников отметили, что не имели рисков для получения ВИЧ-инфекции.

Рискованное поведение само по себе может являться мотивацией для применения дополнительных мер защиты. Вместе с тем, в ходе исследования было определено, что для приема ДКП участники руководствуются не только риск-мотивацией, но и психоэмоциональными мотивами: 82,5% участников исследования отмечают, что благодаря ДКП начали испытывать чувство безопасности во время половых контактов, 66,7% отметили, что у них «понизился уровень тревожности» и это является для них мотивацией к продолжению приема ДКП. Оба упомянутых выше мотива требуют дополнительной оценки изменения (сохранения или усиления) рискованности поведения.

Вывод. Анализ результатов исследования позволил определить личные мотивы мигрантов (иностранных граждан), находящихся в России и имеющих риск получения ВИЧ-инфекции, к приему доконтактной профилактики. Определено, что рискованное поведение является объективной мотивацией, а психоэмоциональные факторы – субъективной мотивацией к приему ДКП.

Нефедова И.Э.

COVID–19 И ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ СОСУДИСТЫЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ РЕЗИСТЕНТНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, У БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ COVID–19

Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина Санкт-Петербург, Россия

Введение. Резистентность микроорганизмов к антибактериальным препаратам является одной из глобальных проблем всемирного здравоохранения. Генерализованные сосудистые инфекции, вызванные устойчивыми штаммами бактерий, зачастую связаны с неадекватным назначением антибиотиков врачами разных специальностей и самолечением пациентов, связанное с доступностью препаратов к приобретению. В последние годы мир столкнулся с пандемией COVID-19, что значительно усугубило ситуацию.

Цель исследования: изучить спектр микроорганизмов и провести анализ клинико-эпидемиологических данных у больных НКВИ с генерализованными инфекциями сосудистого русла, вызванными резистентными бактериальными патогенами.

Анализ и методы. Проведен ретроспективный анализ 27 историй болезней пациентов, находившихся на лечении в 2023 и 2024 годах в СПб ГБУЗ «КИБ имени С.П. Боткина», с установленным диагнозом COVID-19 и одновременно с положительным результатом бактериального посева крови. Для анализа использовались социально-демографические характеристики (пол, возраст); эпидемиологические характеристи-

ки — условия возникновения инфекции сосудистого русла; клинико-статические параметры (продолжительность и исход госпитализации; продолжительность госпитализации до и после бактериального высева; длительность пребывания в реанимации до и после получения высева); прогностические и клинико-функциональные характеристики - индексы Pitt, шкала SOFA и Charlson; клинико-лабораторные показатели.

Результаты. Распределение пациентов по полу: 59,3% - мужчины, 40,7% - женщины. Средний возраст пациентов — 71 год. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 23,2 дня. Доля нозокоминальной инфекции — 29,6%, внебольничной — 70,4%. Распределение исхода госпитализации для пациентов составило 63% (летальный исход) на 37% (выписка или перевод в другое ЛПУ). Средний индекс коморбидности Charlson равен 7 баллам.

Исследование демонстрирует, что этиологическим фактором чаще являются грамотрицательные бактерии (в 63,4% случаев). В результате анализа возбудителей генерализованных сосудистых инфекций у пациентов, находящихся на стационарном лечении, удалось установить, что ведущим является резистентный штамм Klebsiella pneumoniae, продуцирующий карбапенемазу (как в качестве единственного инфекционного агента (25,9%), так и в сочетании с другими микроорганизмами (11%)).

Исследование показало, что важную роль в развитии бактериемии играют предшествующие госпитализации, парентеральные вмешательства и курсы антибактериальной терапии, которые могут расцениваться как факторы, способствующие контаминации резистентными бактериями. Помимо вышеперечисленного, предиктором также является наличие совокупности патологий у пациента, о чём говорит высокий уровень индекса Charlson.

Выводы. Проанализировав исходы госпитализации, можно сделать вывод, что присоединение к COVID-19 генерализованных сосудистых инфекций значительно отягощает течение заболевания и в большинстве случаев (63%) вызывает летальный исход у пациентов, а также определяет высокий уровень 28-дневной летальности.

Никифорова А. О.[1], Грешнякова В. А.[1,2,3], Горячева Л.Г.[1,2], Жирков А.А.[1], Алексеева Л.А.[1]

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

[1]ФГБУ Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия
[3]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Особенностью вируса гепатита С (ВГС) является способность индуцировать соматическую патологию - нарушения липидного и углеводного обменов. В исследованиях показано, что 1 и 2 генотипы ВГС способствуют формированию метаболических нарушений, в то время как 3 генотип ВГС ассоциирован со стеатозом печени. В детской когорте пациентов способность ВГС индуцировать метаболические нарушения ранее не изучена.

Цель. Проанализировать состояние углеводного и липидного обменов у детей с хроническим гепатитом С (ХГС).

Материалы и методы. В группу исследования вошли 63 ребенка с ХГС в возрасте 3-17 лет без диагностированной ранее сопутствующей эндокринной патологии, проходивших обследование в ДНКЦИБ в 2022-2024 гг. Группа контроля - 37 детей в возрасте 9-18 лет, не инфицированных ВГС. Всем детям проведена антропометрия, лабораторные исследования (уровень инсулина, глюкозы, липидограмма), расчет индекса HOMA-IR, эластография печени с оценкой стеатоза.

Результаты. В группе исследования повышение индекса массы тела (ИМТ) имела лишь треть пациентов: 15,9% - избыток массы, 14,3% - ожирение. При генотипировании выявлено, что 34,9% пациентов инфицированы 3 генотипом вируса, 63,1% - не-3: 52,4% - первым, 11,1%, - вторым, у 1,6% пациентов генотип установить не удалось.

Среди детей с ХГС отклонения в показателях липидного обмена были обнаружены у 39,6%, при этом большинство пациентов с дислипидемией (64%) имели «здоровый вес». У детей со «здоровым весом» чаще регистрировалось повышение уровня холестерина не-ЛПВП, ассоциированое с не-3 генотипом ВГС ($p<0,05$). У детей с ХГС достоверно чаще отмечается гипохолестеринемия и гиполипидемия — за счет снижения ЛПНП ($p<0,05$), в то время как у здоровых детей - снижение ЛПВП и повышение коэффицента атерогенности ($p<0,05$).

У детей с ХГС чаще чем в контрольной группе формируются и нарушения углеводного обмена ($p<0,05$): высокий уровень инсулинорезистентности регистрируется у 53,9%, при этом повышение инсулина чаще отмечается у детей, инфицированных не-3 генотипом.

Практически у половины (43,2%) детей с ХГС выявлен стеатоз печени, ассоциированный с не-3 генотипом вируса ($p<0,05$). У детей с ХГС без сопутствующего ожирения достоверно чаще, чем в группе контроля формируется стеатоз печени ($p<0,05$). Фиброз печени был диагностирован практически у половины детей с ХГС (47,6%), достоверно чаще у детей 8-17 лет. Наблюдается прямая корреляция между частотой регистрации инсулинорезистентности и прогрессированием фиброза печени.

Выводы. Метаболические нарушения у детей с ХГС возможны даже при нормальной массе тела, в особенности у пациентов с не-3 генотипом вируса. У детей без ХГС нарушения липидного обмена встречаются практически с равной долей вероятности у пациентов с ожирением и «здоровым весом». У детей с ХГС достоверно чаще формируется и инсулинорезистентность. Всем детям с ХГС целесообразно расширять спектр рутинных обследований для своевременной диагностики метаболических нарушений, модификации образа жизни и коррекции плана наблюдения с целью снижения риска неблагоприятного течения заболевания.

Никулина В.В., Рычкова О.А., Огошкова Н.В.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России г. Тюмень, Россия

Цель. Оценить клинические особенности и неблагоприятные исходы новой коронавирусной инфекции у пациентов среднего возраста при наличии метаболического синдрома (МС).

Материалы и методы. Проведено проспективное динамическое наблюдение за госпитализированными пациентами с COVID-19, среди которых выделяли группу с подтверждённым МС (ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет) и группу без метаболических нарушений.

Результаты исследование и обсуждение. В ходе проведённого исследования, охватывающего 226 пациентов (I группа — 126 человек с подтверждённым метаболическим синдромом, II группа — 100 человек без МС) были получены данные, указывающие на существенные различия в тяжести и клиническом течении COVID-19. Анализ анамнестических и клинических показателей позволил установить, что в I группе тяжёлое течение зафиксировано у 44,4% больных (n=56), крайне тяжёлое — у 23%, (n=29), тогда как у пациентов без МС значительно преобладала среднетяжёлая форма - 54% случаев (n=54), а крайне тяжёлого течения не выявлено вовсе. Пациенты с МС демонстрировали выраженный дисбаланс в лейкоцитарной формуле - при среднетяжелом течении COVID-19 у пациентов II группы в гемограмме количество лейкоцитов практически не выходило за пределы значений нормы (в 89% случаев), в то же время как у пациентов I группы в 57% случаев преобладал лейкоцитоз за счет нейтрофилии, что связано с присоединением бактериальной флоры. При исследовании количества тромбоцитов, почти у половины больных от общего количества исследуемых - 48% (n=108) больных выявлена тромбоцитопения. Причем, в 80% случаев (n=86) тромбоцитопения отмечалась у пациентов I группы. При этом уровень тромбоцитопении коррелировал со степенью тяжести новой коронавирусной инфекции и развитием неблагоприятного исхода. Также в I группе достоверно чаще встречались дислипидемические нарушения, усиливающие воспалительные и тромботические реакции. Наблюдалось повышение активности трансаминаз: АЛТ - в 1,5 раза и АСТ - в 2,2 раза, высокий уровень триглицеридов был отмечен у 37% пациентов (n=47), пониженная концентрация ЛПВП — у 24% пациентов (n=30) в сравнении с группой без МС, у которых данные показатели практически не имели существенных отклоний от нормальных значений. Особое значение приобрёл анализ летальности: во II группе смертельных исходов не наблюдалось, тогда, как в I группе показатель летальности достиг 11,5% (n=26). У 30,8% (n=8) пациентов развились ОРДС и тромбоэмболические осложнения, ассоциированные с COVID-коагулопатией. Патологоанатомическое исследование выявило острый тромбоз мелких сосудов лёгких, геморрагические инфаркты и диффузные кровоизлияния, что подтверждает наличие специфической COVID-ассоциированной коагулопатии. У 7,7% (n=2) диагностирован ДВС-синдром, а у одного пациента массивная ТЭЛА привела к летальному исходу.

Заключение. Полученные данные демонстрируют значимую роль метаболического синдрома в утяжелении течения COVID-19 у пациентов среднего возраста. Своевременная диагностика и коррекция метаболических факторов (ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, гипергликемия), а также адекватная антикоагулянтная и противовоспалительная терапия позволяют оптимизировать тактику лечения и улучшить прогноз.

Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н.

ОПЫТ РАБОТЫ С БОЛЬНЫМИ МАЛЯРИЕЙ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Россия

Малярия остается одним из актуальных заболеваний инфекционной патологии в мире, занимая лидирующие позиции в структуре смертности. Несмотря на то, что малярия распространена в основном в тропических странах, в Оренбургской области ежегодно встречаются завозные случаи. В период с 2021г. по 2025г. с предварительным диагнозом «Малярия» на госпитализацию в Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу поступали 8 пациентов: 1 — 2021 г., 2 — 2022 г., 2 -2023г., 2 — 2024 г., 1 — 2025 г., из них 7 мужчин и 1 женщина, в возрасте 24-50 лет. Все поступившие пациенты в эпидемиологическом анамнезе отмечали длительное, не менее двух месяцев, нахождение в странах Африки: ЦАР, Мали, Нигерия. Трое из поступивших получали химиопрофилактику, но назвать препарат и схему приема четко не смогли.

У пяти пациентов при микроскопическом исследовании крови выявлены возбудители малярии Plasmodium falciparum, у одного пациента Plasmodium ovale. У двоих пациентов лабораторного подтверждения малярии не было, т.к. они на догоспитальном этапе начали принимать противопаразитарный препарат «Malacur». В среднем пациенты находились на госпитализации $5\pm3{,}21$ дней, двое пациентов выписаны в удовлетворительном самочувствии на вторые сутки в связи с отказом от дальнейшего стационарного лечения. У двоих больных отмечалось тяжелое течение заболевания, у остальных — средней тяжести.

Особого внимания потребовала больная К, 1999г.р., поступившая на госпитализацию в ГАУЗ «ООКИБ» на 6 сутки болезни в тяжелом состоянии за счет выраженной интоксикации: гипертермия до 40,1С без периодов апирексии (на фоне приема жаропонижающих препаратов снижение до 38°С), гипотония до 75/50 мм.рт.ст., адинамия; геморрагического синдрома в виде маточных кровянистых выделений. При поступлении выраженная тромбоцитопения $27x10^9$/л, уровень гемоглобина 120г/л, СОЭ 20мм/ч; общий белок 63,2г/л, АСАТ 100,1Е/л, ЛДГ 899,7Е/л, СРБ 156,1. По УЗИ ОБП: выраженная лимфоаденопатия. При паразитологическом исследовании крови выявлены зрелые шизонты Pl. falciparum, интенсивность паразитемии 178000 в 1 мкл крови. Была назначена терапия гидроксихлорохином, доксициклином (в связи с отсутствием иных препаратов), дезинтоксикационная терапия, но при динамическом контроле отсутствовал эффект от проводимой терапии (сохраняющиеся явления интоксикации, стойкая лихорадка до фебрильных цифр, уровень паразитемии при микроскопическом исследование толстой капли крови в последующие 4 дня, нарастание ферментов цитолиза, гипопротеинемии), что свидетельствовало о вероятной резистентности Pl. falciparum к данной схеме терапии. Консилиумом врачей принято решение о нецелесообразности применения мефлохина, учитывая отсутствия клинико-лабораторного эффекта от ранее назначенной схемы лечения. С учетом резистентности, рекомендаций ВОЗ решено использовать атоваквон 250 мг + прогуанил 100 мг, офф-лейбл. Через 4 дня с клиниче-

ским выздоровлением в удовлетворительном самочувствии (прекращение лихорадочных пароксизмов, нормализация лабораторных показателей, исчезновение малярийного плазмодия в паразитологическом исследовании крови) под амбулаторное наблюдение участковой службы пациентка выписана.

Таким образом, малярия является актуальным заболеванием для регионов, не являющихся природными очагами инфекции, учитывая тяжесть течения, ограничение этиотропной терапии и ограниченный опыт специалистов.

Павелкина В.Ф., Краско М.О., Дворецкова С.Ю.

СИНДРОМ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
г. Саранск, Россия

Актуальность. В Республике Мордовия с 2023 г. регистрируется рост заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) до 15,2 на 100 тыс. населения, что выше среднероссийской в 4,36 раза. Ведущим в патогенезе ГЛПС является синдром интоксикации, формирование его обусловлено, прежде всего, вирусемией, метаболическими сдвигами при активации процессов липопериокисления, вовлечением в патологический процесс не только почек, но и печени.

Цель работы. Оценить синдром эндогенной интоксикации (ЭИ) при ГЛПС с дисфункцией печени в динамике инфекционного процесса.

Материалы и методы. Обследовано 36 больных с ГЛПС среднетяжелого течения, проходивших стационарное лечение в Республиканской инфекционной клинической больнице. Контролем служили практически здоровые лица (31 человек). Исследуемые группы были сопоставимы по полу и возрасту. В исследование включали пациентов с повышенными показателями аминотрансфераз на момент поступления в стационар и отсутствием заболеваний печени в анамнезе. Из лабораторных параметров ЭИ изучали молекулы средней массы при длине волны 254 нм ($МСМ_{254}$) и 280 нм ($МСМ_{280}$). Оксидантно-антиоксидантные процессы исследовали по уровню малонового диальдегида плазмы ($МДА_{плазмы}$) и эритроцитов ($МДА_{эритр}$), активности каталазы плазмы ($К_{плазмы}$) и эритроцитов ($К_{эритр}$).

Результаты. Одним из значимых объективных лабораторных критериев ЭИ являются среднемолекулярные пептиды. В фазу олигурии $МСМ_{254}$ и $МСМ_{280}$ были выше показателя контроля в 1,8 раза ($p<0,05$) (контроль: $МСМ_{254}$ – 0,218±0,01 у.е., $МСМ_{280}$ – 0,255±0,01 у.е.). В динамике инфекционного процесса они снижались, однако в реконвалесцентный период $МСМ_{254}$ оставались в 1,4 и $МСМ_{280}$ в 1,5 раза выше значений в контроле ($p<0,05$), что свидетельствует о сохранении ЭИ.

Кроме того, в развитии ЭИ играют процессы липопериокисления, оказывающие мембранодеструктивное действие. Выявлено повышение их активности, что подтверждено ростом метаболического промежуточного продукта ЭИ – малонового диальдегида. В фазу олигурии $МДА_{плазмы}$ был повышен по сравнению с показателем условно здоровых лиц в 3,42 раза ($p<0,001$), $МДА_{эритр}$ – в 2,42 раза ($p<0,001$) (контроль: $МДА_{плазмы}$ – 2,18±0,02 мкмоль/л, $МДА_{эритр}$ – 16,36±0,54 мкмоль/л). В фазу ранней реконвалесценции концентрация $МДА_{плазмы}$ держалась выше значений контроля в 2,72 ($p<0,001$), $МДА_{эритр}$ – в 2,01 ($p<0,01$) раза. Это свидетельствует о сохранении активности процессов липопериокисления в фазу клинического выздоровления. На фоне активации вышеуказанных процессов отмечено снижение активности антиоксидантных ферментов. В фазу олигурии $К_{плазмы}$ была снижена по сравнению параметров группы контроля в 1,95 раза ($p<0,01$), активность $К_{эритр}$ – в 1,69 раза ($p<0,01$) (контроль: $К_{плазмы}$ – 5,1±0,10 мккат/л, $К_{эритр}$ – 4,23±0,16 мккат/л). В фазу реконвалесценции активность $К_{плазмы}$ держалась на низком уровне и была в 1,64 раза ниже показателя здоровых лиц ($p<0,05$), $К_{эритр}$ – в 1,37 раз ($p<0,05$).

Выводы. При ГЛПС с дисфункцией печени констатировали накопление эндогенных токсинов (МСМ), развитие дисбаланса в оксидантно-антиоксидантной системе с формированием оксидативного стресса, сохраняющихся в фазу клинического выздоровления. Все это необходимо учитывать при проведении патогенетической терапии и реабилитации пациентов, перенесших ГЛПС.

Павлов Н.Г.[1], Степанов К.М.[2,3], Платонов Т.А.[2], Кузмина Н.В.[2], Нюкканов А.Н.[2], Протодьяконова Г.П.[2]

СТЕПЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ/ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ШТАММОВ КУЛЬТУР *M. TUBERCULOSIS* У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

[1]Государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Научно-практический центр «Фтизиатрия» имени Е.Н. Андреева», г. Якутск, Россия
[2]ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет», г. Якутск, Россия
[3]ФИЦ Якутский научный центр СО РАН, г. Якутск, Россия

В отличие от классических методов определения лекарственной чувствительности (ЛЧ), в которых для тестирования культур микобактерий туберкулеза (МБТ) используют одну критическую концентрацию (КК), в тест-системе Sensititre MycoTB содержится по восемь концентраций каждого препарата. Это дает возможность определить минимальную ингибирующую концентрацию (МИК) и сравнить ее с КК, тем самым оценить степень чувствительности/устойчивости штамма МБТ к данному препарату.

Проанализированы 128 культур *M. tuberculosis*, полученных от 128 впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания. Определенные методом Sensititre MycoTB как чувствительные к противотуберкулезным препаратам (ПТП) штаммы культур МБТ обладали разной градацией МИК препаратов. При этом среднее значение их МИК составило: к амикацину – 0,3±0,01 мкг/мл, изониазиду – 0,06±0,006 мкг/мл, канамицину – 1,5±0,07 мкг/мл, моксифлоксацину – 0,5±0,06 мкг/мл, офлоксацину – 0,9±0,06 мкг/мл, ПАСК – 0,8±0,04 мкг/мл, рифабутину – 0,2±0,009 мкг/мл, рифампицину – 0,2±0,01 мкг/мл, стрептомицину – 0,4±0,02 мкг/мл, циклосерину – 12,6±0,5 мкг/мл, этамбутолу – 1,7±0,1 мкг/мл, этионамиду – 1,1±0,08 мкг/мл соответственно.

Далее определенные методом Sensititre MycoTB как устойчивые к ПТП штаммы культур МБТ обладали разной градацией КК препаратов. При этом среднее значение их КК составило: к амикацину – 13,7±2,3 мкг/мл, изониазиду – 2,8±0,2 мкг/мл, канамицину – 24,4**±5,0** мкг/мл, моксифлоксацину – 8 мкг/мл, офлоксацину – 13±3,0 мкг/мл, ПАСК – 8 мкг/мл, рифабутину – 6,2±0,7 мкг/мл, рифампицину – 14,7±0,5 мкг/мл, стрептомицину – 28,7±1,2 мкг/мл, циклосерину – 64 мкг/мл, этамбутолу – 8,2±0,2 мкг/мл, этионамиду – 10 мкг/мл соответственно.

С помощью тест-системы Sensititre MycoTB выявлены и штаммы с промежуточной чувствительностью/устойчивостью. Всего с промежуточной чувствительностью оказались к амикацину – 3 (2,3%), канамицину – 2 (1,6%), офлоксацину – 3 (2,3%), ПАСК – 1 (0,8%), рифабутину – 4 (3,1%), стрептомицину – 5 (3,9%), циклосерину – 3 (2,3%), этамбутолу – 11 (8,6%), этионамиду – 4 (3,1%) штамма культур МБТ соответственно. С промежуточной устойчивостью к амикацину – 1 (0,8%), изониазиду – 5 (3,9%), канамицину – 4 (3,1%), офлоксацину – 5 (3,9%), ПАСК – 1 (0,8%), рифабутину – 3 (2,3%), рифампицину – 1 (0,8%), циклосерину – 3 (2,3%), этамбутолу – 34 (26,6%), этионамиду – 1 (0,8%) штаммов.

У данной группы штаммов культур значения МИК препаратов равны КК или на одно разведение меньше (штаммы с пограничной чувствительностью) или больше (штаммы с низким уровнем устойчивости). Как правило, результаты определения ЛЧ таких штаммов другими качественными методами могут меняться в ту или другую сторону. Это происходит за счет того, что значения МИК препаратов близки к КК, а также зависит от региональных особенностей возбудителя МБТ.

Таким образом, детальный анализ результатов использования указанной тест-системы Sensititre MycoTB продемонстрировал, что значительная часть штаммов культур МБТ чувствительна к ряду химиопрепаратов, применяющихся для лечения туберкулеза. Часть культур характеризуется «промежуточной» чувствительностью/устойчивостью, что можно установить с помощью указанной тест-системы. Эти данные позволяют расширить возможности химиотерапии туберкулеза.

Павлова Е.Б., Искендерова Д.Н., Павлова Н.В., Ахметдинова И.Р., Воронова А.А., Сепесева А.В.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, СПб ГБУЗ Городская поликлиника № 114
Санкт-Петербург, Россия

Введение. Внебольничная пневмония у детей в настоящее время сохраняет свою актуальность, что обусловлено высоким уровнем заболеваемости, сложностью этиологической диагностики, а также проблемами терапии из-за возрастающей резистентности бактериальных патогенов к антибиотикам.

Цель: изучить особенности этиологии, клиники и фармакотерапии внебольничной пневмонии у детей в современных условиях.

Материалы и методы: проведен анализ медицинской документации 110 детей, перенесших внебольничную пневмонию и получивших лечение в условиях детской поликлиники г. Санкт-Петербурга в октябре 2024 г. – январе 2025 г.

Результаты. Среди пациентов преобладали школьники (78 чел. – 70,9%), 23,6% (26 чел.) составили дети 3-6 лет, 5,5% (6 чел.) – от 1 до 2 лет, мальчики и девочки разделились примерно поровну (53,6% и 46,4% соответственно). Начало заболевания у всех детей было острым с симптомов респираторной вирусной инфекции: отмечались жалобы на кашель (100%), повышение температуры тела (99,8%), насморк (80,9%), снижение аппетита (58,7%), головную боль (17,3%), слабость (10,0%). К врачу большая часть детей (73 чел. – 66,4%) обратились на первой неделе болезни, 16 чел. (14,5%) – на 8-10 день, 21 чел. (19,1%) – на 11-20 день после появления первых симптомов. Осмотр педиатра выявил у всех детей наличие симптомов интоксикации, повышение температуры тела, кашель в 81,8% случаев был влажным, 18,2% – сухой, 22,7% – частый, приступообразный. При аускультации хрипы (разнокалиберные влажные, единичные сухие) обнаружены у 49,1% больных. Диагноз внебольничной пневмонии установлен на основании клинико-инструментальных данных, рентгенологически констатировано вовлечение в процесс доли (чаще нижней) / одного-двух сегментов легких. Лабораторное исследование материала из ротоглотки методом ПЦР выявило наличие Mycoplasma pneumoniae у 30 детей (27,3%), у 80 чел. (72,7%) этиологию пневмонии уточнить не удалось. Все больные получали препараты антибактериальной терапии внутрь курсом 7-10 дней: чаще (70,9%) использовали макролиды (азитромицин, кларитромицин), реже – амоксициллин/клавуланат (16,4%), доксициклин (7,3%), цефиксим (2,7%). Цефтриаксон внутримышечно однократно в сутки назначен 4 больным (2,7%). Жаропонижающие средства использовали 75 чел. (68,2%), в большинстве случаев (58,2%) предпочтение отдавалось ибупрофену, реже (10%) – парацетамолу. Фармакотерапия кашля (секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей – карбоцистеин, ацетилцистеин, амброксол и др.) имела место у 81 пациента (73,6%). В терапию при необходимости включали антиконгестанты, ингаляционные бронзоспазмолитики. В 95,5% случаев назначенное лечение оказалось эффективным, констатировано выздоровление, 5 больным (4,5%) потребовалась терапия в условиях стационара.

Выводы. Внебольничная пневмония регистрировалась преимущественно у детей школьного возраста. В 27,3% случаев установлена микоплазменная этиология заболевания. Комплексная терапия, включающая, антибиотики (чаще макролиды, ингибиторзащищенные пенициллины) и симптоматические средства, оказалась эффективной у большинства детей.

Перминова Л.А.[1], Кость М.И.[1], Хуссейни И.Ю.[2], Эрнандез Перез Х.[1], Чаригуаман Чолокинга Э.Т.[1], Васкес Виланьес М.К.[1], Фурник Л.Н.[2], Кобер Д.В.[2], Карташов М.Ю.[3], Свирин К.А.[3], Сапожникова В.В.[4], Волчев Е.Г.[4]

АНАЛИЗ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ ПАЦИЕНТОВ НЕИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА

[1]ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», г. Калининград, Россия
[2]ГБУЗ «Областная клиническая больница Калининградской области», г. Калининград, Россия
[3]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия
[4]ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Заболеваемость населения парентеральными (ПВГ) вирусными гепатитами В (ВГВ) и С (ВГС) является актуальной проблемой в настоящее время и ложится тяжёлым бременем на системы общественного здравоохранения во всем мире. В рамках глобальной стратегии борьбы с вирусными гепатитами имеют значение мероприятия по специфической и неспецифической профилактике, раннее выявление заболеваний при проведении активного скрининга, доступность лечения.

Цель исследования: изучить выявляемость ПВГ при проведении скринингового обследования среди взрослых пациентов неинфекционного стационара.

Материалы и методы. В стационаре неинфекционного профиля (Областная клиническая больница Калининградской области) в 2024 году производился анализ результатов скрининга проб сывороток лиц, поступающих в стационар. В исследование включены пациенты специализированных отделений хирургического и нехирургического профиля. Скрининг на наличие серологических маркёров ВГВ (HBsAg) и ВГС (суммарные антитела к ВГС) проводился методом иммуноферментного анализа с использованием наборов «ГепатитИФА-HBsAg сенс» и «ГепатитИФА-анти-HCV» (АлкорБио, Россия). Статистический анализ данных проводился по методу Уилсона. Всего нами рассмотрены результаты анализа 8806 образцов сыворотки крови от пациентов в возрасте от 19 до 90 лет.

Результаты исследования: среди 8806 пациентов, чьи пробы были проанализированы, у 648 до поступления в стационар уже ранее выявлялись серологические маркёры ВГВ и/или ВГС. Серопозитивность этих 648 пациентов, среди которых 59,6% мужчин и 40,4% женщин, в стационаре была подтверждена. Серопозитивными только по ВГВ оказались 100 (1,1%; 95% ДИ: 0,9-1,4), только по ВГС - 542 (6,1%; 95% ДИ: 5,7-6,6), в пробах сывороток 6 человек детектированы серологические маркёры ВГВ +ВГС (0,07%; 95% ДИ: 0,03-0,15). Отношение лиц, серопозитивных по ВГВ к серопозитивным по ВГС составило 0,18 к 1. Половой состав лиц с серомаркёрами ВГВ: 55% мужчин, 45% женщин. Соотношение полов среди серопозитивных по ВГС: 60% мужчин и 40% женщин. Из 648 человек, серомаркёры встречи с вирусами ВГВ+ВГС имели 2,12% мужчин и 0,05% женщин. Однако, уже в стационаре впервые выявлены 4 лица, серопозитивных по ВГВ, и 25 - по ВГС (соотношение 0,16 к 1). Итого, в нашем случае процент выявляемости HBsAg для ВГВ составил (4*100)/ (8806-648) =0,05%. Соответственно, процент выявляемости HCV-АТ суммарных для ВГС составил (25*100)/ (8806-648) =0,31%. Скрининг пациентов неинфекционного стационара обозначил большую долю пациентов, встречавшихся с вирусами гепатитов В (1,1%) и С (6,2%), а также позволил впервые выявить значительное число серопозитивных по ВГВ и ВГС лиц, подтвердив необходимость рутинного тестирования при госпитализации.

Выводы. Полученные данные подчеркивают роль скринирования в отношении ПВГ, проводимого стационарами неинфекционного профиля, в ранней диагностике, следовательно, и в своевременном лечении и снижении рисков распространения ПВГ.

Перминова Л.А.[1], Крюкова Н.О.[1], Васильев А.А.[1], Серкова В.А.[2], Мартиросов А.А.[2]

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

[1]ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта», г. Калининград, Россия
[2]ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области», г. Калининград, Россия

В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости респираторным микоплазмозом (Mycoplasma pneumoniae), преимущественно среди детей, что связано как с улучшением диагностики, так и с естественными эпидемиологическими циклами данной инфекции.

Цель исследования: оценить динамику заболеваемости микоплазменной пневмонией и особенности клинического течения у госпитализированных пациентов детского возраста.

Материалы и методы: проведен анализ статистических данных по заболеваемости пневмониями населения Калининградской области за период 2019-2024 гг., анализ госпитализации пациентов в инфекционный стационар с диагнозом микоплазменная инфекция, анализ медицинских карт пациента (форма №003/у).

За период с 2019 по 2023 гг. максимальный уровень заболеваемости населения пневмониями отмечался в 2021 году (2103,5 на 100 тысяч населения), преимущественно за счет вирусных пневмоний (COVID-19) – 1303,6 на 100 тысяч населения. В этот год был самый низкий показатель заболеваемости микоплазменными пневмониями – 0,3, далее отмечен значительный рост: в 2022 году – 0,8, в 2023 году – 22,4, а в 2024 – 99,8 на 100 тысяч населения. В 2024 году стационарное лечение в инфекционной больнице с диагнозом микоплазменная инфекция получили 447 человек, возраст пациентов от 6 до 77 лет, средний возраст пациентов – 17 лет, дети в возрасте от 7 до 18 лет составили 84,1%. Дети в возрасте от 13 до 17 лет составили 53,7%. Среди госпитализированных детей - 87,8% с диагнозом микоплазменная пневмония, 12,2% – с диагнозом респираторный микоплазмоз. Наибольшее число госпитализаций – в период с сентября по декабрь – 49,6%. Был проведен анализ карт стационарного больного 31 пациента, которые находились на стационарном лечении в ноябре-декабре 2024 года с диагнозом микоплазменная пневмония. Средний возраст пациентов – 10,8 лет, основными клиническими проявлениями заболевания были лихорадочно-интоксикационный синдром и сухой непродуктивный кашель.

В 61,3% случаев отмечалась пиретическая температура тела, в 35,5% случаев – фебрильная. Пациенты обращались первично за медицинской помощью по месту жительства в среднем через 3,4 дня от начала заболевания, 18 пациентам (58%) выполнено рентгенологическое исследование, амбулаторно антибактериальную терапию получали 62,3% пациентов (n – 19), из них 12 пациентов – полусинтетические пенициллины, 5 – цефалоспорины, 2 пациента – аминогликозиды. Госпитализация в инфекционный стационар в среднем через 6,2 дней от начала заболевания в связи с неэффективностью терапии: сохранение лихорадки и усиление кашля. Гематологические показатели на момент поступления в стационар (ОАК): лейкоциты 6,54±0,4*109, СОЭ – 36,3±3,32 мм/ч, СРБ – 14,85±3,09, в динамике (перед выпиской) – лейкоциты 7,24±0,35*109, СОЭ – 21,88±2,11 мм/ч, СРБ – 1,97±0,14. Диагноз пневмонии во всех случаях подтвержден рентгенологически, микоплазменная этиология была подтверждена в 93,5% случаев методом ПЦР (+ДНК Mycoplasma pneumoniae) в мазке из носоглотки, в 6,5% – методом ИФА (+JgM Mycoplasma pneumoniae). Проведена терапия макролидами, симптоматическая терапия. Средний срок пребывания в стационаре – 7,6 дней. Все пациенты были выписаны с улучшением под наблюдение педиатра по месту жительства.

Пермитина М.И., Миронов И.Л., Барсукова Д.Н.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВОЗНЫХ СЛУЧАЕВ МАЛЯРИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
г. Челябинск, Россия

Актуальность. По данным ВОЗ эпидемиологическая ситуация по малярии ухудшается с 2023 года. В эндемичных по малярии странах наблюдается рост заболеваемости и летальности. В РФ с 2023 года регистрируется рост завозных случаев малярии, преимущественно из Африки.

Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологические особенности течения завозной малярии на современном этапе.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 9 больных в возрасте от 25 до 55 лет, из них 1 женщина, 8 мужчин, госпитализированных с диагнозом «малярия» в 2023-2024 году в инфекционные отделения г. Челябинска.

Результаты. По результатам обследования в 6 случаях выявлена тропическая малярия, в 2 случаях - трехдневная (Pl. vivax), в 1 случае - малярия-овале. Подробный эпиданамнез в 8 случаях из 9 был собран только при госпитализации в инфекционное отделение, с связи с чем первичный диагноз «малярия» был установлен только в 5 случаях, в остальных - первоначальным диагнозом были «ОРВИ», «бактериальная кишечная инфекция», «COVID-19, подтвержденная», что привело к запоздалой диагностике малярии. Так, до 3 дня болезни диагноз малярии был установлен в 4 случаях, у остальных - на 4-6 день заболевания. В 8 случаях заболеванию предшествовало длительное пребывание в странах Африки (от 8 месяцев до 4 лет), в 1 случае 11-дневное пребывание в Индии с туристической целью. Страны Африки, из которых произошел завоз: Ангола, ЦАР, Танзания, Гвинея. Причины длительного пребывания в Африке: служба в ЧВК (3 человека), работа по контракту на добывающих предприятиях ЦАР - 3 случая, волонтерская работа в приюте для животных - 1 случай. В 1 случае малярия выявлена у иностранного студента. В анамнезе у всех прибывших из Африки были указания на ранее перенесенную малярию от 1 до 8 раз за время пребывания в эндемичном регионе. Химиопрофилактику получали 5 больных. В 4 случаях малярия протекала в тяжелой степени тяжести без осложнений, в 3 случаях наблюдались ранние рецидивы тропической малярии. Лабораторное исследование показало тромбоцитопению в день госпитализации у всех пациентов от 148 до 43x10$^{/9}$, повышение билирубина от 22 до 65 мкм/л было в 6 случаях, повышение уровня креатинина в 4 случаях. Для лечения тропической малярией в 5 случаях использовали производные артемизинина, в 1 случае применялся мефлохин, со сменой на атовахон+прогуанил в связи отсутствием снижения уровня паразитемии. Больные трехдневной малярией получали гидроксихлорохин, в 1 наблюдении потребовалось назначение мефлохина вторым курсом в связи с продолжающейся паразитемией.

Таким образом, современная география завозных случаев малярии в основном представлена странами Африки. Требуется улучшение диагностики малярии первичным звеном здравоохранения. Завоз полирезистентных штаммов требует назначения комбинированных схем лечения.

Петров О.И., Игнатьев В.Н., Перепелова Е.А., Юрченкова Е.В., Филатова Т.В.

ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ В МОРДОВИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
г. Саранск, Россия

Актуальность. В последние годы в Мордовии и в целом по РФ отмечался рост заболеваемости бактериальными пневмониями, преимущественно у детей школьного возраста. Среди возбудителей, в случаях уточнения этиологии заболевания, чаще других выявлялась Mycoplasma pneumoniae (M. pneumoniae).

Цель работы. Провести клинико-эпидемиологический анализ случаев заболевания детей пневмониями в 2024 г. и выявить возрастные особенности.

Материал и методы. Использованы данные обследования на микоплазменную инфекцию методом ПЦР госпитализированных пациентов в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска (РИКБ), материалы медицинских карт детей с подтвержденным этиологическим диагнозом.

Результаты. В 2024 г. в РИКБ было обследовано 722 пациента методом ПЦР на микоплазменную инфекцию, и в 355 случаях был получен положительный результат, что составило 49,2% (в 2023 г. – 35% положительных результатов). Из 355 случаев подтверждённой микоплазменной инфекции случаи с пневмониями были отмечены у 275 госпитализированных пациентов (77,5%). В 20 случаях (7,3%) это были взрослые пациенты и в 255 случаях (92,7%) – дети. Микоплазменная инфекция стала самой частой причиной развития пневмоний у госпитализированных детей в 2024 г. и среди уточнённых случаев – 545 (44,6%) на микоплазменную инфекцию пришлось 46,8%.

Случаев заболевания у детей до года не зарегистрировано. В возрастной группе детей от года до 4-х лет было выявлено 5 случаев, что составило 2%. У детей старшего дошкольного возраста (4–7 лет) было выявлено 32 случая

(12,5%), в группе пациентов возраста 8—14 лет было 145 случаев (56,9%) и в возрасте 15—17 лет — 73 случая (28,6%).

Из 275 эпизодов микоплазменных пневмоний (у детей и у взрослых, выявленных в 2024 г.) — 195 (70%) было зарегистрировано за 3 последних месяца года. Максимальный показатель отмечен в декабре — 89 случаев (32,4% от всех выявленных).

Заболевание протекало в среднетяжелой форме, только у одного ребенка имело место тяжёлое течение с развитием плеврита. Чаще отмечалось левостороннее поражение легких (50%), правосторонняя пневмония наблюдалась в 38,6% наблюдений, а двусторонняя — в 11,4% случаев.

Заключение. В Мордовии в 2024 г. отмечен высокий уровень заболеваемости микоплазменными пневмониями. Случаев заболевания у детей до года не зарегистрировано. В возрастной группе детей (от 1 года до четырех лет) болезнь наблюдалась редко. M. pneumoniae была наиболее часто выявляемым возбудителем пневмонии у детей в возрасте 15—17 лет. У микоплазменных пневмоний отмечается отчётливая осенне-зимняя сезонность с пиком числа заболевших в декабре. В отличие от вирусных пневмоний чаще выявляются односторонние поражения с локализацией очага в левом лёгком. Тяжёлые формы встречались редко, основная группа госпитализированных пациентов классифицировалась как средней степени тяжести.

Петрова М.С., Борисова О.Ю., Борисова А.Б., Андриевская И.Ю., Пименова А.С., Гадуа Н.Т., Чагина И.А., Леонтьева Н.И., Каргальцева Н.М.

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ОТ КОКЛЮША В ПЕРИОД ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В 2023–2024 ГГ.

ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора
Москва, Россия

В 2023—2024 гг. в Российской Федерации регистрировался подъем заболеваемости коклюшем. Показатели заболеваемости в 2023—2024 гг. году составили 35,98 и 22,1 на 100 тысяч населения соответственно. За два года на территории РФ зарегистрирован 21 летальный случай. Коклюшная инфекция является наиболее опасной для новорожденных и детей первых месяцев жизни. В возрастной заболеваемости коклюшем преобладали дети в возрасте до 14 лет. В период подъема заболеваемости превалировали среднетяжелые формы и не выявлено нарастания тяжелых форм. В рамках работы Референс-центра по мониторингу за коклюшем нами проанализированы медицинские документы 21 детей, умерших в 2023—2024 гг. с посмертным диагнозом «коклюш» из 11 регионов РФ. Возраст детей колебался от 28 дней до 4-х лет, 17 пациентов не были привиты в связи с ранним возрастом, 3 - по медицинским показаниям, а 1 - в связи с отказом родителей. Диагноз «Коклюш» был подтвержден обнаружением ДНК возбудителя в мазках из носоглотки методом ПЦР. Обследование больных коклюшем методом ПЦР с момента госпитализации проведено на 1 неделе - у 17 больных коклюшем, на 2-й неделе - у 3-х, на 4 —й неделе с момента госпитализации - 1 ребенок. В референс-центре все пробы аутопсийного материала были исследованы на наличие ДНК Bordetella pertussis с использованием набора реагентов «АмплиПрайм® Bordetella» (ООО «НекстБио») и набора реагентов «АмплиСенс® Bordetella multi-FL» (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора). Всего было исследовано 27 фрагментов органов и 6 образцов крови. С помощью ПЦР во всех образцах аутопсийного материала была обнаружена ДНК B.pertussis. Средняя величина порогового цикла (Ct) составила 15 циклов, что указывает на высокий уровень концентрации целевых нуклеиновых кислот. Коклюш у 19 детей протекал в тяжелой форме, клиническими проявлениями которой являлся приступообразный кашель, сопровождающийся нарушением ритма дыхания вплоть до развития апноэ. Основной причиной смерти являлась двусторонняя субтотальная пневмония, осложнённая пневмотораксом, плевритом, в одном случае ателектазом. Выраженная дыхательная недостаточность (ДН-3), обусловлена с одной стороны воздействием токсина возбудителя на регуляцию работы дыхательного аппарата и кашлевого центра, с другой — нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии газов (аппарат внешнего дыхания), что приводит к гипоксии и апоптозу клеточных структур головного мозга (гипоксически - ишемической энцефалопатии). Пневмонии сопровождались тяжелой дыхательной недостаточностью, а в 61,9% случаях (13 детей) осложнялась септическим процессом с развитием вторичных септических очагов. Гипоксия, обусловленная токсином, сопровождалась присоединением вторичной бактериальной и грибковой флоры, о чем свидетельствовало обнаружение выделение в посевах из различного материала (прижизненно и при аутопсии), ассоциированной микрофлоры. Следовательно, с целью формирования иммунологической защищенности к коклюшу детей 0 - 3 месяцев необходимо проводить вакцинацию беременных. В ранние сроки болезни при появлении дыхательной недостаточности целесообразно применять антитоксические методы терапии.

Печёнкина Н.В., Лаврентьева Н.Н.

СИСТЕМНЫЕ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВГС–ИНФЕКЦИЕЙ

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
г. Челябинск, Россия

Актуальность. Инфекцию, вызванную ВГС, следует рассматривать как системное расстройство, связанное с частым развитием различных внепеченочных проявлений (ВПП). Часто ВПП становятся основными в клинической картине хронического вирусного гепатита С (ХВГС), вынуждая пациентов обращаться за медицинской помощью к разным специалистам и затягивая время диагностики заболевания. В ряде случаев лечение ВПП становится самостоятельной сложной задачей, превосходящей собственно лечение ХВГС.

Цель исследования: Выявить частоту встречаемости и клинически значимые внепеченочные проявления у больных с ХВГС.

Материалы и методы. В исследование вошли 204 пациента мужского и женского пола старше 18 лет с диагнозом ХВГС, находившихся на лечении в инфекционном отделении №3 ГАУЗ ОЗП ГКБ № 8 г. Челябинска. Критериями включения в исследование являлись установленный диагноз ХВГС, ПЦР-положительный результат на РНК ВГС в сыворотке крови, обнаружение сывороточных маркеров ВГС методом ИФА (антитела к вирусу гепатита с класса IgG и M), отрицательные маркеры других вирусных гепатитов. Частота встречаемости внепеченочных проявлений оценивалась на основании жа-

лоб с последующим подтверждением лабораторно-инструментальными методами. Лабораторное обследование пациентов включало в себя: определение криоглобулинов в сыворотке крови полуколичественным методом, ОАК, ОАМ, ФПП (общий билирубин крови и фракции, АЛТ, АСТ), ЩФ, ГГТП, общий белок крови и фракции, коагулограмма, УЗИ органов брюшной полости. Статистический анализ проводился с использованием пакета IBM SPSS Statistics 22.0.

Результаты. Внепеченочные проявления ХВГС были выявлены у 72 (35,3%) из 204 пациентов со следующей частотой: поражение суставов – у 20 больных (9,8%), кожные высыпания – у 18 (8,8%), тромбоцитопения – у 15 (7,4%), синдром Шегрена – у 9 (4,4%), сахарный диабет 2 типа – у 8 (3,9%), поражение щитовидной железы – у 7 (3,4%), полинейропатия – у 7 (3,4%), синдром Рейно – у 4 (2,0%), хроническая болезнь почек – у 4 человек (2,0%). Частота выявления печеночных клинических признаков не имела статистически достоверной разницы у наблюдаемых пациентов как при наличии криоглобулинов, так и при их отсутствии ($p>0,05$). Отмечены некоторые гендерные особенности в спектре выявленных внепеченочных проявлений. Так, у женщин внепеченочные поражения развивались в более позднем возрасте (старше 50 лет) и при большей длительности заболевания, чем у мужчин ($p<0,01$, $p<0,05$). У мужчин внепеченочные поражения отмечались в возрасте 22 – 47 лет и в большинстве случаев выявлялись уже при первом обращении к врачу ($p<0,05$). У женщин чаще отмечалось поражение суставов, синдром Шегрена и тромбоцитопения, а у мужчин - тромбоцитопения и хроническая болезнь почек. У наблюдаемых пациентов криоглобулины в сыворотке крови были обнаружены у 84 человек (41,2%). Была проанализирована частота внепеченочных проявлений в зависимости от наличия криоглобулинемии. У пациентов с положительными криоглобулинами внепеченочные поражения отмечались в среднем в 1,5 раза чаще, чем у пациентов при отсутствии криоглобулинемии.

Выводы. ВПП при ХВГС наблюдались у 35,3% пациентов и определялись в 1,5 раза чаще у больных с криоглобулинемией. Криоглобулины были обнаружены у 41,2% больных ХВГС. Выявлена прямая зависимость средней силы между уровнем криоглобулинов и длительностью сроков инфицирования ВГС и обратная слабой силы – между концентрацией криоглобулинов и степенью активности заболевания.

Пивовар О.И.[1], Величко П.В.[1], Сагдатдинова Н.Г.[2]

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

[1]Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово, Россия
[2]Кузбасская клиническая инфекционная больница, г. Кемерово, Россия

Глобальный рост антибиотикорезистентности является одной из главных угроз общественному здоровью, усложняя лечение бактериальных острых кишечных инфекций (ОКИ), что требует пересмотра этиотропной терапии для снижения риска осложнений и неэффективного лечения.

Цель исследования – изучение этиологической структуры и чувствительности возбудителей бактериальных ОКИ к антимикробным препаратам.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 189 историй болезни пациентов (115 детей и 74 – взрослых) в возрасте от 22 дней до 87 лет с подтвержденным диагнозом бактериальной ОКИ, находившихся на лечении в инфекционной больнице в 2023-2024 гг. Зарегистрировано 5 случаев микст-инфекции (бактериально-вирусной этиологии) у детей: *S. enteritidis* и ротавирусная/ норовирусная инфекции. Диагноз подтверждали бактериологическим посевом кала и исследованием ДНК возбудителей ОКИ методом полимеразной цепной реакции. Для проведения статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel 2019. Частотные признаки выражались в процентах.

Результаты и их обсуждение. По результатам анализа в этиологической структуре ОКИ бактериальной этиологии лидирующую позицию занимали сальмонеллы – 56,1%. Серологические варианты выявленных сальмонелл были достаточно разнообразны. Наиболее часто обнаруживалась *S. enteritidis* (83,0%) и единичные случаи *S. Typhimurium, S.* Choleraesuis*, S. Manhattan, S. Newport, S. Infantis*. Среди других патогенов были обнаружены: патогенные кишечные палочки (*E. coli*) – в 26,5% случаев, синегнойная палочка – в 5,8%, золотистый стафилококк – в 5,3%, протей (*Proteus vulgaris***,** *Proteus* mirabilis) – в 3,2%, клебсиелла (*Klebsiella pneumoniae Klebsiella oxytoca*) – в 2,1%, шигелла (*Sh. Sonnei* и *Sh. Flexneri*) – в 1,0% случаев.

При анализе антибиотикограммы *Salmonella* в 34,9% случаев была резистентна к ципрофлоксацину, в 11,3% – к цефотаксиму, в 8,5% случаев – к цефтриаксону, в 0,9% случаев – к амикацину и меропенему. Среди *E. coli* количество устойчивых штаммов к цефотаксиму составило 34,0% случаев, к цефтриаксону – 26,0%, к ципрофлоксацину – 24,0%, к амикацину – 6,0%. Резистентность *Pseudomonas aeruginosa* была зарегистрирована в 100% случаев к цефтриаксону, в 81,8% – к цефотаксиму и в 9,1% случаев – к меропенему. Зарегистрированы единичные случаи устойчивости ряда возбудителей к ципрофлоксацину: *S. aureus* – 3, *Proteus vulgaris* – 3, *S. Sonnei* – 1, *Kl. pneumoniae* – 1 случай. Также, отмечались единичные случаи резистентности к цефотаксиму следующих микроорганизмов: *Shigella* – 1, *Proteus* – 2, *Kl. Pneumoniae* – 4 случая. Следует отметить, что высокая чувствительность возбудителей ОКИ сохраняется к препаратам резерва (амикацину и меропенему).

Выводы. Таким образом, по результатам исследования было определено, что наиболее предпочтительным эмпирическим препаратом в лечении ОКИ является цефтриаксон, что позволяет выбирать препарат в качестве стартовой интуитивной терапии. Меропенем по-прежнему остается препаратом резерва при ОКИ. В настоящее время всё более необходимым становится рациональный подход в назначении антимикробных препаратов с учётом спектра их действия и профиля антибиотикорезистентности основных возбудителей, циркулирующих в регионе.

Платонов Т.А.[1], Захаров Е.С.[2], Степанов К.М.[1,3], Кузмина Н.В.[1], Нюкканов А.Н.[1], Протодьяконова Г.П.[1]

ЗАРАЖЕННОСТЬ ЗООАНТРОПОНОЗНЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ОБЫКНОВЕННОЙ ЛИСЫ (VULPES VULPES) ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ

[1]ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет», г. Якутск, Россия
[2]«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия
[3]ФИЦ Якутский научный центр СО РАН, г. Якутск, Россия

Гельминтозоонозы занимают особое место в патологии, вызываемой инфекционными и инвазионными болезнями, представляют опасность для животных и людей и наносят экономический и экологический ущерб. К этой группе болезней относят трихинеллезы, эхинококкозы, токсокарозы, дирофиляриозы, аляриоз и другие. Показатели заболеваемости населения этими возбудителями как в Российской Федерации, так и по Республике Саха (Якутия) по-прежнему остаются достаточно высокими, а статистические данные по зараженности животных и человека не совсем детальны и полны.

Целью нашей работы было изучить видовой состав гельминтозоонозов обыкновенной лисы (Vulpes vulpes) на территории Центральной Якутии имеющих эпидемиологическое значение.

Изучение гельминтофауны лисиц осуществляли на протяжении 2024 – 2025 гг. Добытые тушки исследовали методом полного гельминтологического вскрытия животных, их органов и тканей (Скрябин, 1928) на кафедре паразитологии и эпизоотологии факультета ветеринарной медицины Арктического ГАТУ. Обнаруженных гельминтов фиксировали в 70% этиловом спирте. Микроскопию гельминтов проводили с помощью бинокулярного микроскопа Bresser Advance ICD. Видовую принадлежность обнаруженных гельминтов проводили по определителю гельминтов хищных млекопитающих (Козлов, 1977). За вышеуказанный период исследовано 27 экз. туш обыкновенных лисиц. Основной материал для исследований был получен от охотников Чурапчинского района.

При полном гельминтологическом исследовании 27 туш обыкновенных лисиц нами выявлено 8 видов гельминтов из которых 2 вида трематод: Alaria alata (ЭИ 100%, ИИ 21-500 экз.), Plagiorchis elegans (ЭИ 7,4%, ИИ 1 экз.), 3 вида цестод: Mesocestodes lineatus (ЭИ 92,5%, ИИ 27-58 экз.), Taenia crassiceps (ЭИ 22,2%, ИИ 2-20 экз.), Allveococcus multilocularis (11,1%, ИИ 200-1000 экз.), 3 вида нематод: Capillaria aeraphila (ЭИ 7,40%, ИИ 1-2 экз.), Uncinaria stenocephala (ЭИ 25,9%, ИИ 1-8 экз.) и Toxocaris leonine (ЭИ 14,8%, ИИ 3-6 экз.).

Из обнаруженных гельминтов зооантропонозными являются 1 вид трематод (Alaria alata), 2 вида цестод (Taenia crassiceps, Allveococcus multilocularis) и 2 вида нематод (Capillaria aeraphila, Toxocaris leonine). Если человек гельминтами Taenia crassiceps, Allveococcus multilocularis и Toxocaris leonine заражается при попадании в желудочно-кишечный трак инвазионных яиц, то факторами передачи трематод Alaria alata человеку может является, распространенное в последнее время, лечение заболеваний желудка народным методом глотание живой лягушки. При этом у человека в лимфатических узелках развивается личиночная стадия трематоды. Нематодой Capillaria aeraphila человек может заразится при контакте с дождевыми червями, факторами риска являются рыбаки, которые используют дождевых червей для наживки.

Необходимо отметить, что численность лисиц и их добыча в исследуемом районе в последнее время возрастает. Между млекопитающими и характерной кормовой базой, посредством трофических связей, происходит тесный контакт возле населенных пунктов, водопоев и на территориях охотугодий. Поэтому возможен занос гельминтозоонозов из природных в синантропные биотопы.

Платонов Т.А.[1], Захаров Е.С.[2], Степанов К.М.[1], Кузмина Н.В.[1], Нюкканов А.Н.[1], Протодьяконова Г.П.[1]

ЗООНОЗНЫЕ ЦЕСТОДЫ–ТЕНИИДЫ ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ ЯКУТИИ

[1]ФГБОУ ВО «Арктический ГАТУ», г. Якутск, Россия
[2]«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия

Цестоды-тенииды (*Cestoda, Taeniidae*) широко распространены в природных биоценозах обитания диких плотоядных животных. Биология развития дефинитивных форм цестод тесно связана с хищными млекопитающими. Большинство тениид имеют важное эпидемическое и эпизоотическое значение. Хищные млекопитающие, как неотъемлемые компоненты, встроены в процесс циркуляции возбудителей большинства природно-очаговых паразитозов. Высокая численность домашних плотоядных и занятие населения любительской охотой является одним из ведущих факторов в усилении напряженности в отношении отдельных зоонозных тениидозов.

В настоящее время актуальны исследования паразитов хищных млекопитающих на территории Якутии. Полученные результаты позволили представить современную фауну цестод этих животных.

Цель данной работы — оценка современного видового разнообразия зоонозных цестод-тениид в природных условиях Якутии.

Площадь Республики Саха (Якутия) составляет более 3 тыс. км^2 и охватывает четыре географических зон: таежных лесов, тундры, лесотундры и арктической пустыни. Материалы по гельминтам собраны на данной территории в течении более чем 10-летнего периода от диких хищных животных, объединенных в 3 семейства (псовых, куньих и кошачьих) и относящихся к 9 видам (псовые: волк, песец, обыкновенная лисица, куньи: соболь, росомаха, американская норка, горностай, ласка; кошачьи: рысь).

По результатам исследований у диких плотоядных зарегистрировано 9 видов *Taeniidae: Taenia hydatigena, T. pisiformis, T. martis, T. crassiceps, T. krabbei, T. mustelae, Echinococcus granulosus, Allveococcus multilocularis, Multiceps serialis.* Максимальное число тениид выявлены у песца и волка по 4 вида, существенно меньше у других видов хищных млекопитающих: у лисы — 3 вида, два вида у соболя и по 1 виду у горностая, ласки, росомахи и рыси, у американской норки тениид не обнаружено. Наиболее высокие показатели встречаемости и численности отмечены для 3 видов тениид, паразитирующих у хищных плотоядных, — *T. crassiceps, T. hydatigena* и *T. martis*. Основным источником заражения *T. crassiceps, T. hydatigena, T. krabbei,*

Echinococcus granulosus псовых на исследуемой территории являются дикие парнокопытные животные (северный олень, лось, косулья) которые являются промежуточными хозяевами данных тений. Для представителей *T. pisiformis, T. martis, T. mustelae, Allveococcus multilocularis* и *Multiceps serialis* промежуточными хозяевами являются грызуны.

Из выявленных тений диких хищных плотоядных Якутии наибольшее эпидемиологическое значение имеют *Echinococcus granulosu* и *Allveococcus multilocularis.* Основными источниками заражения человека могут быть при эхинококкозе — волки, при альвеококкозе — лисы и песцы. Также велика вероятность заражения домашних собак, в основном охотничьих, при употреблении пораженных органов диких парнокопытных животных.

Выявление столь разнообразных видов тениид у диких плотоядных обусловлено следующими экологическими факторами, широкими трофико-хорологическими связями хищников, и высокой численностью как окончательных хозяев - диких плотоядных, так и промежуточных хозяев — парнокопытных животных и грызунов. Эти факторы способствуют активным контактам диких плотоядных с другими дикими и домашними животными и обмену тениидами между ними, соответственно.

Плотникова Е.Ю.[1], Куцаева А.О.[2], Никонорова М.А.[3]

КОМОРБИДНОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА И СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ

[1]ФГБОУ ВО КемГМУ МЗ РФ, г. Кемерово, Россия
[2]ГАУЗ ККДЦ имени И.А. Колпинского, г. Кемерово, Россия
[3]ДПО ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, г. Барнаул, Россия

Гастрит — гистологический диагноз, его распространённость снижается в развитых странах наряду со снижением инфицирования *Helicobacter pylori (Hp).* Инфекция, вызванная *Hp*, является наиболее распространённой причиной хронического активного гастрита во всём мире; химические вещества и аутоиммунные заболевания составляют небольшую долю хронических, чаще неактивных гастритов.

Цель работы. Оценить коморбидность *Hp*+ и *Hp*- вариантов хронического гастрита (ХГ) с синдромом избыточного бактериального роста в тонкой кишке (СИБР).

Материалы и методы. Мы обследовали 122 пациентов (62 с *Hp*+ и 60 с *Hp*- гастритом) молодого и среднего возраста. Для диагностики хеликобактериоза использовали 2-3 доступных метода у каждого пациента. Всем участникам исследования проводилась эзофагогастродуоденоскопия с морфологическим исследованием биоптатов по критериям OLGA/OLGIM. Все обследуемые пациенты проходили водородный дыхательный тест с лактулозой на предмет выявления СИБРа. Всем пациентам назначалось лечение гастрита, в зависимости от наличия *Hp*-инфекции. От каждого пациента было получено информированное согласие на участие в исследовании. Различия между полученными результатами считались статистически различными при $p \le 0{,}05$.

Результаты и обсуждение. СИБР был выявлен более, чем у половины обследованных пациентов. При этом, СИБР статистически значимо чаще был обнаружен у пациентов с *Hp*+ гастритом ($p \le 0{,}015$). Косвенные признаки дефицита микрофлоры в толстой кишке статистически значимо наблюдались в группе *Hp*- ($p \le 0{,}001$). Нарушения кишечного транзита наблюдались редко, всего у трех процентов обследуемых пациентов в обеих группах. Наше предположения о причинах развития СИБР у пациентов с ХГ основываются на анамнестических данных. Практически все пациенты, участвующие в исследовании, достаточно часто по требованию или курсами принимали ингибиторы протонной помпы (ИПП) с целью купирования симптомов диспепсии и изжоги. У 54% пациентов были выявлены гистологические признаки приема ИПП. ИПП являются основным средством контроля симптомов изжоги при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, которая была выявлена у половины обследованных пациентов. Доказано во многих исследованиях, что длительный прием ИПП приводит к чрезмерному росту микроорганизмов в верхних отделах желудочно-кишечного тракта, а также может привести к воспалению желудка, т.е. гастриту. Всем пациентам с *Hp*+ гастритом назначалась антихеликобактерная терапия, которая включала кроме ИПП, амоксициллин, кларитромицин, висмута трикалия дицитрат и пробиотики. Все пациенты с *Hp*- гастритом и СИБР проводили кишечную деконтаминацию с использованием α-рифаксимина и пробиотиков. После курса лечения в динамике у пациентов с ранее выявленным СИБРом, признаки избыточного бактериального не выявлялись.

Выводы. Выявлено, что СИБР выявляется более, чем в половине случаев ХГ. При этом статистически значимо у пациентов с *Hp*+ гастритом. При антихеликобактерной терапии у пациентов с СИБРом происходит кишечная деконтаминация, пациентам с *Hp*- гастритом необходимо проводить деконтаминацию тонкой кишки дополнительно, препаратом выбора в данной ситуации может стать α-рифаксимин, так как он не имеет системного эффекта и «работает» только в кишечнике человека. Также необходима пациентам пробиотическая поддержка в течение всего периода эрадикации *Hp* или деконтаминации тонкой кишки.

Пономарева Е.П., Терновой В.А., Тупота Н.Л., Протопопова Е.В., Локтев В.Б.

АССОЦИИРОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ – КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ И ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА У ДИКИХ ПТИЦ (*ACROCEPHALUS DUMETORUM*)

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора р.п. Кольцово, Россия

Из тканей одной особи садовой камышовки (*Acrocephalus dumetorum),* отловленной в природных ландшафтах пригорода г. Томска, были одновременно выделены изоляты вирусов клещевого энцефалита (ВКЭ), сибирского и дальневосточного генотипа, и Западного Нила (ВЗН).

Для изоляции ортофлавивирусов использовали клеточные культуры почки эмбриона свиньи (СПЭВ) и комара *Aedes albopictus* (С6/36). После восьми пассажей в культуре клеток был обнаружен генетический материал ВЗН и ВКЭ. Дополнительное пассирование инфекционного материала в клетках комара С6/36 позволило получить чистую культуру ВЗН. Пассажи этого же материала на клетках СПЭВ фактически элиминировали популяцию ВЗН и сформировали стабильную популяцию ВКЭ. Секвенирование образцов позволило установить наличие в культуре клеток сразу двух изолятов ВКЭ — сибирского (РТ122) и

дальневосточного генотипов (РТ12) и одного изолята ВЗН (Tomsk/bird/2006/A4).

Подготовленные ДНК библиотеки анализировали с использованием технологии Illumina. Анализ полученных нуклеотидных последовательностей осуществляли с помощью программ Unipro UGENE v. 1.31 и в MEGA 7. Филогенетические деревья были рассчитаны по методу максимального правдоподобия с использованием 1000 реплик бутстрапов.

Анализ полногеномных нуклеотидных последовательностей трех изолятов ортофлавивирусов методом высокопроизводительного секвенирования показал наличие в каждой вирусной популяции различных вариантов с множественными однонуклеотидными заменами (SNV, Single Nucleotide Variant). Частота возникновения SNV составляла от 2.08 до 7.41% для дальневосточного генотипа ВКЭ, 5.15 — 23.73% для сибирского генотипа ВКЭ и 1.75 — 19.88% для ВЗН в организме дикой птицы инфицированной одновременно тремя различными ортофлавивирусами. Для большинства выявленных SNP найдены аналогичные нуклеотидные замены в геномах уже известных штаммов ВКЭ и ВЗН, что свидетельствуют о значимости SNP для ортофлавивирусов. При этом возможных рекомбинационных событий в геномах изолированных ортофлавивирусов нам выявить не удалось. Наибольшее количество SNP (13) было выявлено у РТ122 ВКЭ (сибирский генотип) и они характеризовались высокой частотой встречаемости в вирусной популяции, которая достигала 23.73% для SNP_{3159} в NS1 белке. У штамма РТ12 ВКЭ дальневосточного генотипа наиболее часто встречался SNP_{7150}NS4b, с аминокислотной заменой V_{2383}L, возникающей с частотой 7.41% и не описанной ранее для других известных штаммов ВКЭ, также, как и SNP_{10271}NS5. Наименьшее количество SNV (7) было обнаружено у ВЗН, однако SNP_{1748}E, SNP_{4434}NS3b и SVP_{7566}NS4b имели высокую частоту встречаемости, от 10.55 до 19.88% в исследованной вирусной популяции. Всего в исследованных штаммах ВКЭ и ВЗН было обнаружено 29 SNP, приводящих к существованию 9 вирусных вариантов с аминокислотными заменами. Совокупность полученных результатов свидетельствует о значимости SNP для обеспечения генетического разнообразия ортофлавивирусов.

Полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что однонуклеотидный полиморфизм характерен для природных изолятов ВКЭ и ВЗН, и может обеспечивать генетическую вариабельность геномов ортофлавивирусов и их адаптацию к изменяющимся условиям среды и новым хозяевам в природных очагах этих вирусных инфекций.

Прохоцкая М.А.[1], Радкевич С.В.[2]

ВИЧ–ИНФЕКЦИЯ В Г. МИНСКЕ: ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

[1]ГУ «Республиканский центр организации медицинского реагирования»
[2]ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»
Минск, Республика Беларусь

По данным ЮНЭЙДС число людей, живущих с ВИЧ, в 2021 г. составляло 39,9 (36,1-44,6) млн. человек, при этом 86 (69-98)% всех людей, живущих с ВИЧ, знали свой статус, а 89 (71-98)% из них имели доступ к лечению (2023 г.). 5,4 млн. человек не знали о своем ВИЧ-позитивном статусе. Число новых случаев инфицирования ВИЧ в 2023 г. сократилось на 60% по сравнению с 1995 г. и составило 1,3 (1,0-1,7) млн человек. В 2023 году показатель новых случаев ВИЧ-инфекции среди детей также снизился, на 62% относительно 2010 г., а именно с 300 (220-440) тыс. до 120 (83-170) тыс. Число людей, умерших вследствие причин, связанных со СПИДом, снизилось на 69% относительно пикового показателя 2004 г. и на 51% относительно показателя 2010 г., и составило 630 (500-820) тыс. человек (2023 г.).

Цель нашего исследования — проанализировать особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в г. Минске на современном этапе (2000-2024 гг.).

Материалом эпидемиологического исследования послужили демографические показатели и эпидемиологические данные пациентов с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, выявленных в 2000-2024 гг. в г. Минске. Для составления баз данных и их статистической обработки использовались стандартные пакеты статистических программ Microsoft Excel 10, STATISTICA 10.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией населения г. Минска с 2000 г. по 2024 гг. колебалась в пределах 4,93-41,00 случая на 100 тыс. населения, однако начиная с 2020 г. показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией не превышают 24 случаев на 100 тыс. населения. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией характеризовалась достоверной выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста 5,71% ($p<0,05$). Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 15,60 на 100 тыс. населения г. Минска. Начиная с 2013 г. уровни заболеваемости ВИЧ-инфекцией в г. Минске не опускались ниже 10,00 случаев на 100 тыс. населения анализируемой территории.

Максимальный показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в г. Минске был зафиксирован в 2015 г. — 41,00 случай на 100 тыс. населения. Это обусловлено изменениями в структуре путей передачи ВИЧ (увеличением в структуре доли лиц, инфицировавшихся ВИЧ посредством употребления инъекционных наркотиков).

После снижения показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2020 г. до 16,40 случаев на 100 тыс. населения, наблюдался подъем показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2022 г. — 23,50 случаев на 100 тыс. населения г. Минска. Полагаем, указанные изменения динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией были продиктованы перепрофилированием лабораторных мощностей на фоне распространения инфекции коронавируса COVID-19, а также снижением числа обследований на ВИЧ. Снижение числа социальных контактов, вызванных вводимыми ограничениями на фоне развития пандемии COVID-19 на анализируемой территории также могли повлиять на процесс распространения ВИЧ.

В последующие годы показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в г. Минске постепенно снижался и в 2024 г. составил 12,9 случаев на 100 тыс. населения.

Рахманова А.М., Мусабаев Э.И., Касимова Р.И., Кан Н.Г., Рахмонов М.И.

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ PGRNA И QHBSAG У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ТЕРАПИИ, С HBEAG–НЕГАТИВНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В С ПОДАВЛЕННОЙ ДНК HBV

Научно-исследовательский институт вирусологии Министерства здравоохранения Узбекистана Ташкент, Республика Узбекистан

Хронический гепатит В (ХГВ) в настоящее время остается одной из основных проблем здравоохранения как в Узбекистане, так и во всем мире. По данным ВОЗ, в 2017 году в мире насчитывалось около 257 млн. человек с ХГВ, около 70% из них проживали в Азии. По данным ВОЗ, ежегодно от гепатита В умирает 1 млн. человек, этот показатель занимает первое место среди причин смерти пациентов с патологией печени.

Цели исследования. В этом исследовании оценивалась полезность прегеномной РНК (пгРНК) вируса гепатита В (HBV) и количественного HBsAg (qHBsAg) у HBeAg-отрицательных пациентов с хроническим гепатитом В с неопределяемой ДНК HBV.

Методы исследования. Мы оценили 68 пациентов, не проходивших лечение, HBeAg-отрицательных, HBsAg-положительных (45 женщин, 23 мужчины) с неопределяемой ДНК HBV и отрицательной РНК HDV. Средний возраст составил 37,6±11,2 года, средняя продолжительность положительного HBsAg-теста составила 8,9±3,4 года. HBV пгРНК и qHBsAg измерялись для оценки статуса заболевания и необходимости лечения.

Результаты. Прегеномная РНК была отрицательной у 80% женщин и 34,8% мужчин. Не наблюдалось существенной разницы в уровнях qHBsAg между полами ($p>0,05$). У пациентов с положительным результатом на pgRNA наблюдались значительно более высокие уровни АЛТ по сравнению с пациентами с отрицательным результатом на pgRNA (55,4±7,6 МЕ/мл против 28,6±5,6 МЕ/мл, $p<0,01$), в то время как другие биохимические параметры крови существенно не отличались. Уровни qHBsAg значительно различались между группами с положительным и отрицательным результатом на pgRNA ($p<0,01$). Анализ ROC на наличие pgRNA с использованием qHBsAg дал пороговое значение более 2700 МЕ/мл с AUC 0,71, с чувствительностью 75% и специфичностью 59%.

HBV pgRNA и qHBsAg могут служить ценными маркерами у HBeAg-отрицательных пациентов с хроническим гепатитом В с неопределяемой ДНК HBV. qHBsAg демонстрирует потенциал в качестве более доступной альтернативы pgRNA для мониторинга заболевания. Продолжается постоянное наблюдение за этими пациентами с регулярным тестированием на HBV DNA, pgRNA и qHBsAg.

Ровбуть Т.И., Харченко О.Ф.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» г. Гродно, Республика Беларусь

Несмотря на то, что новая коронавирусная инфекция является мультисистемным воспалительным заболеванием, основным «органом-мишенью» у большинства пациентов, перенесших COVID-19, является легочная ткань. По данным литературы, постковидный период сопровождается рядом изменений в легких, которые диагностируются у 50% пациентов, и характеризуется ремоделированием легочной ткани с участием сосудов малого круга кровообращения, при этом нарушается процесс восстановления. В соединительной ткани откладывается коллаген, что приводит к формированию фиброзных изменений. Основным проявлением этих изменений легочной ткани является одышка, интенсивность которой возрастает при физической нагрузке.

Цель. Оценка клинических проявлений постковидного синдрома и функционального состояния дыхательной системы у детей, перенесших COVID-19.

Методы исследования. Нами обследовано 130 детей в возрасте от 1 года до 14 лет включительно через 1 год после стационарного лечения по поводу острой коронавирусной пневмонии COVID-19 различной степени тяжести в 2020-22 годах (КТ 1–2). В группу сравнения вошли 40 детей, не перенесших подтвержденную коронавирусную инфекцию. Обследование включало клинический осмотр, общеклиническое исследование крови и мочи, спирографию на аппарате МАС-1.

Результаты и их обсуждение. При клиническом обследовании детей через 1 год после перенесенной коронавирусной пневмонии у 78 детей (60%) выявлены жалобы на снижение аппетита, повышенную утомляемость при физической нагрузке. В этой группе детей отмечались частые острые респираторные вирусные инфекции в виде острых ринофаринготрахеитов (более 4 раз в году), сопровождающиеся конъюнктивитом, длительным более 2 недель кашлем и кожной сыпью. 19 детей (14,6%) из группы обследуемых детей в течение года перенесли повторную пневмонию бактериальной этиологии с осложненным течением (выпотной плеврит, полиорганная недостаточность). Данные симптомы встречались достоверно чаще в сравнение с детьми, не перенесшими подтвержденную коронавирусную инфекцию ($p<0,05$). Корреляции между вышеуказанными симптомами и тяжестью течения острой пневмонией COVID-19 не выявлено. У части детей ($n=42$) после инфекции SARS-CoV-2 отмечались стойкие легочные симптомы. Пациентов беспокоил затяжной кашель, боль в груди, одышка при физической нагрузке. Спирография была нормальной у 64,0% пациентов, но у 36% регистрировались изменения по обструктивному типу, которые давали положительный бронхолитический ответ.

Выводы. Таким образом, долгосрочными симптомами у детей перенесших пневмонию COVID-19 являются: потеря массы тела, частые респираторные инфекции, одышка, кашель, изменения на спирограмме по обструктивному типу.

Ротанов С.В.[1,2], Акиншина Ю.А.[2], Марданлы С.Г.[2,3]

ЭКСПРЕСС ВЫЯВЛЕНИЕ *HELICOBACTER PYLORI* В ОБРАЗЦАХ КАЛА ДЛЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

[1]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, г. Серпухов, г. Оболенск, Россия
[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия
[3]ГОУ ВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия

Введение. В настоящее время убедительно доказана этиологическая роль *H. pylori* в нарушениях нормальной физиологии желудка и 12-перстной кишки, которые в сочетании с несоблюдением режима питания и погрешностями в диете приводят к развитию эрозивно-язвенных дефектов на слизистой оболочке (язвенной болезни). У больных с подобной патологией при направленных локализованных исследованиях *H. pylori* выделяют в 80-90% случаев. Прямые методы лабораторной диагностики основаны на инвазивном получении микробиоптатов слизистой оболочки для исследования. В последние годы предложены косвенные методики диагностики (дыхательный аммиачный тест) и технологии неинвазивного получения проб для идентификации *H. pylori*.

Цель исследования - создание иммунохроматографического (ИХ) набора для качественного выявления *H. pylori* в образцах кала пациентов путем самотестирования.

Результаты. Применена классическая технология конструирования ИХ тест-полоски, сенсибилизированной моноклональными антителами к антигенам *H.* pylori и доступные в России иммуноактивные расходные материалы.

Основой композитной ИХ тест-полоски является плотная клейкая подложка из поливинилхлорида, на которую со сдвигом по плоскости наслаивали мембрану для образца, мембрану с конъюгатами (наночастицы коллоидного золота + моноклональные антитела к *H.* pylori или + IgG кролика), иммуносорбент с тестовой (иммобилизованные моно-клональные антитела к *H. pylori*) и контрольной (иммобилизованные козьи антитела к IgG кролика) линиями и мембрану для адсорбции непрореагировавших продуктов.

Для исследования небольшое количество свежего кала аппликатором вносят во флакон-капельницу с буферным раствором, встряхивают для растворения и 3 капли суспензии помещают в "S" окно тест-кассеты; через 10 минут инкубации учитывают результат. Антигены *H. pylori* из пробы кала взаимодействуют сначала со специфичным конъюгатом, а затем и иммобилизованными моноклональными антителами к *H. pylori*, что приводит к накоплению окрашенных частиц коллоидного золота и проявлению розовой окраски - положительный результат (выявление *H. pylori*); при отсутствии патогена в пробе окрашивания линии не происходит (отрицательный результат). Конъюгаты с антителами к IgG кролика вступая в реакцию с антивидовыми антителами в С-зоне образуют окрашенную контрольную полосу; при ее отсутствии исследование считается недействительным.

Диагностическая чувствительность и специфичность разработанного набора реагентов установлена в испытаниях клинических образцов содержавших (n = 274) и не содержавших (n = 261) *H. pylori*: 99,0-99,64 и 99,13-99,49% соответственно (с доверительной вероятностью 95%); воспроизводимость результатов составила 100%.

Заключение. Новый набор «Тест-система иммунохроматографическая для качественного выявления *H. pylori* в образцах кала человека «ИХА-Хелико-антиген» зарегистрирован в Российской Федерации (РУ № РЗН 2019/9188 от 07.11.2019 г.) как медицинское изделие для оказания медицинской помощи населению или для самотестирования; на АО «ЭКОлаб» организовано его производство. Преимущества применения набора состоят в неинвазивном получении биоматериала для исследования и высоких показателях диагностической информативности его результатов.

Ротанов С.В.[1,2], Жигалева О.Н.[2], Ермолаев И.И.[2], Ильин И.И.[2], Марданлы С.Г.[2,3]

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОЙ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ В ПРОБАХ НАЗО- И ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫХ МАЗКОВ РНК ВИРУСА SARS-COV-2

[1]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, г. Оболенск, Россия
[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия
[3]ГОУВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия

Введение. Последствия пандемии COVID-19 и появление в популяции новых мутантов коронавируса SARS-CoV-2 поддерживает в напряженном состоянии систему эпидемиологического надзора разных стран мира, так как новые варианты вируса характеризуются неизвестными свойствами. Геном SARS-CoV-2 содержит РНК; на подготовительном этапе к исследованию в полимеразной цепной реакции (ПЦР) в классическом варианте необходимо проводить выделение нуклеиновых кислот из клинических образцов, предоставленных для изучения. Для экономии затрат времени на исследование предложена технология прямой ПЦР в режиме реального времени, при которой не требуется предварительной экстракции РНК определяемого патогена.

Цель: создание набора реагентов для качественного выявления РНК SARS-CoV-2 методом прямой ПЦР с обратной транскрипцией в реальном времени (ОТ-ПЦР-РВ).

Материалы и методы. Поиск уникальных консервативных последовательностей у коронавируса SARS-CoV-2 и подбор комплементарных олигонуклеотидных праймеров. Моделирование набора химических реагентов и аппаратно-программное обеспечения с целью стабильного воспроизведения прямой ОТ-ПЦР-РВ по выявлению SARS-CoV-2.

Результаты. По базе данных GenBank изучены геномные локусы нового коронавируса SARS-CoV-2, что позволило выбрать несколько консервативных участков в нуклеокапсиде (N) и гене с открытой рамкой считывания (ORF1ab) для подбора к ним комплементарных олигонуклеотидных затравочных праймеров. Парные варианты концевых праймеров соотнесены с условиями ПЦР (GC%, температура плавления, длина праймеров и их взаимосвязи). Для внутреннего контроля использовали ген эндорибонуклеазы человека (РНКаза Р). Экспериментальным путем подобран состав и объем реакционной смеси для ОТ-ПЦР-РВ, минимально необходимый объем пробы (5 мкл нативных носоглоточных мазков), а также температурные и временные параметры воздействия на реакционную смесь в пробирках с целью амплификации.

Модельные технические исследования позволили разработать набор «КовидЭК Директ»; в ходе испытаний установлено, что подобранный состав реакционной смеси и

программа амплификации позволяют осуществлять определение РНК SARS-CoV-2 по двум каналам детекции без взаимной конкуренции в прямой ПЦР-ОТ-РВ (без предварительной экстракции РНК); длительность исследования составила 60 минут.

Организованы сравнительные испытания нового набора «КовидЭК Директ» и набора сравнения «РеалБест РНК SARS-CoV-2» (с предварительным выделением РНК) путем параллельных исследований клинических образцов с положительными (n = 229) и отрицательными (n = 100) результатами в отношении SARS-CoV-2. Результаты исследований по выявлению положительных и отрицательных проб полностью совпали. Технические испытания с новым набором «КовидЭК Директ» установили показатель аналитической чувствительности определения РНК вируса SARS-CoV-2 на уровне $1x10^3$ ГЭ копий/мл.

Заключение. Новый набор реагентов «КовидЭк Директ» (АО «ЭКОлаб»; РУ № РЗН 2021/14914 от 28.07.2021) с технологией исследования на основе прямой ОТ-ПЦР-РВ позволяет сократить время лабораторного определения РНК SARS-CoV-2 в образцах клинического материала при сохранении высоких показателей аналитической чувствительности и диагностической информативности результатов.

