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

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ VII ВНЕОЧЕРЕДНОГО ОНЛАЙН КОНГРЕССА ЕВРО-АЗИАТСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
19–21 мая 2021 года

Приложение 1 Том 13 №2, 2021

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 13, № 2, 2021

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 РАН д.м.н. профессор Беляков Н.А.
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 Климко Н.Н.
д.м.н. профессор Ковеленов А.Ю.
д.м.н. профессор Козлов С.С.
д.м.н. профессор Котив Б.Н.
д.м.н. Кузин А.А.
к.м.н. Левандовский В.В.
д.м.н. 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.
д.м.н. профессор Сидоренко С.В.
д.м.н. профессор Скрипченко Н.В.
д.м.н. профессор 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 Амброзайтис А. (Литва)
д.м.н. профессор Амиреев С. А. (Казахстан)
д.м.н. профессор Ахмедова М.Д. (Узбекистан)
академик РАН
д.м.н. профессор Брико Н.И. (Москва)
член-кор. 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)
член-кор.
РАН 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)
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)
академик РАН
д.м.н. профессор Покровский В.И. (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 Sciences M.D. professor Belakov N.A.
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 Klimko N.N.
M.D. professor Kovelenov A.Yu.
M.D. professor Kozlov S.S.
M.D. professor Kotiv B.N.
M.D. Kuzin A.A.
C.M.S. Levandovskiy V.V.
M.D. 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.
M.D. professor Sidorenko S.V.
M.D. professor Skripchenko N.V.
M.D. professor 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 Ambrozaytis A. (Lithuania)
M.D. professor Amireev S.A. (Kazashstan)
M.D. professor Achmedova M.D. (Uzbekistan)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Briko N.I. (Moscow)
corresponding 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)
corresponding member of the Russian Academy of Sciences
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)
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)
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Pokrovskiy V. I. (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 журнал 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
ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕТСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ФМБА РОССИИ
ООО «МЕДИЦИНСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ»
ООО «МАЙС ПАРТНЕР»

VII ВНЕОЧЕРЕДНОЙ ОНЛАЙН КОНГРЕСС ЕВРО-АЗИАТСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

19–21 мая 2021 года
Санкт-Петербург
РОССИЯ

VII Внеочередной онлайн конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням / Материалы конгресса. – СПб., 2021 –122 с.

Председатель Конгресса:
Президент Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням
академик РАН профессор **Лобзин Ю.В.** (Россия)

Члены научного комитета:
проф. Аитов К.А. (Россия), проф. Амиреев С.А. (Казахстан), проф. Ахмедова М.Д. (Узбекистан), акад. РАН проф. Брико Н.И. (Россия), проф. Ералиева Л.Т. (Казахстан), чл.-корр. РАН проф. Жданов К.В. (Россия), проф. Мартынов В.А. (Россия), проф. Ратникова Л.И. (Россия), проф. Сабитов А.У. (Россия), проф. Семенов В.М. (Беларусь), чл.-корр. РАН проф. Симбирцев А.С. (Россия), проф. Скрипченко Н.В. (Россия), проф. Стома И.О. (Беларусь), д.м.н. Усков А.Н. (Россия)

Рабочая группа Оргкомитета
Ответственный секретарь Оргкомитета:
Доцент Волжанин В.М.
Тел. +7 (812) 347-6453; E-mail: scs@niidi.ru
Секретари:
Доцент Захаренко С.М.
Тел. +7 (812) 292-3433; E-mail: infectology_vma@mail.ru
Доцент Лебедев М.Ф.
Тел. +7 (921) 951-1791; E-mail: lmf53@mail.ru

Административный секретариат Оргкомитета
МОО «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»
Чадина Вероника Петровна
Тел.: +7(903)0949944; +7(812) 234-3488, доб. 1478; E-mail: veronika-igm.spb@mail.ru

Технический комитет
ООО «МАЙС ПАРТНЕР»
Ксения Колганова +7 846 273-36-10
www.easid.micepartner.ru

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

Материалы конгресса размещены в алфавитном порядке по фамилии первого автора и представлены в авторской редакции.

Дорогие коллеги и друзья!

Борьба с пандемией COVID-19 подтвердила жизнеспособность и плодотворность идеи объединения специалистов различных стран в международную общественную организацию для координации усилий и обмена опытом в области борьбы с инфекционными болезнями.

В настоящее время в Евро-Азиатском обществе по инфекционным болезням активно сотрудничают ученые и практические врачи из России, Беларуси, Украины, Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Молдовы, Израиля, Италии и Монголии. Жизнь подтвердила правильность идеи объединения. Общество привлекает врачей самых разных медицинских специальностей: инфекционистов, эпидемиологов, педиатров, терапевтов, гастроэнтерологов, хирургов, реаниматологов, клинических фармакологов, иммунологов, микробиологов.

Современные технологии позволяют нам общаться, находясь на расстоянии друг от друга. Хорошо, что они есть, потому что наше очное общение в настоящее время не представляется возможным. Несмотря ни на что, мы вместе и будем в течение трех дней в рамках VII внеочередного онлайн Конгресса Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням обсуждать самые актуальные вопросы инфектологии.

В программе Конгресса большое пленарное заседание, симпозиумы и лекции, трансляция которых будет вестись из трех студий. Вы сможете выслушать доклады и задать вопросы специалистам из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Казани, Новосибирска, Иркутска, Томска, Самары и многих других городов. Иностранные специалисты из Австрии, Беларуси, Казахстана и Узбекистана поделятся с вами своим опытом.

Несомненно, в настоящее время усилия систем здравоохранения большинства стран мира направлены на борьбу с новой коронавирусной инфекцией. И в этой борьбе необходимо одновременно эффективно и быстро решать весь спектр сложнейших практических и научных проблем – от создания системы профилактики, включая создание вакцины, до оптимальных методов и схем этиотропного и патогенетического лечения, особенно мероприятий интенсивной терапии.

Желаю участникам Конгресс плодотворной работы, успешного обмена опытом по использованию передовых технологий в области инфекционных болезней и в результате – улучшения оказания медицинской помощи больным.

Президент Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням

Академик РАН профессор Ю.В. Лобзин

Abidov A.B., Khaymatov A.A.

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF PROTEIN METABOLISM IN PATIENTS WITH HIV INFECTION IN UZBEKISTAN

Tashkent medical academy, SPECIALIZED INFECTIOUS DISEASES HOSPITAL UNDER THE AIDS CENTER OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN Tashkent, Uzbekistan

Introduction: Protein-energy deficiency is observed in HIV-infected patients more often than in the general population. This is accompanied by a decrease in T-lymphocyte function with impaired complement activation, which leads to further complications. Secondary and opportunistic infections, especially those involving the gastrointestinal tract, also negatively affect protein absorption. In HIV-infected patients with cachexia, an increase in the concentration of tumor necrosis factor alpha (TNF), IL-6, and IL-1 beta is found, which suppress appetite by affecting the hypothalamus via serotonergic pathways, and accelerate proteolysis by activating ubiquitin proteases, causing a decrease muscle mass (if it decreases less than 66% of the norm, the likelihood of death increases significantly). Due to the high likelihood of protein-energy malnutrition in patients with HIV infection, some experts have suggested increasing the protein requirement for these patients by 12-15% of the total energy requirement, but there is currently insufficient data to support this recommendation. In this regard, for the first time in the Russian Federation, comprehensive studies of the nutritional status of patients with HIV infection were carried out using modern methods that make it possible to assess the dynamics of protein metabolism and prescribe an adequate diet to patients.

Purpose of the study: Improvement of the provision of comprehensive medical care to HIV-infected persons based on the study of the state of their protein status.