Ротанов С.В.[1,2], Марданлы С.Г.[2,3], Самосадова П.В.[2]

СОЗДАНИЕ НОВОГО ИММУНОФЕРМЕНТНОГО НАБОРА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ДИФТЕРИЙНОМУ ЭКЗОТОКСИНУ КОЛИЧЕСТВЕННО

[1]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, г. Оболенск, Россия

[2]АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск, Россия

[3]ГОУВО МО «ГГТУ», г. Орехово-Зуево, Россия

Введение. После разработки П. Эрлихом и Э. фон Берингом противодифтерийной вакцины и начала ее профилактического применения дифтерию стали относить к управляемым инфекциям. Состав вакцины включает дифтерийный анатоксин, сорбированный на гидроокиси алюминия. В России, в соответствии с Национального календаря прививок, применяют комбинированные вакцины: АКДС (адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная), АДС (анатоксин дифтерийно-столбнячный), АДС-М (АДС с уменьшенным содержанием вещества), Пентаксим (анатоксины дифтерийный, столбнячный, коклюшный и вакцины против полиомиелита и *H. influenzae* серотипа b), Гексион (от дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, гемофильной палочки В и гепатита В).

Поствакцинальный иммунитет сохраняется до 7-10 лет, после чего требуются ревакцинация. Показанием к ревакцинации служат результаты лабораторного обследования с оценкой индивидуального уровня защитных антител (IgG к дифтерийному экзотоксину).

Цель работы: изучение клинической эффективности новой отечественной иммуноферментной тест-системы «ИФА-Дифтерия-IgG», разработанной для количественного определения в крови человека специфических IgG к дифтерийному экзотоксину.

Материалы и методы: разработанный новый набор реагентов «ИФА-Дифтерия-IgG» (АО «ЭКОлаб», Электрогорск) [1], набор сравнения «Anti-Diphtheria Toxoid ELISA (IgG)» (“Euroimmun AG", Германия) [2] и 200 клинических образцов сыворотки крови.

Результаты. Сопоставлены результаты определений с наборами [1] и [2]; при этом для нового набора разработаны профилактические рекомендации в соответствии с международными критериями оценки: содержание дифтерийных IgG <0,01 МЕ/мл было определено в 17 (8,5%) и 16 (8%) образцах соответственно - специфический иммунитет практически отсутствует (нужна первичная вакцинация или ревакцинация и серологический контроль через 4-8 недель); 0,01-0,099 МЕ/мл - в 18 (9%) и 11 (5,5%) - имеется неопределенная поствакцинальная защита (показана ревакцинация); 0,1-0,999 МЕ/мл - в 129 (64,5%) и 133 (66,5%) - имеется поствакцинальная защита (ревакцинация или контроль через 5 лет); 1,0-2,0 МЕ/мл - в 29 (14,5%) и 38 (19%) - долговременная поствакцинальная защита (рекомендуется ревакцинация или контроль через 7 лет); >2,0 МЕ/мл — в 7 (3,5%) и 2 (1%) - долговременная поствакцинальная защита (ревакцинация, контроль через 10 лет).

Полученные в сравнительных испытаниях результаты продемонстрировали высокие показатели диагностической информативности ИФА исследований с разработанным новым набором, практически не уступающие показателям референс-набора сравнения.

Заключение. На предприятии АО «ЭКОлаб» при выполнении календарного плана научно-производственный заданий по импортозамещению была разработан новый отечественный набор реагентов «Тест-система иммуноферментная для определения иммуноглобулинов класса G к дифтерийному анатоксину «ИФА-Дифтерия-IgG». Проведенные сравнительные испытания установили высокую диагностическую эффективность применения нового медицинского изделия, не уступающую соответствующим показателям референс-набора. Получение регистрации в России на набор «ИФА-Дифтерия-IgG» (РУ № РЗН 2024/23284 от 02.08.2024 г.) является основанием для рекомендаций по его широкому применению при проведении мониторинга уровня поствакцинального иммунитета к дифтерийному экзотоксину среди населения.

Русских А.А., Лукьяненко Н.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID–19: ВОЗРАСТНОЙ И ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТЫ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ

г. Барнаул, Россия

Пандемия COVID-19 выявила значительные различия в клиническом течении заболевания у пациентов разных возрастных групп и полов, что особенно важно при организации стационарной помощи. В данном исследовании проведен сравнительный анализ возрастного и полового состава пациентов с пневмониями, связанными с COVID-19 и нозокомиальными инфекциями. Основная группа включала 82 пациента реанимационных отделений, группа сравнения - 82 пациента терапевтических и хирургических отделений.

Возрастной анализ выявил четкую тенденцию к преобладанию пациентов старших возрастных групп. В общей выборке наибольшая доля приходилась на категории 61-70 лет (28,1%) и 71-80 лет (29,9%), что соответствует известным

данным о повышенной уязвимости пожилых к тяжелому течению COVID-19. В основной группе пациенты 61-80 лет составляли 58,5%, при этом доля лиц старше 80 лет была ниже (12,2%), чем в группе сравнения (24,4%). Этот факт может отражать либо особенности госпитализации, либо более высокую летальность среди самых пожилых пациентов в реанимации. Молодые пациенты 20-50 лет составляли менее 10% от общего числа, что подтверждает низкий риск тяжелого течения в этой возрастной категории. Статистический анализ не выявил значимых различий между группами по возрастным категориям ($p>0,05$), что свидетельствует о схожей возрастной структуре госпитализированных независимо от отделения.

Гендерный анализ показал преобладание мужчин в обеих группах (63,4%), что согласуется с мировыми данными о более тяжелом течении COVID-19 у мужчин. Женщины составили 36,6%, без значимых различий между группами ($p=0,46205$ для мужчин, $p=0,66205$ для женщин). Отсутствие гендерных различий между реанимационными и соматическими пациентами может указывать на то, что пол не является определяющим фактором при распределении по отделениям.

Полученные результаты имеют важное практическое значение. Прежде всего, они подтверждают, что пациенты старше 60 лет составляют основную группу риска по тяжелому течению COVID-ассоциированных пневмоний, что требует особого внимания при планировании ресурсов стационара. Отсутствие значимых различий в возрастно-половой структуре между группами может свидетельствовать о единых критериях госпитализации в реанимацию. Сниженная доля пациентов старше 80 лет в реанимации требует дополнительного изучения - возможно, это связано с ограничениями в оказании помощи или высокой летальностью в этой группе. В целом, исследование подтвердило, что возраст является важным фактором риска при COVID-ассоциированных пневмониях, тогда как половая принадлежность не оказывает значимого влияния на распределение пациентов по отделениям. Эти данные могут быть использованы для оптимизации лечебных и организационных мероприятий в условиях пандемии, однако для более глубоких выводов необходимо дополнительное исследование с учетом сопутствующей патологии, тяжести состояния и исходов лечения.

Таким образом, исследование демонстрирует, что пациенты с пневмониями, связанными с COVID-19, в реанимационных и соматических отделениях имеют схожие возрастные и половые характеристики.

Сапожникова В.В.[1], Волчев Е.Г.[1], Кость М.И.[1], Карташов М.Ю.[2]

КЛИНИКО–ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С У МУЖЧИН

[1]ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия
[2]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия

Неблагоприятные исходы хронического вирусного гепатита С - цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома. Известными факторами риска развития стеатоза и фиброза печени считаются наличие избыточный веса, употребление этанола, инфицирование в возрасте старше сорока лет, мужской пол. Цель: изучение анамнестических, клинико-лабораторных и инструментальных данных у мужчин с хроническим вирусным гепатитом С для определения группы риска неблагоприятного течения заболевания. Материалы и методы. Обследованы 45 мужчин с хроническим вирусным гепатитом С в возрасте от 25 до 80 лет (средний возраст 44,3±12,10 лет). Проведен анализ клинико-анамнестических данных, результатов специальной диагностики (ИФА и ПЦР крови), лабораторно-инструментальных показателей. Статистический анализ качественных данных включал определение относительных величин (%). Количественные показатели обработаны в программе StatSoftStatistica v 10.0. При наличии нормального распределения показателей определены среднее арифметическое значение (M) и стандартное отклонение (σ); при отличном от нормального распределении показателей - медиана (Me) и квартили ($Q_{25,00}$ и $Q_{75,00}$).

Результаты. Среди обследованных пациентов, мужчин с хроническим вирусным гепатитом С работающие граждане составили 68,9%, пенсионеры-6,7%, безработные – 17,8%, инвалиды – 6,7%. Больные указывали на факторы возможного инфицирования: посещение стоматолога – 57,8%, татуировки – 53,3%, операции – 51,1%, ранения – 26,7%, половые контакты с болеющими женщинами – 11,1%, употребление наркотиков – 6,7%. Выделены особенности жалоб и объективного статуса: дискомфорт в правом подреберье-100,0%, предожирение-22,2%, ожирение 1ст.-15,6%, гепатомегалия-48,9%, цирроз печени-20,0%. По результатам ОАК выявлено: снижение гемоглобина и эритроцитов 15,6% (113,9±16,30г/л, 3,76±0,32 $x10^{12}$/л), лейкопения 11,1% (3,13±0,49 $x10^{9}$/л), относительный лимфоцитоз (15,6%) 45,97±2,52%, тромбоцитопения - 28,9% (137,0(88,00;162,00)$x10^{9}$/л), увеличение СОЭ (13,3%) 44,17±17,28 мм/ч. При оценке биохимического анализа крови определены значения АЛТ (ед/л): нормальные – 35,49±7,57 (17,8%); повышенные до 2 норм – 69,46±12,75 (28,9%); 2-5 норм – 144,29±39,04 (48,9%), более 5 норм – 258,8±14,99(4,4%); АСТ - 59,4(47,4;113,6) ед/л. Выявлено повышение показателей: общего билирубина -37,9±12,78 мкмоль/л (20,0%), ЩФ -170,0 (139,0;216,0)ед/л (15,6%), ГГТП-172,4(125,4;263,0)Ед/л (46,7%), АФП – 10,1±3,81ед/мл (15,6%), гипергликемия - 6,61(6,25;8,37)ммоль/л (22,2%); понижение ПТИ- 54,4 (47,0;67,0)% - 15,6% и альбуминов-8,9%(31,6±4,09г/л). По результатам ПЦР количество РНК HCV составило 530000,0 (205000;2150000) МЕ/мл; определены генотипы HCV: 1 -51,1%; 2 – 6,7%, 3 -42,2%. По данным эластометрии выделены стадии фиброза печени (шкала METAVIR): F0 – 4,4%, F1 – 44,4%, F2 – 22,2%, F3 – 11,1%, F4 – 17,8%.

Выводы: хроническим вирусным гепатитом С болеют мужчины трудоспособного возраста (44,3 лет). Заболевание характеризуется субъективными жалобами (100,0%) гепатомегалией (48,9%), синдромом цитолиза (82,2%). У пациентов наиболее распространенными являются генотипы HCV 1 (51,1%) и 3 (42,2%), а также стадии фиброза печени F1 (44,4%) и F2 (22,2%). В 20,0% случаев отмечается переход в цирроз печени; факторами прогрессирования фиброза служат повышенная масса тела (37,8%), цитолиз и холестаз, повышение активности ГГТП (46,7%).

Сафронова А.Е., Сафьянова Т.В.

ГЕМОКОНТАКТНЫЕ ИНФЕКЦИИ КАК ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ
г. Барнаул, Россия

В Российской Федерации второе место (более 30%) в общей структуре профессиональной заболеваемости медицинского персонала занимают гемоконтактные инфекции.

Часто медицинский персонал скрывает случаи травматизма и случайного контакта с кровью пациентов. Недостаточность учета аварийных ситуаций и знаний в области профилактики профессионального инфицирования не обеспечивают своевременность и эффективность принятия управленческих решений в части организации и проведения лечебно-диагностических и противоэпидемических мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний гемоконтактными инфекциями среди медицинских работников.

По результатам проведенного ретроспективного анализа, в Алтайском крае в структуре заболеваемости вирусными гепатитами преобладает и увеличивается доля острого и хронического вирусного гепатита С. За последние годы (2022-2024 гг.) наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С.

Значительную группу риска инфицирования составляют медицинские работники (МР), среди которых в 7-10 раз чаще выявляют вирусный гепатит по сравнению с общей популяцией населения.

Относительный показатель числа новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения Алтайского края (80,7), а также показатель заболеваемости, согласно данным формы федерального статистического наблюдения №2, «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (65,5), превышающий среднероссийское значение.

Проведено анкетирование медицинских работников по вопросам гемоконтактных инфекций как профессиональных факторов риска.

Результаты опроса позволяют сделать вывод о том, что несмотря на высокую самооценку знаний вопросов гемоконтактных инфекций и рисков возникновения аварийных ситуаций на рабочем месте, фактически фиксируется низкая осведомленность медицинских работников по вопросам профессионального инфицирования, аварийных ситуаций и правилах их регистрации.

Наиболее часто отмечаемые респондентами причины возникновения аварийных ситуаций на рабочем месте, создающие риск заражения гемоконтактными инфекциями, следующие: «торопился при выполнении манипуляции» – 38,4%, «выполнял манипуляции в «экстремальных» условиях (на дому, не устойчивая мебель и т.п.) – 24%, 15% надевали колпачок на использованную иглу.

Только 72% случаев аварийных ситуаций регистрировались в «Журнале учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций».

Несмотря на то, что в 4 из 5 случаев возникновения аварийных ситуаций была проведена постконтактная профилактика, использовали некорректный алгоритм действий почти 19% опрошенных.

Таким образом, необходимо дополнительное изучение факторов риска инфицирования сотрудников медицинских организаций, формирование основы профилактических мероприятий, а также повышение осведомленности медицинских работников по вопросам гемоконтактного инфицирования на рабочем месте.

Сафьянова Т.В., Рехтина Е.А., Силкин А.С

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ 0–17 ЛЕТ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ
г. Барнаул, Россия

Ротавирусная инфекция в настоящее время является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний среди острых кишечных инфекций установленной этиологии. Несмотря на предпринимаемые профилактические меры, на протяжении последнего десятилетия отмечается тенденция роста показателей заболеваемости данной инфекцией.

Цель исследования: изучить эпидемиологические и клинические особенности ротавирусной инфекции у детей 0-17 лет (на примере Алтайского края).

Материалы и методы: анализ статистических отчетных форм № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в Алтайском крае за 2001-2023 гг.; архивной медицинской документации взрослого инфекционного отделения КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи № 2» за 2013-2023 годы (форма 003/у «Медицинская карта стационарного больного»).

Результаты. Клинико-эпидемиологические особенности:

Эпидемиологические: отмечены стабильно высокие показатели заболеваемости со средним значением – $161{,}2\pm1{,}3^{o}/_{oooo}$. За последние 23 года отмечена тенденция роста показателей заболеваемости ротавирусной инфекцией детей 0-17 лет – в 14 раз (с $9{,}7\pm0{,}01^{o}/_{oooo}$ в 2001 г. до $137{,}4\pm1{,}14^{o}/_{oooo}$ в 2023 г., $p=0{,}02$), средний темп прироста – 2,2% в год. За 10 лет (2013-2023 гг.) количество госпитализированных детей составило – 3039 детей. В структуре госпитализированных с диагнозом «ротавирусная инфекция» преобладали дети 1-2 лет (39,0%). Доля госпитализированных детей 3-6 лет составила – 29,5%, до 1 года – 17,0%, 7-14 лет – 13,0%, 15-17 лет – 1,5%. Контакт с больными был установлен в 12% случаев, из которых, почти 90% контакт был с больным острой кишечной инфекцией неустановленной этиологии.

Клинические особенности: в зависимости от выраженности интоксикационного синдрома и кратности проявления клинических симптомов (рвота и диарея) диагностированы следующие степени тяжести заболевания: легкая – 5,2%, среднетяжелая – 94,0% и тяжелая – 0,8%. Больные с легкой степенью тяжести были госпитализированы по эпидемическим показаниям. У 105 пациентов (4,5%) зарегистрированы осложнения: ацетонемическое состояние (88 случаев), эксикоз (9 случаев), судороги (4 случая) и единичные случаи вторичной лактазной недостаточности, нарушение обмена веществ. Сопутствующие заболевания были выявлены у 377 пациентов (16%). Чаще всего сопутствующими заболеваниями являлись воздушно-капельные инфекции (145 случаев), анемии (106 случаев), инфекци-

онный гастроэнтерит неустановленной этиологии (45 случаев), единичные случаи грибковых заболеваний, паразитарных инфекций, инфекций мочевыводящих путей, аллергических заболеваний, неврологических заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта. В 42% случая больные или их представители через 2-3 дня после госпитализации отказывались от лечения в связи с улучшением самочувствия.

Таким образом, актуальность темы не вызывает сомнений в связи с увеличением показателей заболеваемости ротавирусной инфекцией, тяжестью течения заболевания и требует внедрения новых, эффективных профилактических мероприятий.

Синцова С.В., Заварихина А.Р., Ельцова А.Ю.

АНАЛИЗ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ Минздрава России»
г. Киров, Россия

Введение: Кировская область является регионом с частыми респираторными инфекциями. В марте 2025 г. недельный эпидпорог заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) по совокупному населению превышен на 42%. При этом количество пациентов, обращающихся в поликлинику существенно ниже. Чаще всего изначально пациенты предпочитают лечиться самостоятельно под действием рекламных лозунгов или с помощью советов работников аптек. Все это приводит к неграмотному лечению и риску увеличения числа осложнений.

Цель: анализ структуры и эффективности фармакологической терапии у пациентов с острыми респираторными вирусными инфекциями в Кировской области.

Методы исследования: В исследовании приняли участие 100 человек (средний возраст — 42,1±11,1 лет), из них 50 чел. (50%) — мужского пола, 50 чел. (50%) — женского пола. Респонденты отвечали на вопросы анкеты, разработанной нами. Описание качественных данных проводилось с расчетом абсолютных и относительных (%) показателей. Количественные данные ввиду нормального распределения описывались при помощи среднего значения и стандартного отклонения (M±SD), при отличном от нормального распределения — при помощи медианы и квартилей (Me[Q1; Q3]). Проверка распределения проводилась по критерию Колмогорова-Смирнова (используется при n≥50). Для сравнения количественных данных ввиду отличного от нормального распределения и двух групп сравнения использовался U-критерий Манна-Уитни. Сравнительный анализ проводился с помощью критерия Фишера ввиду отличного от нормального распределения данных.

Результаты: 51% опрошенных болеют ОРВИ не чаще 1 раза в год, 42% — 2—3 раза в год и лишь 7% — более 3 раз в год (p<0,001). Медианное значение количества случаев заболеваемости ОРВИ в год среди женщин составило 2 [1;2] раза, а среди мужчин 1 [1;2] (p<0,001). Для лечения ОРВИ чаще всего респонденты (33%) используют различные противовирусные препараты (умифеновир, ингавирин, римантадин) и 24% препараты, способные индуцировать продукцию интерферона (кагоцел, трекрезан, циклоферон и пр.); 35% респондентов используют лишь препараты симптоматической терапии (парацетамол, терафлю, гриппофлю, антигриппин и пр.); 6% принимают антибиотики, 2% предпочитают народные методы лечения (p<0,001). Достоверно чаще 63% респондентов выбирают лекарственные препараты для лечения самостоятельно, 37% обращаются за помощью к врачу (p<0,001). Большинство опрошенных, 64%, при выборе лекарственного препарата обращаются за советом к работнику аптеки (p<0,001). Анализ эффективности лекарственной терапии, независимо от принимаемых препаратов, показал, что 90% считают принимаемые ими препараты эффективны (p<0,001); наиболее популярные ответы: препараты помогают быстрее выздороветь (50%), снимают симптомы (28%). Дополнительно для лечения ОРВИ 34% опрошенных принимают биологически активные добавки (БАД): Омега-3, Витамин D, комплекс витаминов, магний B6, витамин C, коллаген, цинк. При этом лишь 1% препарат назначил врач.

Выводы. Большинство жителей Кировской области редко болеют ОРВИ. Однако, более 60% не обращаются за медицинской помощью, в т.ч. доверяя выбор лечения работникам аптек. При этом большинство принимают препараты, способные помочь эрадикации вируса, поэтому оценивают принимаемые препараты эффективными. Добавление к терапии ОРВИ БАДов не доказало свою эффективность ни в одном клиническом исследовании, однако активная их реклама позволяет поддерживать высокий уровень их приема пациентами.

Скрыль С.В.[1], Павлова О.С.[1,3], Мартынова А.В.[2,3]

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗА ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

[1]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», г. Петропавловск-Камчатский, Россия
[2]ФГАОУ «Дальневосточный Федеральный Университет», г. Владивосток, Россия
[3]ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток, Россия

Внебольничные пневмонии остаются одной из ведущих причин заболеваемости, госпитализации и смертности, являясь постоянной очень сложной проблемой здравоохранения как в индустриально развитых, так и развивающихся странах. Наиболее тяжело внебольничные пневмонии протекают у лиц пожилого возраста, на фоне сопутствующих заболеваний (онкологические и гематологические заболевания, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, заболевание почек и печени, хроническая обструктивная болезнь легких, алкоголизм, вирусные инфекции и другие). До настоящего времени отсутствовали данные о региональных особенностях микробиологического мониторинга в отдельных регионах Дальнего Востока России. Целью нашел исследования являлось оценить микробиоценоз респираторного тракта пациентов с внебольничными пневмониями на примере Камчатского края. Материалы и методы: была проанализирована информация о результатах микробиологической диагностики взрослых пациентов с внебольничной пневмонией, проходивших лечение в ГКБ№1 г. Владивостока в течение 2022-2024 гг.

Результаты: диагноз внебольничной пневмонии был установлен у 986 пациентов. Ассоциации микроорганиз-

мов были обнаружены у 5,7% пациентов с микробиологически подтвержденным диагнозом. Полимикробные ассоциации регистрировались во всех возрастных группах пациентов, получавших лечение как на амбулаторном, так и на стационарном этапе. Наиболее часто встречающимися полимикробными ассоциациями являлись комбинации *Streptococcus pneumoniae, Pseudomonas aeruginosae, Haemophilus influeanzae, Candida albicans.* Кроме того, идентифицировали атипичные патогены, включая *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophilla pneumoniae*, *Legionella pneumophila* (18%), а также вирусы (29%).

Чаще всего выделялись риновирус (n=152 [15%]), респираторно-синцитиальный вирус (n=54 [11%]), аденовирус (n=30 [6%]), грипп А (n=26 [5,27%]), парагрипп (n=23 [4,6%]) и человеческий метапневмовирус (n=12 [6,2%]). Сезонные закономерности были выявлены для респираторно-синцитиального вируса, человеческого метапневмовируса и гриппа А, тогда как другие имели место в течение года.

Выводы: последние разработки в области молекулярной диагностики привели к увеличению выявления полимикробной инфекции в популяциях микроорганизмов, выделенных при внебольничных пневмониях. Некоторые новые исследования показали, что существует сложная взаимосвязь между множеством патогенов, иммунной системой и микробиомом. Использование культурально-независимых методов поможет нам понять полимикробные взаимодействия в здоровье и болезни.

Степанова Ю.Н., Байке Е.Е., Богодухова Е.С.

СОЦИАЛЬНО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ КО–ИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ–ТУБЕРКУЛЕЗ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

Читинская государственная медицинская академия
г. Чита, Россия

В настоящее время вопрос изучения медико-социального статуса больных ВИЧ-инфекцией и туберкулезом продолжает быть актуальным. В России частота заболевания ТБ у больных ВИЧ-инфекцией стремительно возрастает, что неблагоприятно сказывается на эпидемиологической обстановке. При несвоевременном выявлении туберкулеза у пациентов с иммунодефицитом наступает быстрая генерализация процесса, развитие диссеминированных форм, и, как следствие, это приводит к высокой смертности больных. В свою очередь, у лиц с сочетанной патологией туберкулез может неблагоприятно влиять на течение самой ВИЧ-инфекции.

Цель работы. Изучить медицинский и социальный статус больных ко-инфекции ВИЧ и туберкулез (ТБ) стационарного отделения Забайкальского краевого клинического фтизиопульмонологического центра (ЗККФПЦ) в 2024 году.

Материалы и методы. Исследование проведено путем выкопировки данных и анализа материалов, представленных в форме государственной статистической отчетности: «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения», «статистическая карта выбывшего из стационара» (форма 066/у-02). Обработка полученных данных проводилась путем структурно-организационного анализа.

Результаты. Всего было проанализировано 60 карт больных. Чаще заболевали мужчины, доля которых превосходила долю женщин почти в 2 раза. Возрастной контингент заболевших ко-инфекцией характеризовался преобладанием лиц трудоспособного возраста, средний показатель составил 43 года. Отмечается преобладание городских жителей. Среди больных ко-инфекцией превалировали неработающие лица над работающими в 2 раза. В структуре заболеваемости ТБ у ВИЧ-инфицированных преобладали диссеминированная форма 63,5% (38), на втором месте генерализованная 23,3% (14), на третьем - фиброзно-кавернозная 6,6% (4) и милиарная форма 6,6% (4). Средний срок госпитализации больных составил 81 день. Впервые выявленными были 53,3% (32 человека), хронический характер заболевания имели 46,7% (28). Фазы ВИЧ – инфекции распределились в следующем порядке – 4Б 66,8% (40), 4А 16,6% (10), 4В СПИД16,6% (10). Больные без антиретровирусной терапии (АРТ) 55% (33), только 45% (27) получали АРТ. Средний показатель уровня СД4 – составил 261 клетки, а средний показатель вирусной нагрузки (ВН) – 238530,5 коп/мл.

Вывод. В результате исследования медико-социальная характеристика больного с диагнозом туберкулёза лёгких и ВИЧ-инфекцией выглядит следующим образом - это мужчина 43 лет, проживающий в городе, безработный, не принимающий АРТ. Иммунный статус представлен CD4 ниже 300 клеток и высокой вирусной нагрузкой. Туберкулез чаще проявляется диссеминированной или генерализованной формой, что усложняет эффективность лечебных мероприятий и в большинстве случаев приводит к неблагоприятному исходу.

Стрельцова В.В., Антипова Е.П., Мордык А.В., Багишева Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет МЗ РФ
г. Омск, Россия

Материалы и методы исследования. В ретроспективное исследование, проведенное на базе «Больница скорой медицинской помощи №2» (БУЗОО ГКБСМП №2) города Омска, включено 127 пациентов, госпитализированных в пульмонологическое отделение с новой коронавирусной инфекцией в период 2022-2023 гг. Исследуемые разделены на две группы: группа 1 - 42 человека с хронической сердечной недостаточность ишемического генеза в анамнезе, группа 2 - 85 пациентов без сопутствующей сердечной недостаточности. В группе 1 медиана возраста составила 72 года (65,5;79,8), группа включала 11 мужчин и 31 женщину, в группе 2 - 52 года (48;58), 43 мужчины и 42 женщины. При исследовании оценивались данные общего анализа крови и иммунологические показатели.

Результаты исследования. При поступлении в группе 1, с хронической сердечной недостаточностью, повышение уровня лейкоцитов выявлено у 16 пациентов (38,1%), во второй группе у 45 пациентов (52,94%). При этом в первой группе выявлено в 2 раза больше пациентов с повышением уровня СОЭ (80,95% и 41,18%, $p<0,05$). Значительных различий в группах по уровню гемоглобина и количеству тромбоцитов не выявлено. К 7-10 дню госпитализации определяется нормализация уровня лейкоцитов у поло-

вины пациентов второй группы, а у пациентов с хронической сердечной недостаточностью значение не изменилось (40,48% и 25,53%, p<0,05), так же сохранялось повышение уровня СОЭ в первой группе (54,76% и 32,94%). При выписке в первой группе лейкоцитоз сохранялся у 4 пациентов, во второй у 15 (9,5%, и 17,65%), уровень СОЭ оставался высоким у пациентов с сердечной недостаточностью (59,52% и 20%, p<0,05).

При определении иммуноглобулинов M и G, выявлен более высокий уровень IgM в группе без сопутствующей ХСН (Me 4,7 (1,09;9,88) и 1,72 (0,76;4,01) соответственно). При поступлении уровень иммуноглобулина G в группе COVID-19 + ХСН менее 0,9 наблюдался у 9 пациентов (50%%), данный уровень согласно референсным значениям соответствует отрицательному результату, у 9 исследуемых (50%) показатель составил выше 1,0. Во второй группе отрицательный результат (<0,9) наблюдался у 34 пациентов (69,4%), у 4 пациентов определен пограничный результат и у 11 исследуемых (22,45%) положительное значение. При выписке у 15 пациентов (83,33) в первой группе уровень IgG составил более 1,0, что указывает на полное формирование иммунного ответа. Во второй группе у трех пациентов выявлен пограничный результат, у всех оставшихся выявлены IgG в достаточном количестве (93,88%).

Выводы. Наличие хронической сердечной недостаточности замедляет нормализацию воспалительных показателей (СОЭ и лейкоцитов) при COVID-19. У пациентов с ХСН наблюдается более низкий исходный уровень IgG и замедленное формирование иммунного ответа при COVID-19. К моменту выписки иммунный ответ (уровень IgG) достигает сопоставимых с контрольной группой значений, несмотря на замедленное начало, что указывает на необходимость более длительного наблюдения за пациентами с ХСН. Дополнительных источников финансирования: нет.

Стуколова О.А.[1], Le Thi L.A.[2], Соколова М.И.[1], Сычева К.А.[1], Bui Thi N.T.[2], Dao M.[2], Nguen T.[2], Nguen C.[2], Макенов М.Т.[1]

СЕРОПРЕВАЛЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ И ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ В СЕВЕРНОМ ВЬЕТНАМЕ

[1]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

[2]Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр, Ханой, Вьетнам

Заболеваемость риккетсиозами (RICK), лихорадкой Ку (COX), лептоспирозом (LEPT), лихорадками денге (DEN), Зика (ZIK), чикунгунья (CHIK) и хантавирусами (HANT) в сельских областях Северных провинций Социалистической Республики Вьетнам остается малоизученной из-за ограниченного доступа к медицинской помощи и средствам диагностики на данных территориях. В Социалистической Республике Вьетнам считается зоной, свободной от малярии, однако в сельских районах Северных провинций мониторинг может быть затруднен. В данной работе мы изучили серопревалентность данных заболеваний на указанных территориях с целью оценки целесообразности проведения работы по выявлению случаев острой инфекции и проведения мероприятий по улучшению их клинической и лабораторной диагностики.

В ноябре-декабре 2022г 100 и 75 здоровых жителей коммун Ma Ly Pho (район Phong Thổ, провинция Lai Chau) и Ngũ Chi Sơn (район Sa Pa, провинция Lao Cai) были опрошены, у них были получены образцы сыворотки крови. Превалентность IgG к RICK, COX и CHIK и HANT была изучена с использованием наборов реагентов ИФА Rickettsia conorii ELISA IgG/IgM, Coxiella burnetii ELISA IgG и Chikungunya ELISA IgG (Vircell, Испания). Превалентность IgG к DEN, ZIK, HANT и возбудителям малярии была изучена с помощью наборов реагентов NovaLisa Dengue Virus IgG, NovaLisa Zika Virus IgG capture, NovaLisa Hantavirus IgG и NovaLisa Malaria (NovaTec, Германия)

IgG к LEPT и CHIK не были обнаружены ни в одном из исследованных образцов. IgG к RICK были обнаружены в 13 (13%, ДИ 95% 7,1-21,2%) и 16 (21,3% ДИ 95% 12,7-32,3%) образцах в коммунах Ma Ly Pho и Ngũ Chỉ Sơn соответственно. IgG к COX были обнаружены в 2 (2%, ДИ 95% 0,2-7,0%) и 1 (1,3% ДИ 95% 0,0-7,2%) образцах в коммунах Ma Ly Pho и Ngũ Chỉ Sơn соответственно. Антитела к Plasmodium spp. были обнаружены в 5 (5%, ДИ 95% 1,6-11,3%) и 10 (13,3%, ДИ 95% 6,6-23,2%) образцах в коммунах Ma Ly Pho и Ngũ Chỉ Sơn соответственно. IgG к DEN были обнаружены в 47 (47%, ДИ 95% 36,9-57,2%) и 26 (34,7%, ДИ 95% 24,0-46,5%) образцах в коммунах Ma Ly Pho и Ngũ Chỉ Sơn соответственно. IgG к ZIK были обнаружены в 1 (1%, ДИ 95% 0,0-5,5%) образце в коммуне Ma Ly Pho. IgG к HANT были обнаружены в 1 (1%, ДИ 95% 0,0-5,5%) образце в коммуне Ma Ly Pho.

Не выявлена серопревалентность LEPT и CHIK в исследованных регионах. Мы показали высокую серопревалентность RICK среди сельского населения Северного Вьетнама. Возможна также заболеваемость лихорадкой Ку и хантавирусными инфекциями. Так как в Социалистической Республике Вьетнам действует кампания по вакцинации от японского энцефалита, полученные данные о серопревалентности флавивирусов требует дальнейшего изучения из-за высокой вероятности перекрестных реакций с антителами, появившимися при вакцинации. Требуют дальнейшего изучения и данные о наличии у населения в исследованных районах антител к возбудителям малярии. Необходимы будущие исследования пациентов с острой лихорадкой, а также переносчиков и животных-хозяев, чтобы оценить частоту симптоматических форм данных заболеваний и выявить возбудителей и природные резервуары.

Стуколова О.А.[1], Саркисян Д.С.[2], Колясникова Н.М.[1,3], Соколова М.И.[1], Карань Л.С.[1]

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ НАБОРОВ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ АНТИТЕЛ ПРОТИВ *BORRELIA MIYAMOTOI*

[1]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

[2]Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск, Россия

[3]ФГАНУ ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН, Москва, Россия

Вариабельные поверхностные белки (Variable membrane proteins, Vmp) являются одними из основных антигенов бактерий рода *Borrellia.* Аминокислотные последовательности различных семейств Vmp *B. miyamotoi*,

возбудителя возвратной лихорадки (болезнь, вызванная *B. miyamotoi*, BMD), передаваемой клещами семейства *Ixodidae*, и боррелий группы *B. burgdorferi* s.l., предаваемых теми же клещами и вызывающих болезнь Лайма (иксодовый клещевой боррелиоз, LD) гомологичны на 30-90%. Было показано, что в 76% случаев образцы сыворотки крови пациентов с BMD содержат антитела, реагирующие с пептидом C6, последовательность которого соответствует фрагменту белка VlsE *B.burgdorferi s.s.* Целью настоящей работы являлось оценить возможность обнаружения IgM или IgG в образцах сыворотки крови, полученных от пациентов с BMD, с помощью наборов в формате ИФА, которые часто используются для диагностики болезни Лайма в России.

Для проведения работы использованы 254 образца сыворотки крови 82 пациентов с BMD, собранных в Республике Удмуртия и в Свердловской области. Все пациенты отмечали укус клеща, в образце крови, взятом при поступлении, была обнаружена ДНК *B.miyamotoi*. В качестве контрольной группы использованы 83 образца сыворотки крови здоровых доноров с условно-неэндемичной территории (Волгоградская область, Россия). Использованы off label наборы реагентов в формате ИФА для диагностики LD: ЛаймБест IgG/IgM (Вектор Бест, Россия), основанные на рекомбинантных антигенах боррелий; recomwell Borrelia IgG/IgM (Mikrogen Gmbh, Германия), основанные для выявления IgM на белках OspC, p41, VlsE, для выявления IgG — на белках p100, OspC, VlsE, p18; Anti-Borrelia ELISA (IgM) и Anti-Borrelia plus VlsE (IgG) (EuroImmun AG, Германия), основанные на смеси лизатов *B. burgdorferi* s.s., *B. garinii*, *B. afzelii* с добавлением рекомбинантного белка VlsE в наборе для выявления IgG.

Чувствительность наборов реагентов ЛаймБест составила 46% при выявлении IgM и 12% при выявлении IgG, специфичность составила 88% при выявлении IgM и 93% при выявлении IgG. IgM или IgG выявлены в 46% случаев BMD. Чувствительность наборов реагентов recomwell Borrelia составила 20% при выявлении IgM и 4% при выявлении IgG, специфичность составила 100% при выявлении IgM и 99% при выявлении IgG. IgM или IgG выявлены в 22% случаев BMD. Чувствительность наборов реагентов Anti-Borrelia составила 51% при выявлении IgM и 29% при выявлении IgG, специфичность составила 89% при выявлении IgM и 94% при выявлении IgG. IgM или IgG выявлены в 57% случаев BMD.

Наборы для выявления антител к возбудителям иксодового клещевого боррелиоза, использованные в этом исследовании off label, показали низкую чувствительность при исследовании образцов сыворотки крови пациентов с BMD. Следовательно, BMD может быть неправильно диагностирована при использовании наборов для ИФА на основе белков *B.burgdorferi* s.l. Кроме того, все наборы обладали достаточно низкой специфичностью. Необходима разработка и внедрение наборов реагентов, основанных на белках-антигенах *B. miyamotoi*. Например, разработанный нами ранее иммуночип, основанный на белках *B.miyamotoi* позволяет серологически подтвердить 84% случаев BMD и имеет специфичность 99%.

Сужаева Л.В.[1], Duong T.H.T.[2], Егорова С.А.[1]

БАКТЕРИИ РОДА *AEROMONAS*, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД БОЛЬНИЦ ВО ВЬЕТНАМЕ

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия
[2]Институт Пастера Нячанга, г. Нячанг, Вьетнам

Введение. Использование очищенных сточных вод для орошения сельскохозяйственных земель способствует сохранению запасов пресной воды, расход которой увеличился за последнее десятилетие, особенно в странах с жарким климатом. Больничные сточные воды могут содержать патогенные, условно-патогенные и устойчивые к антимикробным препаратам (АМП) микроорганизмы, попадание которых в окружающую среду (воду, почву, растения и т.п.) может создавать риски для здоровья человека.

На сегодняшний день в роду *Aeromonas* описано 36 видов, из которых 19 считаются новыми патогенами для человека, вызывающими широкий спектр заболеваний (гастроэнтерит, раневые инфекции бактериемию/септицемию и т.п.) как у иммунокомпрометированных, так и у иммунокомпетентных пациентов. При этом почти 95% представителей рода, вызывающие клинические проявления заболеваний, относятся всего к четырем видам: *A. caviae*, *A. dhakensis*, *A. veronii* и *A. hydrophila*.

Цель. Определить видовую принадлежность и чувствительность к антимикробным препаратам бактерий рода *Aeromonas*, выделенных из сточных вод больниц.

Материалы и методы. Исследованы микроорганизмы, выделенные классическим бактериологическим методом из проб сточных вод 32 больниц, расположенных в южных провинциях Вьетнама. Микроорганизмы идентифицированы с применением технологии времяпролетной масс-спектрометрии на масс-спектрометре Autof MS1000. Чувствительность штаммов к десяти классам АМП определена методом серийных разведений на анализаторе AutoMic-i600.

Результаты. Бактерии рода *Aeromonas* были выявлены в 62,5% проб до обработки и в 28,1% проб после обработки методом хлорирования. Они были представлены четырьмя видами (*A. caviae* — 65,7%, *A. hydrophila* — 22,8%, *A. veronii* — 8,6%, *A. simiae* — 2,9%). Все штаммы обладали множественной лекарственной устойчивостью (резистентны к трем и более классам АМП). Чаще всего изоляты были устойчивы к цефалоспоринам III-IVпоколения (100%) и фторхинолонам (78,8%). Более половины (66,6%) были резистентны к триметоприм-сульфометоксазолу. Более трети штаммов были устойчивы к тетрациклину и хлорамфениколу. К аминогликозидам были устойчивы 39,4% штаммов, включая 18,2% изолятов, резистентных даже к амикацину. Значительная часть исследуемых *Aeromonas spp.* были устойчивы к препаратам резерва: азтреонаму — 72,7%, меропенему — 9,1%, колистину — 21,2%.

Устойчивость к определенным АМП была ассоциирована с видом микроорганизма. Например, к полимиксинам были резистентны 75,0% *A. hydrophila*, в то время как у остальных видов доля устойчивых изолятов не превышала 5,0%. Около трети изолятов, выделенных из сточных вод после хлорирования были устойчивы к 5-7 классам АМП, включая препараты из группы резерва (колистин, азтреонам).

Выводы. Более половины проб сточных вод больниц в южных провинциях Вьетнама содержат бактерии рода *Aeromonas*, которые не уничтожаются даже после обработки методом хлорирования. Бактерии рода представлены четырьмя видами, все из которых обладали множественной лекарственной устойчивостью, в том числе к препаратам резерва. Для снижения рисков для здоровья населения при вторичном использовании сточных вод необходимы эффективные режимы их обработки.

Сужаева Л.В., Егорова С.А., Полев Д.Е.

ESCHERICHIA COLI, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ, В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера
Санкт-Петербург, Россия

Введение. *Escherichia coli* - облигатный представитель микробиоты кишечника, обладающий широким внутривидовым разнообразием. Отдельные представители вида способны вызывать заболевания внекишечной локализации (инфекции мочевыводящих путей, сепсис, менингит новорожденных и др.). Способность *Escherichia coli* к транслокации в другие биотопы зависит от биологических свойств штамма и иммунного статуса макроорганизма. Во многих исследованиях показано, что в половине случаев внекишечных эшерихиозов возбудителем являются *Escherichia coli* эндогенного происхождения и такие штаммы часто обладают гемолитической активностью.

Цель. Определить частоту встречаемости штаммов *Escherichia coli,* обладающих гемолитической активностью, в микробиоте кишечника детей. Выявить у названных штаммов генетические детерминанты известных факторов вирулентности.

Материалы и методы. Исследованы штаммы *Escherichia coli*, выделенные из проб фекалий 393 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, проживающих в Санкт-Петербурге. Микроорганизмы идентифицированы с применением технологии времяпролетной масс-спектрометрии на масс-спектрометре Autof MS1000. Гемолитическую активность у штаммов определяли по наличию зоны β-гемолиза на ГМФ-агаре с 5% содержанием бараньей крови. Полногеномное секвенирование гемолитических и негемолитических штаммов выполнено на платформе Illumina MiSeq.

Результаты. Среди исследуемых *Escherichia coli* доля штаммов, обладающих гемолитической активностью составила 30,7% и статистически значимо не отличалась у детей разного пола ($\chi^2=0{,}518$; df=1; $p=0{,}472$) и возраста ($\chi^2=1{,}412$; df=3; $p=0{,}703$). Гемолитические штаммы в отличие от негемолитических чаще ферментировали лактозу (86,6%) и сахарозу (58,0%).

Анализ данных полногеномного секвенирования показал, что исследуемые штаммы содержали гены гемолизинов трех разновидностей (*hlyA, hlyF, hlyE*). Все гемолитические штаммы обладали геном α-гемолизина (*hlyA*), либо *hlyA* в комбинации с *hlyF*. Негемолитические штаммы обладали либо геном *hlyF,* либо *hly*E. Гемолитические штаммы чаще относились к филогенетической группе B2 (40,6%) и D (43,8%), в отличие от негемолитических, которые чаще принадлежали к филогенетическим группам A (29,5%) и B1(20,5%).

У всех исследуемых штаммов в различных комбинациях были выявлены гены вирулентности различных функциональных групп. Гемолитические штаммы статистически значимо чаще содержали гены адгезинов (*afa* – 53,1%; *papA* – 88,9%; *papC* – 88,9%; *iha* – 65,6%), токсинов (*hlyA* – 100%; *cnf* – 31,3%; *pic* – 42,3%; *sat* – 82,6%; *vat* – 34,5%), сидерофоров и гемофоров (*fyuA* – 96,9%; *iroN* – 31,3%; *irp2* – 96,9%; *chuA* – 84,4%), факторов уклонения от иммунной защиты макроорганизма (*iss* – 90,6%; *kpsM* – 96,9%) в отличие от негемолитических *Escherichia coli*.

Выводы. Частота встречаемости гемолитических штаммов *Escherichia coli в микобиоте кишечника детей составляет около 30 %.* Эти штаммы чаще, чем негемолитические обладают генами адгезинов, токсинов, сидерофоров и факторов уклонения от иммунной защиты макроорганизма, что свидетельствует об их повышенном «патогенном потенциале», имеющем значение при возникновении эшерихиозов внекишечной локализации.

Султанова Г.Ю.[1], Худайбердиева Ч.К.[2], Максудова З.С.[1]

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ГЕМОКОЛИТ–СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

[1]Ташкентская медицинская академия
[2]Ташкентский педиатрический медицинский институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Гемоколит-синдром у детей раннего возраста остаётся актуальной клинической проблемой в педиатрической практике, требующей уточнения этиологии для оптимального выбора тактики лечения.

Цель исследование: определить этиологический состав при гемоколит-синдроме у детей младшего возраста.

С 2021 по 2023 год в инфекционном стационаре РИЭМЮПКИАТМ было проведено проспективное исследование, включившее 120 детей в возрасте от 1 до 6 лет с клинически выраженным гемоколит-синдромом и подтверждённой ПЦР этиологией. При анализе кала были идентифицированы следующие возбудители: *Salmonella spp* — у 14,2% пациентов, *Shigella spp* — у 20,0%, *Campylobacter spp* — у 25,8%, *Adenovirus* — у 28,3%, *Rotavirus* — у 15,8%, *Astrovirus* — у 12,5% и *Norovirus* — у 30,0% детей. У 76 детей (63,3%) была диагностирована моноинфекция: 33 случая бактериальной (включая *Salmonella spp, Shigella spp, Campylobacter spp*) и 43 случая вирусной этиологии (*Adenovirus, Rotavirus, Astrovirus, Norovirus*). Частота выявления бактериальных и вирусных моноинфекций существенно не различалась (OR=0,833; 95% ДИ=0,4–1,5; P>0,05). У 34 пациентов были зарегистрированы двойные микст-инфекции. Из них в 11 случаях выявлялось сочетание двух вирусов, в 20 — комбинация вируса и бактерии, и в 3 случаях — два бактериальных возбудителя. Несмотря на более высокую частоту вирусных микстов, различия не достигли статистической значимости (OR=1,2; 95% ДИ=0,6–2,22; P>0,05). Наиболее часто среди микст-инфекций встречался *Campylobacter spp*, выявленный у 26,5% пациентов с двойной этиологией. Его сочетание с другими патогенами в 6 раз чаще наблюдалось по сравнению с остальными бактериальными агентами (OR=5,712; 95% ДИ=1,99–16,3; P<0,05). При этом комбинирование *Campylobacter spp* с вирусами встречалось в 2 раза чаще, чем с другими бактериями, однако ста-

тистически достоверных различий не было (OR = 2,00; 95% ДИ = 0,1 – 27,98; P>0,05). Также высокий уровень выявления отмечался для *Adenovirus* (22,1%) и *Norovirus* (20,6%), однако их распространённость среди вирусов статистически не отличалась (OR = 1,1; 95% ДИ = 0,5 – 2,7; P>0,05). У 8 пациентов были диагностированы тройные микст-инфекции. Наиболее распространёнными сочетаниями были *Norovirus + Adenovirus + Campylobacter и Rotavirus + Campylobacter + Norovirus*. В тройных сочетаниях вирусы встречались чаще, чем бактерии, но статистической значимости этот факт не достиг (OR = 1,05; 95% ДИ = 0,3 – 3,1; P>0,05). *Campylobacter spp* снова преобладал среди бактериальных возбудителей (OR = 4,4; 95% ДИ = 1,06 – 12,3; P<0,05), в то время как *Salmonella spp* и *Shigella spp* встречались значительно реже, но без достоверных различий. В двух клинических случаях была зарегистрирована микст-инфекция, включающая сразу четыре возбудителя: *Adenovirus, Campylobacter spp, Astrovirus* и *Norovirus*. Хотя вирусные компоненты встречались вдвое чаще бактериальных, статистической значимости этот показатель не достиг (OR = 2,14; 95% ДИ = 0,4 – 10,9; P>0,05).

Вывод: гемоколит-синдром у детей младшего возраста характеризуется широкой этиологической вариабельностью. Преобладают вирусы (*Norovirus, Adenovirus*) и *Campylobacter spp*, причём последняя чаще участвует в микст-инфекциях. Высокая частота смешанных форм подчёркивает важность комплексной диагностики для выбора адекватной терапии.

Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Сафронова А.Е.

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОПИСТОРХОЗОМ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ЗА 2011–2024 ГГ.

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России
г. Барнаул, Россия

Цель исследования: провести анализ заболеваемости описторхозом на эндемичной территории с целью разработки профилактических мероприятий для повышения уровня здоровья населения, проживающего на эндемичной территории.

Материалы и методы: проведено ретроспективное описательное эпидемиологическое исследование. Были изучены: данные о заболеваемости описторхозом в РФ и АК по статистическим отчетным формам № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2011-2024 гг. Проведен анализ многолетней динамики заболеваемости описторхозом. Рассчитаны интенсивные показатели заболеваемости в целом, по возрастным и социальным контингентам. Проведена оценка структуры заболеваемости описторхозом с расчетом экстенсивных показателей заболеваемости. «Анкета для оценки знаний по профилактике описторхоза» была разработана на кафедре эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ). В анкетировании приняли участие 65 респондентов. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Microsoft Exel, Statistica.

Результаты и выводы: проведенный ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости описторхозом за 2011-2024 гг. в АК отмечена тенденция увеличения в 1,07 раз (с $58,14 \pm 1,50/_{0000}$ до $54,44 \pm 0,90/_{0000}$), как по РФ, в целом (в 2,3 раза) (с $22,37 \pm 0,120/_{0000}$ до $9,72 \pm 0,070/_{0000}$), (p = 0,02).

Максимальный показатель заболеваемости описторхозом зарегистрирован в АК в настоящем году ($58,14 \pm 1,50/_{0000}$), что превышает заболеваемость в 2022 г. в 2 раза (p<0,0001). Наиболее высокие значения были среди взрослого населения и группы детей от 7 до 17 лет (СМП $39,63 \pm 4,20/_{0000}$). Преобладание в структуре детей 17 лет заболевших детей 7-14 лет, возможно, связано с увлечением рыбалкой (самих детей или родственников) и отсутствием санитарно-эпидемического контроля пойманной речной рыбы, а также особенностями питания данной возрастной категории. Средние годовые показатели заболеваемости описторхозом среди городского населения превышали среди сельского на 41,3% (p<0,001) ($47,69 \pm 1,90/_{0000}$ и $28,07 \pm 1,70/_{0000}$, соответственно). Преобладание среди заболевших городских жителей может быть связано с возможностью своевременного обращения за медицинской помощью и доступностью качественной и своевременной диагностики.

Анкетирование обучающихся и сотрудников АГМУ показало, что около трети (13 человек) участников не знают о возможных механизмах передачи описторхоза.

Решение проблемы описторхоза возможно лишь при комплексном подходе к ней со стороны специалистов различных профилей – экологов, рыбоводов, санитарных врачей. Особую актуальность приобретает разработка направленного алгоритма сбора эпидемиологического анамнеза и ведения больных с подозрением на описторхоз среди врачей различного профиля.

Тараканенко О.Н.[1], Михайлова Н.Р.[2], Калинина Т.Н.[2], Нуриахметова О.В.[2]

АНАЛИЗ ВИЧ–АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]ГАУЗ «ООКИБ» Оренбургский центр по профилактике и борьбе со СПИД
г. Оренбург, Россия
[2]ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Оренбург, Россия

В лечебных учреждениях медицинский персонал находится в группе риска заражения ВИЧ. Ежегодно в медицинских организациях Оренбургской области до 4 тысяч пациентов с ВИЧ-инфекцией получают различные виды медицинской помощи. В этих условиях возрастают риски инфицирования медицинского персонала.

Цель исследования: Изучить частоту ВИЧ-аварийных ситуаций среди медицинских работников в лечебных организациях (ЛО) на территории Оренбургской области.

Материалы и методы: Использованы данные аварийных ситуаций у медицинских работников (МР) в ЛО на территории Оренбургской области за 2023 и 2024 годы. Исследование проводилось на базе Оренбургского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД. Данные о пострадавших были стандартизированы по профессии,

характеру повреждения, времени назначения АРВТ. В работе использовались эпидемиологический, статистический методы исследования.

Результаты и обсуждения: Под наблюдением в 2023 году находились 97 МР, в 2024 -138. В 100% случаев при возникновении АС был проведен комплекс антисептических мероприятий по предотвращению ВИЧ-инфекции. В 2023 году 91 МР (93,9%) была назначена экстренная АРВТ. 82 МР (88,2%) химиопрофилактика была проведена, 9 человек от ее проведения отказались. В остальных случаях терапия не проводилась в связи с поздним обращением. Высокий процент назначения химиопрофилактики, связан с тем, что с 2013 года стали учитываться все АС в независимости от ВИЧ статуса пациента. В 2024 году АРВТ была показана 88 МР (98,8%), получили 87 человек (1 отказ от АРВТ). *В* 2023 году наибольшая доля АС приходилась на терапевтические отделения - 30,9%, в 2024 - 23,2% соответственно, на втором месте в 2023 году хирургические отделения - 22,7%, в 2024 - 25,4%, на третьем месте в 2023 году станции скорой медицинской помощи - 12,4%, в 2024 - 15,2%. Менее 3% АС зарегистрированы в акушерско-гинекологических и в педиатрических отделениях. Более половины медицинского персонала, пострадавшего от АС составляли в 2023 году средние медицинские работники — 71,1%, в 2024 — 58% соответственно; врачи — 23,7%, в 2024 - 28,2%; младший медицинский персонал — 5,2% и в 2024 году - 13,8% (рост составил более чем в 2 раза). Среди врачей в 2023 году преобладали хирурги — 52,2%, далее стоматологи - 17,5%, на долю врачей прочих специальностей пришлось 30,3%, в 2024 году: врачи-хирурги составили 49,5%, а стоматологи - 11,4% и 39,1% - другие специальности. Стоит отметить, что подобных ситуаций среди врачей-гинекологов был зарегистрирован всего один случай в 2023 году и 2 случая (1,4%) в 2024. Не менее важным был стаж работы, так среди врачей и среднего медперсонала на первом месте были лица со стажем более 15 лет работы - 39% и 36,5% соответственно, что свидетельствует о пренебрежении мерами безопасности. На втором месте лица со стажем 0-1 год - 21,8% и 36,5%, что отражает нехватку опыта и знаний о действиях в нештатных ситуациях. Большинство случаев ВИЧ - АС было связано с повреждением кожных покровов в 2023 году — 89,7%, в 2024 — 89,8%, при этом данный тип повреждения преобладал в терапевтических отделениях при проведении инвазивных манипуляций (инъекции); попадание биоматериала на поврежденную кожу – 6,2% в 2023 г, 5,8% в 2024г; с попаданием биоматериала на слизистые оболочки — 4,1% в 2023 г и 4,4% в 2024г.

Заключение: Распространенность ВИЧ-инфекции на территории Оренбургской области определяет риски инфицирования ВИЧ медицинского персонала. Риск инфицирования при АС у медицинских работников определяется профилем медицинского подразделения, профессиональными обязанностями, стажем работы. Профилактические мероприятия по пресечению инфицирования медицинского персонала ВИЧ должны быть ориентированы на установленные в процессе исследования риски, включать повышение мотивации для выполнения требований нормативно-правовых документов у специалистов с большим стажем работы и повышение уровня знаний у начинающих работать медицинских работников.

Тер-Багдасарян Л.В.[1], Беспалова М.К.[2]

НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ «РОЖИ»

[1]ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России,
[2]ГАУЗ ОЗП ГКБ № 8
г. Челябинск, Россия

Актуальность данной темы определяется постоянно высокой заболеваемостью рожей в РФ (до 20 случаев рожи на 10 тыс. населения в год), склонностью к развитию рецидивирующего течения, эволюцией клинической картины с ростом случаев тяжелой геморрагической формы заболевания.

Цель исследования: анализ клинико-лабораторных аспектов рожи, летальных случаев рожи на современном этапе.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 827 историй болезни пациентов с рожей, получавших лечение в инфекционном стационаре ГАУЗ ОЗП ГКБ №8 города Челябинска с 2022 по 2024 годы.

Результаты: Нами проведен анализ современных клинических аспектов рожи у 827 больных, прошедших лечение в инфекционном стационаре с 2022 по 2024 годы. Рожа чаще наблюдалась среди женщин (61,2% всех госпитализированных) в возрасте от 50 до 65 лет 73,7%. Пациенты старше 65 лет составили 24,1%. У большинства заболевание протекало среднетяжело - 87,2% больных. Рожа верхних конечностей наблюдалась в 7,5%, лица — 5,5%, нижних конечностей — в 76,1% случаев. По кратности течения заболевания преобладала первичная рожа — 57%, рецидивирующая — 31,6% и повторная — 11,4%. Эритематозно-геморрагическая - в 34,2%, буллезно-геморрагическая — в 30,5% случаев.

Публикации «доковидного периода» на данную тему отмечают низкую летальность при роже от 0,1 до 0,5%. По нашим же наблюдениям она составила 4,5%. Летальный исход мы регистрировали преимущественно в старших возрастных группах (60-70 лет 41,6%, старше 70-ти лет — 42,4%, 50-60 лет - 8%); гендерных отличий мы не увидели. Среди умерших пациентов 66,7% болели первичной рожей, 33,3% - рецидивирующей. По характеру местных проявлений: буллезно-геморрагическая составила 42,6%, эритематозно-геморрагическая и эритематозно-буллезная по 16,6%. В 83,3% случаев это была распространенная рожа нижних конечностей. Среди сопутствующих заболеваний чаще встречались: ишемическая болезнь сердца (91,6%), гипертоническая болезнь (91,6%), сахарный диабет 2 типа (66,6%), ожирение (58,3%). Диспансерное наблюдение и лечение в поликлинике основного и сопутствующих заболеваний отмечали 1/3 пациентов. Летальный исход наступил в первые сутки наблюдения и лечения в стационаре у 16,6% больных, на третьи — 16,6%, на пятые-седьмые 33,3% пациентов. Осложнением основного заболевания в 100% случаев был сепсис и инфекционно-токсический шок, который и послужил непосредственной причиной смерти пациентов. При бактериологическом исследовании аутопсийного материала (селезенки, ткани легкого, кожи голени) чаще выделялась Klebsiella pneumoniae10^4 до 58% случаев, E.coli 10^4 - в 50%, реже Candida spp., Enterococcus faecalis.

Выводы: 1. Современное клиническое течение рожи характеризуется увеличением доли тяжелых форм с геморрагическим компонентом (около 60%); осложненным течением, вплоть до развития инфекционно-токсического шока, увеличением случаев первичной рожи; сохраняется

склонность к развитию рецидивирующего течения. 2.Тяжелое течение характерно для пациентов старше шестидесяти лет с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией и метаболическим синдромом 3. Летальность составляет 4,5%; непосредственной причиной смерти является сепсис с развитием септического шока.

Тер-Багдасарян Л.В.[1], Стенько Е.А.[2]

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

[1]ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России,
[2]ГАУЗ ОЗП ГКБ № 8
г. Челябинск, Россия

Актуальность. В 2024 году показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Челябинской области составил 35,4 на 100 тысяч населения (в 1,8 раза превысил показатель по РФ); а показатель заболеваемости туберкулезом составил 32,1 на 100 тыс. населения (что на 22,6% превышает среднероссийский показатель). Анализ современных источников литературы по проблеме ВИЧ-ассоциированных заболеваний свидетельствует о целесообразности дальнейшего изучения причин роста случаев «вторичных заболеваний» при ВИЧ, принятия мер по недопущению дальнейшего ухудшения ситуации по каждой отдельно взятой нозологии.

Цель исследования: анализ клинико-лабораторных и эпидемиологических аспектов, летальных случаев ВИЧ-инфекции, на современном этапе.

Материалы и методы: методом сплошной выборки проведен ретроспективный анализ 309 историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией, получавших лечение в инфекционном стационаре ГАУЗ ОЗП ГКБ №8 города Челябинска с 2022 по 2024 годы.

Результаты. Анализ историй болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией показал, что на долю лиц в возрасте 20-29 лет в 2024 году пришлось 10,4%, в 2023-22 годах - 9,5% (в 2005 году приходилось более 60%). Наблюдается увеличение числа выявленных случаев в возрасте 30 - 40 лет до 29% (в 2005 году - 18,5%), что связано с рискованным поведением среди основной группы населения репродуктивного возраста. В структуре заболевших ВИЧ-инфекцией в 2024 г. 56,6% составили мужчины (в 2023 г. - 56,7%, 2022 г. — 59%) и 43,4% - женщины (в 2023 г. - 43,3%, в 2022 г. - 41%). При анализе путей инфицирования ВИЧ-инфекцией отмечено стабильное преобладание полового пути передачи: в 2024 г. — 85,3% (в 2023 г. - 81%, 2022 г. - 75%). У женщин половой путь заражения составил более 90%. Неработающие ВИЧ-инфицированные пациенты составили более половины всех анализируемых случаев.

Анализ оппортунистических инфекций у пациентов, пролеченных с диагнозом ВИЧ-инфекция, показал, что туберкулез выявлялся у каждого пятого (более 20% случаев) больного. Диссеминированный туберкулез органов дыхания составлял более 95%, туберкулезный менингит встречался в 46% случаев. Отмечается рост случаев пневмоцистной пневмонии до 24% случаев в 2024 году (в 2022 г. - у 6% пациентов). Характер поражения ЦНС у ВИЧ-инфицированных пациентов: токсоплазмоз головного мозга наблюдался в 7,3% случаев; менингоэнцефалиты неуточненной природы - в 7,3%; криптококковые менингиты были диагностированы в 2,7%. Наблюдался рост заболеваемости герпес-вирусными инфекциями (ЦМВИ, ВЭБ-инфекия, герпес зостер) у ВИЧ-инфицированных пациентов до 37%. Анализируя летальные случаи, наблюдаем рост смертности с 15,5% до 24% у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Выводы. Идет активное вовлечение в эпидемический процесс лиц трудоспособного возраста, инфицирующихся преимущественно половым путем. Небходимо продолжать работу по проведению системных профилактических мероприятий по информированию населения; предупреждение распространения ВИЧ-инфекции остается важнейшей задачей здравоохранения, требующей расширения охвата обследованием на ВИЧ-инфекцию населения. ВИЧ-ассоциированный туберкулез остается одной из наиболее важных медико-социальных проблем; первостепенная задача связана с ранним выявлением, лечением и диспансеризацией таких пациентов.

Терновой В.А., Тупота Н.Л., Пономарева Е.П., Степанюк М.А., Карташов М.Ю., Оськина А.С., Баяндин Р.Б., Агафонов А.П.

ТРАНСМИССИВНЫЕ ВИРУСЫ В КОМАРАХ ИЗ ПРИРОДНЫХ БИОТОПОВ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора
р.п. Кольцово, Россия

Комары является переносчиком таких опасных вирусов, как вирус долины Чаче, Чикунгунья, вирус Денге, вирус восточного энцефалита лошадей, вирус Западного Нила и вирус энцефалита Сент-Луис. Стоит отметить, что на Черноморском побережье *Aedes albopictus* становится доминирующим.

Целью работы было выявление в комарах собранных в Нижнем Поволжьи и Прикаспии вирусов, возбудителей арбовирусных болезней. Для выявления вирусов был использован метод высокопроизводительного секвенирования (NGS).

Для проведения исследований в весенне-летний период 2021 года проводили отлов комаров в природных биотопах Астраханской области. В исследование были взяты 5041 особь. От десяти до сорока особей объединяли по видам комаров и времени сбора в пул. Образцы гомогенизировали, супернатант отбирали для выделения тотальной РНК. Синтез первой цепи кДНК проводили с использованием модуля NEBNext® Ultra Directional. Синтез второй цепи ДНК проводили с использованием UMI Second Strand Synthesis, Lexogen. Подготовленные библиотеки анализировали на MiSeq с использованием технологии Illumina. Экспериментально определенные последовательности были депонированы в GenBank. Анализ полученных нуклеотидных последовательностей осуществляли с помощью программ Unipro UGENE v. 1.31 и в MEGA 7. Филогенетические деревья были рассчитаны по методу максимального правдоподобия с использованием 1000 реплик бутстрапов.

Результаты и обсуждение. Филогенетический анализ нуклеотидных последовательностей показал, что часть обнаруженных геномов вирусов группируются в одну ветку с вирусными изолятами предположительно относящихся к семейству *Flaviviridae.* Обнаруженные изоляты имели 99% гомологии с Haseki tick virus isolate 26-Novosibirsk/2019 (MN218447, обнаружен у человека), 92,4% с Bole tick virus 4 (MW561135, France 2021 г), из *Dermacentor reticulatus* и 80% гомологии с Bole tick virus 4 из *Hyalomma asiaticum*, (Китай, в 2019 г.)

Кроме Bole tick virus 4, Haseki tick virus и WNV, в вироме *Culex pipiens* был обнаружен вирус Синдбис семейства *Togaviridae,* а также вирус клещевого энцефалита и Puumala orthohantavirus, 98,8% гомологии с изолятом P-360 (Саратов 1987 г.), возможно, как результат транзиентной передачи вируса от инфицированного животного. На сегодняшний день случаи заболевания вирусом Синдбис среди людей в основном не регистрируются, поскольку многие случаи этого заболевания у людей протекают бессимптомно.

В вироме комаров *Culex pipiens* из Астраханской области нам удалось обнаружить Puumala orthohantavirus. Носителями Puumala orthohantavirus являются грызуны, летучие мыши, кроты, заражение происходит через вдыхание пыли и вирус может вызывать тяжелое заболевание людей - геморрагическую лихорадку с почечным синдромом.

Углубленные исследования новых вирусов, включая векторную компетенцию, молекулярные и эволюционные исследования необходимы, чтобы пролить свет на динамику их передачи, молекулярную эпидемиологию и оценку потенциального риска появления в будущем.

Тигеева Е.В., Яковлев В.А., Боргоякова М.Б., Старостина Е.В., Вахитов Д.И., Макарова К.П., Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А., Рудометова Н.Б., Рудометов А.П., Карпенко Л.И.

КОМБИНАЦИЯ ДНК–ВАКЦИН, КОДИРУЮЩИХ ПОЛИЭПИТОПНЫЙ Т–КЛЕТОЧНЫЙ ИММУНОГЕН И СТРУКТУРНЫЕ БЕЛКИ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ИММУННОГО ОТВЕТА

Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Россия

Вирус клещевого энцефалита (КЭ) обладает высокой патогенностью, способен приводить к тяжелейшим поражениям центральной нервной системы либо летальному исходу. Несмотря на эпидемиологическую эффективность лицензированных вакцин, они имеют ряд недостатков: сложный график вакцинации, относительно высокая реактогенность, сложность производства и хранения, встречаются случаи прорывных инфекций у вакцинированных. Все это указывает на необходимость создания новейших профилактических средств, позволяющих нивелировать недостатки классических вакцин против КЭ.

Учитывая важность гуморального и клеточного ответа в формировании защитного иммунитета против КЭ, перспективным подходом выглядит ДНК-вакцинная платформа. В этом случае рационально использовать интегрированную стратегию разработки вакцин, которая сочетает в себе использование двух иммуногенов в составе ДНК-вакцины, например, Т-клеточного иммуногена и иммуногена, кодирующего структуруные белки вируса КЭ, индуцирующих оба звена иммунитета.

Целью работы являлся анализ иммуногенных свойств комбинированного варианта ДНК-вакцин, кодирующих полиэпитопный Т-клеточный иммуноген (AG1-ub) и структурные белки вируса КЭ (prM-E).

Для исследования иммуногенных свойств трем опытным группам животных вводили pVAX-prM-E, pVAX-AG1-ub, а также смесь двух плазмид - pVAX-prM-E и pVAX-AG1-ub. Группа животных, которой вводили коммерческую вакцину «Клещ-Э-Вак», представляла собой положительный контроль.

В результате исследования сывороток животных, высокий титр антител был отмечен в сыворотках мышей, иммунизированных pVAX-prM-E и вакциной «Клещ-Э-Вак» (1:43590 и 1:65310). При этом в группе, иммунизированной комбинацией pVAX-prM-E + pVAX-AG1-ub, уровень антител был значительно выше (1: 65310), чем в группе, иммунизированной pVAX-prM-E. В группе животных, иммунизированных pVAX-AG1-ub, а также в группе отрицательного контроля гуморальный ответ не был зарегистрирован.

При анализе Т-клеточного иммунного ответа с помощью метода ELISpot было показано достоверное увеличение ($p<0,01$) количества спленоцитов, продуцирующих IFN-γ в ответ на специфическую стимуляцию, в группах мышей, иммунизированных ДНК-вакцинными конструкциями pVAX-prM-E, pVAX-AG1-ub, а также их смесью ($SFU/10^6$ клеток — 217, 256 и 375). В контрольных группах животных клеточный ответ был на уровне фона.

Таким образом, показано, что комбинация ДНК-вакцин, кодирующих полиэпитопный Т-клеточный иммуноген и структурные белки вируса КЭ, индуцирует формирование высокого уровня как гуморального, так и Т-клеточного иммунного ответа. Кроме того, комбинация ДНК-вакцин способствует усилению иммунного ответа, в частности, его гуморального звена.

Исследование было выполнено в рамках государственного задания ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Тихонова Е.П., Калинина Ю.С., Кузьмина Т.Ю., Анисимова А.А.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ D: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России г. Красноярск, Россия

Хронический гепатит D (ХГ D) наиболее тяжелая и трудная для лечения форма хронических вирусных гепатитов с преимущественно прогрессирующим течением, быстрым развитием цирроза печени у 70% больных в первые 5 лет болезни и более высоким риском декомпенсации, гепатоцеллюлярной карциномы. Трудность лечения пациентов ХГ D обусловлена невозможностью разработки прямых противовирусных препаратов в отношении вируса ввиду отсутствия собственных ферментативных систем вируса. В 2020 г. первая официально одобренная стратегия лечения больных ХГ D направлена на ингибирование входа вируса в клетку путем применения препарата Булевиртида.

Цель исследования — Изучение эффективности ингибитора проникновения вирусов гепатита D в клетку в реальной клинической практике.

Материалы и методы. Результаты лечения в течение 48 недель изучены у 14 пациентов с ХГD, в том числе на стадии компенсированного (n = 9) и декомпенсированного (класса В по Чайдл-Пью, n = 3) цирроза. Оценка биохимической и вирусологической эффективности булевиртида проводилась у 14 пациентов с ХГ Д (6 женщин и 8 — мужчин) в режиме монотерапии — 10 человек и комби-

нированной терапии с пегилированными интерферонами - у 4 пациентов.

Результаты и обсуждения. Продемонстрирована вирусологическая эффективность обоих режимов лечения в течение 48 недель, авиремия сохранялась у 57% пациентов (8 больных) через 12-24 недели после окончания терапии, при этом у пациентов с фиброзом F2-F3, женского пола эффект от терапии был выше в 2 раза. Полный вирусологический ответ (пВО-48) был достигнут у 75% больных (6/8). Отсутствие устойчивого вирусологического ответа было зарегистрировано у пациентов с продвинутыми стадиями цирроза печени (6/14), из них 5 пациентов мужского пола. У пациентов, не достигших авиремии, отмечено снижение вирусной нагрузки до 10^3 МЕ/мл и возобновлением виремии после отмены терапии, что подчеркивает необходимость увеличения длительности лечения булевертидом у данной группы пациентов до 96-144 недель. Биохимический ответ на терапию (снижение уровня АЛТ до нормы) был отмечен у всех пациентов в течение 24 недель лечения, а у пациентов, получавших монотерапию — нормализация АЛТ отмечалась уже через 12 недель терапии. Лечение характеризовалось хорошей переносимостью, также больные отмечали улучшение показателей качества жизни, а именно, повышение работоспособности, хорошее настроение. Серьезных нежелательных явлений, случаев ухудшения показателей функции печени даже при циррозе или отмены лечения не зарегистрированы.

Заключение: Результаты реальной клинической практики подтверждают обоснованность выбора инновационной стратегии противовирусной терапии с применением препарата булевиртида пациентам с ХГ Д, в том числе с компенсированным циррозом печени. Необходимо дальнейшее изучение оптимальной длительности (до 144 недель) лечения пациентов с декомпенсированным циррозом печени (класс В по Чайдл-Пью) с целью компенсации функции печени, улучшения прогноза даже на поздней стадии заболевания.

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С., Масленникова Н.А., Петров И.Ю.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ – МЕНИНГОКОККОВАЯ ПНЕВМОНИЯ

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России
г. Красноярск, Россия

Первичная менингококковая пневмония встречается у 5-10% пациентов с генерализованной формой менингококковой инфекции. Клиническая картина менингококковой пневмонии неотличима от пневмонии, вызванной другими инфекционными агентами. Такие симптомы поражения легких, как лихорадка, озноб, боль в грудной клетке, связанная с актом дыхания, встречаются более чем в 50% случаев, реже отмечают одышку и кашель. Представленный случай показывает, как нередко порой бывает нелегким путь к постановке правильного клинического диагноза. Факторами риска развития менингококковой пневмонии являются: пожилой возраст, курение, наркомания, предшествующие вирусные и бактериальные инфекции, гематологические злокачественные новообразования, а также первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.

Для наглядности трудностей диагностики и определения тактики ведения пациентов приводим клинический пример из реальной практики. Пациент Ф.34 лет поступил в реанимационное отделение в тяжелом состоянии, сопор. Из анамнеза выяснено, пациент страдает наркоманией (длительно принимает метадон), накануне поступления отмечал слабость, сонливость, одышку, боль в грудной клетке. Утром следующего дня обнаружен супругой без сознания, с нарушением дыхания. Объективно: кожные покровы бледные, сыпи нет, менингеальная и очаговая неврологическая симптоматика отсутствует, лихорадка до 38 °С, SpO2: 60-77%, дыхание: жесткое, хрипы: проводные, АД: 110/78 мм.рт.ст. Был выставлен диагноз «Острое отравление опиоидами тяжелой степени». В гемограмме выявили изменения: Лейкоциты-$20{,}6\times10^9$/л, нейтрофиллез до 86,9,0%, лимфопения-5,8%; Эритроциты- $4{,}7\times10^{12}$/л, Гемоглобин — 139 г/л. СРБ — 150,16 мг/л. КТ легких — картина наиболее характерна для нижнедолевой двусторонней полисегментарной пневмонии. На 3-й день госпитализации и был получен результат бактериологического исследования мокроты - выделена N. meningitidis. Назначена комплексная терапия, в т.ч. антибактериальная терапия (рифампицин, меропенем внутривенно), патогенетическая, симптоматическая. В течение недели - положительная динамика в анализе крови со снижением содержания лейкоцитов до $15{,}2\times10^9$/л и нейтрофилов до 72,7%, СРБ -120 мг/л. Микробиологическое (культуральное) исследование слизи с задней стенки глотки на менингококк (Neisseria meningitidis) — менингококк не выделен. Пациент выписан из стационара на 25 день болезни с заключительным диагнозом «Менингококковая инфекция уточненная. 2-сторонняя полисегментарная пневмония тяжелое течение. ОДН 2-3. Комбинированное острое отравление метадоном».

Заключение: Представленный случай показывает, как нередко порой бывает нелегким путь к постановке правильного клинического диагноза, особенно у пациентов с неблагоприятным преморбидным фоном. Ни лабораторные данные, ни рентгенологические признаки не позволяют дифференцировать менингококковую пневмонию от других пневмоний различной этиологии. Основными симптомами при развитии менингококковой пневмонии являются лихорадка, озноб, боль в груди, а продуктивный кашель и одышка встречаются редко, на что необходимо обращать внимание специалистов.

Тихонова Е.П.[1], Кузьмина Т.Ю.[1], Калинина Ю.С.[1], Онищук И.А.[2], Дрожжук А.А.[2], Шигарева Н.А.[2]

СЛУЧАЙ ЗАВОЗНОЙ ГЛПС В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

[1]ГБОУ МЗ КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия
[2]КГБУЗ «Норильская городская больница №2», г. Норильск, Россия

Красноярский край не является эндемичным регионом ГЛПС в силу климатических особенностей региона, что может представлять трудности диагностики в связи с отсутствием настороженности при завозе из эндемичных регионов.

Цель исследования: провести клинико-эпидемиологический анализ завозного случая ГЛПС в г. Норильске Красноярского края.

Материалы и методы: случай завозной ГЛПС, зарегистрированный в г. Норильске Красноярского края в ноябре 2024 г. у пациента 33 лет, прибывшего из Республики Башкортостан г. Стерлитамак, для работы вахтовым методом, заболевшим в день прибытия на вахту.

Результаты и обсуждения. Пациент доставлен санитарным авиарейсом на 4 день болезни с признаками заболевания: острое начало, интоксикация с лихорадкой до (39,5°С), рвота после каждого приема пищи, боли в эпигастрии, тяжесть в поясничной области, сыпь на кожных покровах, снижение диуреза. Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что накануне отъезда выезжал в сельскую местность для заготовки сена, дров, сбора урожая.

При поступлении состояние тяжелое, обусловленное общим интоксикационным синдромом, острым повреждением почек (не мочился более 18 часов), геморрагическим синдромом с обильной петехиальной экзантемой и энантемой. В легких жесткое дыхание, тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 120/мин. АД 127/88 мм.рт.ст. Живот мягкий, не вздут, при пальпации - дискомфорт в области эпигастрия. Печень, селезенка пальпаторно не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области положительный с 2-х сторон. Периферических отеков нет. В анализе крови: лейкоцитоз ($19,3\times10^9$/л) сдвиг формулы влево, моноцитоз, тромбоцитопения (18×10^9/л); повышение мочевины до 16,6 мм/л и креатинина до 295 мкм/л, СРБ 177,7; в коагулограмме: увеличение АЧТВ (32,6 сек) и МНО (1,8 ед), уменьшение ПТИ (70%); в общем анализе мочи протеинурия (2,95 г/л), гематурия (150-200 в п/з). По данным УЗИ почек: Синдром выделяющихся пирамидок (Ишемия почек, Нефропатия). Увеличение размеров обеих почек. Предварительный диагноз «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом», который в последующем был подтверждением методом ИФА выявлением Ig M к хантавирусам. С момента поступления был назначен рибавирин, ГКС, сипмтоматическая и патогенетическая терапия.

В динамике течения заболевания отмечено нарастание геморрагического синдрома, интоксикация и лихорадка до 15 дней с постепенным снижением и нормализацией. Период олигурии с количеством мочи до 300 мл в сутки — 5 суток, с максимальными показателями креатинина (731 мкм/л) и мочевины (46,5 мм/л). С 6-х суток госпитализации (период полиурии) нарастание диуреза от 3000 мл до 6000 мл в сутки. С этого момента отмечается медленная постепенная нормализация уровня мочевины и креатинина, снижение гематурии, лейкоцитурии, положительная общая клиническая динамика.

Пациент был выписан с клиническим выздоровлением, нормализацией общеклинических и биохимических показателей, по данным контрольного УЗИ почек симптом «выделяющихся пирамидок» не зарегистрирован.

Заключение. В условиях расширения трудовой миграции, ГЛПС может встречаться во всех регионах РФ, в связи с чем медицинским работникам первичного звена особое значение необходимо уделять сбору эпидемиологического анамнеза, патогномоничным симптомам болезни, что позволит сузить диагностический поиск, своевременно начать терапию, что имеет большое значение в предупреждении осложнений и неблагоприятных исходов ГЛПС.

Токаева А.З., Сарсембаева А.А.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А У ДЕТЕЙ

НАО «Медицинский университет Семей»
КГП на ПХВ «МЦРБ Аягозского района» УЗ ОА
г. Семей, Республика Казахстан

Вирусный гепатит А остается одной из значимых проблем инфектологии, его распространенность в мире ежегодно достигает 1,5 млн. случаев. У детей ВГА характеризуется менее выраженной симптоматикой по сравнению со взрослыми, что может затруднять раннюю диагностику этого заболевания. В связи с этим, изучение клинико-эпидемиологических проявлений ВГА у детей на современном этапе является актуальным.

Цель работы: Изучить эпидемиологические и клинические проявления вирусного гепатита А у детей.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни детей с диагнозом ВГА, находившихся на стационарном лечении в КГП на ПХВ «МЦРБ Аягозского района» УЗ области Абай в 2023 г. Диагноз выставлялся на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных (ИФА с определением IgM к гепатиту А (anti-HAV-IgM). Статистическая обработка данных выполнена с использованием программы Microsoft Excel 2016.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что среди обследованных пациентов мальчиков было 45 (60,0%), девочек 30 (40,0%), в возрасте от 1 года до 8 до 16 лет. Средний возраст составил 9,8±4,1 лет. При сборе эпидемиологического анамнеза только у 28 (37,3%) пациентов было указано на контакт с больным ВГА, во всех остальных случаях - затруднялись ответить о возможных путях заражения.

Пациенты поступали в стационар на 1-10 день болезни, в среднем на 3,8±3,3 день. Заболевание имело цикличный характер и начиналось остро, с синдрома интоксикации. Повышение температуры наблюдалось у всех больных, при этом она была преимущественно субфебрильная (96,0%), сопровождалась слабостью (96,0%), головной болью (69,3%) и другими симптомами. Преджелтушный период характеризовался диспептическим (100%) и астеновегетативным (34,7%) синдромами. Средняя продолжительность преджелтушного периода составила 3,7±2,3 дня. Желтушный период проявлялся развитием синдрома желтухи и гепатомегалии у всех пациентов. Желтуха по интенсивности была умеренной (66,7%) и легкой (33,3%). В основном ВГА протекал со средней степенью тяжести. Тяжелого течения ВГА среди обследованных детей не было. У двух детей ВГА протекал на фоне сопутствующей патологии: у одного ребенка - острый лимфобластный лейкоз, период клинико-гематологической ремиссии и у второго - инфекционный эндокардит, левых отделов сердца, острое течение, приобретенный порок митрального клапана, кардиальный цирроз печени. Средняя продолжительность желтушного периода составила 12,3±3,5 дня.