Materials and research methods: We examined 37 patients (25 men and 12 women), the average age was 28.6 years. Distribution by stages of HIV infection: stage 3 - 8 (22%), 4A - 25 (67%), 4B - 4 (11%). All patients received antiretroviral therapy and were of normal body weight (body mass index 18.5 to 24.9 kg/m2). The protein status of patients was determined by the state of two main protein pools - somatic (muscle protein), using the bioimpedance method (determining the mass of skeletal muscles and minerals), and visceral (blood proteins and internal organs), using a general blood test (absolute number of lymphocytes), biochemical blood test (total protein, albumin, and urea) and urinary nitrogen excretion. The study of the indicators of protein oxidation under basal metabolic conditions was carried out by the method of indirect calorimetry using a stationary metabolograph.

Results: Assessment of the somatic protein pool showed that the skeletal muscle mass in HIV patients ranged on average from 25.4 to 34.4 kg, which corresponds to normal physiological parameters (28.4–35.4 kg). In the composition of the body, minerals in patients with HIV infection are determined in a mass corresponding to physiological norms (2.9-4.0 kg). When evaluating the results of a biochemical study and a general blood test in patients with HIV infection, it was found that the average values of visceral protein indicators were within normal limits (albumin - 41 g/l, total protein - 72 g/l, lymphocytes - 3.7×10^9/l, urea 5.3 mmol/l). However, in patients with HIV infection, an increase in the rate of protein oxidation was recorded, which ranged from 17 to 39% kcal/day (normally 14–19%; $p<0.01$) and was accompanied by a significant increase in urinary nitrogen excretion - from 10 to 20, 9 g/day (normal up to 6 g/day; $p<0.001$).

Conclusion: In general, the study indicates violations of protein metabolism in the form of a catabolic shift: an increase in the rate of protein oxidation and a negative nitrogen balance due to protein catabolism.

To correct the identified disorders, it is necessary to use specialized dietary rations in the diet of this group of patients with an increase in the quota of protein intake to prevent intense catabolism.

Абдуллаев М.А.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ОСТРОКОНЕЧНЫМИ КОНДИЛОМАМИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии Ташкент, Узбекистан

Заболевания, ассоциированные с вирусом папилломы человека (ВПЧ), вследствие широкой распространенности, их онкопотенциальных свойств, вызывающих дисплазию и рак половых органов, гортани и заднего прохода и отсутствия надежных методов лечения являются крайне актуальной проблемой.

Цель - изучить особенности клинического течения папилломавирусной инфекции (ПВИ) с остроконечными кондиломами (ОК) и оценить комплексный метод терапии.

Материалы и методы. Наблюдали больных ПВИ с ОК (средний возраст – 45,5 лет), мужчин 88,3% и женщин 11,7%. Изучали показатели иммунной системы (CD3, CD4, CD8, CD19, CD16) и циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), проводили гистоморфологические исследования. Пациенты I-й группы получали стандартное лечение: электрокоагуляция/криодеструкция, противовирусные препараты (ацикловир), местно мазь оксолиновая, а II-й группы - ректальные суппозитории (интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный), фототермолизис ОК с применением импульсного Nd:YAG-лазера от 2-х до 4-х процедур с интервалами 7 дней и местно мазь оксолиновая (2 раза в день в течение 30 дней).

Результаты. Подавляющее большинство больных (88,3%) были в возрасте от 21 до 50 лет. Давность заболевания ОК составила от 15 дней до 20 лет, в том числе до 6 месяцев – у 33,3%, от 6 месяцев до 1 года – у 22,5%, от 1 до 5 лет – у 35,0% и свыше 5 лет – у 9,2% больных. У 82,5% ОК локализовались в генитальной, у 7,5% – в перианальной и у 10% – в перианально-генитальной области. В 53,8% случаев наблюдалось отсутствие эффекта от полученной терапии, а в 46,2% случаев были ре-

гистрированы рецидивы заболевания. В биоптатах кожи у 68,6% больных по данным ПЦР был получен положительный результат на наличие HPV hr.

Полученные нами данные свидетельствуют, что у больных ОК наблюдаются нарушения в системе иммунитета, выражающиеся снижением количества CD16-клеток, а также дефицитом клеточного и активацией гуморального звена иммунной системы. После проведенного лечения у больных I группы отмечается снижение процентного содержания CD19-клеток и концентрации ЦИК, концентрации в крови IgA ($p<0,05$) и IgM ($p<0,05$) были достоверно повышены, а содержание IgG ($p<0,05$) было статистически достоверно снижено по сравнению с данными до лечения. Эти же показатели у больных II группы приближались к таковым у здоровых. Морфологическое изучение биоптатов ОК показало, что после внедрения вирусов в эпителиальные клетки раздражаются структурные компоненты дермы и происходит папилломатозное разрастание соединительно-тканных клеток и волокнистых структур. Во II группе эпителизация ран на слизистых оболочках в среднем завершалась на 6,9±0,16 день, а в группе больных, получавших традиционную терапию – на 10,1±0,18 день. Под влиянием разработанного метода терапии наблюдалось восстановление содержания CD16-клеток ($p<0,01$). Полученные данные показали, что предложенный комплексный метод лечения больных с ОК способствует более раннему сроку эпителизации ран на слизистых оболочках и на коже, чем при традиционном методе лечения.

Выводы. Примененный комплексный метод лечения больных ПВИ с ОК оказывает положительный терапевтический эффект, уменьшает рецидивы заболевания, способствует восстановлению выявленных нарушений.

Абдухалилова Г.К., Ташпулатова М.К., Миррахимова Н.М.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ *E.COLI*, ИЗОЛИРОВАННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ

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

Микрофлора кишечника защищает человека от колонизации экзогенными патогенными микроорганизмами и подавляет рост уже имеющихся в кишечнике патогенных микроорганизмов. Механизм этого явления заключается в конкуренции микрофлоры за питательные вещества и участки связывания, а также в выработке нормальной микрофлорой определенных ингибирующих рост патогенов субстанций. Более того, бактерии, населяющие толстый кишечник, участвуют в реализации иммунологических защитных механизмов. Нами проведены исследования по определению чувствительности штаммов *E.coli*, так как данный микроорганизм является нормальной микрофлорой кишечника и может участвовать в передаче генов резистентности.

Цель: определить чувствительность к антибактериальным препаратам штаммов *E.coli* (представители нормальной микрофлоры кишечника), выделенных от больных с острыми диареями и от больных с диагнозом сальмонеллез.

Материалы и методы. Было исследовано 50 образцов проб. Всего выделен 31 штамм *E.coli,* с которыми в последующем проводились исследования по чувствительности к антибиотикам.

Забор образцов для микробиологического исследования проводился в соответствии с нормативным документом; ISO 7218, (Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации для микробиологических исследований).

Для определения чувствительности к антибиотикам использовались коммерческие стандартные диски с антибиотиками (производство HiMedia, India): ампициллин, амоксациллин клавуланат, пиперацилин тазобактам, цефепим, цефтазидим, цефотаксим, эртапенем, имипенем, меропенем, амикацин, гентамицин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин, норфлоксацин.

Постановка чувствительности проводилась дискодиффузионным методом согласно рекомендациям EUCAST 2020 г. (версия 10.0).

Результаты. Анализ чувствительности штаммов *E.coli,* выделенных от больных, показал, что штаммы устойчивы к амоксициллину+клавулановой кислоте (90,3%) и налидиксовой кислоте в 54,8%, к цефалоспоринам 3-4 поколения наблюдается резистентность варьирующая от 51,6% до 58,1%. Широкое использование антимикробных препаратов фторхинолонового ряда приводит к появлению резистентности от 45,2% до 52,0%. Так же были выявлены штаммы, резистентные к карбопенемам: к имипенему - 32,3%, к меропенему - 6,5%. Увеличивается процент устойчивых штаммов к аминогликозидам: к гентомицину - 12,9%, к амикацину - 3,2%.

Таким образом, при изучении чувствительности патогенных микроорганизмов к антимикробным препаратам необходимо выделить и дополнительно поставить ТЧА на микроорганизмы из нормальной микрофлоры, это может показать тенденцию развития антимикробной резистентности в популяции и даст возможность сопоставить с данными по антибиотикочувствительности и фенотипам резистентности штаммов *Salmonella spp. и Campylobacter sp.,* изолированным в ходе выполнения данного проекта.

Абуова Г.Н., Бердалиева Ф.А., Алиев Д.С., Ауезханов С.П., Исахан Ш.Ш., Нурмагамбетова С.Д., Насыров А.Х.

COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫЙ ГЕПАТИТ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия Шымкент, Казахстан

Актуальность. Коронавирусная инфекция (COVID-19) – инфекционное заболевание, вызываемое новым штаммом SARS-CoV-2, передаваемое воздушно-капельным и бытовым путем. Механизмы прямого воздействия вируса SARS-CoV-2 на печень недостаточно изучены. С учетом высокого бремени хронических заболеваний печени в мире: неалкогольная жировая

болезнь печени (сахарный диабет, ожирение), цирроз печени в исходе хронических вирусных гепатитов В, С – данные заболевания могут быть основными причинами повреждения печени у пациентов с COVID-19. Не исключено, что пациенты с хроническими заболеваниями печени более восприимчивы к повреждению печени от SARS-CoV-2. В ряде исследований у 2-11% пациентов с COVID-19 имели место заболевания печени.

Цель исследования: проанализировать данные лабораторных анализов и выявить уровень печеночных проявлений у пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19), госпитализированных в инфекционный стационар г. Шымкента.

Результаты исследования. В нашем исследовании были проанализированы печеночные проявления и осложнения у больных на фоне подтвержденных случаев коронавирусной инфекции, мы выполнили систематический обзор пациентов с коронавирусной инфекцией. В результатах анализов у 200 больных с COVID-19 установлено: максимальный АЛТ – 490Е/л, АСТ – 212 Е/л, общий билирубин – 151,8 мкмоль/л, ГГТП-363е/л. У 32,5% больных отмечается повышение показателей АЛТ и АСТ. Из этой группы больных АЛТ повышена у 93% , а АСТ в 61% случаев. Повышение данных показателей нарастало постепенно у 15% больных. У 2 больных встречались ХВГ В и 1 больного ХВГ С. В 22 случаях уровень АЛТ повышался более чем в 3 раза. У 11 больных АСТ повышалась более чем в 3 раза. Из 200 больных у 3% пациентов с подтвержденным COVID-19 отмечается повышение уровня билирубина и у 1% повышен уровень ГГТП. Результаты анализов 76 пациентов, умерших от заболевания COVID-19 в Шымкенте: у 2 больных встречался ХВГ С. У 14 больных АЛТ повышалась более чем в 3 раза. У 20 больных АСТ повышалась более чем в 3 раза. Установлено, что максимальный АЛТ – 607Е/л, АСТ – 396е/л, общий билирубин – 83,8 мкмоль/л, ГГТП-335е/л.

Выводы. Ретроспективный анализ данных исследуемых случаев показал, что основные лабораторные отклонения печеночных ферментов у пациентов с подтвержденным COVID-19 отмечалось более чем у 30% больных. Возможно двумя наиболее вероятными механизмами повреждения печени у данных пациентов являются прямые вирусные цитопатические эффекты или гепатотоксичность лекарственных средств, но нельзя не утверждать, что повреждение печени может вызываться непосредственно коронавирусом SARS-CoV-2. Необходимо провести дифференциальную диагностику COVID-19 ассоциированного гепатита с другими облигатными гепататропными (вирусные гепатиты A, E, B, C, D, G, TTV) и факультативными гепататропными (лептаспироз, иерсинозы, листериоз, ЭПБ, ЦМВ, ВПГ1-2 и т.д.) инфекциями. COVID-19 можно отнести к факультативным гепататропным инфекциям с точки зрения воздействия на печень. Таким образом, COVID-19 повреждает печень, и печень также входит в число органов-мишеней.

Азимов А.В.[1], Худенов Хусан Ю.[1], Амиркулова Н.Б.[1], Рахимова В.Ш.[3], Рахматуллаева Ш.Б.[4]

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ

[1] Центральный военный клинический госпиталь МО РУ
[2] Многопрофильная больница Ташкентской области
[3] Центр профессионального развития медицинских работников
4 Ташкентская Медицинская Академия Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Наряду с поражением легких при COVID-19 коронавирусная инфекция может протекать в виде острого панкреатита со специфическими и необычными симптомами панкреатита, в том числе с высоким содержанием сахара и жира в крови. Своевременное обнаружение симптомов поражения поджелудочной железы может улучшить диагностику COVID-19 и начать своевременное лечение на ранних стадиях заболевания.

Цель исследования – изучить характер патологических изменений поджелудочной железы при COVID-19 на различных стадиях заболевания и их влияние на течение патологического процесса.

Материал и методы исследования: в качестве материала исследования использованы данные ультразвукового обследования 1958 больных с диагнозом «COVID-19 инфекция» в период с августа по ноябрь 2020 года. УЗИ поджелудочной железы выполнено на аппарате "Toshiba". Больные были разделены на 2 группы: I группа (основная) - больные, у которых до инфицирования COVID-19 не был диагностирован сахарный диабет (1742 больных - 89%). II группа (контрольная) - больные с ранее установленным диагнозом "сахарный диабет" (216 больных - 11%).

Результаты исследования. Ультразвуковая картина поджелудочной железы у больных с COVID-19 инфекцией без сахарного диабета (основная группа). У 164 (9,4%) больных поджелудочная железа была без изменений. У 3-х (0,2%) больных выявлена картина острого панкреатита. Картина хронического панкреатита наблюдалась у 36 (2,1%) больных. У 1539 (88,3%) больных ультразвуковая картина поджелудочной железы имела свои особенности ("атипичный панкреатит"), и они являлись типичными для всех обследованных больных. При этом форма железы сохранялась, контуры были ровные, четкие. Размеры: не увеличены. Эхогенность: в раннем периоде инфекционного процесса COVID-19 умеренно гиперэхогенная, на 5-7 сутки заболевания отмечалась выраженная гиперэхогенность, без эхо-тени. Внутренняя структура в ранний период была неоднородная, в виде единичных гиперэхогенных очагов. На 5 сутки заболевания структура железы отмечалась как однородная, без проявлений фиброза. Протоковая система: не расширена.

Выводы: у 78-88% больных COVID-19-инфекцией отмечается поражение поджелудочной железы, имеющее типичную эхо-картину - гиперэхогенная железа без изменения контуров и размеров. Максимальная выраженность изменений поджелудочной железы отмечается на 5-15 сутки заболевания.

Аитов К.А.

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО РИККЕТСИОЗА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Иркутск, Россия

Под наблюдением находился 181 больной с клещевым риккетсиозом (КР), получивший лечение в областной инфекционной клинической больнице в 2011-2020 гг.

Цель исследования. Дать клиническую характеристику современного течения КР в Иркутской области.

Материалы и методы. Анализ клинической картины КР проводили на основании изучения результатов собственных наблюдений и ретроспективного анализа историй болезни пациентов с КР. Статистический анализ полученных результатов осуществляли с использованием прикладной программы «STATISTICA 6.0».