Анализ данных лабораторного обследования выявил повышение трансаминаз в 4-5 раз и выше у всех больных, среднее значение АЛТ - 1281,24 МЕ/л; гипербилирубинемию (среднее значение 81,66 мкмоль/л) за счет прямой фракции (52,8 мкмоль/л). Все пациенты были выписаны с выздоровлением или клиническим улучшением на 8-19 день с момента госпитализации. Средняя продолжительность койко-дней составила 13,9±2,1.

Таким образом, на современном этапе вирусный гепатит А у детей характеризуется типичным цикличным течением, протекает преимущественно в среднетяжелой форме с умеренно выраженным синдромом желтухи.

Трякина И.П.[1], Мхитарьянц И.А.[1], Вознесенский С.Л.[2]

КЛЕЩЕВОЙ НЕЙРОБОРРЕЛИОЗ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

[1]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия
[2]ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), Москва, Россия

При остром и хроническом боррелиозе может поражаться периферическая нервная система с развитием невритов, полинейропатий, парезов ЧМН.

У пациента А. 29 лет, жителя Подмосковья остро развился парез отводящего глазное яблоко кнаружи нерва — шестой пары ЧМН слева. Это случилось в сентябре на фоне здоровья, без повышения температуры. Проведено обследование в условиях поликлиники: КТ головного мозга для исключения опухолевого процесса, осмотр глазного дна окулистом, ОАК, ОАМ, биохимический тест, СРБ были без патологических отклонений. Лечение проводилось неврологом — были назначены преднизолон 60 мг в сутки с постепенным снижением дозы, витамины группы «В» внутримышечно, нейромидин. Через 10 дней наблюдения явления пареза отводящего нерва не уменьшились, в связи с чем пациент был направлен к инфекционисту для исключения инфекционной патологии заболевания. При сборе эпидемиологического анамнеза пациентом А. были отмечены факты присасывания клещей в летний период времени, когда пребывал на даче и посещал лес. К врачу по этому поводу не обращался. При осмотре: состояние оценено как удовлетворительное, пациент отмечал нечастое головокружение, двоение предметов, левое глазное яблоко сбыло смещено кнутри (косоглазие), менингеальные знаки отсутствовали, температура тела была нормальной. При исследовании крови методом ИФА были выявлены антитела к боррелиям класса М и G — 49 у.е. (0-9), в иммунном чипе были выявлены антитела к антигенам боррелии Garini OspA, OspC, VLsE, p100. Был выставлен диагноз нейроборрелиоза с парезом отводящего нерва, назначено лечение доксициклином по 100 мг два раза в день 14 дней и затем амоксиклавом по 1000 мг в день 7 дней. Курс лечение антибиотиками сопровождался приемом эубиотиков - бифиформ по одной капсуле два раза в день. После завершения лечения наступил полный регресс пареза отводящего нерва слева. Динамическое наблюдение составило полгода, состояние пациента оставалось удовлетворительным.

В представленном случае нейроборрелиоз с развитием пареза ЧМН протекал без признаков шейной или грудной радикулопатии. Специфической экзантемы (мигрирующей эритемы), интоксикационного синдрома также выявлено не было.

Патогенетические механизмы развития боррелиозных невритов до конца не изучены. В биоптатах нервов при нейроборрелиозе находят клеточные инфильтраты эндоневрия, могут быть повреждены шванновские клетки, которые пролегают вдоль нервного волокна, выполняя опорную функцию, участвуют в проведении возбуждения по нервному волокну. Так, по данным Н.С. Барановой (2013, 2024 гг.) частота нейроборрелиоза составляет 4-20%. При поражении ЧМН чаще в процесс вовлекается v11 пара ЧМН — лицевой нерв, что трактуется как синдром Банварта. Значительно реже могут быть поражены отводящий глазное яблоко, языкоглоточный нервы.

Развитие невритов должно являться поводом для проведения обследования и исключения клещевого нейроборрелиоза. Поздняя диагностика нейроборрелиоза приводит к развитию контрактур лицевого нерва. Ранняя антибактериальная терапия способствует восстановлению функции нервного волокна и полному регрессу парезов. Необходимо повышать осведомленность врачей неврологов, терапевтов в отношении неврологических проявлений клещевого боррелиоза.

Туйчиев Л.Н.[1,2], Таджиева Н.У.[1,2], Бектимиров А.М-Т.[1], Касимов О.Ш.[3], Каримова Н.Н.[1], Юсупов А.П.[4], Анваров Ж.А.[1,2], Султонова Г.Ю.[2], Каримова М.Т.[2]

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТОК КРОВИ КРОЛИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛЁЗНЫХ ГИПЕРИММУННЫХ АГГЛЮТИНИРУЮЩИХ СЫВОРОТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ИММУНИЗАЦИИ

[1]РСНПМЦ эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных болезней, МЗ РУз, Ташкент, Республика Узбекистан
[2]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан
[3]Ташкентский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток, Ташкент, Республика Узбекистан
[4]Alfraganus University, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования. Изучить динамику изменения уровней некоторых биохимических показателей сывороток крови кроликов (общий белок - ОБ, альбумин — А, глобулин - Г) в процессе получения гипериммунных агглютинирующих сывороток (ГАС) против сальмонелл при различных схемах иммунизации (И).

Материалы и методы. В исследовании использованы 12 кроликов породы «Шиншилла» с массой от 2,1 до 3,7 кг и возрастом от 4 до 6 месяцев. Животные содержались в условиях вивария. Эксперименты проводились в соответствии с методическим пособием, утвержденным МЗ РУз (2016 г.). Для получения ГАС применялись следующие штаммы сальмонелл: *S. typhi, S. paratyphi A, S. paratyphi B, S. anatum, S. typhimurium, S. enteritidis*. Бактериальные культуры получены из Национальной коллекции микроорганизмов инфекций человека III-IV группы РСНПМЦ эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных болезней, МЗ РУз. Кролики были разделены на 4 группы. Иммунизацию осуществляли взвесью инактивированных нагреванием (60°С 1 час) бактерий в 8 точек подкожно (слева и справа: лапы, область загривка, область крестца). Схема иммунизации по группам - 1-я группа: пул 4х штаммов *S. typhi* на первом этапе - по 8 млрд. микробных тел (МТ) на втором-четвертом этапе — по 12 млрд. 2-я группа: *S. paratyphi A* на первом этапе - по 8 млрд. микробных тел

(МТ) на втором-четвертом этапе – по 12 млрд. 3-я группа: *S. paratyphi B* на первом этапе - по 8 млрд. микробных тел (МТ) на втором-четвертом этапе – по 12 млрд. 4-я группа: на первом этапе введена смесь из 8 млрд. МТ различных штаммов (*S. typhimurium, S. enteritidis, S. typhi* (пул из 4х штаммов), *S. paratyphi A, S. paratyphi B, S. anatum*), на втором – четвертом этапе по 12 млрд. всем кроликам. Забор крови для биохимических исследований проводился до и, за день до каждой последующей гипериммунизаци и через 11 дней после последней И. Исследование показателей ОБ, А и Г проводилось на биохимическом анализаторе «Mindray». Полученные гипериммунные сыворотки тестировались на гомологическую и гетерологическую специфичность, а также определялся титра антител в реакции агглютинации на стекле и по типу реакции Видаля (в данном сообщении результаты не представлены, идет процесс обработки и анализа).

Результаты. Поэтапная И сопровождалась увеличением уровня ОБ на 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни во всех группах, тогда как на 35-й день наблюдалось его снижение. В 1-й группе уровень ОБ повышался с 48,5±2,2 до 80,3±7,2 г/л (в 1,6 раза), на 11 день после четвертой иммунизации снижался до 73,1±3,0 г/л. Во 2-й группе – с 46,6±1,5 до 76,2±1,6 г/л (в 1,6 раза), с последующим снижением до 67,0±2,9 г/л. В 3-й группе уровень ОБ увеличивался с 45,5±1,9 до 72,7±3,5 г/л (в 1,6 раза) на 7, 14 и 21 дни, однако на 28-й и 35-й дни отмечено снижение до 64,5±2,5 г/л. В 4-й группе уровень ОБ возрастал с 46,9±3,0 до 81,1±2,6 г/л (в 1,7 раза), на 11 день после четвертой иммунизации уменьшался до 71,4±4,1 г/л.

Во всех обследованных группах отмечено повышение уровня А на 7-й, 14-й и 21-й дни во всех группах, снижение на 28-й день и последующий рост на 35-й день. В 1-й группе А возрастали с 27,0±1,7 до 33,2±3,4 г/л, на 28-й день снижались до 26,9±0,9 г/л, на 11 день после четвертой иммунизации повышались до 29,4±3,7 г/л. Во 2-й группе – с 25,0±1,2 до 32,4±2,9 г/л, затем на 28-й и 35-й дни показатели составили 27,2±0,9 и 28,9±0,8 г/л соответственно. В 3-й группе после первых трёх И уровень А увеличивался с 25,0±1,3 до 31,1±3,9 г/л, снижаясь после 4-й иммунизации до 26,3±2,0 г/л и вновь недостоверно повышались ($p>0,05$) до 28,9±1,4 г/л на 11 день после четвертой иммунизации. В 4-й группе на 7, 14 и 21 дни А возрастали с 25,2±2,3 до 31,2±1,1 г/л, затем после 4-й И и на 11 день после четвертой иммунизации уменьшались до 26,7±2,2 г/л.

При поэтапной иммунизации повышение уровня Г наблюдалось на 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни, с последующим снижением на 35-й день. В 1-й группе уровень Г увеличивался с 21,5±0,5 до 53,4±6,9 г/л (в 2,5 раза), на 11 день после четвертой иммунизации снижался до 43,7±3,9 г/л (в 1,2 раза). Во 2-й группе – с 21,5±0,7 до 49,0±2,1 г/л (в 2,3 раза), с последующим снижением до 38,1±2,9 г/л (в 1,3 раза). В 3-й группе – с 20,5±0,6 до 43,2±3,6 г/л (в 2,1 раза), затем понижался до 35,6±1,1 г/л (в 1,2 раза). В 4-й группе уровень Г возрастал с 21,7±0,9 до 53,6±2,8 г/л (в 2,5 раза), а на 11 день после четвертой иммунизации снижался до 44,7±2,3 г/л (в 1,2 раза).

Выводы. Увеличение уровня ОБ, А и Г в сыворотке крови кроликов всех четырех групп на 7-й, 14-й, 21-й и 28-й дни иммунизации указывает на выраженную иммунную реакцию и активацию защитных механизмов организма. Снижение уровня А и Г через 11 дней после последней инъекции в большинстве групп отражает постиммунизационную динамику и, вероятно, связано с естественными колебаниями после пика иммунного ответа. Это подтверждает эффективность предложенных схем иммунизации и их потенциал для индукции гуморального иммунитета, в том числе – для производственных целей при получении диагностических гипериммунных агглютинирующих сывороток.

Тумаш О.Л., Комиссарова А.Ю.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С У ПЕРВИЧНЫХ ДОНОРОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Проблема трансфузионной безопасности, ассоциированной с парентеральными вирусными гепатитами, остается актуальной и в настоящее время.

Цель исследования: изучить частоту выявления вирусного гепатита С (HCV) среди первичных доноров крови

Материалы и методы: был проведен ретроспективный анализ медицинской документации ГУ «Гомельский областной центр трансфузиологии» в период с 01.01.2016 по 30.12.2023 гг. Было протестировано 78436 доноров (средний *возраст 36±11 лет, мужчин 57,2%).* Исследование крови доноров проводилось по схеме: первичный скрининг крови методом ИФА на выявление антител к HCV, далее положительные образцы двукратно тестировались той же тест-системой и методом ИФА 4-го поколения для выявления антиген/антитела, далее положительные образцы тестировались качественным высокочувствительным методом ПЦР.

Результаты исследования. При первичном скрининговом исследовании крови доноров методом ИФА на антитела к HCV положительные результаты были выявлены в 717 (0,91% от общего числа) образцах. При последующей двукратной постановке методом ИФА антитела к HCV были подтверждены в 572 (79,8% от первично положительных) образцах. На следующем этапе исследования с использованием метода ИФА на антитела/антиген положительный результат был получен в 161 (22,5%) образцах, методом ПЦР (качественный высокочувствительный) РНК HCV был выявлен в 77 (12,0%) образцах.

При детальном изучении результатов тестирования образцов крови по годам было установлено, что в среднем за весь период наблюдения 0,098% образцов крови первичных доноров было отбраковано из-за наличия в образцах HCV. Средний показатель инфицированности образцов крови составил 2,76±0,18 на 1000 дотаций в год, что составляет в среднем 0,2% от общего числа дотаций в год.

Доноры представляют собой случайную выборку из общего числа клинически здорового населения области. Частота выявления маркеров HCV среди доноров является важным показателем, отражающим заболеваемость в общей популяции. Поэтому целесообразно сопоставить уровень выявления HCV среди доноров с уровнем заболеваемости в общей взрослой популяции области. Частота выявления HCV среди доноров за данный период составляет в среднем 88,54 случаев 100 тыс. нас. и колеблется от 154,73 случаев на 100 тыс. нас. в 2020 г. (максимальный показатель) до 48 случаев на 100 тыс. нас. в 2022 г. (минимальный показатель). Средняя заболеваемость населения HCV ниже, чем у доноров и составляет 26,02 случаев на 100 тыс.

нас. с тенденцией к росту (с 26,34 случаев на 100 тыс. нас. в 2016 году до 37,78 на 100 тыс. нас. в 2023 году).

Заключение. Выявляемость HCV у населения области ниже в 3,4 раза по сравнению с первичными донорами. Для улучшения контроля над заболеваемостью HCV необходимо усилить скрининг среди населения для своевременного выявления инфекции и предотвращения ее дальнейшего распространения.

Турдиева А.С., Море А.О., Харер А.М., Кашуба Э.А., Турдиев А Ш.

ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА: ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ — КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В ИНДИИ

Балтийский федеральный университет им. И. Канта
г. Калининград, Россия

Вирус папилломы человека (ВПЧ) — наиболее распространенная ИППП, вызывающая 99% случаев рака шейки матки (РШМ). В Индии ежегодно регистрируется 123 000 новых случаев РШМ и 77 000 смертей, что составляет 27% глобальной смертности. Несмотря на доступность трех эффективных вакцин, охват вакцинацией в Индии остается ниже 1%, что связано с низкой осведомленностью и культурными барьерами.

Цель исследования: оценить уровень знаний о ВПЧ среди индийских студентов-медиков в России, выявить препятствия к вакцинации и предложить стратегии повышения грамотности населения.

Актуальность. Эпидемиологический кризис: Индия занимает 2-е место в мире по смертности от РШМ. Ключевые пробелы: отсутствие национальной программы скрининга (только 2% женщин проходят цитологическое исследование), стигматизация ИППП и недостаток образовательных кампаний. Роль студентов-медиков: как будущие врачи, они могут стать агентами изменения в системе здравоохранения Индии. Методы. Дизайн: поперечное онлайн-исследование с использованием валидированной анкеты (Cronbach's $\alpha = 0.82$).Выборка: 62 индийских студента-медика, обучающихся в России (возраст 18 – 23 года; 69,4% женщины). Параметры: знания о ВПЧ, его онкогенных типах (16, 18) и связи с РШМ. Отношение к вакцинации (Гардасил vs. Церварикс), барьеры: стоимость, доступность, культурные установки, анализ: дескриптивная статистика, критерий χ^2. Результаты. Осведомленность о ВПЧ: 46,8% респондентов знали о связи ВПЧ с РШМ, но только 21% могли назвать онкогенные типы, 11,3% не слышали о вакцинах; 67,7% ошибочно считали, что вакцинация требуется только женщинам. Вакцинация: 74,2% не вакцинированы. Основные причины: «Не знал о необходимости» (58%), «Дорого» (22%), «Родители против» (15%). Образовательные потребности: 91,9% респондентов поддержали введение курсов о ВПЧ в учебную программу. 53,2% считают соцсети эффективным каналом для просвещения молодежи. Обсуждение: критически низкий уровень знаний о профилактике ВПЧ даже среди будущих врачей. Гендерный дисбаланс: 89% мужчин не видели необходимости в своей вакцинации, игнорируя роль ВПЧ в развитии рака полового члена и аногенитальной области. Структурные барьеры: отсутствие информации о бесплатных программах вакцинации (например, Punjab HPV Vaccination Program). Дезинформация о побочных эффектах (например, мифы о бесплодии).

Рекомендации. Интеграция образования: модули о ВПЧ в программы медицинских вузов с акцентом на гендерно-нейтральную профилактику, онлайн-курсы для врачей первичного звена по тактике консультирования. Государственные инициативы: бесплатная вакцинация для подростков 9 – 14 лет (опыт Бхутана: охват 90% за 2 года), мобильные клиники для сельских регионов. Культурно-ориентированные кампании: партнерство с религиозными лидерами для снижения стигмы, соцсети с участием инфлюенсеров (пример: кампания #HPVFreeIndia). Ограничения: малая выборка и смещение (студенты в России не репрезентируют население Индии), отсутствие вопросов о сексуальном поведении и использовании барьерной контрацепции.

Заключение. Повышение осведомленности о ВПЧ среди будущих медработников — критический шаг для снижения бремени РШМ в Индии. Для прорыва требуется синергия образования, государственной политики и борьбы с дезинформацией.

Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Шатурина Т.Т., Зинатулина Д.Р., Зимарина А.В., Козлова Е.С.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОКОККОВОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА 4 ЛЕТ

ФГБОУ ВО КУбГМУ Минздрава России
г. Краснодар, Россия

Пневмококковая инфекция – тяжелое заболевание среди детей младшего возраста. В ряде регионов данная патология ежегодно превышает 10-15 случаев на 100 тыс. детей до 5-летнего возраста.

Нами рассмотрен клинический случай бактериального менингоэнцефалита, вызванного Streptococcus pneumoniae, у ребенка в возрасте 4 лет, госпитализированного в ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара.

В ноябре 2024 г. поступил больной, 4 лет, с жалобами на головную боль, сонливость, плаксивость, повышение температуры тела до 40^0С. Ребенок из-за отказа родителей не был привит от пневмококковой инфекции. Из анамнеза заболевания: болеет в течение 13 дней, заболел остро, когда появились головные боли и повышение температуры тела до 40^0С. Обратились к врачу-педиатру, который направил ребенка к врачу-оториноларингологу, был установлен диагноз «острый отит». В течение 7 дней больной лечился амбулаторно под наблюдением участкового врача-педиатра и врача-оториноларинголога. Получал антибактериальную терапию. В первые дни лечения наблюдали кратковременное улучшение в самочувствии пациента, но после курса терапии вновь повысилась температура до $38,5^0$С, появилась сонливость, плаксивость, тошнота. В течении последующих двух дней, по рекомендации врача-оториноларинголога, ребенку был назначен антибактериальный препарат более широкого спектра действия, на фоне которого появилась шаткость походки, усилилась головная боль и сонливость. На 14-й день заболевания проведены общеклинические обследования и консультация врача-инфекциониста, врача-невролога. Были получены следующие результаты: гемоглобин 84 г/л, лейкоциты $18,8x10^9$/л, СОЭ 53 мм/ч, СРБ 104 мг/л. Врачом-инфекцио-

нистом пациент был направлен на госпитализацию в ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара.

При обследовании в стационаре на компьютерной томографии головного мозга признаки участков энцефаломаляции паренхимы правой гемисферы мозжечка, начальная дистопия правой миндалины мозжечка в большое затылочное отверстие, сомнительный фокус снижения плотности мозолистого тела, асимметричная дивентрикуломегалия, сфеноидит. В анализе цереброспинальной жидкости - цитоз 194 клетки, нейтрофильный плеоцитоз, белок 0,96 г/л. Методом полимеразной цепной реакции из цереброспинальной жидкости выделен возбудитель Streptococcus pneumoniae. После проведенного 27-дневного стационарного лечения, пациент в удовлетворительном состоянии был переведен в детский соматический стационар для продолжения лечения неврологической патологии.

Таким образом, залогом успешного ведения детей с пневмококковой нейроинфекцией является ранняя диагностика заболевания и своевременно начатое лечение. Учитывая высокий уровень летальных исходов, единственным надежным средством профилактики пневмококковой инфекции является активная иммунизация.

Тян Н.С., Бабаченко И.В., Горбачева Л.В., Нестерова Ю.В.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД 2021–2024 ГГ.

ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России
Санкт-Петербург, Россия

Введение. Респираторный микоплазмоз является актуальной проблемой инфектологии и педиатрии, что обусловлено высокой восприимчивостью, особенно детского населения, формированием очагов инфекции, отсутствием вакцинопрофилактики. Продолжающийся за последние годы рост заболеваемости обосновывает важность изучения клинико-лабораторных аспектов микоплазменной инфекции.

Цель исследования: сравнить клинико-лабораторные характеристики при респираторном микоплазмозе у детей.

Материалы и методы. На базе клиники ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в период 2021-2024 гг. выполнено исследование, объектами которого явились 237 пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет включительно с подтвержденным лабораторно респираторным микоплазмозом. Распределение было отличным от нормального, следовательно, данные представлены в виде медианы (Me) с интерквартильным размахом (IQR). Статистический анализ выполнен с использованием критериев Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса. Различия считали статистически достоверными при $p<0,05$.

Результаты: Распределение госпитализированных пациентов за анализируемый период было следующим: в 2021 году в стационар поступили 33 ребенка (13,9%), далее в 2022 г. зафиксировано снижение уровня госпитализаций (n = 9; 3,8%) с последующим приростом показателя до 70 человек в 2023 г. (29,5%) и до 125 в 2024 г. (52,8%). Максимальный уровень заболеваемости регистрировали в осенне-зимний период (сентябрь – n = 33, октябрь – n = 42, ноябрь – n = 30). Среди госпитализированных пациентов доминировали девочки (1,17:1). Медиана возраста составила 9 лет (IQR 4-13 лет), различия в возрасте пациентов в разные годы статистически достоверны (p = 0,0064). Дети, госпитализированные в 2021 году, были достоверно младше поступивших в стационар в 2024 году (Me 5 лет (IQR 3-8 лет) против Me 10 лет (IQR 6-13 лет). Длительность госпитализации составила 9 дней (IQR 7-11 дней), без достоверных различий по годам ($p>0,05$). Дети переносили заболевание в среднетяжелой форме в 97% случаев. Лечение 7 пациентов (3%) в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии было обусловлено тяжестью сопутствующего заболевания, развитием дыхательной недостаточности (ДН) 1-2 степени. Основной причиной госпитализаций явилось поражение нижних дыхательных путей различной локализации (2021 – 100% случаев, 2022 – 78%, 2023 – 67%, 2024 – 88%). Доминировала внебольничная пневмония (n = 107, 43,0%), практически в 2 раза реже отмечали острый обструктивный бронхит (n = 54, 22,8%). На долю острого простого бронхита приходилось 10,1% случаев (n = 24), ларинготрахеита – 7,2% (n = 17). Среди нозологических форм в 2021 году доминировал острый обструктивный бронхит (n = 19, 57,6%), в 2023 – острый ринофарингит и внебольничная пневмония (32,9% и 35,7% соответственно). При анализе поражений респираторного тракта в 2024 году превалировала госпитализация детей с внебольничной пневмонией (56,8%). Провести аналогичную оценку за 2022 год не удалось по причине малой выборки пациентов. Осложнения в виде развития ДН регистрировали в 11,8% случаев, из них 1 степени – в 9,3%, 2 степени – в 2,5%.

Вывод. Для респираторного микоплазмоза характерна осенне-зимняя сезонность. В возрастной структуре превалировали дети школьного возраста. В топике поражений доминировала внебольничная пневмония, наибольшее число случаев которой регистрировали в 2023-2024 гг.

Уланова Е.А.[1], Грешнякова В.А.[1,2,3], Мартышова М.Ю.[4]

ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ КОРИ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

[1]ФГБУ Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия
[3]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
[4]Многопрофильный медицинский центр «Европейский центр вакцинации», Санкт-Петербург, Россия

Введение. Поражение печени при кори традиционно не входит в «классический» симптомокомплекс. Однако впервые оно было описано еще в 1960 г. T. Berry. В литературе встречаются описания коревых гепатитов вплоть до случаев развития острой печеночной недостаточности у пациентов, но уровень их регистрации разнится, варьируя от 40,2% до 87,3% у взрослых и от 2,0% до 13,1% у детей.

Цель. Изучить частоту регистрации и особенности поражения печени при кори у пациентов детского возраста.

Материалы и методы. Проведено ретроспективные исследование историй 87 детей, находившихся на госпитализации в ФНКЦИБ с диагнозом B05 «Корь» в период с

01.2023 по 12.2024. Поступившие пациенты были в возрасте от 1 мес. до 17 лет 2 мес., медиана составила 6,7 лет (Q_1-Q_3: 3,1-10,9). В выборке преобладали дети дошкольного (n=27, 31,0%) и младшего школьного возрастов (n=29, 33,3%), реже на госпитализацию поступали дети грудного (n=10, 11,5%), раннего (n=11, 12,6%) и старшего школьного возрастов (n=10, 11,5%). Уровень АЛТ был исследован у всех 87 пациентов, АСТ – у 65, билирубина – у 18, ГГТП – у 12, ЩФ – у 14.

Результаты. Повышение АЛТ было зарегистрировано у трети пациентов (n=31, 35,6%), при этом с увеличением возраста отмечался рост случаев гиперферментемии у детей: от 10,0% у детей грудного возраста до 70,0% у детей старшего школьного возраста; и у детей старшего школьного возраста синдром цитолиза встречался с достоверно большей частотой (p=0,016). Повышение АСТ регистрировалось у детей чаще (n=38, 60,3%), но значимых различий между возрастными группами обнаружено не было. Медиана уровня АЛТ у детей старшего школьного возраста была значимо выше и составила 146,0 Ед/мл (Q_1-Q_3: 32,0-213,0 Ед/л), в то время как в других возрастных группах варьировала от 23,0 до 38,0 Ед/мл (p=0,010). Медиана уровня АСТ так же была выше у детей старшего школьного возраста (148,0 Ед/мл (Q_1-Q_3: 32,9-196,0 Ед/л) по сравнению с 46,5-64,0 Ед/л в остальных возрастных группах. Повышение билирубина наблюдалось только у одного пациента старшего школьного возраста (5,6%). Повышение ГГТП и ЩФ встречалось чаще (n=8, 66,7% и n=3, 23,1%, соответственно). При цитолизе с уровнем АЛТ больше 5 норм достоверно выше были ГГТП и ЩФ (p=0,015 и p=0,021, соответственно). Так, в зависимости от уровня АЛТ - нормального, до 5 норм или выше 5 норм - уровень ГГТП составлял 16,8 Ед/л (Q_1-Q_3: 9,7-23,8 Ед/л), 52,6 Ед/л (Q_1-Q_3: 42,5-75,8 Ед/л) и 300,3 Ед/л (Q_1-Q_3: 170,8-602,3 Ед/л), соответственно, а уровень ЩФ - 104,0 Ед/л (Q_1-Q_3: 94,0-114,0 Ед/л), 219,0 Ед/л (Q_1-Q_3: 194,0-241,0 Ед/л) и 325,5 Ед/л (Q_1-Q_3: 237,0-462,5 Ед/л). Ни у одного ребенка не было зарегистрировано тяжелого нарушения функции печени и признаков печеночной недостаточности.

Выводы. Частота регистрации синдрома цитолиза у детей при кори довольна высока. При этом, цитолитическая активность чаще встречается у детей старшего школьного возраста и характеризуется большей выраженностью в этой возрастной группе. При цитолизе с повышением АЛТ выше 5 норм достоверно чаще выявляются и признаки холестаза. Поражение печени при кори не сопровождается клинической симптоматикой и имеет самоограничивающийся характер течения. Полученные нами данные демонстрируют необходимость настороженности в отношении возможности развития поражения печени у пациентов с корью, особенно у детей старшего возраста, и целесообразности определения маркеров цитолиза и холестаза пациентам с корью, что предусмотрено действующими клиническими рекомендациями по кори.

Урунова Д.М.[1,4], Ахмеджанова З.И.[2], Юлдашев К.Х.[3], Уббиниязова К.Т.[1,4]

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ ИНФЕКЦИЕЙ

[1]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан
[2]Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Республика Узбекистан
[3]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Республика Узбекистан
[4]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. ВИЧ инфекция остается значимой глобальной проблемой общественного здравоохранения. Понимание факторов, влияющих на долгосрочную выживаемость пациентов, включая гендерные различия, имеет важное значение для улучшения лечения и прогноза заболевания.

Материал и методы. Проведен анализ данных 458 умерших пациентов с ВИЧ инфекцией, находившихся на диспансерном учете в 200-2021 гг. Оценивались демографические характеристики и показатели выживаемости. Для анализа выживаемости использовался метод Каплана-Майера, для оценки риска летального исхода – модель пропорциональных рисков Кокса. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v.4.1.2.

Результаты и обсуждение. Анализ общей выживаемости выявил значимые гендерные различия. Женщины имели более благоприятный долгосрочный прогноз 50% выживаемость у мужчин достигалась через 13-14 лет после установления диагноза, у женщин – через 15-16 лет. Выявлена неоднородная динамика риска летального исхода : на ранних этапах после выявления (0-5 лет) риск летального исхода у женщин был выше (5%, 95% ДИ:2,9-11,0) по сравнению с мужчинами (3,2%, 95% ДИ: 1,7-5,8), Однако после 10 лет наблюдения темп роста риска у мужчин увеличился, достигая к 15 году 50,4% (95% ДИ: 42,4-59,0) против 49,8% (95%ДИ: 36,9-64,3) у женщин. К 20 году наблюдения различия минимизировались (55,9% у мужчин и 54.3% у женщин) Наблюдаемые различия могут быть обусловлены биологическими (гормональные особенности, иммунологические отличия) и поведенческими факторами (приверженность к терапии, своевременность обращения за медицинской помощью).

Выводы. ВИЧ инфицированные женщины демонстрируют более высокую долгосрочную выживаемость по сравнению с мужчинами, несмотря на более высокий риск летального исхода на ранних этапах наблюдения. Наиболее выраженные гендерные различия в выживаемости наблюдаются после 10 летнего течения после выявления. Полученные результаты исследования обосновывают необходимость гендерно-ориентированного подхода в лечении у пациентов с ВИЧ инфекцией и дальнейшего исследования патогенеза этих различий.

Урунова Д.М.[1,4], Ахмеджанова З.И.[2], Юлдашев К.Х.[3]

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ВИЧ ИНФЕКЦИИ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ

[1]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан
[2]Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Республика Узбекистан
[3]Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Республика Узбекистан
[4]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Разработка персонализированных прогностических моделей для пациентов с ВИЧ инфекцией требует понимания влияния исходной клинической стадии направление долгосрочной выживаемости.

Цель исследования. Выявить прогностическую значимость клинической стадии ВИЧ инфекции в оценке долгосрочной выживаемости пациентов.

Материал и методы исследования. Проведен анализ данных когорты 458 умерших ВИЧ-инфицированных пациентов, находившихся на диспансерном учете в 2000-2021 гг. Уникальной особенностью исследования является длительность наблюдения (до 20 лет), что позволяет оценить отдаленные эффекты клинической стадии на выживаемость. Анализ проведен комбинированной методикой Каплана-Майера с многоуровневой стратификацией по клиническим стадиям и временными интервалами, динамической моделью пропорциональности рисков Кокса с оценкой изменения отношения рисков (HR) на интервалы 0-5, 6-10, 11-15, 16-20 лет наблюдения. Клиническая стадия ВИЧ инфекции устанавливался на основании национальных клинических протоколов, разработанных с учетом рекомендаций ВОЗ. Статистическая обработка выполнена в программе StatTech v.4.1.2. Уровень значимости установлен при $p<0,05$.

Результаты и обсуждение. Установлено, что выживаемость пациентов значительно различалась в зависимости от клинической стадии ВИЧ-инфекции при выявлении постановке диагноза. В первый год наблюдения пациенты с I и II стадиями имели очень высокие показатели выживаемости (99,2% и 100,0%), у пациентов с III и IV стадиями эти показатели были ниже (93,8% и 92,6%). Через 5 лет разница между стадиями стала более выраженной. Выживаемость составила для I стадии -9 0,3%, для II стадии - 94,9%, для III стадии- 80,0% и для IV стадии - 70,9%. Для пациентов с III стадией риск был примерно таким же, как при I стадии (HR = 1,008), а для IV стадии отмечалось повышению риска (HR = 1,497). При длительном двадцатилетнем наблюдении, самый высокий риск смерти был у пациентов, выявленных на IV стадией — 64,3%, что подтверждает неблагоприятный прогноз поздней диагностики ВИЧ-инфекции.

Выводы. 20-летнее наблюдение позволило определить, что клиническая стадия ВИЧ инфекции на момент постановки диагноза является значимым предиктором долгосрочной выживаемости. Установлено, что пациенты, выявленные на ранних стадиях, имели более благоприятный прогноз выживаемости по сравнению с пациентами, выявленными на поздних стадиях, что подтверждает важность раннего выявления ВИЧ инфекции и своевременного начала терапии.

Халилова З.Т., Бурибаева Б.И., Осипова С.О.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. У детей раннего возраста среди причин острых кишечных инфекций (ОКИ) ведущее место занимают секреторные вирусные и вирусно-бактериальные диареи, которые могут вызывать внутрибольничные вспышки и часто протекают в тяжелой форме. В мире ежегодно регистрируется до 180 млн случаев вирусной диареи, основной причиной которой являются рота и норовирусы. В этиологии бактериальных секреторных диарей большое значение имеют энтеропатогенные и энтеротоксигенные эшерихии. Этиологическая расшифровка и дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных диарей остается на низком уровне, что приводит к нерациональному использованию антибиотиков.

Цель работы: провести анализ эпидемиологического расследования заболеваемости ОКИ в республике Узбекистан

Результаты: За 3 месяца 2024 г. всего на учете зарегистрировано 1979 больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ), интенсивный показатель составил 65,1 на 100 000 населения. За тот же период 2023 года было зарегистрировано 2804 больных, интенсивный показатель составлял 94,8. В этом году заболеваемость снизилась на 29,4%. Среди групп кишечных инфекций острые кишечные инфекции неясной этиологии составили 96,6% (1910 случаев), выявили этиологию острых кишечных заболеваний - 2,4% (48 случаев), бактериальная дизентерия - 1,0% (20 случаев).

Острые кишечные заболевания выявились в 48 случаях (45 случаев - ротавирусы и у 3 больных — E.coli), возбудители которых выявлены, что на 23,8% снизилось по сравнению с прошлым годом. Количество невыясненных ОКИ снизилось на 29,6% по сравнению с прошлым годом.

Зарегистрировано 1557 случаев ОКИ среди детей до 14 лет (78,7%), из них 562 случая - дети до 1 года (36,1%), 612 случаев - дети 1-3 лет (39,3%), 4 277 человек в возрасте 6-6 лет (17,8%), 106 человек в возрасте 7-14 лет (6,8%), также 47 человек в возрасте 15-19 лет (2,4%), 20 лет и старше - 375 человек (18,9%). 1412 человек (71,4%) с ОКИ составляют неорганизованные дети, 39 (2,0%) из них организованные дети, 136 (6,9%) школьники, 392 взрослых (19,8,0%), из них 21 (5,4%) - студенты. Среди них не выявлено работников предприятий общественного питания и приравненной к ним группе.

Таким образом, с учетом широкой распространенности и разнообразия возбудителей, а также затруднений, возникающих при диагностике, проблема ОКИ не теряет своей актуальности. При анализе факторов передачи заболевания больным ОКИ было подозрение, что заболевание было вызвано пищевыми продуктами в 96,7% случаях, из них 81,8% преимущественно за счет потребления различных видов пищевых продуктов, 7,8% - фруктов и овощей, молока и 10,1% - через молочные продукты, 0,3% - через безалкогольные напитки, неуточненные факторы передачи заболеваний - 2,1%, контактно-бытовым путем в 1,2% случаях.

Харламова Т.В., Барышева И.В., Еремеева А.В.

ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ЛЕПТОСПИРОЗА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы
Москва, Россия

Лептоспироз характеризуется многоликой клинической картиной, которая требует проведения расширенного дифференциально – диагностического поиска. Позднее поступление больных в стационар, задержка в назначении этиотропной терапии может приводить к неблагоприятному исходу заболевания.

Цель – провести клинико-лабораторный анализ тяжелого течения лептоспироза.

Пациентка 38 лет поступила в реанимационное отделение инфекционного стационара 18.09. на 8 день болезни 5 день желтухи. Из анамнеза: заболела остро с озноба, повышения температуры тела до 40,0С, ломоты в суставах, мышцах. Из эпидемиологического анамнеза стало известно, что в течение трех недель находилась на даче в Московской области.

Объективно: Состояние крайне тяжелое. Уровень сознания - кома (по шкале Глазго 8 -9 баллов). АД 60/30 мм рт.ст., ЧСС 100 уд. в мин. Кожные покровы желтушные, холодные. Мраморность на животе, нижних конечностях. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации.

С целью верификации этиологии заболевания в стационаре проводилось комплексное лабораторное и инструментальное обследование. В клиническом анализе крови были выявлены лейкоцитоз, анемия, тромбоцитопения; в биохимическом анализе крови - повышение уровня аминотрансфераз, гиперазотемия. Маркеры вирусных гепатитов, ВИЧ-инфекции отрицательные. Рентген органов грудной клетки - двухсторонняя полисегментарная пневмония, лимфоаденопатия, интерстициальный отек легких. УЗИ органов брюшной полости (комплексное) - увеличение и диффузные изменения в паренхиме печени; выраженные диффузные изменения в паренхиме почек с признаками утолщения паренхимы и отека пирамид; асцит. УЗИ плевральный полостей - уплотнение ткани легких; невыраженный гидроторакс слева. С учетом клинико-анамнестических данных, результатов лабораторных и инструментальных исследований, был заподозрен лептоспироз. При лабораторном исследовании крови на лептоспироз 19.09. (9 день болезни) методом РАЛ получен отрицательный результат.

В отделение реанимации и интенсивной терапии проводились респираторная и инотропная поддержки, комбинированная антибактериальная терапия (ванкоминцин, меронем, авелокс), трансфузия свежезамороженной плазмы, одногруппной эритроцитарной массы. Выполнялись экстракорпоральные методы детоксикации в режиме продленной низкопоточной вено-венозной гемодиафильтрации с селективной сорбцией эндотоксина.

При повторном лабораторном исследовании крови на лептоспироз от 24.09 (14 день болезни) методом РАЛ выявлена Leptospira (+), серогруппа «Australis», титр 1/1600. Выставлен клинический диагноз**:** Лептоспироз, иктерогеморрагическая форма, тяжелое течение, осложнившийся синдромом полиорганной недостаточности, ДВС-синдромом.

Несмотря на проводимую терапию, нарастали признаки сердечно-сосудистой недостаточности, дыхательной, почечно-печеночной, сохранялась анурия. 29.09. (19 д.б.) была зафиксирована смерть больной.

Таким образом, позднее поступление больной в стационар, тяжелое течение инфекционного заболевания привели к развитию осложнений и летальному исходу.

Харченко О.Ф., Ровбуть Т.И.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА-АНТАГОНИСТА В ТЕРАПИИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Вопросы этиопатогенетической терапии острых кишечных инфекций (ОКИ) всегда актуальны и широко обсуждаемы в связи с их повсеместным распространением, утяжелением клинического течения отдельных нозологических форм, развитием резистентности возбудителей к традиционно применяемым этиотропным препаратам. Применение антибиотиков часто оказывается не только малоэффективным, но и сопровождается нежелательными побочными эффектами и неблагоприятными последствиями для больного. В последние годы появились немало работ, в которых обосновывается целесообразность отказа в ряде случаев от традиционно применяемых в лечении ОКИ антибактериальных средств и необходимости усиления патогенетической терапии.

Цель исследования: совершенствование патогенетической терапии больных ОКИ путем использования самоэлиминирующегося пробиотика-антагониста на основе Bacillus clausii.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 130 детей (мальчики - 68, девочки - 62) от 3-х месяцев до 15 лет, госпитализированных в Гродненскую областную инфекционную клиническую больницу в течение 2022-2024 гг., из них 37 - с диагнозом пищевая токсикоинфекция, гастроэнтеритическая форма, 38 - с подтвержденным диагнозом сальмонеллез, гастроинтестинальная форма, 55 – с ротавирусным гастроэнтеритом и энтероколитом. Пациенты получали стандартную терапию. 77 детям был назначен пробиотик в возрастной дозе в течение 10-12 суток. Остальные пациенты (43) получили только базисное лечение. Группы были рандомизированы простым методом. Этиологическая верификация ОКИ осуществлялась бактериологическими, серологическими методами, ротавирусы идентифицироны методом ПЦР.