Результаты и обсуждение. Тяжесть течения заболевания оценивали по степени интоксикации, длительности температурной реакции, характера и обилия сыпи и выраженности лимфаденопатии. У 17,5% больных зарегистрирована легкая, у 68,1% - среднетяжелая и у 14,4% - тяжелая форма заболевания. Диагноз подтвержден на основании клинико-эпидемиологических серологических данных. У 83,4% больных начало болезни было острым. Повышалась температура, беспокоили головная боль, озноб, боли в мышцах и суставах. Признаками постепенного начала болезни (16,6%) были: слабость, недомогание, умеренная головная боль. Повышение температуры до 38-39°С наступало уже в 1 день болезни и продолжалось от 2 до 14 дней (7,4±3,3 дня). Более короткий лихорадочный период (2-3 дня) отмечен лишь у 26 (14,3%) больных. В разгар заболевания больные жаловались на упорную головную боль (100%), слабость (93,9%), озноб (53,0%). Выраженные боли в мышцах и суставах отмечали 80,1% пациентов. Большинство больных отмечали расстройства сна, снижение аппетита (69,1%). На однократную и повторную рвоту жаловались 32,6% обследованных пациентов. Отмечалась гиперемия лица и инъекция сосудов склер (38,4%). У большинства больных обнаруживались такие важные для диагностики признаки болезни как сыпь и первичный аффект, которые нередко сочетались с регионарным лимфаденитом. Появление сыпи в 1-2-й день болезни отмечено у 15 (9,8%) больных, к 4-5-му дню - у 127 (83,5 %) и у 10 (6,6%) больных - после 9-10-го дня заболевания. Причем обильное высыпание отмечено у 93 (61,2%) и необильное - у 59 (38,8%) пострадавших. Средняя длительность сыпи составила 7,3±0,3 дня. Максимальное высыпание происходило обычно в сроки от 1-5 суток. Характер сыпи был различным. У 54 (35,5%) больных она имела вид макуло-папулезной, ярко-розового цвета. Розеолезная сыпь отмечена только у 15 (9,8%) больных. Петехии были обнаружены у 12 (7,9%) тяжелобольных. Сыпь появлялась на неизменном фоне кожи. Она локализовалась чаще на конечностях (86,7%), на туловище и лице (37,2%). Период «цветения» сыпи колебался в пределах 2-14 дней, но чаще сыпь оставалась яркой и заметной в течение 4-9 дней (76,4%).

Первичный аффект был выявлен у 90,4% больных в виде язвы, покрытой темной корочкой (область волосистой части головы и шеи) и 12,3% пациентов отмечали болезненность в области первичного аффекта. Со стороны сердечно-сосудистой системы в разгар болезни наиболее частыми симптомами были брадикардия (70,2%), гипотония (54,2%), приглушенность тонов сердца.

Заключение. Таким образом, на территории Иркутской области болезнь чаще имеет среднетяжелое течение. Более длительным стал инкубационный период, а более поздним - появление сыпи. Значительно реже встречаются такие симптомы, как гиперемия лица и инъекция сосудов склер. Сохраняются изменения со стороны сердечно-сосудистой системы в виде брадикардии и гипотонии.

Аитов К.А.

СОЧЕТАННЫЕ ФОРМЫ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ

г. Иркутск, Россия

На территории Российской Федерации практически все очаги иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и клещевого энцефалита (КЭ) являются сочетанными. На большей части обследованных территорий экстенсивность заражения клещей баррелями выше, чем вирусом КЭ. Таким образом, наличие микст-инфекций у лиц, отметивших присасывание клещей, должно быть скорее правилом, чем исключением.

Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологическую и лабораторную особенность микст-форм клещевых инфекций в Прибайкальском природном очаге.

Материалы и методы. Для изучения данной проблемы нами проанализированы истории болезни как наблюдаемых больных, так и их ретроспективное изучение. Под наблюдением с микст-формами (КЭ+ИКБ) находилось 138 пациентов, обследованных и пролечившихся в Иркутской областной инфекционной клинической больнице в 2016-2020 гг. Все цифровые данные обработаны при помощи прикладной программы «STATISTICA-6».

Результаты и обсуждение. Диагноз микст-инфекции подтверждали не только на основании клинико-эпидемиологического анамнеза, но и серологическими методами исследования (РНИФ, РТГА, ИФА, РСК, ПЦР). Результаты серологических исследований показали, что наиболее часто (15,7%) регистрируемый титр антител для КЭ находится в пределах 1:160 и 1:40 для ИКБ. Кроме того, нами отмечен относительно высокий процент (8,3%) сочетания титров антител 1:320 (КЭ) и 1:80 (ИКБ).

Присасывание клещей происходило главным образом в лесу во время отдыха (16,0%), сбора дикоросов (15,2%), работы в садоводческих участках (42,8%). У 76 (55,1%) пациентов в анамнезе установлены единичные укусы клеща и у 32 (23,2%) человек отмечены множественные укусы в разные участки тела.

Средний возраст микст-зараженных больных составил 35,2±2,8 лет. Возрастной анализ показал, что наибольшее число микст-инфицированных больных приходится на возрастную группу 21-30 лет (22,5%) и наименьшее - на возрастные группы 15-20 лет (5,0%) и старше 70 лет (3,7%). Обращают на себя внимание различия в возрастных группах, заболевших моноинфекцией КЭ

и ИКБ. Если 24,5% больных ИКБ были в возрасте 31-40 лет, то при КЭ наиболее высокий процент заболеваемости падает на возрастную группу 21-30 лет, что примерно совпадает с уровнем заболеваемости микст-формами инфекций в данной возрастной группе.

Следовательно, можно предположить, что микст-зараженность менее характерна для молодых (15-20 лет) и для людей старше 70 лет. Среди наблюдавшихся с микст-формами инфекций мужчин было 87 (63,0,1%) и женщин – 51 (37,0%). Большинство больных составляли городские жители – 92 (66,6%), жителей сельской местности было 46 (33,4%) человек.

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что микст-формы клещевых инфекций в последние годы продолжают оставаться проблемным вопросом для Прибайкалья, требующим дальнейшего изучения, так как возможны и другие варианты сочетанной инфекции. Наши исследования показали, что микст-формы клещевых инфекций имеют относительно благоприятное течение и смертельных исходов не наблюдается. Они имеют в отдельных случаях четко очерченную клинику, по которой можно предположить диагноз микст-заболевания на ранних стадиях болезни.

Аитов К.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО РИККЕТСИОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Иркутск, Россия

Клещевой риккетсиоз (КР) - один из трех важнейших представителей группы клещевых пятнистых лихорадок, эпидемиологически активные очаги которого, прежде всего, характерны для регионов Сибири и Дальнего Востока.

Цель исследования. Проанализировать современные особенности эпидемиологии КР в Иркутской области.

Материалы и методы. В течение последних 10 лет (2011-2020 гг.) мы изучали эпидемиологические особенности КР у 181 больного: 114 (62,9%) мужчин и 67 (27,1%) женщин. Преобладание мужчин в значительной мере объяснимо их более частым контактом с таежным лесом - природным очагом инфекции. Все цифровые данные обработаны при помощи прикладной программы «STATISTICA 6.0».

Результаты и обсуждение. За 10 лет наблюдения наибольший показатель заболеваемости приходится на 2014 г. (показатель 4,5 на 100 тыс. населения; абсолютный показатель - 120 случаев КР). Напротив, по г. Иркутску в 2020 г. данный показатель был почти в 2,5 раза ниже и составил 1,8 на 100 тыс. населения.

Анализ обстоятельств, при которых произошло присасывание клещей, показал, что большинство пострадавших (53,1%) были заняты сбором дикорастущих съедобных и лекарственных трав, березового сока (апрель-май - первые укушенные), ягод. На втором месте жертвами нападения клещей оказывались рабочие, занятые на весенних полевых работах (15,5%). Примечательно и то, что 5,5% больных отрицают факт присасывания клеща. Среди заболевших преобладали больные в возрасте 21-50 лет (62,2%) - самая активная прослойка населения. Вместе с тем число больных старше 50 лет также было довольно значительным (34,9%) – в основном обитатели дачных и садоводческих поселков.

Начало эпидсезона при КР наступало чаще в апреле, в зависимости от климатических условий, и на один месяц опережало начало эпидсезона при клещевом энцефалите и иксодовом клещевом боррелиозе. Максимальное количество подвергавшихся нападению клещей приходится на май месяц - 37,3%. Затем с июня месяца идет постепенное снижение заболеваемости, и в октябре она уже не превышала 0,8%. Динамика заболеваемости КР совпадала с периодом активности клещей *Dermacentor nuttalli,* которые являются переносчиками и, в силу трансовариальной передачи возбудителя своему потомству - источниками инфекции. Присасывание клещей до начала заболевания отмечали 153 (84,5%) заболевших. Из числа заболевших КР 10 (5,6%) человек отрицали факт укуса клеща. Число больных, у которых был обнаружен первичный аффект - 164 (90,6%), превышает число отметивших укус клещей. Продолжительность инкубационного периода в среднем составила 4,8±0,4 дня. При этом минимальный и максимальный сроки инкубации составили от 1 до 16 дней. Более чем у половины больных (63%) она не превышала 6 дней.

Заключение. Таким образом, для Иркутской области КР является эндемичной клещевой инфекцией и набольшее распространение его имеет место как в степных, так и в лесостепных территориях Иркутской области – преимущественно это территория Усть-Ордынского бурятского округа). Начало эпидсезона на один месяц опережает (апрель) эпидсезон клещевого энцефалита и иксодового клещевого боррелиоза (май-июнь).

Алекешева Л.Ж., Темирбаева Л.Ж., Рамазанова М.А.

COVID-19 В КАЗАХСТАНЕ - ХРОНОЛОГИЯ СОБЫТИЙ, ВЫЗОВЫ И УСИЛИЯ ПО СДЕРЖИВАНИЮ

г. Алматы, Республика Казахстан

Возникновение и распространение в человеческом обществе новой инфекции - COVID-19 - изменило мир и повлияло на все сферы жизни человека, фактически определив для него новый образ жизни. Мир вовлечен в решение вызовов, связанных с этой инфекцией, прилагает усилия по преодолению ее негативных последствий, изучает, анализирует, прогнозирует дальнейшее развитие эпидемического процесса. В поисках баланса и попытке преодолеть кризис, вызванный пандемией коронавируса, правительства многих стран использовали различные подходы, каждая из которых имеет свои цели, предпосылки и необходимые условия: 1) подавление и сдерживание; 2) смягчение и борьба; 3) поддержание и помощь. Казахстан придерживается первой стратегии и разработал свой Национальный план готовности и реагирования для COVID-19, решающий три стратегические задачи - замедление и остановку передачи, предотвращение вспышки и задержку распространения; обеспечение оптимальной помощи всем пациентам, особенно тяжело больным; минимизацию влияния эпидемии на системы

здравоохранения, социальные услуги и экономическую активность.

Начиная с первых случаев, зафиксированных в провинции Хубэй, Казахстан вводил несколько этапов усиления на пунктах пропуска через государственную границу, в лечебно-профилактических учреждениях, развертывались карантинные и провизорные стационары, увеличивались мощности инфекционных стационаров, закупались лекарственные средства и расширялся объем лабораторных анализов, шла активная подготовка медицинских работников и информационная работа среди населения. 13 марта 2020 года в Казахстане были зарегистрированы первые случаи COVID-19 - это двое граждан Казахстана, прилетевшие в Алматы из Германии, в тот же день сообщили о третьем и четвёртом случаях и с 16 марта по всей стране был введен режим Чрезвычайного Положения, продолжавшийся до 11 мая 2020 года. Образовательные учреждения, офисные работники переведены на удаленный формат работы, закрыты непродовольственные объекты, кинотеатры, запрещены зрелищные и развлекательные мероприятия, размещены круглосуточные санитарные посты. Для поддержания людей, потерявших работу в период ЧС, выделялись средства, продовольственные пайки, маски, многие компании обеспечивали своих сотрудников санитайзерами и другими средствами гигиены. После отмены чрезвычайного положения и строгой изоляции страну охватила эйфория, которая привела к резкому увеличению числа случаев заболевания, заражения в большинстве своем носили семейный характер. Система дала сбой, не хватало лекарств, мест в стационарах, аппаратов ИВЛ, люди были встревожены и напуганы. Увеличилось число лабораторно не подтвержденных пневмоний. К сожалению, по оценкам ВОЗ, Казахстан после снятия первого локдауна вошел в перечень стран с ускоренной передачей инфекции. Чтобы взять ситуацию под контроль в июне 2020 года был экстренно введен второй локдаун, постепенно стало уменьшаться количество больных и инфицированных. По мере изучения инфекции менялась тактика лечения, была выведена статистика отдельно по пневмонии с признаками коронавирусной инфекции, принята в работу кодировка по МКБ 10, отрабатывались санитарно-профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия.

На сегодняшний день сознательность и настороженность населения значительно выросла, люди более осознанно стали подходить к своему здоровью, ответственно относятся к соблюдению масочного режима, респираторной гигиены, увеличилась приверженность здоровому образу жизни. К эпидемическому сезону гриппа люди ответственно отнеслись к вакцинации, охват в разы превысил аналогичный период прошлого года, уровень заболеваемости гриппом в октябре-декабре не превышал среднегодовой. Пандемия показала, насколько хрупка и зависима система здравоохранения: увеличилась нагрузка на ПСМП, была отложена плановая вакцинация детям до 1 года, временно приостановлено медицинское обследование и оказание медицинских услуг больным хроническими, онкологическими заболеваниями, плановая госпитализация, ведение беременности. Многие врачи и медсестры заразились и заболели, люди были встревожены и напуганы. Нехватка медицинских работников, неожиданность ситуации, отсутствие знаний о коронавирусной инфекции и бессилие перед этой новой болезнью стали вызовом для системы здравоохранения Казахстана; неравномерное распределение финансовых ресурсов, нерегулярное потребление медицинских услуг и различия в показателях здоровья в разрезе регионов страны препятствовали усилиям по борьбе с этой инфекцией. Были трудности с массовым тестированием, поскольку стигма и страх перед карантином вынуждали людей не проходить тестирование. Наступило всеобщее утомление от ограничений и ситуации в целом. Неверие в существование самого вируса и болезни, дезинформация, связанная с пандемией COVID-19, имела распространение в стране, и одной из контрмер было создание официальных сайтов по COVID-19, открыт раздел, посвященный фейкам и факт-чекингу, ежесуточно публикуется матрица эпидемиологических рисков по регионам.

Сегодня эпидемиологическая ситуация с COVID-19 находится под контролем и надзором, однако давать какие-либо прогнозы относительно его завершения пока рано. Начата вакцинация от коронавирусной инфекции, в первую очередь это медицинские работники, преподаватели и другие группы риска. Чтобы предотвратить взрыв новых случаев заболевания в условиях не сформированного коллективного иммунитета, Казахстан проявляет осторожность при снятии ограничений и людям следует продолжать соблюдать меры предосторожности.

Алекешева Л.Ж., Смагул М.А., Бухарбаева А.Е.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В КАЗАХСТАНЕ

г. Алматы, Республика Казахстан

Высокая пластичность бруцелл и экологическая экспансия возбудителя определяют ареал широкого распространения бруцеллеза, который является проблемой общественного здравоохранения во всем мире и Казахстане в том числе. Животноводство было и остается основным источником занятости, питания и доходов сельского населения Казахстана, и бруцеллез с разной степенью интенсивности регистрируется во всех регионах страны среди людей и животных. В сообщении представлен сравнительный анализ эпидемической ситуации по бруцеллезу в Республике Казахстан за 2018-2019 гг. Регистрируется снижение заболеваемости по всей стране - в 2018 году было 998 подтвержденных случаев и 842 в 2019 году с показателями заболеваемости 5,5 и 4,6 на 100000 населения соответственно. Наибольшая заболеваемость регистрируется в Жамбылской области, имеющей границы с Республикой Киргизия, где так же развито животноводство. По данным многолетнего анализа 2009-2019 гг. уровень заболеваемости бруцеллезом в Жамбылской области постепенно снижается с 39,9 до 16,4 в 2019 году. По итогам 6 месяцев 2020 года отмечено в 2,3 раза снижение заболеваемости бруцеллезом населения этого региона – зарегистрировано 55 случаев с показателем 2,67 на 100 тысяч населения; за аналогичный период 6 месяцев 2019 года выявлен 71 случай; показатель - 6,22 на 100 тысяч населения. Превышение среднереспубликанского показателя в 1,5 – 3,6 раза отме-