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют о достоверно меньшей продолжительности температуры (2,45±0,2 и 4,02±0,1 дней соответственно), диареи (3,0±0,23 и 4,26±0,4 дней), болей в животе и болезненности при пальпации по ходу кишечника ($p<0,05$), вялости и анорексии ($p<0,01$) у пациентов с ротавирусной инфекцией, принимавших пробиотик, по сравнению с контрольной группой. Длительность обнаружения примесей в стуле (слизь, кровь) достоверных различий в группах не имели. Назначение пробиотика больным с гастроинтестинальной формой сальмонеллеза сопровождалось достоверной меньшей продолжительностью температурной реакции ($p<0,01$), болей в животе и болезненности при пальпации, вялости и анорексии ($p<0,05$) по сравнению с детьми контрольной группы. Максимально эффективным явилось включение пробиотика в терапию больным гастроэнтеритической формой пищевой токсикоинфекции: продолжительность всех основных симптомов заболевания была достоверно ниже по сравнению с группой контроля.

Выводы: 1. Пробиотик на основе Bacillus clausii обладает высокой клинической эффективностью при лечении больных со среднетяжелыми формами ОКИ, что подтверждается достоверным сокращением длительности клинических симптомом на фоне назначения указанного препарата в сравнении с базисной терапией.

2. Препарат не оказывает побочного действия у больных с ОКИ, и может быть рекомендован к монотерапии при их легком и среднетяжелом течении.

Харченко О.Ф., Ровбуть Т.И.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ БЕЛАРУСИ

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Пандемия, связанная с новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2, явилась серьезной угрозой общественному здоровью. Коронавирусы у детей в основном вызывают респираторные симптомы и желудочно-кишечные поражения. Большинство авторов считают, что COVID-19 у детей протекает легче, чем у взрослых.

Цель. Провести анализ клинико-анамнестических показателей у госпитализированных детей с коронавирусной инфекцией (КВИ) в 2020—2023 гг.

Методы исследования. Работа проводилась на базе Гродненской областной детской клинической больницы путем ретроспективного изучения карт стационарных пациентов в возрасте от рождения до 18 лет, находившихся на лечении по поводу КВИ.

Результаты и их обсуждение. Согласно проведенному анализу, в период с мая 2020 по декабрь 2023 г. в УЗ «ГОДКБ» лечились 2166 детей с верифицированным диагнозом COVID-19 (1,07% от детского населения области): 461 детей в 2020 г. (21,3%), 910 детей в 2021 г. (42,0%), 588 детей в 2022 г. (27,1%) и 207 детей в 2023 г. (9,6%). Средняя продолжительность лечения была большей в 2021-2022 гг. и составила 7,8±1,4 койко-дней в 2000 г., 10,2±2,1 койко-дней в 2021 г., 9,1±1,8 койко-дней в 2022 г. и 7,0±1,2 койко-дней в 2023 г., $p<0,05$. Большинство госпитализированных детей проживали в областном центре — 1690 (78%). Наиболее частым источником инфицирования был внутрисемейный контакт — 70,0% случаев. В 19,2% случаев — источником был организованный детский коллектив. В 10,8% случаев источник контакта не установлен. Диагноз ковидной пневмонии различной степени тяжести был выставлен чаще в 2021-2022 годах ($p<0,05$): в 2020 году 88 случаев (19,1%), 2021 году 268 случаев (29,4%), в 2022 году 168 случаев (28,6%) и 2023 году 25 случаев (12,1%). Нуждались в интенсивной терапии 386 пациентов (17,8% от пролеченных): 50 детей в 2020 г (11,2%), в том числе 13 новорожденных, 191 ребенок в 2021 г. (21,6%), в т.ч. 45 новорожденных, 124 ребенка в 2022 г. (21,1%), в т.ч. 30 новорожденных и 21 ребенок в 2023 г. (10,1%), в т.ч. 14 новорожденных. В 2021 году на ИВЛ находился 21 ребенок, в 2022 году - 12 детей. В 2020 и 2023 годах в ИВЛ пациенты не нуждались. За период наблюдения пролечено 11 детей с мультисистемным воспалительным синдромом (0,51%) - 1 ребенок в 2020 году, 7 детей в 2021 году и 3 ребенка в 2022 году. Верификация диагноза и лечение были согласованы на 24 республиканских консилиумах. В течение изучаемого периода отмечалось неравномерное обращение за стационарной помощью пациентов с COVID-19: в 2020 году - с максимумом в октябре-декабре - 79% детей, в 2021 году — январе-марте 33% и октябре-декабре —35% детей, в 2022 году максимум в январе-марте (58%) и в 2023 году - в январе-марте (66%).

Выводы: госпитализированных детей с КВИ из областного центра было больше, чем из районов области. Наиболее частым источником инфицирования SARS-CoV-2 был внутрисемейный контакт. Максимум госпитализаций пациентов с COVID-19 отмечалось в 2020 году в октябре-декабре, а в 2021-23 гг. — январе-марте и октябре-декабре, что соответствует эпидемиологическому подъему других ОРВИ. Средняя продолжительность лечения была достоверно больше в 2021-22 гг., в связи с большим количеством госпитализаций по поводу ковидной пневмонии.

Хорошилов И.Е., Хорошилова А.И.

САРКОПЕНИЯ КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Россия

Под «саркопенией» понимают значимое уменьшение мышечной массы, сопровождающееся снижением функции мышц, обусловленные возрастными нейро-гуморальными сдвигами, нарушениями питания, гиподинамией или мышечным катаболизмом.

Согласно последнему п*ересмотренному Европейскому консенсусу по саркопении (*Cruz-Jentoft A.J. и соавт., 2019), саркопения — это прогрессирующее и генерализованное заболевание скелетных мышц, характеризующееся низкой мышечной силой, уменьшением размера мышц и ухудшением их функции.

В последнее время установлено, что саркопения является предиктором неблагоприятного исхода при тяжелых, в том числе инфекционных заболеваниях. Так, показано, что смертность у пациентов с саркопенией в 2-4 раза выше, чем у аналогичной группы пациентов без неё (Demling R., 2009; Хорошилов И.Е., 2018; Barreto E.F., 2019).

Рядом авторов установлено, что потери мышечной массы больных прямо коррелируют с нарушением функции жизненно важных органов (Puthucheary Z. и соавт., 2013). Так, у больных с COVID-19 именно саркопения приводила к тяжёлым полиорганным нарушениям и смерти этих больных от осложнений данной инфекции (Piotrowicz K. и соавт., 2021). Пациенты, находящиеся на стационарном лечении в отделении интенсивной терапии, в течение 14 дней теряют до 30% мышечной массы плеча или бедра (Fazzini B. и соавт., 2023). Различают острую, подострую и хроническую саркопению (Хорошилов И.Е., 2023). Причинами потери мышечной массы являются воспаление и катаболизм, гиподинамия, недостаточное поступление белка с питанием, катаболическое действие ряда медикаментозных препаратов (кортикостероидов и др.), изменение микробиома кишечника (антибиотикотерапия).

Для ранней диагностики саркопении у инфекционных больных применяют такие инструментальные методы оценки мышечной массы и силы, как кистевую динамометрию. Саркопению считают вероятной при снижении силы сжатия кистей рук у мужчин менее 27 кг, а у женщин — менее 16 кг. Для подтверждения диагноза саркопения

(M 62.84 по МКБ-10) применяют биоимпедансное исследование компонентного состава организма, двойную рентгеноабсорбциометрию (DXA), компьютерную томографию.

Для диагностики саркопении мы использовали биоимпедансное исследование компонентного состава организма с помощью отечественного прибора «АВС-02» (Медасс, Россия). Были обследованы 122 пациента. Критериями диагностики саркопении считали снижение индекса тощей массы тела (иТМТ) у мужчин менее 17 кг/м2, а у женщин иТМТ менее 15 кг/м2 (Хорошилов И.Е., 2017). По нашим данным, пациенты во время лихорадки и катаболизма теряют около 2% мышечной массы (200 - 300 г мышц) в сутки, а распространенность саркопении составляет 50-60%.

Саркопению можно как предупреждать, так и лечить. Используется активная нутриционная поддержка, в основном, энтеральное питание в режиме сипинга, а также метаболическая и анаболическая медикаментозная терапия. Большое внимание уделяют также нормализации состава кишечного микробиома, особенно после антибиотикотерапии.

По нашим данным, восстановление мышечной массы (лечение саркопении) занимает от 2-3 месяцев до 1-2 лет. Во многом, результаты лечения саркопении определяются основным клиническим заболеванием и величиной потери мышечной массы в острый период, которая зависит от адекватного лечения, в первую очередь, нутриционной поддержки.

Хорошилова И.А., Никонорова М.А., Мастевная А.А., Киушкина И.Н., Карбышева Н.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ГЕПАТИТА С

Алтайский государственный медицинский университет
г. Барнаул, Россия

Актуальность. Заболеваемость вирусным гепатитом С является чрезвычайно актуальной проблемой, определяющей серьезные социально-экономические последствия. При высоком уровне, преимущественно хронических форм, сохраняется рост острых форм этой инфекции. Знание особенностей клиники острого гепатита С необходимо для своевременной диагностики и эффективной противовирусной терапии с целью профилактики этого заболевания.

Цель. Клинико-эпидемиологическая характеристика острого гепатита С у пациентов жителей г. Барнаула.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 108 историй болезни пациентов, госпитализированных в инфекционное отделение Городской больницы №5 г. Барнаула в период 2020 - 2024 гг. с острыми вирусными гепатитами, из них у 53 (49%) верифицирован острый вирусный гепатит С (ОГС), в возрасте от 31 до 85 лет (средний - 49±1,8 лет), среди них женщин — 27 (53%), мужчин — 26 (47%). Диагноз гепатита С подтвержден выявлением anti-HCV методом ИФА и РНК HCV методом ПЦР.

Результаты. Пациенты с острой HCV-инфекцией были направлены в стационар в среднем на 12,80±1,45 день от начала болезни с диагнозами: неуточненный вирусный гепатит (71,6%), острый гепатит С (18,8%), хронический гепатит С (9,6%). В эпиданамнезе парентеральные вмешательства в 77% случаев. Острое циклическое течение отмечено у 64%, из них у 45% дожелтушный период проявлялся симптомами астеновегетативного и диспептического синдромов с последующим изменением цвета мочи (у 83%) и появления желтухи на слизистых и коже (у 64%). Часть пациентов предъявляли жалобы на кожный зуд (21%), боли в животе (28%). Объективно: увеличение размеров и болезненность печени (72%), увеличение селезенки (19%). В общем анализе крови у 52% тромбоцитопения (менее 160×10^9/л). У всех пациентов повышение активности АлАТ (от 26,2 до 2836 ЕД/л, в среднем 1123,82±90,42), АсАТ (от 68 до 2167 ЕД/л, в среднем 842,76±75,08), ГГТП (от 25 до 1747 ЕД/л, в среднем 430,51±54,75). Повышение общего билирубина у 81% больных (от 23 мкмоль/л до 265 мкмоль/л, в среднем 98,83±10,0), у 42% снижение ПТИ (менее 80%). УЗИ органов брюшной полости - у 83% изменения эхоструктуры печени. На основании клинико-лабораторных данных установлены следующие формы по степени тяжести: легкая (56,7%), среднетяжелая (32%) и тяжелая (11,3%). Манифестация острого гепатита С с развитием желтушного синдрома наблюдалась у 69,8% пациентов на фоне сопутствующей патологии: ВИЧ-инфекция (16,2%), сахарный диабет 2 типа (21,6%), алкогольная болезнь печени (16,2%), хронический гастрит (35%), гипертоническая болезнь (40,5%), патология системы органов дыхания (8,1%), онкологическая патология (8,1%), псориаз (8,1%). Все пациенты получали комплексную терапию по показаниям в соответствии с клиническими рекомендациями. Средний койко-день составил 17,91±1,60 (4 - 75 дней). Все пациенты выписаны из стационара с улучшением и рекомендациями диспансерного наблюдения.

Таким образом, манифестация острого гепатита С с развитием желтушного синдрома наблюдалась преимущественно у пациентов с сопутствующей патологией. У этих пациентов заболевание протекало в среднетяжелой и тяжелой формах и имело затяжное течение. Представленные результаты наблюдения следует учитывать при диагностике и прогнозировании течения острого гепатита С у больных с отягощенным преморбидным фоном.

Хорошилова И.А., Никонорова М.А., Матрос О.И., Красильникова Ю.М., Мальцева К.А., Сафиханова Д.Д., Карбышева Н.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАРЕЙ, ВЫЗВАННЫХ *C.DIFFICILE*

Алтайский государственный медицинский университет
г. Барнаул, Россия

Актуальность. Длительный, в ряде случаев, неконтролируемый прием антибактериальных препаратов (АБ) является причиной развития антибиотик-ассоциированной диареи, что представляет одну из актуальных проблем возникновения инфекции, обусловленной C.difficile.

Цель. Клинико-эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной C. difficile.

Материал и методы. Проведен анализ 58 историй болезни пациентов, проходивших лечение в инфекционных отделениях КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаула» в период 2022 - 2024 гг. Женщин — 64%, мужчин — 36%, в возрасте от 26 до 87 лет (средний - 59 лет), из них 47% старше 60 лет. Диагноз у всех больных установлен выделением C.difficile при бактериологическом исследовании кала и методом ИХА/ИФА с определением токсинов А (17%), АВ (60%) и В (23%).

Результаты. При поступлении в инфекционное отделение всем больным был поставлен диагноз бактериальная кишечная инфекция неуточненная. В 76% случаев имели место сопутствующие хронические заболевания с проведением курсов лечения ингибиторами протонной помпы (омепразол и др. ИПП) и в 53% случаев указания на прием АБ (цефалоспорины, аминопенициллины, фторхинолоны) продолжительностью от 2 до 16 дней. Симптомы заболевания (диарея) развивались от 1 до 14 дней (в среднем на 8 день) от начала проводимой терапии (АБ, ИПП). У большинства (88%) больных отмечено острое начало болезни с повышения температуры от 37,2ºС до 40ºС. Продолжительность лихорадки в среднем составила 6 дней. У всех пациентов наблюдались жалобы на жидкий стул, тошноту (69%), рвоту (41%). Практически у половины наблюдаемых (41%) в кале выявлены слизь и кровь. Частота стула составила от 2-х до 20 раз в сутки, с продолжительностью от 4-х и до 50 дней. Боли и болезненность при пальпации наблюдались у 96% больных, метеоризм — у 88%. У половины пациентов - гипотония (52%) и тахикардия (45%).

В общем анализе крови: лейкоцитоз (55%), из них у 24% до $15^{*}10^{9}$/л и более $15^{*}10^{9}$/л — у 31%, тромбоцитопения (17%), анемия (28%), ускоренная СОЭ (46%). В общем анализе мочи: протеинурия (53%), лейкоцитурия (59%). Гипертрансаминаземия выявлена у 5,2% больных. Повышение мочевины - у 14%, креатинина — у 50%, СРБ (в среднем - 94,9 мг/л) — у 26%, гипоальбуминемия — у 85%. В копрограмме лейкоциты и эритроциты (до 100 клеток в поле зрения) выявлены у 76% пациентов.

Все пациенты получали комплексную этиотропную, патогенетическую терапию в соответствии с клиническими рекомендациями. 90% больных выписаны с выздоровлением. У 2 пациентов в возрасте 71 года и 86 лет развилось тяжелое течение с клиникой псевдомембранозного колита, наступил летальный исход. Неблагоприятный исход развился при позднем обращении (на 8-10 день болезни) и отягощенном преморбидном фоне (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность).

Заключение. Возрастающая частота диарей, вызванных Cl. difficile, определяет необходимость повышения знаний врачей различного профиля данной проблемы для обоснованного назначения, прежде всего, антибактериальной терапии. Наиболее высокий риск развития заболевания и неблагоприятного исхода, как показало данное наблюдение, у лиц старшей возрастной группы с сопутствующей патологией.

Хохлова З.А., Батаева М.Е., Середа Т.В.

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА КОРИ

НГИУВ - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

г. Новокузнецк, Россия

Корь может иметь тяжелое течение, с осложнениями и летальными исходами у не вакцинированных. В СССР однократная прививка от кори была введена в календарь прививок с 1973 г. Это позволило существенно снизить как заболеваемость, так и число тяжелых и осложненных случаев. В наших наблюдениях в период подъема заболеваемости 2020-2024 гг. у больных с подтвержденным диагнозом отмечалось среднетяжелое течение кори. Однако в 70-е годы регистрировались случаи тяжелого течения заболевания. Приводим наблюдение из собственного архива.

Больной С., 2 года 6 мес. Поступил в инфекционную больницу 22.04.1974, в 14:30 на 8-й день болезни с диагнозом: корь типичная, тяжелое течение, менингоэнцефалит. Период угасания сыпи. Состояние тяжелое, в сознании, но загружен, сонлив. Т° 38,2°С. РЗМ, положительны симптомы Кернига, верхний и нижний Брудзинского. Правая глазная щель сужена, слизистая рта и зева яркая, рыхлая, сочная. В легких дыхание жесткое, слева выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы, без перкуторных изменений. В 15:40 выполнена люмбальная пункция, жидкость вытекает под давлением. Исследование ликвора: Цитоз 531/3, белок 0,33 мг%, р. Панди 3+. Назначена инфузионная терапия с целью дезинтоксикации под контролем диуреза, пенициллин 800 т ЕД через 4 часа в/м, симптоматическое лечение.

В 17:30 состояние ребенка резко ухудшилось. Холодные конечности с цианотичным оттенком, шумное дыхание, сознание спутанное, АД 40/20. Вышли из вены, венопункция не удалась. В 18:00 во время веносекции тонические судороги, остановка дыхания, тоны сердца не выслушиваются, ребенок цианотичен, пульс не пальпируется. Зрачки широкие, не реагируют на свет. Отошел стул — жидкий, водянистый. Приняты срочные меры: дыхание «рот в рот», кислород увлажненный, массаж сердца, р-р адреналина 0,1% 0,2 мл в/в. Через несколько минут восстановилось дыхание, появился пульс.

В 18:20 под местной анестезией выполнена веносекция, в/в струйно веден р-р хлористого натрия 10% 2 мл, полиглюкин 60 л, 2% р-р соды 60 мл. Состояние крайне тяжелое, изо рта розовая пенистая жидкость, дыхание шумное, аритмично. В легких масса влажных крупнопузырчатых хрипов. Сердечные тоны глухие, пульс не прощупывается. Диагностирован отек легких. Неотложные мероприятия: кислород через противопенную жидкость, спирт 96% 0,5 мл, грелки на конечности, отсасывание слизи, в/в лазикс 1 мл, глюкоза 10% 20 мл, корглюкон р-р 0,06% 0,2 мл. Выделения изо рта и носа уменьшились. Оральная крепитация. В легких уменьшилось количество хрипов. Очень беспокоен. Введен оксибутират натрия 2 мл в/в.

В 19:30 отек легких купирован. Кожные покровы бледные с посткоревой пигментацией, зрачки сузились, реагируют на свет, губы розовые, оральная крепитация сохраняется. Дыхание шумное с втяжением всех податливых частей грудной клетки. Прослушиваются рассеянные сухие хрипы, пульс слабого наполнения, тоны сердца приглушены, АД 100/50, тахикардия. Продолжена терапия в прежнем объеме.

В 21:00 Т° 39,2°С, ЧД 48/мин, АД 100/50. Дыхание шумное, втяжение уступчивых мест грудной клетки. Губы розовые, язык сухой, пульс частый. В легких сухие и влажные хрипы. Кратковременные судороги. Такое состояние оставалось до утра 23.04. 23.04, 10:00 состояние тяжелое, сознание сохранено, сопротивляется при осмотре. На коже лица и тела угасающая коревая сыпь. Выражен менингеальный синдром. С 25.04 состояние улучшилось, ребенок в сознании, пьет, ест. Менингеальные симптомы выявлялись до 29.04 (до 15 дня болезни). Выписан в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, заключительный диагноз пациента: корь типичная, тяжелой степени тяжести, с осложнениями: менингит, отек головного мозга, отек легких. Приведенный пример показывает скорость и тяжесть осложнений кори, требующих неотложных мероприятий,

которые могут внезапно развиться на фоне угасающей сыпи.

Черкасова П.В.[1], Иголкина А.А.[1], Голева О.В.[1], Данилов Л.Г.[2], Базиян Е.В.[1], Эйсмонт Ю.А.[1], Алексеева Л.А.[1], Бессонова Т.В.[1], Селлами Б.[2], Скрипченко Н.В.[1], Глотов О.С.[1]

ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ И СЕПСИСА У ДЕТЕЙ

[1]Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия
[2]ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Мультисистемный воспалительный синдром у детей (МВС-Д) - редкое тяжелое состояние, развивающееся после перенесенной коронавирусной инфекции. Патогенез МВС-Д остается малоизученным. Клинические проявления МВС-Д схожи с болезнью Кавасаки (БК) и некоторыми другими заболеваниями, что в свою очередь отягощает постановку диагноза. Особую значимость приобретает анализ генетических предрасположенностей, определяющих риск развития и тяжесть клинического течения болезни.

Цель исследования. Выявление генетических предикторов развития МВС-Д, БК, инфекционного заболевания, протекающего с сепсисом.

Методы исследования. Объект исследования - дети в возрасте от 3 месяцев до 18 лет с тяжелым течением заболевания (МВС-Д — 8 пациентов; БК — 2 пациента; сепсис — 5 пациентов), поступившие в отделение реанимации и интенсивной терапии. Проведено полноэкзомное секвенирование геномов пациентов с последующим биоинформатическим анализом данных. Оценка популяционных частот выявленных геновариантов проводилась на основе данных Exome Variant Server, 1000 Genomes Project, RuSeq. Клиническая релевантность выявленных вариантов проводилась в соответствии с информацией баз данных dbSNP, clinvar, OMIM, HGMD, DMDM и информацией из литературных источников.

Результаты исследования. У всех обследованных пациентов были найдены общие генетические варианты *PEX5* (ген связан с биогенезом пероксисом) и *MUC5AC* (ген кодирует гелеобразующий муцин), что может говорить о схожести молекулярно-генетических механизмов развития изученных патологий. Также были выявлены уникальные геновариант у групп пациентов с МВС-Д (*ABCA4, ACKR1, ACO2, ADA2, ALG13, CACNA1H, DIAPH1, DNAH9, F7, FARS2, IFIH1, L2HGDH, MEFV, NLRP3, NOD2, OSGEP, PABPN1, PAFAH1B1, PFKM, PROP1, SCO2, SERPINA1, SPTB, TNFRSF13B, TOR1AIP1, TRMT5, TYR*), БК (*AK7, ANGPTL3, ATG7, FOXG1, NOD2, SCN5A*) и сепсисом (*ABCA4, ACKR1, CHD2, COL11A1, D2HGDH,EXPH5, FLG, G NRHR2, IL21R, IL4R, NCF1, NOTCH3, PRF1, TTN*). Данные наблюдения указывают на необходимость внедрения персонализированного медико-генетического подхода для прогноза вероятных рисков осложнений инфекционных заболеваний и возможного ответа на тактику ведения этих пациентов.

Выводы. Анализ генетических данных выявил как общие закономерности, возможно связанные с плейотропным эффектом генов, так и индивидуальные различия в генетическом профиле пациентов с МВС-Д, болезнью Кавасаки и сепсисом. Обнаруженные общие гены внутри каждой группы пациентов могут иметь значение в патогенезе, в том числе МВС-Д, а найденные уникальные геновариант у изученных групп пациентов - его дифференциацию от других воспалительных заболеваний, таких как болезнь Кавасаки и сепсис. Потенциальная связь между генетическими вариантами и клиническими проявлениями болезни подтверждает необходимость внедрения персонализированного подхода в медицинскую практику. Проведенные исследования подчеркивают комплексный характер заболевания, требующий увеличения числа наблюдений и мультидисциплинарного подхода к изучению.

Черников А.Ю.[1], Польшикова Н.А.[1], Алыменко М.А.[2], Коломиец В.М.[1], Балобанова Н.П.[2], Сидняев В.А.[2]

СОЦИАЛЬНО–ЗНАЧИМЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В ГРУППАХ РИСКА НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

[1]ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет», г. Курск, Россия
[2]Московский университет «Синергия», Москва, Россия

Актуальность. При анализе эпидемической ситуации (ЭпС) по социально значимым болезням инфекционной этиологии (СЗИБ) она приоритетно рассматривается в группах риска, особенно в контингенты пенитенциарной системы (КПУ).

Целью исследований было изучение ЭпС по СЗИБ в КПУ при экстремальных условий (ЭУ) в регионе.

Материалы и методы исследования. В течение восьми лет до- и после развития ЭУ в отдельном регионе наблюдали и анализировали формирование ЭпС по СЗИБ и КПУ с обследованием впервые выявленных больных туберкулезом (СЗИБ/ТБ), ВИЧ-инфекцией (СЗИБ/ВИЧ) и гепатитами (СЗИБГ) их согласно клинических рекомендаций с использованием общепринятых лабораторно-инструментальных методов.

Результаты и обсуждение. Предупреждение распространения СЗИБ в КПУ является приоритетной задачей и не только для системы здравоохранения региона. Заболеваемость СЗИБ/ТБ до развития ЭУ составила 40,3 (РФ - 53,3) в период пандемии/эпидемии COVID-19 продолжала снижаться до 18,4 (РФ - 31,1), но после введения чрезвычайного положения, т.е. развития ЭУ, повысилась до 21,6 при 29,6/100.000. Сравнительно заболеваемость СЗИБ/ВИЧ была аналогичной и составила соответственно 23,6 (58,4), 16,0 (40,2) и 18,1 (37,5), острыми вирусными гепатитами — 1,72 и 2,62 и резко возросла хроническими гепатитами с 2,74 до 21,57. Установлены изменения клинической структуры заболеваемости СЗИБ и их причины. Заболеваемость СЗИБ в наблюдаемых КПУ региона в последние пять лет, до развития ЭУ, снизился с 54,2 до 35,5 на 1 тыс. человек, при этом несомненно преобладала заболеваемость ТБ, в ЭУ изменилась и КПУ, и эпидемическая ситуация. Заболеваемость СЗИБ/ТБ увеличилась с 237,9 до 716,9/100.000, СЗИБ/ВИЧ продолжала снижаться с 652,7 до 372,8, а выявленными хроническими и острыми вирусными гепатитами

(в основном ХВГ С) выросла с 32,6 до 114,7 (на 100.000 тыс. КПУ). В динамике пораженности коморбидным, ВИЧ-ассоциированным ТБ (ВИЧ/ТБ) до ЭУ отмечается снижение заболеваемости ТБ с 1143,4 до 635,5/100.000, но за этот же период пораженность КПУ ВИЧ-инфекцией увеличилась с 200,6 до 753,2/100.000, что повлекло и рост заболеваемости ВИЧ/ТБ с 40,1 до 117,8/100.000

В клинической структуре заболеваемости ВИЧ/ТБ преобладание диссеминированной и инфильтративной форм (42,3% и 41,2%), Лекарственная устойчивость МБТ выявлена у 12% больных. Заболеваемость ТБ в ИТК снизилась на 7,1%, в СИЗО же увеличилась на 28,8% (722,0 против 560,7 на 100 тыс. человек). В этих же условиях прежде всего необходимо отметить снижение количества случаев ВИЧ—инфекции на 35,9% (или в 1,6 раза), все случаи заражения ВИЧ-инфекцией произошли до заключения под стражу.

Выводы. 1. Существенных изменений эпидемической ситуации СЗИБ в целом и группе риска (КПУ) региона в ЭУ не произошло, ее динамика стала нестабильной.

2. Прослеживается в целом приоритетное значение в ее формировании коморбидных форм СЗИБ и, прежде всего, ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Однако в целом обнаруженные тенденции заболеваемости инфекционными болезнями (включая туберкулез) свидетельствуют не только об эффективности принятой тактики проведения противоэпидемических мероприятий, но и необходимости их интенсификации.

Чернобровкина Т.Я.[1], Зыкова О.А. [1], Кутателадзе М.М. [1], Ляпейкова Е.А.[2]

СИСТЕМНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БОРРЕЛИОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

[1]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

[2]ГБУЗ Инфекционная Клиническая больница №1 ДЗ г. Москвы», Москва, Россия

Полисистемность поражений при боррелиозе обусловлена низкой диагностикой, отсутствием сезонной настороженности врачей и поздно начатой этиотропной терапии.

Длительная персистенция боррелий в организме, при несвоевременном или недостаточном лечении, приводит к образованию иммунных комплексов, с антигенами боррелий, в коже, суставах, миокарде, глазах, почках, нервных клетках, вызывающих в свою очередь дистрофические и воспалительные изменения в них.

Кардиальные осложнения обычно появляются после 5 недели болезни и характеризуются миокардитом, атриовентрикулярной блокадой различной степени, экстрасистолиями, внутрижелудочковыми нарушениями проводимости и даже миоперикардитами.

Больная Л, 1960 года рождения считает себя больной с октября 2024 года, когда появились жалобы на приступы нехватки воздуха, тяжесть в грудной клетке, сильную усталость, боли в коленных суставах. На приеме у кардиолога в поликлинике по месту жительства (пульс 49, АД 90/60 мм. рт.ст.) данных за сердечную недостаточность не получено. Повторно обратилась к кардиологу при больнице РЖД в январе 2025 г, и с диагнозом: нарушение внутрисердечной проводимости по типу синоаурикулярной блокады проходила обследование и лечение без эффекта.

Из анамнеза известно, что в июне 2024 года (находилась на даче во Владимирской области Александровский район) обратила внимание на покраснение в области правого локтя до 20 см в диаметре и кожный зуд (клеща с себя не снимала). Температура не повышалась. Обратилась к дерматологу и лечилась от контактного дерматита с небольшим эффектом, однако учитывая сохранение эритемы обследовалась на боррелиоз (08.10.2024 антитела к Borreliі burgdorferi IgG - 68), в связи с чем принимала доксициклин по схеме 100мг 2р в день в течение 10 дней с положительным эффектом (эритема исчезла через 3 дня). Повторно к инфекционисту не обращалась. 17 января повторно консультирована инфекционистом, назначен дополнительный анализ крови на клещевой боррелиоз (иммунный блоттинг). 31 января 2025 г. получены положительные результаты (OspC B.afzelii IgM, p17 B.garinii IgM), в связи с чем больная направлена на госпитализацию в ИКБ №1.

При поступлении: состояние средней тяжести, жалобы на одышку, слабость, тяжесть в груди, боли в коленных суставах и эритему в области правого локтевого сустава. Тоны сердца приглушены, ритмичные АД 110/70 мм.рт.ст., пульс 64 удара в минуту. Движения в коленных суставах болезненные, с небольшим ограничением. Кожа над правым локтевым суставом ярко гиперемирована, до 10 см в диаметре. При обследовании: лейкоциты $6{,}1x10^9$/л, АСТ 25 МЕ/л, АЛТ 35 МЕ/л, С-реактивный белок менее 2 мг/л, КФК-МВ 12,3 нг/мл (норма), ЛДГ общая 132 ЕД/л, ДНК Borreliі burgdorferi в крови не обнаружено, холтер ЭКГ- синусовая брадикардия, ЧСС 56 уд.в мин., преходящая AV блокада 1 степени (max PQ = 0,23с). Пациентка с диагнозом Иксодовый клещевой боррелиоз, ранняя диссеминированная стадия, кардиоборрелиоз (АВ-блокада), стойкие артралгии получала антибактеральную терапию цефтриаксоном 2 г в сутки в течение 21 дня с положительной динамикой.

Кардиальные осложнения, развившиеся у пациентки через 4 месяца после укуса клеща, демонстрируют необходимость расширенного сбора эпидемиологического анамнеза, комплексной оценки состояния пациентки с учетом изменений во всех органах и системах и своевременной лабораторной диагностики.

Чернов В.С.[1,2], Патлусов Е.П.[1,2], Козлов К.В.[3]

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

[1]ФГКУЗ «5 ВКГ ВНГ РФ», г. Екатеринбург, Россия

[2]ФБГОУ ВО «УГМУ» МЗ РФ, г. Екатеринбург, Россия

[3]ФГБВОУ ВО «ВМедА им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт- Петербург, Россия

По оценкам ВОЗ, хроническим гепатитом С (ХГС) страдают более 50 млн чел. в мире и ежегодно регистрируются более 1 млн новых случаев заражения вирусом гепатита С (ВГС). Высокая социальная значимость ХГС обусловлена его значительным экономическим ущербом экономике. Так в 2023 г. суммарный финансовый урон экономике РФ, нанесенный ХГС составил 65,6 млрд. руб. За последнее десятилетие (с 2014 по 2023 гг.) ХГС снизилась на 24,5% (с 39,38 сл. до 31,63 сл. на 100 тыс. населения). Число больных ХГС остается высоким и достигает 4,9 млн. чел. ХГС является, пожалуй, главной причиной развития цирроза печени (ЦП), и смертности от ассоциированных с ним причин. Частота развития ЦП при ХГС зависит от многих

факторов и составляет около 15% в течение 20 лет после инфицирования. В течение следующего года после эпизода декомпенсации смертность достигает 10–20%. Внедрение в клиническую практику ПППД позволило повысить эффективность достижения УВО до 90% и более. Однако влияние УВО на отдаленный прогноз больных ЦП изучено недостаточно.

Цель исследования. Оценить эффективность ПВТ препаратами ППД у больных ЦП в исходе ХГС достигнувших УВО в результате указанной терапии, оценить динамику показателей эластичности печени после эффективной ПВТ. Материал и методы исследования: Проанализированы исходы ПВТ 93 пациентов с циррозом в исходе ХГС, прошедших лечении в инфекционном отделении ФГКУЗ «5 ВКГ ВНГ РФ» в 2014-2024 гг. Диагноз ЦП в исходе ХГС был подтвержден наличием РНК HCV в ПЦР ультразвуковой эластометрии (УЗЭМ) печени, пункционной биопсии печени (ПБП). Средний возраст пациентов составил 58,6±0,8 лет, индекс массы тела (ИМТ) 26,9±0,5 кг/м^2. Из указанной когорты, 76,3% (71 чел) были наивными. При выявлении показаний для проведения ПВТ, пациентам назначалась терапия препаратами ППД (пангенотипная схема), с последующим динамическим наблюдением. 94,6% (88 чел) достигли УВО в результате терапии ПППД. У 5,7% пациентов достигших УВО в течение последующих 2 лет наблюдения, зафиксирован рецидив ХГС. У пациентов с декомпенсированным ЦП в исходе ХГС сохраняется высоким риск наступления неблагоприятного (летального) исхода, даже по достижении УВО. Летальные исходы зафиксированы у 5,7% (5 чел) в течении 3 лет после эффективного завершения ПВТ.

Обсуждение: Нами представлены результаты проспективного когортного исследования больных ЦП в исходе ХГС, достигших УВО после лечения ПППД. В нашем исследовании показана возможность компенсации ЦП после успешной терапии ПППД (доля больных с декомпенсированным ЦП уменьшилась к концу наблюдения с 30 до 10%).

Выводы: Несмотря на высокую эффективность пангенотипных схем лечения ХГС, особенно у наивных пациентов, сохраняется риск развития рецидива даже у пациентов достигших УВО. У пациентов, достигших УВО, нами отмечено уменьшение доли больных с декомпенсированным ЦП (с 28 до 15%), при этом регресс фиброза (по данным УЗЭМ и гистологического исследования биоптатов ткани печени) наблюдался в 88,5% случаев, уменьшение стадии фиброза печени до F3 – у 35% больных. У 10 (11,4%) больных отмечено развитие осложнений ЦП, включая ГЦК (у 5 чел), и летальных исходов (5 чел).

Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Баракина Е.В., Назарова А.Н.

ЛЯМБЛИОЗ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России
Санкт-Петербург, Россия

Лямблиоз является одной из наиболее часто встречающихся кишечных протозойных инвазий во всем мире. По различным оценкам, у детей в возрасте до 5 лет распространенность этого паразитоза в ограниченных санитарных условиях достигает 20–40% и выше. Наличие цист лямблий в воде централизованного питьевого водоснабжения, плавательных бассейнов и аквапарков, контаминация продуктов питания, объектов окружающей среды создают риски заражения даже в благополучных странах.

Цель исследования – проанализировать клинико-эпидемиологические аспекты лямблиоза у детей в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации детей, наблюдавшихся в ГП №27 в 2016–2023 гг. Диагноз устанавливали на основании клинических данных и обнаружения в фекалиях вегетативных форм или цист Giardia intestinalis.

Результаты. За период наблюдения было зарегистрировано 52 случая лямблиоза. Возрастной показатель варьировал от 1 года до 17 лет, без гендерных различий. Наибольшее число эпизодов отмечено среди детей 7–14 лет (67,3%), значимо реже паразитоз выявлялся в возрастной группе 3–6 лет (25,0%). 53,9% всех зарегистрированных случаев пришлось на весенние месяцы (март-май), что совпадает с естественной сезонностью лямблиоза. Выделение цист с фекалиями происходит волнообразно и длится многие месяцы. Однако проведенный анализ показал, что в половине случаев (53,8%, n=28) цисты Giardia intestinalis были обнаружены случайным образом при копрологическом исследовании детей перед плановой госпитализацией, поездкой в лечебно-оздоровительные учреждения, посещением бассейна. С симптомами поражения желудочно-кишечного тракта, продолжающимися от 3 до 6 недель, обратились только 46,2% (n=24) инвазированных: 42,3% (n=22) предъявляли жалобы на периодические боли в эпигастральной или околопупочной области, особенно после еды, 25,0% (n=13) – на дискомфорт после еды (чувство тяжести в эпигастрии), у 21,2% (n=11) отмечались неоформленный стул 1–2 раза в день или его отсутствие в течение 2–3 дней, 19,2% (n=10) жаловались на вздутие живота, 13,5% (n=7) – на частую отрыжку воздухом. В одном случае причиной обращения стало появление буро-коричневых пятен в области ключиц, что является одним из дерматологических симптомов хронического лямблиоза. При УЗИ органов брюшной полости у всех обследованных детей признаков билиарной дисфункции не выявлено, в копрограмме существенных признаков нарушения переваривания и всасывания не отмечено, в клиническом анализе крови у 50,0% (n=12) наблюдалась относительная нейтропения и только у 8,5% (n=2) – относительная эозинофилия до 9%. Все дети получили комплексное лечение: противопротозойное средство (метронидазол, нифурател) из расчета 15 мг/кг/сут 2 раза в сутки в течение 7 дней, пробиотик 10 дней, желчегонный препарат (экстракт из листьев артишока полевого) 14 дней. Во всех случаях после окончания курса терапии при 3-кратном копрологическом обследовании были получены отрицательные результаты.

Заключение. Истинная пораженность детей лямблиозом может быть выше, поскольку в большинстве случаев заболевание протекает бессимптомно или субклинически. Однократное микроскопическое исследование фекалий малоинформативно. Для повышения выявляемости рекомендуется 3–кратное копрологическое исследование с интервалом 3–4 дня. Знание разнообразной клинической картины лямблиоза очень важно для педиатра, поскольку часто приходится решать вопрос не только об углубленном обследовании ребенка, но и противопаразитарном лечении на основании косвенных признаков болезни.

Чернова Т.М.[1], Тимченко В.Н.[1], Шакмаева М.А.[1,2], Назарова А.Н.[1], Жеребцова А.А.[1,3]

ЭКСТРЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОРИ В ДЕТСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ КРУГЛОСУТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ

[1]ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
[2]ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова. Санкт-Петербург, Россия
[3]СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №27», Санкт-Петербург, Россия

Корь — высоко контагиозная инфекция с воздушно-капельным путем распространения. Не привитые и не болевшие корью после контакта с больным заболевают практически в 100% случаев.

Цель исследования — оценить эффективность экстренной профилактики кори у детей в организации круглосуточного содержания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ «Карт эпидемиологического расследования больных корью», «Отчета о мероприятиях в очаге кори» в специализированном психоневрологическом доме ребенка № 13 г. Санкт-Петербурга, где содержатся дети в возрасте от 0 до 3 лет с генетической патологией и органическими поражениями центральной нервной системы. Вакцинальный статус верифицировали по записям в прививочных сертификатах. Для клинической характеристики заболевания и его тяжести проанализированы медицинские карты стационарного больного (n=9).

Результаты. Эпидемиологическое наблюдение в доме ребенка было организовано в апреле 2024 г. В качестве нулевого пациента выступила непривитая девочка в возрасте 1 года, находившаяся на лечении по поводу COVID-19 в стационаре, где были выявлены больные корью. Через 3 дня после выписки у ребенка повысилась температура тела до $38,0^0$, появились кашель, насморк, конъюнктивит, в связи с чем была помещена в изолятор. На 5 день после выписки (26.04.2024) появилась пятнисто-папулезная сыпь на лице. С диагнозом «ОРВИ, аллергическая реакция?» госпитализирована в инфекционный стационар, где 27.04.2024 была диагностирована корь.

Всего в очаге было зарегистрировано n=171 контактных, из них: 133 сотрудника дома ребенка и 38 детей. Изучение прививочного статуса показало, что среди сотрудников n=7 имели одну прививку против кори, n=124 были вакцинированы дважды, еще 2 чел. — с неизвестным прививочным анамнезом. Среди воспитанников вакцинированными оказались только 9 детей. В первые сутки регистрации очага (примерно 7 день контакта с источником) по эпидемическим показаниям ЖКВ получили 7 сотрудников и 10 детей, 14 малышам из-за возрастных противопоказаний введен иммуноглобулин человека нормальный, еще 5 детей были изолированы в домашних условиях. За период медицинского наблюдения корью заболели 33,3% (n=8) детей, получивших экстренную профилактику (10,0% (n=1) — ЖКВ и 50,0% (n=7) — иммуноглобулин).

Вторичный случай после введения ЖКВ начался на 6 день. Первые симптомы заболевания у получивших иммуноглобулин появлялись на 7-34 дни. Все дети перенесли типичную корь средней степени тяжести. В 22,2% случаев развились осложнения (бронхит, двусторонняя полисегментарная пневмония). Длительность вспышки составила 38 дней. По истечению 21-дневного карантина с момента выявления последнего больного очаг был закрыт. Ни одного случая заболевания среди сотрудников и ранее привитых ЖКВ детей выявлено не было.

Заключение. Развитие кори в 50,0% случаев и последовательное вовлечение в эпидемический процесс в течение 38 дней после пассивной иммунопрофилактики может свидетельствовать о ее низкой эффективности у детей с неблагоприятным преморбидным фоном.

Чехова Г.А., Дерябина О.И., Антипова А.А., Вялова Л.И.

ДИРОФИЛЯРИОЗ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020–2024 ГГ.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»
г. Нижний Новгород, Россия

Дирофиляриоз - зоонозная инвазия, окончательные хозяева гельминта - млекопитающие, переносчики - комары родов Aedes, Anopheles, Culex, возбудитель - нематода Dirofilaria repens. Название заболевания с латинского переводится как «злая нитка». Проблема дирофиляриоза обусловлена циркуляцией возбудителя в природной среде, отсутствием надлежащих мер по выявлению и дегельминтизации зараженных животных - облигатных дефинитивных хозяев (собак и кошек).

В Нижегородской области с 2020 г по 2024 г зарегистрировано 28 случаев заболевания дирофиляриозом. Доля заболевших женщин и мужчин составляет по 50% (по 14 человек). Возраст заболевших от 16 до 79 лет, доля лиц с 20 до 29 лет и с 30-39 лет составляет по 21,4% (по 6 человек в каждой группе), в возрастных группах 40-49 лет, 50-59 лет и 60 лет и старше доля заболевших составляет по 17,9% (по 5 человек в группе). Клинические проявления однотипны у всех заболевших: болезненность, отечность, уплотнение, гиперемия, иногда жжение и зуд в области локализации паразита, в 9 случаях - ощущение шевеления инородного тела. Локализации гельминтов различны: в 12 случаях заболевания в глазу(42,9%), в 3 - в области верхней конечности (плечо, локтевой сгиб), в 8 - в области головы (височная, теменная, щечная области), в 2- в области шеи, по 1 случаю - в области пупка, мошонки, грудной клетки. Диагнозы подтверждены обнаружением нематод Dirofilaria repens: в 15 случаях - определены нематоды без половой принадлежности длиной от 8,5 до 16 см, в 5 случаях — самки длиной от 11 до 13,5 см, 3 самца 3,5, 7 и 14 см, 1 ювенильная особь, в 4 случаях-доставлены фрагменты гельминта. В 1 случае гельминт выпал из глаза сам, в 2 случаях — гельминта удаляли в условиях стационара, в остальных случаях - в амбулаторных условиях.

22 заболевших считают местом заражения районы Нижегородской области (16 районов из 50-ти), 3 посещали Турцию и Индию, 4 другие регионы РФ - Владимирскую, Ивановскую области, Краснодарский край, Сибирь. В 6 случаях заболевшие обращались в частные медицинские центры, остальные заболевшие обращались за медицинской помощью в государственные МО. У 5 заболевших имеется собака, у 1 из них было отмечено уплотнение, извлечен гельминт, но не исследован, 1 заболевший часто контактировал и прикармливал бродячих собак. Все забо-

левшие указывают на укусы комаров. Период времени до клинических проявлений колеблется от 1 месяца до года. По данным ветеринаров в Нижегородской области дирофиляриоз регистрируется у домашних собак ежегодно. Таким образом, на территории Нижегородской области функционируют очаги дирофиляриоза, что определяет риск местного заражения населения.

С целью предотвращения контакта человека с комарами необходимо активно использовать репелленты, москитные сетки для окон, защитную одежду. Проводить профилактическую дегельминтизацию домашних питомцев. Выявлять дирофилярии у собак и кошек с последующим их лечением.

Чехова Г.А., Дерябина О.И., Антипова А.А., Вялова Л.И.

ОПИСТОРХОЗ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020–2024 ГГ.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»
г. Нижний Новгород, Россия

Описторхоз — паразитарное заболевание, вызываемое описторхами — мелкими червями длиной 6–13 мм, поражающее печень, желчные пути и поджелудочную железу. Заражение описторхозом происходит при употреблении в пищу непроваренной, непрожаренной, слабосоленой или свежевыловленной рыбы семейства карповых, и содержащей жизнеспособные личинки описторхиса.

В период 2020 по 2024 гг. среди населения Нижегородской области выявлен 21 случай описторхоза, относительный показатель 0,71 на 100 тысяч населения. В 71,4% случаев заболевшие - женщины. Возраст заболевших: до 17 лет - 2 случая (4 года и 12 лет) 9,5%, от 30-60 лет - 76,2%, старше 60 лет - 14,3%. Среди заболевших рабочие составляют 9,5%, служащие - 33,4%, неработающие - 23,8%, пенсионеры - 23,8%, дети - 9,5%.

Диагностика описторхоза комплексная- серологические исследования, дуоденальное зондирование с исследованием желчи, копроовоскопия. В 11 случаях заболевшие лечились амбулаторно, в 10 - госпитализировались в стационары Нижегородской области (ГБУЗ НО СКИБ №9- 6 случаев, ГБУЗ НО ИКБ №2 - 3 случая, ЧУЗ КБ РЖД - медицина-1). При проф.обследовании выявлен 1 случай. Первичные диагнозы - ОРВИ, бронхит, внебольничная пневмония, холецистит, аллергическая реакция, гастроэнтерит, синдром раздраженного кишечника. Лечение проведено в 100% случаев препаратом бильтрицид.

Заражение произошло при употреблении в пищу таких рыб как лещ, карп, язь, чехонь, в 8 случаях заболевшие затруднились назвать вид рыбы, употребленной в пищу. Рыба приобреталась на рынках, в 2 случаях заболевшие ловили рыбу сами (или их родственники), в трех случаях-употребляли рыбу в гостях. Основными местами ловли рыбы является река Волга на территории Воротынского, Лысковского районов Нижегородской области. Заражение произошло в 100% случаев на территории Нижегородской области. Сезонность отсутствует.

Таким образом, в Нижегородской области ситуация по описторхозу достаточно благоприятная. С учетом комплексности проблемы противоэпидемические и профилактические мероприятия борьбы с описторхозом должны проводиться ветеринарной, медицинской, санитарной службами с обязательным участием органов власти и других заинтересованных ведомств.

Шемеровский К.А.[1], Хорошилов И.Е.[2]

ВЛИЯНИЕ РИТМА КИШЕЧНИКА НА ИММУНИТЕТ ОРГАНИЗМА

[1]Санкт-Петербургский медико-социальный институт, Санкт-Петербург, Россия
[2]Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Известно, что питание, в значительной мере, определяет уровень иммунитета и соответственно риск заболеваемости инфекционными болезнями. Однако связь иммунитета с регулярностью ритма кишечника остаётся малоизученной.

Целью данной работы было выяснение зависимости состояния иммунной системы организма от регулярности ритма кишечника.

Материалы и методы. Нами было обследовано с помощью 74 медицинских работника (69% женщин) в возрасте 18- 30 лет. Использовали тест «Ритм кишечника и здоровье» совместно с тестом «Ваша иммунная система» по Колбанову В.В. (2011). По первому тесту определяли уровень регулярности циркадианного ритма кишечника. Выделяли физиологически нормальный регулярный кишечный ритм (при частоте не ниже 7 раз в неделю). Нерегулярный ритм кишечника выявляли при его частоте реже 7 раз в неделю (1-6 раз в неделю). По второму тесту выявляли 10 клинических признаков, свидетельствующих об ослаблении иммунитета: 1 — склонность к аллергии, 2 — частота возникновения кашля, 3 — частота появления насморка, 4 — сухость кожи, 5 — риск физических перегрузок, 6 — частота возникновения слабости, 7 — склонность к нервозности, 8 — дневная сонливость, 9 — пониженное внимание, 10 — бессонница. Для каждого симптома была представлена 10-бальная визуальная аналоговая шкала. Нормальный уровень активности иммунной системы выявляли при наличии суммарного ответа до 31 балла. Пониженный уровень активности иммунной системы определяли по суммарному ответу выше 31 балла.

Результаты исследования. Регулярный околосуточный ритм кишечника (не реже 7 раз в неделю) был выявлен у 53% лиц, а нерегулярный (1-6 раз в неделю) у 47% лиц. Отсутствие утренней фазы ритма кишечника встречалось преимущественно у пациентов с нерегулярным кишечным ритмом. Пониженный уровень физической активности доминировал у пациентов с нерегулярным ритмом кишечника. Нерегулярный кишечный ритм был диагностирован у 25 женщин и у 10 мужчин. Следовательно, нерегулярность ритма кишечника у женщин встречалась в 2,5 раза чаще, чем у мужчин. У большинства лиц с регулярным ритмом кишечника (65%) был выявлен нормальный уровень активности иммунной системы, а у остальных лиц был определён пониженный уровень иммунитета (у 35%). У лиц с нерегулярным ритмом кишечника пониженный уровень иммунитета был диагностирован в 53% случаев. Следовательно, нарушение регулярности циркадианного ритма кишечника связано с повышенным риском ослабления иммунитета практически в 1,5 раза. Уровень качества жизни у пациентов, имеющих нерегулярный ритм работы кишечника, был на 18% ниже оптимального, по сравнению с лицами с регулярным ритмом ритмом кишечника.

Выводы: 1) Нерегулярный ритм кишечника выявлен почти у каждого второго (47%) обследованного медицинского работника. 2) У пациентов, имеющих нерегулярный ритм работы кишечника пониженный уровень иммунитета встречался (53%) в 1,5 раза чаще, чем у лиц с регулярным ритмом кишечника (35%). 3) Для повышения уровня иммунитета следует рекомендовать восстановление регулярности циркадианного ритма кишечника путём нормализации режима питания и оптимизации приема жидкости, а также выработки привычки к регулярному опорожнению кишечника.

Шибеко М.О., Семёнов В.М., Дмитраченко Т.И.

МАРКЁРЫ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ И ЭПШТЕЙНА–БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

УО «Витебский государственный медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Цель исследования. Установить клинико-лабораторные особенности течения инфекционного мононуклеоза (ИМ) у пациентов имеющих, различные маркеры Эпштейна-Барр (ВЭБ) и цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ).

Материал и методы исследования. В исследование включены 82 пациента в возрасте от 10 месяцев до 35 лет, госпитализированных в УЗ «ВОКИБ» в 2018-2020 гг. с диагнозом инфекционный мононуклеоз. Диагноз устанавливался с учетом клинико-анамнестических и лабораторных данных. Пациенты были обследованы на наличие маркеров ВЭБ и ЦМВИ, включающих антитела IgM и IgG к вирусу Эпштейна-Барр, антитела IgM и IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ) методом иммуноферментного анализа, качественное определение ДНК вируса методом ПЦР в режиме реального времени.

Результаты и обсуждение. Как показал анализ полученных результатов у пациентов с инфекционным мононуклеозом маркеры ВЭБ инфекции были обнаружены у 67,5% пациентов: IgM у 10,0%, IgG –у 2,5%, IgM и IgG - у 55%. Маркеры ЦМВИ выявлены у 31,25% пациентов: IgM-у 1,25%, IgG-26,25%, IgM и IgG - у 3,75%. При этом у 3.75% пациентов одновременно обнаруживались маркеры острой ВЭБ и ЦМВИ. У 7,5% пациентов отсутствовали маркёры ВЭБ и ЦМВИ.

Как показал анализ, заболевание имело сходную клиническую картину у пациентов, имеющих маркеры только ВЭБ инфекции или сочетание специфических IgM к ВЭБ и ЦМВ. У всех пациентов, имеющих указанные маркеры, присутствовали характерные для классического ИМ симптомы: лихорадка (96-100%), тонзиллит (86-100%), лимфаденопатия (94-100%), гепатомегалия (90-100%), спленомегалия (92-100%). У пациентов, не имеющих маркеров ВЭБ и ЦМВ инфекций, заболевание проявлялось аналогичными клиническими симптомами, однако, гепато- и спленомегалия наблюдались реже (66,7% и 16,7% соответственно), реже регистрировалось повышение трансаминаз (16,7%), лейкоцитоз с наличием характерных широкопротоплазменных лимфоцитов (66,7%). У пациентов, имеющих маркеры острой ЦМВИ (IgM+, IgG-) клиническая картина заболевания существенно отличалась, все перечисленные выше симптомы имели место не более чем у 50% пациентов, хотя специфически измененные лимфоциты обнаруживались у всех пациентов. Напротив, у пациентов имеющих только анти-ЦМВ IgG- клинические симптомы ИМ обнаруживались чаще, в том числе и тонзиллит (60%), не характерный для ЦМВ ИМ. Значительно чаще, чем в предыдущей группе регистрировалась лихорадка (100%), лимфаденопатия (93,3%), спленомегалия (87,5%) и лейкоцитоз (66,7%). В то же время широко-протоплазменные лимфоциты в периферической крови и повышение трансаминаз имели место только у 20% пациентов этой группы.

Выводы. Проведенный анализ показал, что клинические проявления ИМ имеют различия у пациентов с ВЭБ и ЦМВ инфекцией. Отсутствие маркеров исследуемых герпетических инфекций при наличии характерной клинической картины позволяют предположить возможную иную этиологию заболевания и требуют более тщательной лабораторной диагностики с включением исследований, направленных на выявление маркёров ВГЧ-6, токсоплазмоза, ВИЧ – инфекции.

Шимченко Д.К., Бадалов В.И., Малышев В.В., Краева Л.А.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Хирургическая инфекция занимает одно из ведущих мест в структуре хирургической заболеваемости и составляет 30-45% всех причин госпитализации. Качественное персонифицированное лечение пациентов с боевой травмой, осложненной антибиотикорезистентной микрофлорой, является важной и актуальной задачей для сохранения общественного здоровья населения и имеет приоритетное эпидемиологическое значение. Одним из современных и перспективных способов борьбы с микроорганизмами является фотодинамическая терапия (ФДТ). Особую актуальность данная методика представляет для снижения удельного веса полирезистентной микрофлоры.

Цель исследования. Улучшить качество и эффективность лечения пациентов с огнестрельными ранами и наличием антибиотикорезистентной микрофлоры при использовании фотодинамической терапии.

Материалы и методы. Исследованным контингентом являлись 40 пациентов мужского пола в возрасте от 18 до 55 лет хирургического отделения, находившихся на стационарном лечении. Критерии включения: свежие и длительно незаживающие раны; трофический язвы; пролежни; потертости; согласие на участие в исследовании. Путем рандомизации согласно таблицы случайных чисел пациенты были разделены на 2 равные группы по 20 человек в каждой – основную группу (ОГ) и контрольную группу (КГ). Пациентам (ОГ) дополнительно к комплексной многокомпонентной терапии в зависимости от стадии раневого процесса применяли методику ФДТ с использованием этосомального раствора фотосенсебилизатора на основе Хлорина Е6 со светодиодным облучателем с длиной волны 660 нм, плотностью мощности 300-400мВ/см^2. Бактериологическое исследование раневого отделяемого выполнялось всем пациентам до начала местного лечения, на 3-и, 7-е и 10-е сутки после начала лечения.

Результаты. Возраст обеих групп, M±m: (ОГ) 33,1±8,0, (КГ) 35,8±7,4 лет. Преимущественной анатомической зоной повреждения в (ОГ) являлись конечности (93%) из общей структуры наличия раневых дефектов. Срок от момента ранения в (ОГ) 5,47±4,8 дней. Срок закрытия раневого дефекта в (ОГ) 21,6±3,8 сутки. Среднее значение температуры тела пациентов (ОГ) 38,3°С, на 10-е сутки 37,2°С. Вся раневая флора в изучаемой группе была представлена Pseudomonas aeruginosa (9%, 12%, 17%, 21%), Acinetobacter baumannii (25%, 22%, 20%, 10%), Staphylococcus aureus (22%, 25%, 6%, 7%), Streptococcus pneumoniae (16%, 6%, 15%,10%), Escherichia coli (9%, 13%, 9%, роста нет), Klebsiella pneumoniae (16%,19%, 18%,17%), Proteus mirabilis (3%,3%, 3%, 7%)- на 1-е, 3-е, 7-е, 10-е сутки исследования. При этом процент отсутствия роста флоры раневого отделяемого к 10 суткам исследования достиг 28% от начального.

Выводы. Возможность использования в хирургическом стационаре метода фотодинамической терапии в комплексном лечении огнестрельных ранений с наличием местных инфекционных осложнений и антибиотикорезистентных возбудителей раневой инфекции позволяет увеличить количество положительных исходов, прост в использовании, не вызывает осложнений при применении, не препятствует работе медперсонала, способствует эффективному заживлению раневых дефектов контаминированных полирезистентной флорой. Отмечается уменьшение количества инфекционных осложнений, сокращение сроков лечения пациентов в стационаре. Отсутствуют местные и системные (гепато- и нефротоксичность) осложнения.

Ширина Т.В., Левчин А.М.

ЛАЙМ–АРТРИТ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России г. Луганск, Россия

Актуальность. В последние десятилетия наблюдается рост заболеваемости болезнью Лайма среди детского населения. Лайм-артрит, являющийся одним из поздних проявлений болезни Лайма, представляет особую диагностическую и терапевтическую проблему в педиатрической практике. Несвоевременная диагностика и неадекватное лечение могут привести к развитию хронических воспалительных процессов в суставах.

Цель исследования. Изучение частоты возникновения лайм-артрита (ЛА) среди детей и особенностей диагностики артрита в Луганской Народной Республике с использованием двухэтапной схемы диагностики (ИФА и иммуноблот).

Материалы и методы. Под наблюдением находились 150 детей в возрасте от 1 до 16 лет, которым проводилось соответствующее лабораторное обследование. Были проведены: клинико-лабораторное обследование, ревмопроба, ультразвуковое исследование суставов и двухэтапное иммунологическое исследование методами ELISA и иммуноблот.

Результаты и обсуждение. Среди 150 обследованных детей, обратившихся после укусов клещей, у 6% – 9 детей (6 девочек и 3 мальчика) был диагностирован лайм-артрит. Из изучения анамнеза и медицинской документации выяснилось, что у половины детей с артритом накануне болезни наблюдалась мигрирующая эритема (МЕ). Клиническое течение заболевания у всех детей сопровождалось интоксикационным, гипертемическим и артралгическим синдромами, а также головной болью. У 2 детей артралгии продолжались в течение года, у одного – 5 месяцев, при этом отмечались слабость в ногах и лимфаденит (по одному случаю), у двух пациентов наблюдались аллергические реакции немедленного типа (отёк Квинке).

Иммуноблот выявил повышение уровня IgM у 22,2% пациентов и наличие антигена OspC B. afzelii в сыворотке крови. У 6 обследованных обнаружены IgG к комплексу *B. burgdorferi sensu lato*. Антитела к P21, а также антитела к антигену OspC для *B. afzelii* были диагностированы в сыворотке крови детей в 77,7% случаев, антитела к P39 – в 33,3%. Антитела к антигену VlsE трёх видов борелий выявлены в 33,3% случаев. В сыворотке крови детей с артритами обнаружены антитела к иммунореактивному липиду цитоплазматической мембраны *B. burgdorferi* (Liid Bb) – в 66,6%, а к P41 – в 11,1%. Согласно рекомендациям производителя именно антиген OspC борелий является наиболее чувствительным для выявления соответствующих IgM. Большинство пациентов хорошо ответили на стандартные курсы антибиотикотерапии, однако у двух отмечалась резистентность возбудителя, требующая повторных курсов лечения.

Выводы: Применение двухэтапной диагностической схемы (комбинированного применения ELISA и иммуноблоттинга) позволяет выявлять динамику иммунного ответа у детей с лайм-артритом, фиксируя колебания в уровнях иммуноглобулинов – от 20,8% для IgM до 66,6% для IgG, что указывает на различные стадии заболевания.

Замедленное течение заболевания и наблюдение резистентности к стандартным методам антибиотикотерапии требуют дальнейшей разработки специализированных реабилитационных программ и корректировки лечебных алгоритмов с учётом индивидуальных особенностей каждого пациента.

Шишкина Т.С.[1], Кулемин М.В.[1], Абуова Г.Н.[2], Шевцов А.Б.[3], Бондаренко Е.И.[4]

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛИХОРАДКИ КУ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

[1]*Филиал «***Национального научного центра особо опасных инфекции имени М.Айкимбаева***»Шымкентская противочумная станция»», г. Шымкент, Республика Казахстан*
[2]*«Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан*
[3]*«Национальный центр биотехнологии», Астана, Республика Казахстан*
[4]*АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия*

Республика Казахстан является страной с богатым ландшафтным и биологическим разнообразием, обеспечивающим циркуляцию ряда возбудителей, вызывающих природно-очаговые заболевания. С середины 90-х годов среди жителей южного Казахстана отмечается рост числа случаев больных с лихорадками неясного генеза. Диагноз заболевания, как правило, устанавливается на основании внешних клинических проявлений без лабораторного подтверждения. В этой группе заболеваний в качестве этиологического агента в значительной доле может выступать Coxiella burnetii, возбудитель лихорадки Ку. До распада СССР исследованию циркуляции этого

патогена в республиках Средней Азии, и в Казахстане в частности, уделяли большое внимание, активно выявляя природные и антропургические очаги инфекции, диагностируя заболевание среди местного населения (Фёдорова Н.И., 1968). Теперь, несколько десятилетий спустя, в этом пилотном коллективном проекте, объединившим усилия казахстанских и российских исследователей, с использованием молекулярно-генетических методов исследования проведена работа по оценке циркуляции возбудителя Ку-лихорадки в южных районах Казахстана. В период 2023-2024 гг. на территории Туркестанской области в пределах 13 административных районов был собран и анализирован полевой и ветеринарный материал с помощью ПЦР-теста «РеалБест-Вет ДНК Coxiella burnetii» (АО «Вектор-Бест»).

Результаты анализа показали, что 176 из 370 (47,6%) клещей, содержали ДНК-маркер коксиелл. Полученные результаты были распределены по трем ландшафтно-экологическим районам: в пойменном доля эктопаразитов, содержащих генетический маркер коксиелл составляла 34,8%, в степном — 42,2%, в пустынном — 70,1%. Среди анализированных 12 видов клещей с высокой долей инфицирования коксиеллой можно выделить следующие: Ornithodorus tartakovskyi, Dermacentor niveus, Hyalomma anatolicum, H.asiaticum, H.scupense и др. Нагрузка ДНК C. burnetii в исследованных гомогенизированных пробах существенно варьировала (значения Ct в ПЦР-РВ в пределах 19 - 39 цикла). 18 из 22 образцов, содержащих высокую нагрузку ДНК C. burnetii, успешно секвенированы по фрагменту гена IS1111 (390 п.н.) в «Национальном Центре Биотехнологии» (г. Астана). Полученные нуклеотидные последовательности соответствуют десяткам других последовательностей IS1111 возбудителя Ку-лихорадки, представленных в GeneBank. К примеру, амплификаты образцов ДНК, выделенные нами из клещей O.tartakovskyi и H.asiaticum, оказались идентичными в пределах 99,74 — 100% последовательности C.burnetii strain RSA439, выделенной из клещей и от человека.

При анализе 10 видов отловленных грызунов, ДНК C. burnetii выявлена в 47 из 346 (13,6%) образцах тканей животных. Анализ сыворотки крови 60 верблюдов (Camelus dromedarius, C.bactrianus) из 5 административных районов Туркестанской области показал наличие ДНК-маркера возбудителя коксиеллёза у 17 (28,3%) животных. ДНК C. burnetii детектирована у верблюдов из 3 районов: Арысский - 1 положительный из 10 (10%), Отырарский — 6 из 9 (66,7%), Созакский - 10 из 25 (40%). Известно, что верблюды является типичным резервуаром этой инфекции. Так, в Египте и Чаде доля серопозитивных по коксиеллёзу верблюдов достигает 70-80% (Perez-Arellano J.L., 2018).

Таким образом, полученные в результате проведенных исследований данные дают весомые основания полагать о существовании природных и антропургических очагов лихорадки Ку на территории Туркестанской области, которые могут выступать источником заражения, как широкого круга сельскохозяйственных животных, так и местного населения. В связи с чем, с целью выявления случаев заболевания коксиеллёзом требуется применение лабораторных методов диагностики при обследовании больных с лихорадками неясной этиологии.

Шишкина Т.С.[1], Кулемин М.В.[1], Абуова Г.Н.[2], Шевцов А.Б.[3], Козлов С.С.[4], Усков А.Н.[4], Бондаренко Е.И.[5]

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РИККЕТСИОЗОВ ГРУППЫ КЛЕЩЕВЫХ ПЯТНИСТЫХ ЛИХОРАДОК НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА

[1]РГУ «Шымкентская противочумная станция»», г. Шымкент, Республика Казахстан
[2]АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», г. Шымкент, Республика Казахстан
[3]ТОО «Национальный центр биотехнологии», Астана, Республика Казахстан
[4]«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург, Россия
[5]АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия

В Казахстане заболеваемость клещевыми риккетсиозами (КР) регистрируется в пределах от 0,4 до 1,8 случаев на 100 тыс. населения, преимущественно на северо-востоке и в южных регионах Республики. Диагноз КР ставится на основании клинических проявлений без лабораторного подтверждения этиологии. С 50-х годов XX века случаи заболевания КР, выявленные на территории Республики Казахстан относили только к сибирскому клещевому тифу. Однако вспышка КР в Алма-Атинской области в 80-е годы была вызвана *R. aeschlimannii.* В 2018 2020 годы в южных областях в сыворотках крови здоровых людей выявлены IgG к риккетсиям группы клещевых пятнистых лихорадок (КПЛ) у 22,6% обследованных. Применение молекулярно-генетических методов исследования позволило установить в Казахстане циркуляцию следующих видов риккетсий: *R.sibirica, R.conorii, R.raoultii, R.slovaca, R. aeschlimannii, R.heilongjiangensis*, а так же Candidatus *Rickettsia talgari*, Candidatus *R.tekeli,* Candidatus *R.yenbekshikazakhi,* Candidatus *R.barbariae,* Candidatus *R.tarasevichiae*.

В этом коллективном пилотном проекте казахстанских и российских исследователей проведена работа по оценке циркуляции возбудителя КР на юге Казахстана. В период 2023-2024 гг. в 13 административных районах Туркестанской области был собран и проанализирован полевой материал с помощью ПЦР-теста «РеалБест ДНК Rickettsia species» (АО «Вектор-Бест»). Результаты анализа показали, что 42,7% (158 из 370) клещей содержали ДНК-маркер (фрагмент гена gltA) Rickettsia species. Данные были распределены по трем ландшафтно-экологическим районам (ЛЭР): в пойменном доля эктопаразитов, содержащих генетический маркер риккетсий составляла 83,9%, в степном — 15,7%, в пустынном — 8,0%. Из 12 видов исследованных клещей наиболее часто ДНК риккетсий обнаруживалась у *Hyalomma anatolicum*, *Hy.scupense, Hy.asiaticum, Dermacentor niveus, Haemaphysalis erinacei и Ornithodorus tartakovskyi.* Нагрузка ДНК риккетсий в пробах значительно варьировала, при постановке ПЦР-РВ значения Ct находились в пределах 17 - 38 цикла. В «Национальном Центре Биотехнологии» (г. Астана) результаты ПЦР были подтверждены с помощью филогенетического анализа полученных в результате секвенирования нуклеотидных последовательностей четырех генов: *gltA, sca4, ompA* и *ompB*. Идентифицированы три вида риккетсий: *R.lusitaniae* из клещей *O. tartakovskyi,* собранных в норах больших песчанок в пустынном ландшафтно-экологическом районе (ЛЭР); *R.aeschlimannii* в клещах *Hy.scupense*, снятых с

крупного рогатого скота в пойменном и степном ЛЭР-ах; *R.raoultii* в клещах *D.niveus* и *Hy.anatolicum,* снятых так же с крупного рогатого скота в пойменном и степном ЛЭР-ах.

При анализе грызунов, ДНК *Rickettsia* выявлена в 8 из 346 (2,3%) образцов. Среди 10 видов, отловленных для исследования, *Rhombomys opimus* (большая песчанка) преобладала в пробах — 64,7%. Зараженность риккетсиями песчанок составила 1,8%. У мелких мышевидных грызунов *(Apodemus uralensis*, *Dryomys nitedula*, *Neodon juldaschi*) отмечена большая зараженность - 3,1%, 5,3% и 25% соответственно. Как вероятный фактор передачи возбудителя исследованы групповым методом кровососущие мошки (семейство *Simuliidae, без определения вида).* Из 40 проб мошек ДНК-маркер *Rickettsia spp.* был обнаружен в 4 из них (10,0%). Таким образом, на юге Республики Казахстан выявлены новые зоны эндемичности и факторы риска заражения риккетсиями. Установлена циркуляция трех видов: *R.lusitaniae R.aeschlimannii, R.raoultii.* Наличие возбудителя в клещах пойменного и степного ЛЭРов, где проживает большинство населения области, свидетельствует о высоком риске заражения людей и требует более пристального надзора и дальнейшего изучения.

Шуманская С.Ю., Дронина А.М., Фомина Е.Г.

РАЗНООБРАЗИЕ ГЕНОТИПОВ *GIARDIA LAMBLIA*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
Минск, Республика Беларусь

На современном этапе исследований накапливаются знания о вкладе в заболеваемость различных генотипов *Giardia lamblia* на определённых территориях. Эти знания очень важны для понимания закономерностей эпидемического процесса, возникновения и распространения инвазии. Информация о влиянии разнообразных генотипов на тяжесть заболевания носит противоречивый характер. Согласно официальным данным на территории Республики Беларусь лямблиоз относится к группе мало распространенных инфекций (за период с 2007 по 2023 гг. заболеваемость колебалась от 20,75 на 100 000 населения в 2007 году до 4,68 на 100 000 населения в 2020). В многолетней динамике эпидемического процесса наблюдалась выраженная тенденция к снижению заболеваемости (темп прироста составил -8,96%). В Беларуси основным диагностическим тестом для установления диагноза «лямблиоз» является микроскопия, которая обладает недостаточной чувствительностью и специфичностью, во многом носит субъективный характер, а также не позволяет оценить генетические особенности простейшего *Giardia lamblia*. У *Giardia lamblia* выявляют 8 генетических групп, имеющих специфических хозяев (от A до H), а группы A и B, характерные для человеческой популяции, делятся на подгруппы AI, AII, AIII и BIII, BIV.

Для формирования представления о генетическом разнообразии *Giardia lamblia,* циркулирующих на территории Беларуси, получено и исследовано 409 образцов биологического материала (фекалий) от пациентов с симптомами, не исключающими лямблиоз, и профессиональных групп риска. Наличие ДНК возбудителя лямблиоза методом ПЦР в режиме реального времени с использованием тест-системы для генодиагностики Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Entamoeba histolytica («Прото-ПЦР/РВ» производства РЦГЭиОЗ, Республика Беларусь) удалось подтвердить для 97 образцов (23,7% от общего количества). Для определения принадлежности генетического материала (56 образцов) к генетическим группам и подгруппам осуществлялось многолокусное генотипирование с помощью определения полиморфизма длин рестрикционных фрагментов для трёх специфических локусов *Giardia lamblia* — глутаматдегидрогеназы (*gdh*), триозофосфатизомеразы (*tpi*) и бета-гардина (*bg*). Каждый локус обладал определённой чувствительностью. Наиболее информативным и высокочувствительным в наших исследованиях оказался *gdh* локус.

Среди исследованных проб превалировали образцы, относящиеся к генетической группе A (44 образца), из них к подгруппе AII, которая в основном циркулирует в популяции человека, отнесено 42 пробы (75% от генотипированных), в 2 образцах удалось определить принадлежность к группе A, но не представилось возможным установление подгруппы (3,5% от генотипированных). К генетической группе B отнесено 12 образцов, большинство из которых принадлежали к подгруппе BIV — 8 образцов (14,2% от генотипированных), к подгруппе BIII — 1 образец (1,7% от генотипированных) и, у 3 определена принадлежность лишь к группе B (5,6% от генотипированных).

Таким образом, внедрение молекулярно-генетических методов позволило установить генетическое разнообразие *Giardia lamblia*, циркулирующих на территории Республики Беларусь, и с помощью определения полиморфизма длин рестрикционных фрагментов для трёх специфических локусов *Giardia lamblia* выявить генетические группы A и B и подгруппы AII, BIV, BIII.

Шушакова Е.К., Понежева Ж.Б., Николаева С.В., Усенко Д.В.

АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора
Москва, Россия

Каждый год наблюдается стабильный и прогрессирующий рост числа атипично протекающих активных форм хронической герпетической вирусной инфекции. Одной из самых сложных задач для врачей различных специальностей является выбор подходящих методов диагностики для своевременного выявления активации герпетической инфекции при атипичных формах течения заболевания.

Цель. Определить распространенность атипичных форм активно протекающей герпетической инфекции среди пациентов с астено-вегетативным синдромом, артралгиями и хроническим болевым синдромом.

Пациенты и методы. В период с июня 2024 г. по март 2025 г. обследованы 29 пациентов в возрасте от 21 до 85 лет (средний возраст 38-40 лет), среди них 10 мужчин и 19 женщин, обратившихся в медицинский центр г. Москвы с астено-вегетативным синдромом в сочетании с артралгиями и хроническим болевым синдромом различной степени интенсивности без типичных герпетических высыпаний. Методом сплошного скрининга проведена серологическая диагностика тест-системой «ИФА-ВПГ-1+2-IgA (качественный метод) производитель АО «ЭКОлаб», г. Электрогорск.

Результаты. В результате проведенного обследования у 14 (48,3%) пациентов выделен положительный IgA к ВПГ-

1, среди них 5 мужчин (средний возраст 44 года) и 9 женщин (средний возраст 42 года). Всем пациентом с положительный IgA к ВПГ-1 рекомендован прием валацикловира по схеме 500 мг 2 раза в сутки 10 дней, далее 500 мг 1 раз в сутки 30 суток. На фоне терапии в 71,4% случаев отмечался положительный клинический эффект: улучшение эмоционального фона, активности, общего состояния с отсутствием болевого синдрома на 10 день противовирусной терапии. При контрольном обследовании через 1 месяц у 10 пациентов (71,4%) отрицательный анализ на IgA к ВПГ-1, а у 4 (28,6%) (2 мужчин и 2 женщины) - выявлен положительный IgA к ВПГ-1 на фоне приема валацикловира. Именно эти пациенты отметили незначительное улучшение самочувствия, сохранялся болевой синдром и сниженный психоэмоциональный фон, что потребовало дообследования и персонифицированной тактики ведения.

Выводы. Пациентов с болевым синдромом на фоне выраженного астено-вегетативного синдрома целесообразно дообследовать на герпетическую инфекцию для адекватной терапии.

Щербакова Л.Э.[1,2], Шапран А.А.[1,2], Антипова Е.П.[1], Мордык А.В.[1], Багишева Н.В.[1]

АНАЛИЗ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ–ИНФЕКЦИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск, Россия
[2]БУЗОО «Омская центральная районная больница», г. Омск, Россия

Актуальность. Одним из самых важных социально-значимых заболеваний является туберкулез, так как треть всего населения планеты инфицирована микобактерией туберкулеза, а так же туберкулез является самой частой инфекционной причиной смерти на земле.

Цель исследования: анализ форм туберкулеза, наличие лекарственной чувствительности / устойчивости у пациентов с ВИЧ-инфекцией, проживающих в Омском районе Омской области.

Материал и методы. Простое, ретроспективное исследование проведено на базе БУЗОО «Омской центральной районной больницы». С 2020 по 2024 год было выявлено 259 случаев впервые выявленного туберкулеза. Выделено 2 исследовательских группы: группа 1 — пациенты с впервые выявленным туберкулезом (ТБ) без ВИЧ-инфекции (174 человека), группа 2 — ТБ+ВИЧ-инфекция (85 человека).

Результаты и их обсуждение. Из 259 пациентов, заболевших ТБ в течение 2020 по 2024 года, 85 пациентов имели как ТБ, так и ВИЧ-инфекцию, что составило 32,8% от числа всех больных ТБ за пятилетний период и 174 пациента (67,2%) ТБ без ВИЧ-инфекции.

При анализе форм туберкулеза было выявлено: в группе 1 (ТБ без ВИЧ-инфекции (n=174)): очаговый туберкулез легких был выявлен у 16 человек (9,2%), инфильтративный - 134 (77%), диссеминированный - 12 (6,9%), Казеозная пневмония — 1 (0,6%), фиброзно-кавернозный туберкулез - 4 (2,3%), туберкулема - 5 (2,9%), генерализованный туберкулез - 2 (1,1%).

Среди пациентов группы ТБ + ВИЧ-инфекция (n=85): очаговый туберкулез легких был выявлен у 7 человек (8,2%), инфильтративный - 50 (58,8%), диссеминированный - 19 (22,4%), туберкулез плевры — 1 (1,2%), фиброзно-кавернозный - 1 (1,2%), туберкулема - 2 (2,4%), генерализованный туберкулез - 5 (5,8%).

При анализе лекарственной чувствительности / устойчивости: в группе 1 (ТБ без ВИЧ-инфекции): лекарственная устойчивость была выявлена у 40 человек, что составляет 23%, лекарственная чувствительность у 134 (77%), в группе 2 (ТБ + ВИЧ-инфекция): лекарственная устойчивость у 27 (31,7%), лекарственная чувствительность у 58 (68,3%).

Заключение.

1. В Омском районе Омской области за период 2020-2024 гг. у 32,8% больных туберкулезом имелась ВИЧ-инфекция.

2. Самой частой формой туберкулеза был инфильтративный туберкулез в обеих группах (77% больных без ВИЧ-инфекции и 58,8% в группе ТБ+ВИЧ).

3. У пациентов с ТБ+ВИЧ диссеминированный туберкулез легких встречался несколько, чем в группе ТБ без ВИЧ (22,4% против 6,9% соответственно).

4.Пациенты с лекарственно устойчивыми формами микобактерий туберкулеза чаще в группе ТБ+ВИЧ (31,7%), чем против в группе ТБ без ВИЧ-инфекции (23%).

Яковлев В.А., Литвинова В.Р., Рудометова Н.Б., Боргоякова М.Б., Тигеева Е.В., Старостина Е.В., Макарова К.П., Вахитов Д.И., Карпенко Л.И., Рудометов А.П., Ильичев А.А.

ДОСТАВКА МРНК–ВАКЦИНЫ, КОДИРУЮЩЕЙ ГЕМАГГЛЮТИНИН ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ВИРУСА ГРИППА ПТИЦ ПОДТИПА А (H5NX), С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРУЙНОЙ ИНЖЕКЦИИ И ЛИПИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора р.п. Кольцово, Россия

На данный момент одной из наиболее перспективных вакцинных платформ являются мРНК-вакцины. Ключевым моментом в разработке вакцин на основе мРНК является выбор эффективного метода представления антигена иммунокомпетентным клеткам организма (доставка). С помощью различных методов возможно на порядки увеличить иммуногенность кандидатной вакцины. Для этого разрабатывается и исследуется широкий ряд методов, как физических, так и химических.

Одним из наиболее популярных и известных химических методов доставки являются липидные наночастицы (ЛНЧ). ЛНЧ являются эффективным методом доставки, так как они способны успешно доставить мРНК в цитозоль клетки-мишени, а также защитить ее от деградации в организме. Дополнительным аргументом в пользу ЛНЧ являются их адъювантные свойства.

Другим перспективным методом доставки, относящимся к физическим методам, является струйная инжекция (СИ). СИ - метод, основанный на введении препарата под высоким давлением, приводящем к временной дестабилизации мембраны клеток, что усиливает поглощение мРНК из внеклеточного матрикса. Важным преимуществом СИ является то, что она не требует использования дополнительных веществ в составе препарата в качестве адъювантов, так как само физическое воздействие на клетки оказывает адъювантное действие.