чается в Кзылординской (9,3), Туркестанской (8,2), Алматинской (6,8) и Западно-Казахстанской (7,4) областях. На долю этих регионов приходится наибольшее число выявленных и зарегистрированных случаев бруцеллеза от общего числа по стране - 74,1%. Заболеваемость среди сельского населения составляет 79,7% и превышает заболеваемость городского населения (20,3%) в 3,9 раза. Наибольшая заболеваемость бруцеллезом регистрируется среди взрослого населения (81,9%), в 12,6% болеют дети до 14 лет и наименьшее число заболевших среди подростков (5,5%). К сожалению, все больные выявлены в «благополучных» населенных пунктах или хозяйствах, что свидетельствует о несвоевременном выявлении больных бруцеллезом сельскохозяйственных животных в «благополучных» населенных пунктах или хозяйствах. Основными источниками инфекции остаются сельскохозяйственные животные индивидуального сектора: МРС - 59,7%, КРС – 26,8%, другие животные – 1,0%. В Актюбинской (1), Восточно-Казахстанской (6) и Туркестанской (1) областях источником заражения были положительно реагирующие на бруцеллез собаки, которые принадлежали больным бруцеллезом людям. В 105 случаях (12,5%) источники заражения не установлены. Превалирующим путем передачи инфекции является контактный - уход за больными животными – 69,8%, алиментарный – 17,3%, смешанный – 5,9%, в 6,9% источники, пути и факторы передачи не выявлены, предположительно это относится к потребителям животноводческой продукции, приобретенной на стихийных рынках. Br. melitensis верифицирована в 58,7% лабораторных исследований, инфицированность объектов внешней среды возбудителем бруцеллеза составила 0,1%.

Отмечается тенденция по снижению числа впервые выявленных случаев острого бруцеллеза, но в целом по стране эпидемическая ситуация продолжает оставаться неблагополучной: превышение среднереспубликанского показателя заболеваемости бруцеллезом населения на протяжении многих лет регистрируется в южных регионах республики; высока доля заболеваемости людей на «благополучной» по бруцеллезу территории, что свидетельствует о несвоевременном выявлении больных бруцеллезом животных, а больной бруцеллезом человек является «индикатором» эпизоотического неблагополучия территории. По итогам 6 месяцев 2020 года установлено, что в 87,3% люди заразились бруцеллезом при уходе за больными сельскохозяйственными животными, в связи с чем контроль за эпизоотической ситуацией и необходимость проведения эффективных оздоровительных ветеринарных мероприятий имеет решающее значение в борьбе с этой болезнью.

Алимханова К.Н., Амиреев С.А.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ГРИППУ И ОРВИ В РК

г. Алматы, Республика Казахстан

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), особенно в холодное время года, остаются одной из самых актуальных проблем, нанося огромный ущерб как здоровью населения, так и экономике страны. В линейке ОРВИ самым коварным является грипп. Эпидемии гриппа возникают ежегодно и поражают до 15% населения земного шара. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире регистрируется около 3-5 млн. тяжелых случаев гриппа, из них 250-500 тысяч заканчиваются летальным исходом.

В то же время признанные и научно обоснованные средства борьбы с гриппом, включающие иммунизацию живыми или инактивированными вакцинами, а также применение химиопрепаратов, пока не дают достаточно эффективных результатов. Главная причина такого положения заключается в большом разнообразии вирусов гриппа и их чрезвычайной антигенной изменчивости, что крайне затрудняет приготовление адекватных вакцин и своевременное проведение необходимых профилактических мероприятий.

Сложность этиологической ситуации по гриппу на современном этапе обуславливается одновременной или поочередной циркуляцией вирусов A/HlN1pdm09, A/H3N2 и B. Помимо этого, возбудители всех указанных разновидностей характеризуются ярко выраженной вариабельностью антигенных свойств, в результате которой постоянно возникают дрейф-варианты вирусов, способные преодолевать коллективный иммунитет населения.

В Казахстане, в котором проживают свыше 18 млн. человек, ежегодно ОРВИ и гриппом в эпидсезон заболевает до 10% населения. Основная доля заболевших приходится на детей до 14 лет и составляет 70% от общей заболеваемости.

Подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ, по анализу предыдущих эпидемических вспышек, приходится на середину декабря, с пиком заболеваемости в конце января и начале февраля. С начала эпидемиологического сезона ОРВИ, гриппа ведется еженедельный мониторинг за заболеваемостью, лабораторной диагностики и профилактики ОРВИ и гриппа. По данным мониторинга всего по республике зарегистрировано за эпидсезон 2019-2020 гг. 426 818 тыс. случаев ОРВИ, в том числе 2545 случаев лабораторно подтвержденного гриппа.

Анализ данных лабораторных исследований показал, что отмечается циркуляция вирусов гриппа A(H1N1) pdm09, A(H3N2), B, с преобладанием вируса гриппа A(H1N1)pdm09, также отмечается циркуляция негриппозных вирусов, таких как парагрипп, респираторно-синцитиальная, рино- и аденовирусная инфекции.

Доля вирусов A(H1N1)pdm09 среди всех циркулирующих в настоящее время вирусов гриппа составляет 89-97%. A(H1N1)pdm09 является вирусом сезонного гриппа, который включен в состав вакцины против гриппа в этом сезоне.

В текущем эпидсезоне 2020-2021 гг. по республике отмечается снижение заболеваемости ОРВИ и гриппом. По сравнению с прошлым эпидсезоном заболеваемость снижена в 2,2 раза. Снижение заболеваемости ОРВИ связано с охватом населения, в том числе уязвимых групп населения вакцинацией против гриппа, соблюдением масочного режима, социального дистанцирования, разобщением организованных коллективов.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия во время пандемии COVID-19 способствовали резкому снижению заболеваемости от ОРВИ и гриппа в целом по стране.

Архипина С. А., Мельникова Е. Ф.

ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ОРЛОВСКОМ РЕГИОНЕ

Орёл, Россия

Целью работы явилось выявление клинико-эпидемиологических особенностей сочетанного течения вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у взрослых пациентов в Орловском регионе.

Дизайн исследования: были детально изучены 307 историй болезни пациентов, госпитализированных в инфекционный стационар в течение трех лет (2017-2019 гг.). У всех пациентов диагнозы вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции подтверждены необходимыми лабораторными исследованиями.

Результаты: анализ структуры заболевших показал преобладание лиц мужского пола (80,7%), преимущественно жителей города (87%), средний возраст госпитализированных пациентов – 36 лет. При сборе анамнеза установили, что основным путем заражения явилось внутривенное введение опиатов (244 человека – 79,5%), 52 пациента (16,9%) отмечали заражение половым путем, 8 пациентов связывали развитие заболевания с проведением гемотрансфузий, двое с посещением стоматолога, один – при нанесении татуировок. Из клинических синдромов ведущими оказались цитолитический (65,1% больных), холестатический – (48,9%) и мезенхимально-воспалительный – (29,3%). Преобладала безжелтушная форма течения заболевания (275 пациентов – 90%). При лабораторном исследовании крови пациентов установили, что чаще всего встречается сочетание вирусного гепатита С и ВИЧ-инфекции (88,6%). Вирусный гепатит С в фазе репликативной активности обнаружили у 79,1% пациентов, с циррозом наблюдалось 11,6% пациентов. Сочетание вирусных гепатитов С и В определили у 9,1% пациентов. При этом ВИЧ-инфекция в 3 стадии обнаружена у 60,9%, в 4 стадии – у 39,1% больных. Среди госпитализированных пациентов у 29% окончательный диагноз: ХВГ HCV фаза репликации, минимальной степени активности, HIV 3 ст.; у 23% пациентов – ХВГ HCV фаза репликации, умеренной степени активности, HIV 3 ст.; в равной степени (по 14%) – ХВГ HCV фаза репликации, минимальной степени активности, HIV 4 ст. и ХВГ HCV фаза репликации, умеренной степени активности, HIV 4 ст. Лечение было комплексным и включало применение противовирусных средств, гепатопротекторов, витаминов, как правило, на фоне АРВТ; при необходимости назначались другие патогенетические и симптоматические средства.

Выводы. Таким образом, у подавляющего большинства пациентов наблюдалось сочетанное течение вирусного гепатита С и ВИЧ-инфекции. За период исследования среди госпитализированных отмечалось преобладание лиц мужского пола в возрасте от 30 до 40 лет, преимущественно городских жителей. Наиболее часто болезнь протекала в безжелтушной форме, преимущественно с цитолитическим и холестатическим синдромом. Проведенный анализ не только позволил установить клинико-эпидемиологические особенности сочетанного течения вирусных гепатитов и ВИЧ- инфекции у госпитализированных пациентов в настоящее время, но и выявить прямую зависимость между ростом числа лиц, являющихся внутривенными потребителями наркотических веществ, и повышением заболеваемости гепатитами с парентеральным механизмом заражения и ВИЧ-инфекцией.

Асманова М.А., Лукъяненко Н.В., Бобровский Е.А.

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

ФГБОУ ВО АГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ г. Барнаул, Российская Федерация

Пандемический характер распространенности ВИЧ-инфекции определяет рост кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных как в Российской Федерации, так и во всем мире. Согласно данным ВОЗ вероятность развития активного туберкулеза у человека с ВИЧ примерно в 26-31 раз выше, что создает предпосылки для инфицирования и заболевания когорты ВИЧ-инфицированных, влияет на интенсивность развития эпидемического процесса туберкулеза среди населения.

Цель исследования: выделить клинико-эпидемиологические аспекты, влияющие на интенсивность развития эпидемического процесса сочетанной патологии ВИЧ-инфекция и туберкулез среди населения Алтайского края.

Материалы и методы: анализ статистических форм отчетности (ф.8, ф. 33, ф.61) по Алтайскому краю, Сибирскому федеральному округу, Российской Федерации.

Результаты. Заболеваемость туберкулезом в Алтайском крае (77,3 на 100 тыс. населения) имела тенденцию к росту и превышала показатель Российской Федерации в 2019 году в 1,9 раза (41,2 на 100 тыс. населения).

В период с 2013 г по 2019 гг. наблюдалась тенденция к росту удельного веса больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди контингентов больных туберкулезом в Российской Федерации на 14% (24,7% в 2019 г.).

В Алтайском крае этот показатель выше Российской Федерации на 35,2% (33,4% в 2019 г.).

Частота бактериовыделения микобактерий туберкулеза в очагах сочетанной патологии выше, чем в классических очагах туберкулеза при исследовании посевом на твердые среды на 4,7%, а при ПЦР-диагностике - на 12,6%, и имеет большое значение в интенсивности развития эпидемического процесса туберкулеза.

Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза в 2019 г., согласно ф. №8, в Алтайском крае составила 28,8 на 100 тысяч населения. При этом госпитализация впервые выявленных больных туберкулезом с бактериовыделением в Алтайском крае в 2019 г. была 74,2%, что ниже показателей по Сибирскому федеральному округу на 17,8% (92,0%).

Процент умерших вне стационара среди больных активным туберкулезом в Алтайском крае в 2019 г. (53,3%) превышал показатель по Российской Федерации в 1,8 раза ($p<0,01$) (29,9%). При этом доля бактериовыделителей среди умерших от активного туберкулеза в 2019 г. в

Алтайском крае составляла 79,8%, что определяло высокий риск заражения контактных в очагах, где умерли больные туберкулезом.

Таким образом, проведенная оценка клинико-эпидемиологических аспектов, влияющих на интенсивность развития эпидемического процесса сочетанной патологии ВИЧ-инфекция и туберкулез среди населения Алтайского края определяется низкой госпитализацией больных туберкулезом с бактериовыделением микобактерий туберкулеза, высокой смертностью больных туберкулезом вне стационара с внушительным процентом бактериовыделения.

Астапова А.В., Скрипченко Е.Ю., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А.

КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИЕЛИТОВ У ДЕТЕЙ

г. Санкт-Петербург, Россия

Миелиты составляют до 3% в структуре нейроинфекций. Дифференциальная диагностика повреждений спинного мозга у детей крайне сложна в связи с неспецифичностью клинических и нейровизуализационных проявлений. При поступлении пациента с миелитом в стационар, до получения результатов лабораторного обследования необходимо уточнение характера миелита – инфекционной или аутоиммунной природы, для определения объема стартовой терапии и тактики дальнейшего обследования.

Цель: определение опорно-диагностических критериев клинико-лучевых проявлений инфекционных и аутоиммунных миелитов у детей для оптимизации стартовой терапии, уточнения объема дальнейшего обследования и тактики ведения.

Объект исследования: 142 ребенка с миелитами в возрасте от 3 месяцев до 17 лет, поступившие в клинику ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России за период с 2015 по 2020 гг.

Методы исследования: оценка неврологического статуса, МРТ головного и спинного мозга, исследование крови и ликвора методами ИФА, ПЦР и иммуноцитохимии.

Результаты. С инфекционными миелитами (ИМ) наблюдался 61 пациент, из них с миелитом 49% (n-30), с энцефаломиелитом 41% (n-25), с энцефаломиелополирадикулоневропатией 10% (n-6). С аутоиммунными (параинфекционными) миелитами (АМ) был 81 пациент, из них наибольшую группу составили дети с острым диссеминированным энцефаломиелитом (ОДЭМ) 58% (n-47), дети с рассеянным склерозом (РС) 29% (n-24), с продольно распространенным острым поперечным миелитом 9% (n-7), с поражением спинного мозга (СМ) при заболевании спектра оптиконейромиелита 3% (n-2) и с поражением СМ при миелин-олигодендроцитарный гликопротеин (MOG)-IgG-ассоциированном заболевании 1 ребенок. Среди ИМ преобладали дети в возрасте от 3 до 7 лет (29%) и пациенты в возрасте от 7 до 12 лет (34%), а при АМ дети старше 12 лет (54%). Общеинфекционный синдром на момент дебюта заболевания был выявлен у 100% детей с ИМ. Для АМ общеинфекционный синдром в дебюте заболевания был не характерен, однако, у 75% детей с АМ за 1-4 недели до начала заболевания отмечался общеинфекционный синдром, наиболее часто в виде острой респираторной инфекции (58%). Для АМ были характерны преимущественно симметричные парезы с нарушением функции тазовых органов в 70% случаев. По результатам этиологического обследования крови и ликвора детей с миелитами, этиологический агент был верифицирован в 97% случаев у детей с ИМ (энтеровирус 38%, герпесвирусы 22%) и в 48% случаев при АМ (30% микстгерпесвирусная инфекция). При проведении МР-исследования: очаг в спинном мозге, распространяющийся на 3 и более сегментов, выявлялся в 43% при АМ и лишь в 9% при ИМ; очаг, распространяющийся на 2 и менее сегментов, был выявлен у 32% детей с АМ и у 39% с ИМ; мультифокальное поражение СМ было более характерно для инфекционных миелитов (52%). Таким образом, АМ встречаются чаще у детей старше 12 лет. В этиологической структуре при АМ ведущее место занимают герпесвирусы, причем наиболее часто выявляется микстинфекция в виде сочетания вируса Эпштейн-Барр с другими герпесвирусами (чаще ВГ6 типа). Выявление клинико-лучевых маркеров аутоиммунного (параинфекционного) поражения спинного мозга требует проведения дополнительного иммунологического обследования (олигоклональный IgG, АТ аквапорину-4, MOG-ab, антинуклеарные АТ), а также включение в стартовую терапию иммуносупрессивных препаратов совместно с этиотропным лечением.