Данное исследование было направлено на сравнительный анализ эффективности ЛНЧ и СИ в качестве методов доставки мРНК-вакцины (мРНК-Cas1 CC-H5), кодирующей модифицированный тример гемагглютинина высоко-

патогенного вируса гриппа A/turkey/Stavropol/320-01/2020 (H5N8), ранее разработанной в отделе биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Для анализа была проведена иммунизация мышей линии BALB/c разработанной мРНК-вакциной, с использованием ЛНЧ и СИ. Доза мРНК на мышь составляла 30 мкг. В результате было показано, что ЛНЧ стимулирует иммунный ответ на более высоком уровне - средний титр в анализе ИФА составил 1:72000 при среднем титре вируснейтрализации 1:5280. СИ же стимулировала иммунный ответ на более низком, но тем не менее достаточном уровне - средний титр ИФА 1:17000, при титре вируснейтрализации 1:1600. Также анализировался Т-клеточный ответ методом внутриклеточного окрашивания цитокинов, показавший, что оба метода доставки обеспечивают формирование как CD4+, так и CD8+ Т-лимфоцитов, продуцирующих IFN-γ, IL-2 и TNF-α. Отмечалась тенденция к увеличению уровня в случае ЛНЧ, но данные различия не были статистически значимы.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ показывает перспективность обоих методов доставки. Но, учитывая отмечаемые в литературе побочные эффекты при использовании ЛНЧ, необходима оптимизация состава липидов для снижения побочных эффектов. В случае же СИ необходимо дополнительное изучение дозозависимого эффекта для определения оптимального количества вводимой мРНК.

Исследование выполнено в рамках государственного задания ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENTS)

Akhmedova M.D., Mirzajonova D.B., Zaylobidinov B.Z., Temirova S.Y.
COURSE OF MEASLES IN ADULTS WHO HAVE HAD COVID-19 WITH IN 3 YEARS 5

Akhmedova M.D., Mirzajonova D.B., Zaylobidinov B.Z., Temirova S.Y.
EXPRESSION OF IG M AND HISTORY OF VACCINATION IN ADULTS WITH MEASLES 5

Абдухалилова Г.К., Ахмедова Д.Р., Отамурадова Н.Х., Ахмедова М.Д.
ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ *E.COLI*,
ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ..... 6

Азнабаева Л.М., Жеребятьева О.О., Михайлова Е.А.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА..... 6

Алиева Х.М., Байрамова Р.С., Мансурова Х.Т., Гаджиева С.В., Рустамова Л.И.
ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ПРОТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ
У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЫШЕЙ, ЗАРАЖЕННЫХ ШТАММАМИ *HELICOBACTER PYLORI*
ДО И ПОСЛЕ ИНГАЛЯЦИИ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ *SATUREJA HORTENSIS* 7

Алыменко М.А., Коломиец В.М., Польшикова Н.А., Черников А.Ю., Балобанова Н.П., Сидняев В.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗЛЕЧЕНИЯ КОМОРБИДНЫХ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА..... 7

Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Альмяшева А.Р., Морозова Ю.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ 8

Андриевская И.Ю., Борисова О.Ю., Пименова А.С., Гадуа Н.Т., Чагина И.А., Леонова М.А., Каргальцева Н.М.
ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ *B.PERTUSSIS* К ЭРИТРОМИЦИНУ
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ..... 9

Антипова Е.П., Стрельцова В.В., Моисеева М.В., Мордык А.В., Багишева Н.В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА-2b
С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ОРВИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ 9

Асманова М.А., Лукьяненко Н.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
НА ТЕРИТОРИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ 10

Атыгаева С.К., Дауленова С.К.
КОРЬ У ВЗРОСЛЫХ: КЛИНИКО – ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 10

Атыгаева С.К., Дауленова С.К., Абильдина Б.К., Рыкова В.С.
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ КАЛА ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 11

Ахмедов Д.Р., Пашаева С.А., Джанмурзаева А.М.
ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН..... 11

Ахмедова М.Д., Кодирова Г.А., Атаходжиева Х.А., Ташпулатова Ш.А.
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В 12

Ахмедова М.Д., Мирзажонова Д.Б., Рузиев А.М., Худаярова О.Б.
ИЗУЧЕНИЕ РЕАГИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЦИТОКИНОВ ИММУНИТЕТА ПРИ ОСТРОМ
ШИГЕЛЛЁЗЕ..... 12

Байке Е.Е., Степанова Ю.Н., Богодухова Е.С., Губик Е.А.
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЗАБАЙКАЛЬЕ 13

Баракина Е.В., Тимченко В.Н., Чернова Т.М.
ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ НА ПРИЕМЕ ВРАЧА ИНФЕКЦИОНИСТА КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА..... 13

Баркинхоева Л.А., Тураева Н.В., Цвиркун О.В.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КРАСНУХОЙ В РОССИИ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД..... 14

Баум Т.Г., Тхакушинова Н.Х., Бевзенко О.В., Степанова К.Г., Минкин Р.И.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ..... 14

Баяндин Р.Б., Пашковский С.Е., Карелина К.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ TICK PHLEBOVIRUS и BROWN DOG PHLEBOVIRUS 2 В ПРОВИНЦИИ NAM DINH, ВЬЕТНАМ 15

Баяндин Р.Б., Тупота Н.Л., Карелина К.В., Пашковский С.Е., Марченко В.Ю., Кузнецов А.Н., Сергеев Ар.А., Агафонов А.П., Терновой В.А., Tran T. Nhai
ВЫЯВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИРУСА БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА СРЕДИ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ В ПРОВИНЦИИ НГЕ АН, ВЬЕТНАМ 15

Баяхметова М.М., Абуова Г.Н., Шишкина Т.С., Кулемин М.В., Бухарбаев Е.Б., Бондаренко Е.И.
СЛУЧАИ ЗАБОЛЕВАНИЯ КУ-ЛИХОРАДКОЙ У ДЕТЕЙ В КАЗАХСТАНЕ 16

Бевзенко О.В., Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г.
КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ..... 17

Бжитских Е.Е., Широкоступ С.В., Рождественский Е.Н., Базарова Г.Х.
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АССОЦИАЦИЙ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ..... 17

Бокова Ю.А., Степанова Ю.Н.
КОАГУЛЯЦИОННЫЙ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ У БОЛЬНЫХ КОИНФЕКЦИЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВИЧ 18

Болгова А.И., Лесина О.Н., Зыкова О.А., Курмаева Д.Ю.
ЛЕГОЧНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19..... 18

Бондаренко А.Л., Коснырева А.С., Марышева Д.О., Попонин М.В.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ САЛЬМОНЕЛЛЁЗА У ВЗРОСЛЫХ..... 19

Бондаренко А.Л., Ушакова А.И.
НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА..... 19

Бондаренко А.Л., Царегородцева Ю.А., Суходоева Е.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИИ С УЧЁТОМ ВОЗБУДИТЕЛЯ 20

Бондаренко Т.Ю., Трегубчак Т.В., Сивай М.В., Протопопова Е.В.
АНАЛИЗ 4 ЭКЗОНА ГЕНА TIM-1/HAVCR1 ЧЕЛОВЕКА, КОДИРУЮЩЕГО МУЦИНОВЫЙ ДОМЕН, В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ ЧЕЛОВЕКА A54, U8, RD, SW48, DU-14, MRC-5, HEK293 21

Боргоякова М.Б., Рудомётов А.П., Старостина Е.В., Зайковская А.В., Тигеева Е.В., Шарабрин С.В., Яковлев В.А., Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А., Карпенко Л.И., Ильичёв А.А.
ИММУНИЗАЦИЯ БИВАЛЕНТНОЙ МРНК-ВАКЦИНОЙ ПРОТИВ COVID-19, КОДИРУЮЩЕЙ B- И T-КЛЕТОЧНЫЕ ИММУНОГЕНЫ, ПРИВОДИТ К ФОРМИРОВАНИЮ СИЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА У МЫШЕЙ ЛИНИИ BALB/C..... 21

Бохонов М.С., Коклюшкина А.А., Ситников И.Г., Краснов В.В.
РОЛЬ ГЕНА FTO В РАЗВИТИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ХГС 22

Буткевич В.В., Бабенко А.С., Жаворонок С.В., Циунчик А.А., Филонюк В.А.
ВЫЯВЛЕННЫЕ ГЕНЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СРЕДИ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ *K.PNEUMONIAE* ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ЗА 2019-2021 г. 22

Волчев Е.Г., Чеканова Т.А., Карташов М.Ю., Раков А.В., Железнова А.С., Петремгвдлишвили К., Свирин К.А., Кость М.И., Сапожникова В.В.
НЕДООЦЕНЕННЫЙ РИСК ЗАРАЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ПАТОГЕННЫМИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА РИККЕТСИЯМИ ГРУППЫ КЛЕЩЕВОЙ ПЯТНИСТОЙ ЛИХОРАДКИ 23

Воробьева Е.А., Тураева Н.В., Цвиркун О.В.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПАРОТИТОМ И УРОВЕНЬ ПРИВИТОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 23

Воронкова О.В., Ильинских Е.Н., Хасанова Р.Р., Есимова И.Е., Чернышов Н.А.
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА НЕЙТРОФИЛОВ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С УРОВНЕМ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ 24

Вязовая А.А., Сергеев Г.М., Кобесов Н.В., Полев Д.Е., Дзагоев В.В., Пагиева М.К., Загдын З.М., Мокроусов И.В.
МНОЖЕСТВЕННАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И КОМПЕНСАТОРНЫЕ МУТАЦИИ ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ 25

Гафарова М.Т., Алиева Э.Э., Беднарская Е.В., Агеева Е.С.
ПОИСК ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИОЗОВ В ГОРОДЕ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЯХ 25

Голева О.В., Селлами Б., Кусакин А.В., Черкасова П.В., Иголкина А.А., Базиян Е.В., Эйсмонт Ю.А., Рогозина Н.В., Глотов О.С.
ПОИСК ГЕННЫХ АССОЦИАЦИЙ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 26

Голубков А.В., Кучеров А.С., Гаврилова М.П., Серикова Л.С., Морозова В.А.
ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ КАК ОДИН ИЗ ЗНАЧИМЫХ ПРЕДИКТОРОВ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ 26

Грешнякова В.А., Уланова Е.А., Никифорова А.О., Мартышова М.Ю., Горячева Л.Г.
ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С НА ФОНЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ 27

Грибова А.В., Кашуба Э.А., Кашуба Е.В., Волович В.С.
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА (ИЭ) У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОМАНОВ 27

Грибова А.В., Леонова О.Н., Эсауленко Е.В.
ОЦЕНКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ (ПИН) 28

Громова А.В., Попова А.А., Скачкова Т.С., Перевезенцева М.А., Покровская А.В., Покровский В.В.
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНО ЗНАЧИМЫХ ИНФЕКЦИЙ У ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН МУЖСКОГО ПОЛА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 28

Дзюбань Д.А., Шевченко В.В., Широкоступ С.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ 29

Домашенко О.Н., Гридасов В.А.
ИЕРСИНИОЗ - МУЛЬТИСИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА В ИНФЕКТОЛОГИИ 30

Дук Н.А., Лукьяненко Н.В.
ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ОТ ПРОБЛЕМ РЕГИСТРАЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДО СОВРЕМЕННОЙ СТАТИСТИКИ 30

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Четыркина М.В., Пинюгин С.Э.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ ГРИППОМ A(H1N1)pdm09 В ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ СЕЗОНЫ 2009-2010 гг. И 2024-2025 гг. 31

Ерашова В.В., Зенькова С.К., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И.
TORQUE TENO ВИРУС ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ..... 31

Ермолаева Ю.А., Распутин С.В., Бухрякова Д.А
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ:
ИССЛЕДОВАНИЕ СТУДЕНТОВ, ВРАЧЕЙ, ШКОЛЬНИКОВ И РОДИТЕЛЕЙ 32

Ершова И.Б., Глушко Ю.В.
МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ АССОЦИОНИРОВАННЫЙ
С COVID-19: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ 32

Жаворонок С.В., Давыдов В.В.
ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИНУКЛЕОТИДОВ В ОРС, ОРС2 И ОРС3 ВГЕ-1 И ВГЕ-3,
ОБНАРУЖЕННЫХ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ 33

Жаворонок С.В., Солдатенко О.В., Барьяш Т.М., Гасич Е.Л.
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВАМИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С
И ИМЕЮЩИХ МУТАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В НЕСТРУКТУРНЫХ БЕЛКАХ ГЕНОМА
ВГС ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ..... 33

Жамборова С.Х., Макарова М.А., Шиханова А.А.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К БАКТЕРИОФАГАМ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫМ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 34

Жамборова С.Х., Шиханова А.А., Макарова М.А.
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ШТАММОВ ЭНТЕРОАГРЕГАТИВНЫХ
ESCHERICHIA COLI..... 34

Жамборова С.Х., Шиханова А.А., Макарова М.А
ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАРЕЕГЕННЫХ ШТАММОВ *ESCHERICHIA COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 35

Зыкова О.А., Уланкиева Б.С., Кондрашкина А.С., Большакова С.С., Чернобровкина Т.Я., Янковская Я.Д.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША У ВЗРОСЛЫХ 35

Иванов И.Б., Каплунова И.Л., Козлов С.С., Перминова Л.А.
МИГРИРУЮЩАЯ ЛИЧИНКА (LARVA MIGRANS) В ПРАКТИКЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКА:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ..... 36

Иванова А.А., Зенькова С.К., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Егоров С.К.
TTV В ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ
СИСТЕМЫ..... 36

Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Голева О.В., Вишневецкая Е.М.
ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИЕ ЭНЦЕФАЛИТЫ, ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЫ И МИЕЛИТЫ БОРРЕЛИОЗНОЙ
ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЛУЧЕВАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ 37

Игнатьев В.Н., Алферина Е Н., Наговская Е.Р.
ТРАНСМИССИВНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ..... 38

Ильюшенко В.В., Зенькова С.К., Дмитраченко Т.И., Семенов В.М., Егоров С.К.
МАРКЕРЫ ТРАНСПЛАЦЕНТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ TTV-ИНФЕКЦИИ В ПАРАХ МАТЬ-РЕБЕНОК..... 38

Калинина З.П., Чхинджерия И.Г., Васильев В.В., Молчановская М.А.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ В ГРУППАХ РИСКА И У ПРИВИТЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 39

Калинина К.А., Татонова Ю.В., Щелканов М.Ю.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРЕМАТОД *PSILOTREMA* (PSILOSTOMATIDAE)
НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ 40

Карпов А.Н., Бжитских Е.Е., Тимонин А.В., Широкоступ С.В., Щучинова Л.Д.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ 40

Карпов И.А., Гасич Е.Л., Дорофеева Е.А., Булда К.Ю., Коско А.Д., Кроткова Е.Н., Красько А.Г.
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МУТАЦИЙ SARS-CoV-2 41

Кахиани К.Б., Джиоев Ю.П., Арефьева Н.А., Букин Ю.С., Борисенко А.Ю., Карноухова О.Г., Тетерина Г.А., Антипин Д.А., Ахокас В. Семинский И.Ж.
IN SILICO МЕТОДЫ ПОИСКА и АНАЛИЗА РАЗНООБРАЗИЯ G4 СТРУКТУР В ГЕНАХ CAS-БЕЛКОВ CRISPR/CAS В ГЕНОМАХ *SALMONELLA ENTERICA* 41

Кизименко А.Н., Матусевич Е.А.
УСТОЙЧИВОСТЬ *K. PNEUMONIAE* К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД 42

Киосова Ю.В., Козлов С.С., Нагорный С.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ДИРОФИЛЯРИОЗУ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 42

Киричёк Е.Ю., Филиппова Г.М., Тагильцева О.С., Ефименко О.Е.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ *MYCOPLASMA PNEUMONIAE*, У ДЕТЕЙ 43

Кисакова Л.А., Кисаков Д.Н., Шарабрин С.В., Красникова С.И., Боргоякова М.Б., Старостина Е.В., Рудометов А. П., Яковлев В.А., Тигеева Е.В., Ильичев А.А., Карпенко Л.И.
ИММУНОГЕННЫЕ СВОЙСТВА МРНК-ВАКЦИН, КОДИРУЮЩИХ RBD БЕЛКА S ВИРУСА SARS-COV-2 И ГЕМАГГЛЮТИНИН ВИРУСА ГРИППА ТИПА А (H1N1), ДОСТАВЛЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИПИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ 44

Киушкина И.Н., Карбышева Н.В., Бурдасов В.Е., Матрос О.И.
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ 44

Козлов С.С., Ермакова Л.А., Теличева В.О.
ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ АЛЬВЕОКОККОЗА 45

Козлов С.С., Ермакова Л.А., Хуторянина И.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ГЕОГЕЛЬМИНТОЗАМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 45

Козырина Н.В., Беляева В.В., Губка М.Л., Куимова У.А.
ДОКОНТАКТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ. ОПРОС СТУДЕНТОВ МЕДВУЗОВ И МОЛОДЫХ ВРАЧЕЙ 46

Коломиец В.М., Гаврилюк Е.В., Алыменко М.А., Балобанова Н.П., Сидняев В.А.
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В РЕГИОНЕ 46

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н., Пермитина М.И., Миронов И.Л., Дубовиков С.В., Стенько Е.А
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ 47

Конькова-Рейдман А.Б., Иткис В.Я.
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ШТАММОВ И СПЕКТР ИХ УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ 48

Конькова-Рейдман А.Б., Лебедева Е.Ю., Стенько Е.А., Зеленкова Е.Е., Шип С.А.
ГЕПАТИТ Е — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ У ПАЦИЕНТА 78 ЛЕТ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ЮЖНОМ УРАЛЕ И НЕ ВЫЕЗЖАВШЕГО ИЗ РОССИИ 48

Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В., Рейдман П.А.
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ЭНЦЕФАЛИТА У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ 49

Костюкова И.В., Вязовая А.А., Пасечник О.А., Мокроусов И.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ШТАММОВ *M.TUBERCULOSIS NON-BEIJING* ГЕНОТИПОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ 49

Кравченко И.Э., Казанцев А.Ю., Фаткуллин Б.Ш.
ИНФЕКЦИИ КАК ТРИГГЕРЫ ИНСУЛЬТА 50

Кривошеина Е.И., Чуб Е.И., Беличенко К.Р., Карташов М.Ю.
РАЗРАБОТКА НАБОРА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ВИРУСА ЖЕЛТОЙ ЛИХОРАДКИ МЕТОДОМ LAMP С КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОЙ ДЕТЕКЦИЕЙ 50

Кулемин М.В., Шишкина Т.С., Абуова Г.Н., Бухарбаев Е.Б., Баяхметова М.М., Бердалиева Ф.А., Козлов С.С., Усков А.Н., Бондаренко Е.И.
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИРКЛЯЦИИ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ 51

Кулемин М.В., Шишкина Т.С., Абуова Г.Н., Бухарбаев Е.Б., Баяхметова М.М., Бердалиева Ф.А., Шевцов А.Б., Козлов С.С., Усков А.Н., Сергеева Е.И., Бондаренко Е.И.
ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ВИРУСА КРЫМ-КОНГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ЕГО ГЕНОТИПИРОВАНИЕ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА 52

Кучеренко Н.С., Чехова Г.А., Садыкова Н.А., Гришина Н.Е., Дерябина О.И., Антипова А.А., Виноградова Е.В.
ВСПЫШЕЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2024 Г. 52

Лазарева Е.Н., Понежева Ж.Б., Маркаров А.Э., Ивлева М.Н., Румянцева Н.А.
УГРОЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ *P. MIRABILIS* В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 53

Лазарева Е.Н., Швачкина Н.С., Понежева Ж.Б., Цветкова Н.А.
ОЦЕНКА КОММЕНСАЛЬНОГО МИКРОБИОМА У БОЛЬНЫХ COVID-19 53

Левченко К.В., Мицура В.М., Бондаренко В.Н.
ВЫЯВЛЕНИЕ ШТАММОВ KLEBSIELLA PNEUMONIAE В БИОМАТЕРИАЛАХ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ФОРМОЙ ТУБЕРКУЛЕЗА 54

Левчин А.М., Ершова И.Б., Васендина М.В.
БОЛЕЗНИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ МИКОПЛАЗМАМИ, У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ 54

Левчин А.М., Петренко О.В.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ 55

Леонтьева Н.И., Антипят Н.А., Гопаца Г.В., Соловьева А.И.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСПЫ ОБЕЗЬЯН В РОССИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА Г. МОСКВЫ 55

Леонтьева Н.И., Антипят Н.А., Лапейникова Е.А., Волков К.С., Соловьева А.И.
ЛИСТРИОЗ У ВЗРОСЛЫХ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ В ГРУППАХ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА 56

Литвяков М.А., Кубраков К.М., Семенов В.М.
БЕТА-ЛАКТАМАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЭКССУДАТА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ АППЕНДИЦИТОМ 56

Лозовская М.Э., Мотов И.Ю., Яровая Ю.А.
АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ 57

Любезнова О.Н., Караулова Л.В., Утенкова Е.О.
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОМ АСПЕКТЕ 57

Ляшенко И.Э., Михайлова Е.А.
АЛИМЕНТАРНО-ТОКСИЧЕСКАЯ АЛЕЙКИЯ В ОРЕНБУРЖЬЕ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 ГГ. (К 80-ЛЕТИЮ ИЗДАНИЯ ПЕРВЫХ ТРУДОВ ПО «СЕПТИЧЕСКОЙ АНГИНЕ» В ОРЕНБУРЖЬЕ) 58

Малаева Е.Г., Стома И.О., Воропаев Е.В., Осипкина О.В., Ковалев А.А., Зятьков А.А., Шафорост А.С.
КОРРЕЛЯЦИЯ ГОМОЦИСТЕИНА С ПРОФИЛЕМ ФЕКАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ 59

Малахова Ж.Л., Кашуба Э.А., Турдиев А.Ш., Кашуба С.А.
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕМОФИЛЬНЫМИ МЕНИНГИТАМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ 60

Малахова Ж.Л., Перминова Л.А., Турдиев А.Ш., Бухарева Ю.К.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ФОРМАМИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РФ 60

Малышев В.В., Новиков А.В., Доду К.К., Шурыгин В.Л.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ЗОНЕ СВО 61

Мальцев В.В., Кузнецова К.Ю.
ОСНОВНЫЕ ВЕХИ РАЗВИТИЯ И ДОСТИЖЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 62

Малюга О.М., Скударнов Е.В., Дубовец С.В., Клестер А.В.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ НЕОСЛОЖНЕННЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ 62

Малюга О.М., Скударнов Е.В., Пономарев В.С., Хридина А.И.
ТРАНЗИТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ 63

Мамчиц Л. П., Тумаш О.Л., Комешко Д.Н.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛПС НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 63

Мамырбаева Т.Т., Анарбаева А.А., Капарова Н.Н.
НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ КЫРГЫЗСТАНА: ВЫЗОВЫ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ 64

Марданлы С.Г., Акиншина Ю.А., Ротанов С.В.
РАЗРАБОТКА НАБОРА ДЛЯ ОДНОЭТАПНОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЭКСПРЕСС ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСА И ВИРУСОВ ГРИППА А И В У ЧЕЛОВЕКА 64

Марданлы С.Г., Акиншина Ю.А., Ротанов С.В.
ЭКСПРЕСС ТЕХНОЛОГИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ КАРБАПЕНЕМАЗАУСТОЙЧИВОСТИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ ЧЕЛОВЕКА 65

Марданлы С.Г., Самосадова П.В., Захарова А.Г., Ротанов С.В.
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ G К СТОЛБНЯЧНОМУ АНАТОКСИНУ В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ 65

Маркосьян Н.С., Абдо Р., Орлова Д.М.
СЛУЧАИ МАЛЯРИИ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ 66

Маркосьян С.А., Маркосьян Н.С.
СТРУКТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОЙ ВНУТРИБРЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ РАСТУЩЕГО ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА 66

Маркосьян С.А., Чарышкин С.А., Маркосьян Н.С.
ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРИ МЕСТНОЙ ПЕРИТОНИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА 67

Мартынов В.А., Клочков И.Н.
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ У ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ ... 68

Матвеев И.В., Кубраков К.М., Семенов Е.В., Матусевич Е.А.
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ И ОЦЕНККА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ 68

Мельникова Л.И., Ильченко Л.Ю.
АНАЛИЗ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В У СПОРТСМЕНА КОНТАКТНОГО ВИДА СПОРТА 69

Миноранская Н.С., Черных В.И.
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО *BORRELIA MIYAMOTOI* 69

Москалев Н.С., Арефьева Н.А., Джиоев Ю.П., Карноухова О.Г., Борисенко А.Ю., Эрдынеев С.В., Антипин Д.А., Кахиани К.Б., Киселев Д.О., Семинский И.Ж.
БИОИНФОРМАЦИОННАЯ ОЦЕНКА РАЗНООБРАЗИЯ СПЕЙСЕРОВ В CRISPR/CAS СИСТЕМАХ В ГЕНОМАХ ENTEROCOCCUS FAECALIS И ИХ АНАЛИЗ ПО РЕГИОНАМ 70

Москалева Т.Н., Леонтьева Н.И., Самков А.А., Абрамова Е.Н., Бунин С.В., Ханова Д.С.
МИКСТ-ИНФЕКЦИИ ПРИ КОРИ У ДЕТЕЙ 70

Мунина Д.М., Вознесенский С.Л.
ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ДИАРЕЙНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ... 71

Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Гумерова К.С., Хабелова Т.А., Галиева Р.А., Аюпов Р.Ш.
ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ 72

Набиева У.П., Хамдамов Б.З., Шарипов А.Т.
ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ 72

Нагорняк А.С., Шульц К.В., Жукова О.В.
ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД БИОЛОГИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ СРЕДЫ В РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИОННЫМИ И НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 73

Назарова А.Н., Павлова Е.Б., Павлова Н.В., Леоничева О.А., Балашов А.Л., Егорова И.А., Жеребцова А.А., Тимченко В.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОЧАГАХ КОРИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2023-2025 гг. 73

Нестеров Р.С., Попова А.А., Покровская А.В., Покровский В.В.
МОТИВАЦИЯ ТРУДЯЩИХСЯ МИГРАНТОВ ИЗ ГРУПП РИСКА К ПРИЕМУ ПРЕПАРАТОВ ДОКОНТАКТОНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗА 2021 – 2022 гг.) 74

Нефедова И.Э.
COVID-19 И ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ СОСУДИСТЫЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ РЕЗИСТЕНТНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, У БОЛЬНЫХ С ДИАГНОЗОМ COVID-19 74

Никифорова А. О., Грешнякова В. А., Горячева Л.Г., Жирков А.А., Алексеева Л.А.
ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С ... 75

Никулина В.В., Рычкова О.А., Огошкова Н.В.
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 75

Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н.
ОПЫТ РАБОТЫ С БОЛЬНЫМИ МАЛЯРИЕЙ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ..... 76

Павелкина В.Ф., Краско М.О., Дворецкова С.Ю.
СИНДРОМ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ..... 77

Павлов Н.Г., Степанов К.М., Платонов Т.А., Кузмина Н.В., Нюкканов А.Н., Протодьяконова Г.П.
СТЕПЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ/УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ШТАММОВ КУЛЬТУР *M. TUBERCULOSIS* У ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ..... 77

Павлова Е.Б., Искендерова Д.Н., Павлова Н.В., Ахметдинова И.Р., Воронова А.А., Сепесева А.В.
ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ..... 78

Перминова Л.А., Кость М.И., Хуссейни И.Ю., Эрнандез Перез Х., Чаригуаман Чолокинга Э.Т., Васкес Виланьес М.К., Фурник Л.Н., Кобер Д.В., Карташов М.Ю., Свирин К.А., Сапожникова В.В., Волчев Е.Г.
АНАЛИЗ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ ПАЦИЕНТОВ НЕИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА 79

Перминова Л.А., Крюкова Н.О., Васильев А.А., Серкова В.А., Мартиросов А.А.
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ 79

Пермитина М.И., Миронов И.Л., Барсукова Д.Н.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВОЗНЫХ СЛУЧАЕВ МАЛЯРИИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 80

Петров О.И., Игнатьев В.Н., Перепелова Е.А., Юрченкова Е.В., Филатова Т.В.
ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ В МОРДОВИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ..... 80

Петрова М.С., Борисова О.Ю., Борисова А.Б., Андриевская И.Ю., Пименова А.С., Гадуа Н.Т., Чагина И.А., Леонтьева Н.И., Каргальцева Н.М.
АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ОТ КОКЛЮША В ПЕРИОД ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В 2023 – 2024 гг. 81

Печёнкина Н.В., Лаврентьева Н.Н.
СИСТЕМНЫЕ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВГС-ИНФЕКЦИЕЙ 81

Пивовар О.И., Величко П.В., Саргатдинова Н.Г.
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ 82

Платонов Т.А., Захаров Е.С., Степанов К.М., Кузмина Н.В., Нюкканов А.Н., Протодьяконова Г.П.
ЗАРАЖЕННОСТЬ ЗООАНТРОПОНОЗНЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ОБЫКНОВЕННОЙ ЛИСЫ (VULPES VULPES) ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ 83

Платонов Т.А., Захаров Е.С., Степанов К.М., Кузмина Н.В., Нюкканов А.Н., Протодьяконова Г.П.
ЗООНОЗНЫЕ ЦЕСТОДЫ-ТЕНИИДЫ ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ ЯКУТИИ 83

Плотникова Е.Ю., Куцаева А.О., Никонорова М.А.
КОМОРБИДНОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА И СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ 84

Пономарева Е.П., Терновой В.А., Тупота Н.Л., Протопопова Е.В., Локтев В.Б.
АССОЦИИРОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ – КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ И ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА У ДИКИХ ПТИЦ *(ACROCEPHALUS DUMETORUM)* 84

Прохоцкая М.А., Радкевич С.В.
ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В Г. МИНСКЕ: ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА 85

Рахманова А.М., Мусабаев Э.И., Касимова Р.И., Кан Н.Г., Рахмонов М.И.
ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ PGRNA И QHBSAG У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ТЕРАПИИ, С HBEAG-НЕГАТИВНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В С ПОДАВЛЕННОЙ ДНК HBV 86

Ровбуть Т.И., Харченко О.Ф.
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ 86

Ротанов С.В., Акиншина Ю.А., Марданлы С.Г.
ЭКСПРЕСС ВЫЯВЛЕНИЕ *HELICOBACTER PYLORI* В ОБРАЗЦАХ КАЛА ДЛЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ 87

Ротанов С.В., Жигалева О.Н., Ермолаев И.И., Ильин И.И., Марданлы С.Г.
ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОЙ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ В ПРОБАХ НАЗО- И ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫХ МАЗКОВ РНК ВИРУСА SARS-CoV-2 87

Ротанов С.В., Марданлы С.Г., Самосадова П.В.
СОЗДАНИЕ НОВОГО ИММУНОФЕРМЕНТНОГО НАБОРА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ДИФТЕРИЙНОМУ ЭКЗОТОКСИНУ КОЛИЧЕСТВЕННО 88

Русских А.А., Лукьяненко Н.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19: ВОЗРАСТНОЙ И ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТЫ 88

Сапожникова В.В., Волчев Е.Г., Кость М.И., Карташов М.Ю.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С У МУЖЧИН 89

Сафронова А.Е., Сафьянова Т.В.
ГЕМОКОНТАКТНЫЕ ИНФЕКЦИИ КАК ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 90

Сафьянова Т.В., Рехтина Е.А., Силкин А.С
НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ 0-17 ЛЕТ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ) 90

Синцова С.В., Заварихина А.Р., Ельцова А.Ю.
АНАЛИЗ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 91

Скрыль С.В., Павлова О.С., Мартынова А.В.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗА ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ 91

Степанова Ю.Н., Байке Е.Е., Богодухова Е.С.
СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ КО-ИНФЕКЦИЕЙ ВИЧ-ТУБЕРКУЛЕЗ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ 92

Стрельцова В.В., Антипова Е.П., Мордык А.В., Багишева Н.В.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 92

Стуколова О.А., Le Thi L.A., Соколова М.И., Сычева К.А., Bui Thi N.T., Dao M., Nguen T., Nguen C., Макенов М.Т.
СЕРОПРЕВАЛЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ И ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ В СЕВЕРНОМ ВЬЕТНАМЕ 93

Стуколова О.А., Сарксян Д.С., Колясникова Н.М., Соколова М.И., Карань Л.С.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ НАБОРОВ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ АНТИТЕЛ ПРОТИВ *BORRELIA MIYAMOTOI*..... 93

Сужаева Л.В., Duong T.H.T., Егорова С.А.
БАКТЕРИИ РОДА *AEROMONAS,* ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД БОЛЬНИЦ ВО ВЬЕТНАМЕ..... 94

Сужаева Л.В., Егорова С.А., Полев Д.Е.
ESCHERICHIA COLI, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ, В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ..... 95

Султанова Г.Ю., Худайбердиева Ч.К., Максудова З.С.
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ГЕМОКОЛИТ-СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА..... 95

Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Сафронова А.Е.
НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОПИСТОРХОЗОМ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ЗА 2011-2024 гг. 96

Тараканенко О.Н., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В.
АНАЛИЗ ВИЧ-АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ 96

Тер-Багдасарян Л.В., Беспалова М.К.
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ «РОЖИ» 97

Тер-Багдасарян Л.В., Стенько Е.А.
АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ..... 98

Терновой В.А., Тупота Н.Л., Пономарева Е.П., Степанюк М.А., Карташов М.Ю., Оськина А.С., Баяндин Р.Б., Агафонов А.П.
ТРАНСМИССИВНЫЕ ВИРУСЫ В КОМАРАХ ИЗ ПРИРОДНЫХ БИОТОПОВ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ 98

Тигеева Е.В., Яковлев В.А., Боргоякова М.Б., Старостина Е.В., Вахитов Д.И., Макарова К.П., Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А., Рудометова Н.Б., Рудометов А.П., Карпенко Л.И.
КОМБИНАЦИЯ ДНК-ВАКЦИН, КОДИРУЮЩИХ ПОЛИЭПИТОПНЫЙ Т-КЛЕТОЧНЫЙ ИММУНОГЕН И СТРУКТУРНЫЕ БЕЛКИ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ИММУННОГО ОТВЕТА 99

Тихонова Е.П., Калинина Ю.С., Кузьмина Т.Ю., Анисимова А.А.
ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ D: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ..... 99

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С., Масленникова Н.А., Петров И.Ю.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ – МЕНИНГОКОККОВАЯ ПНЕВМОНИЯ..... 100

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С., Онищук И.А., Дрожжук А.А., Шигарева Н.А.
СЛУЧАЙ ЗАВОЗНОЙ ГЛПС В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ..... 100

Токаева А.З., Сарсембаева А.А.
ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А У ДЕТЕЙ 101

Трякина И.П., Мхитарьянц И.А., Вознесенский С.Л.
КЛЕЩЕВОЙ НЕЙРОБОРРЕЛИОЗ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ 102

Туйчиев Л.Н., Таджиева Н.У., Бектимиров А.М-Т., Касимов О.Ш., Каримова Н.Н., Юсупов А.П., Анваров Ж.А., Султонова Г.Ю., Каримова М.Т.
ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТОК КРОВИ КРОЛИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛЁЗНЫХ ГИПЕРИММУННЫХ АГГЛЮТИНИРУЮЩИХ СЫВОРОТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ИММУНИЗАЦИИ..... 102

Тумаш О.Л., Комиссарова А.Ю.
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С У ПЕРВИЧНЫХ ДОНОРОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 103

Турдиева А.С., Море А.О., Харер А.М., Кашуба Э.А., Турдиев А Ш.
ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА: ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ — КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В ИНДИИ 104

Тхакушинова Н.Х., Баум Т.Г., Бевзенко О.В., Шатурина Т.Т., Зинатулина Д.Р., Зимарина А.В., Козлова Е.С.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОКОККОВОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА 4 ЛЕТ 104

Тян Н.С., Бабаченко И.В., Горбачева Л.В., Нестерова Ю.В.
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПИРАТОРНОГО МИКОПЛАЗМОЗА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД 2021-2024 гг. 105

Уланова Е.А., Грешнякова В.А., Мартышова М.Ю.
ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ КОРИ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА 105

Урунова Д.М., Ахмеджанова З.И., Юлдашев К.Х., Уббиниязова К.Т.
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ ИНФЕКЦИЕЙ 106

Урунова Д.М., Ахмеджанова З.И., Юлдашев К.Х.
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ВИЧ ИНФЕКЦИИ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ 107

Халилова З.Т., Бурибаева Б.И., Осипова С.О.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН 107

Харламова Т.В., Барышева И.В., Еремеева А.В.
ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ЛЕПТОСПИРОЗА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ) 108

Харченко О.Ф., Ровбуть Т.И.
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА-АНТАГОНИСТА В ТЕРАПИИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ 108

Харченко О.Ф., Ровбуть Т.И.
ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ БЕЛАРУСИ 109

Хорошилов И.Е., Хорошилова А.И.
САРКОПЕНИЯ КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ 109

Хорошилова И.А., Никонорова М.А., Мастевная А.А., Киушкина И.Н., Карбышева Н.В.
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ГЕПАТИТА С 110

Хорошилова И.А., Никонорова М.А., Матрос О.И., Красильникова Ю.М., Мальцева К.А., Сафиханова Д.Д., Карбышева Н.В.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАРЕЙ, ВЫЗВАННЫХ *C.DIFFICILE* 110

Хохлова З.А., Батаева М.Е., Середа Т.В.
ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА КОРИ 111

Черкасова П.В., Иголкина А.А., Голева О.В., Данилов Л.Г., Базиян Е.В., Эйсмонт Ю.А., Алексеева Л.А., Бессонова Т.В., Селлами Б., Скрипченко Н.В., Глотов О.С.
ЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ И СЕПСИСА У ДЕТЕЙ 112

Черников А.Ю., Польшикова Н.А., Алыменко М.А., Коломиец В.М., Балобанова Н.П., Сидняев В.А.
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ В ГРУППАХ РИСКА НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА 112

Чернобровкина Т.Я., Зыкова О.А., Кутателадзе М.М., Ляпейкова Е.А.
СИСТЕМНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ БОРРЕЛИОЗА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) 113

Чернов В.С., Патлусов Е.П., Козлов К.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С 113

Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Баракина Е.В., Назарова А.Н.
ЛЯМБЛИОЗ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 114

Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Шакмаева М.А., Назарова А.Н., Жеребцова А.А.
ЭКСТРЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА КОРИ В ДЕТСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ КРУГЛОСУТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ 115

Чехова Г.А., Дерябина О.И., Антипова А.А., Вялова Л.И.
ДИРОФИЛЯРИОЗ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020-2024 гг. 115

Чехова Г.А., Дерябина О.И., Антипова А.А., Вялова Л.И.
ОПИСТОРХОЗ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020-2024 гг. 116

Шемеровский К.А., Хорошилов И.Е.
ВЛИЯНИЕ РИТМА КИШЕЧНИКА НА ИММУНИТЕТ ОРГАНИЗМА 116

Шибеко М.О., Семёнов В.М., Дмитраченко Т.И.
МАРКЁРЫ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ И ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ 117

Шимченко Д.К., Бадалов В.И., Малышев В.В., Краева Л.А.
ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ 117

Ширина Т.В., Левчин А.М.
ЛАЙМ-АРТРИТ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ 118

Шишкина Т.С., Кулемин М.В., Абуова Г.Н., Шевцов А.Б., Бондаренко Е.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ЛИХОРАДКИ КУ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА 118

Шишкина Т.С., Кулемин М.В., Абуова Г.Н., Шевцов А.Б., Козлов С.С., Усков А.Н., Бондаренко Е.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РИККЕТСИОЗОВ ГРУППЫ КЛЕЩЕВЫХ ПЯТНИСТЫХ ЛИХОРАДОК НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА 119

Шуманская С.Ю., Дронина А.М., Фомина Е.Г.
РАЗНООБРАЗИЕ ГЕНОТИПОВ *GIARDIA LAMBLIA*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 120

Шушакова Е.К., Понежева Ж.Б., Николаева С.В., Усенко Д.В.
АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ 120

Щербакова Л.Э., Шапран А.А., Антипова Е.П., Мордык А.В., Багишева Н.В.
АНАЛИЗ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ 121

Яковлев В.А., Литвинова В.Р., Рудометова Н.Б., Боргоякова М.Б., Тигеева Е.В., Старостина Е.В., Макарова К.П., Вахитов Д.И., Карпенко Л.И., Рудометов А.П., Ильичев А.А.
ДОСТАВКА МРНК-ВАКЦИНЫ, КОДИРУЮЩЕЙ ГЕМАГГЛЮТИНИН ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ВИРУСА ГРИППА ПТИЦ ПОДТИПА A (H5NX), С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРУЙНОЙ ИНЖЕКЦИИ И ЛИПИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ 121