Ахмедова М.Д., Ташпулатова Ш.А., Султанова Г.Ю., Имамова И.А., Саидахмедов К.Б., Рахимова М.Р.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В У БЕРЕМЕННЫХ

Ташкентская медицинская академия Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить клинико-лабораторную характеристику хронического вирусного гепатита В у беременных в зависимости от периода беременности.

Материалы и методы исследования: проведен ретроспективный анализ 74 историй болезни беременных с хроническим вирусным гепатитом В, которые были госпитализированы в первую городскую инфекционную больницу за период 2016-2018 гг. Анализ клинических и лабораторных данных проведен в зависимости от триместра беременности.

Результаты и обсуждение: средний возраст женщин составил 25,8±0,45 лет. Все беременные знали о своём HBSAg статусе. Выявлено, что у 20,2% (15) больных была первая беременность, у 50,0% (37) вторая, у 14,9% (11) третья и еще у 14,9% (11) четвертая. Из (100%) 74 женщин, у 15 (20,3%) данные роды были первыми. У 59 (79,7%) женщин из анамнеза установлены прежние беременности. Из них у 79,7% (47) женщин закончились нормальными родами, у 3,4% (2) мертворождением ребенка, у 10,2% (6) с выкидышами в различных триместрах и у 6,8% (4) женщин были проведены аборты. Большая часть беременных обращалась в клинику на III триместре беременности (62,2%), 25,7% - на II триме-

стре, 12,3% - на I триместре беременности. Жалобами у 17,6% женщин была желтушность кожных покровов, у 100% слабость, у 44,6% боли в суставах, у 90,5% тошнота, у 47,3% рвота и у 74,3% боли в животе. На первом триместре беременности хронический процесс протекал со слабостью и гепатомегалией. Из них у 55,6% больных отмечено нарушение сна, у 88,9% - тошнота, у 66,7% - рвота, у 22,2% - боли в суставах, у 55,6% - боли в животе, у 33,3% - иктеричность кожных покровов и у одной больной во время беременности отмечалось осложнение хронического процесса с развитием цирроза печени и выраженной спленомегалией (11,1%). Во втором триместре хронический процесс также протекал со слабостью (100,0%), нарушением сна (84,2%), тошнотой (89,5%) и рвотой (36,8%), болями в суставах (78,9%), болями в животе (63,2%), желтушностью кожных покровов (5,3%), гепатомегалией (100,0%). В тремьем триместере был выражен астеновегетативный синдром (слабость - 100,0%, нарушение сна - 41,3%), диспептический синдром (тошнота - 97,8%, рвота - 47,8%, боли в животе - 82,6%), артралгический синдром - 34,8%, желтушность - 19,6%, гепатомегалия - 100,0% случаев, у 2 (4,3%) женщин наблюдалась кровоточивость десен.

При анализе данных УЗИ матки у 10 (13,5%) беременных выявлена гипоксия плода, у 20,3% - умеренный тонус мышцы матки, у 5 (6,8%) - угроза преждевременных родов. Анализ показателя АЛТ в зависимости от периода беременности достоверных различий не выявил. Так, у 58,1% беременных не зависимо от периода беременности показатель АЛТ оставался неизменным, у 28,4% наблюдалось его повышение в среднем до 1,2±0,03, у 13,5% - повышение до двух раз от нормы (2,3±0,12).

Выводы. Клиническая картина хронической HBV-инфекции характеризуется преобладанием астеновегетативного (80,2%) и диспептического синдрома (64,6%). Артралгический синдром встречался статистически достоверно чаще у больных на втором (78,9%) триместре беременности. Синдром холестаза у беременных первого триместра отмечался в 33,3% случаях и встречался в 6 раз чаще, чем во втором (5,3%), и в 2 раза чаще, чем в третьем триместре (19,6%). Хроническая HBV-инфекция отрицательно влияет на фетоплацентарный комплекс, что проявляется гипоксией плода (13,5%), умеренным тонусом мышцы матки (20,3%), угрозой преждевременных родов (6,8%).

Ахмедова М.Д.[1], Имамова И.А.[1], Каримова М.Т.[1], Максудова З.С.[1], Назиров Ш.А.[1], Маматхужаев А.С.[2]

ПРИЧИНЫ ФЕРМЕНТЕМИИ ПРИ COVID-19

[1]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан
[2]Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

Цель работы: установить частоту и причину развития ферментемии при COVID-19.

Методы исследования: клинические, общелабораторные методы исследования. За период июль и август (самые знойные) месяцы 2020 г. на базе клиники НИИЭМИЗ проведено исследование 200 (100%) больных со среднетяжёлой формой COVID-19.

Обсуждение. У 156 (78%) из них лихорадка отмечалась при поступлении, при этом у 168 (84%) она была в анамнезе до поступления в стационар; у 152 (76%) при поступлении отмечался кашель; у 68 (34%) - миалгия; у 121 (51%) - головная боль, у 180 (92%) - одышка со снижением сатурации ниже 90%, у 54 (27%) - тошнота, боль в животе, у 158 (79%) - нарушение обоняния, у 144 (72%) больных потеря аппетита и у всех выраженная потливость. При этом у более 20% пациентов к концу первой недели заболевание прогрессировало до пневмонии, дыхательной недостаточности с гипоксемией и протекало тяжелее по сравнению с другими месяцами. Отягощение состояния при COVID-19 чаще отмечено у пациентов старше 60 лет, у молодых лиц в анамнезе у которых зафиксирован приём метаболиков, витамина D совместно с препаратами кальция и лиц с наличием массы сопутствующих соматических патологий. Так, приём витамина D по 4000 Ед, из них 104 (52%) принимали совместно препараты кальция, что могло усиливать процесс гиперкоагуляции. У 42 (21%) больных имело место изолированное повышение уровня печеночных ферментов, при этом только у троих (7,1%) зафиксирован хронический вирусный гепатит ХВГ: (у 2 (4,8%) ХВГВ и у 1 (2,4%); из них у всех сопутствующим заболеванием был сахарный диабет 2 типа). Причина ферментемии у остальных возможно была связана с повреждающим действием на печень назначенных лекарственных препаратов: противовирусные препараты (рибавирин), гидроксихлорохин на фоне азитромицина, комбинация нескольких антибактериальных препаратов, жаропонижающие препараты (парацетамол) порою без возмещения объёма циркулирующей крови, массивная и длительная гормональная терапия. Установлено, что рибавирин может вызвать и усугубить тканевую гипоксию и повысить уровень трансаминаз сыворотки крови (Yang X., 2020). Частота поражения печени у пациентов с тяжелой формой COVID-19 была выше 36 (85,7%), чем у пациентов со среднетяжёлой формой 6 (14,3%). И даже при критических состояниях и летальных исходах COVID-19 признаков развития выраженной печеночной недостаточности не наблюдалось. Тромбоцитопения фиксировалась до 37%. У 83% пациентов повышенные уровня фибриногена >400 мг/дл (N 200-400 мг/дл), что в среднем составило 683,4 (min 415–max1400). При этом увеличение уровня фибриногена отмечалось уже на ранней стадии COVID-19. У более 80% обследованных больных с COVID-19 уровень D-димера (N 0,00-0,55 ng/ml) составил 5,1 (min 3,96–max13,4).

Заключение. Отягощение состояния при COVID-19 чаще отмечено у молодых лиц, в анамнезе у которых зафиксирован приём метаболиков, витамина D совместно с препаратами кальция, и у пациентов старше 60 лет и лиц с наличием массы сопутствующих соматических патологий.

Причиной ферментемии у больных COVID-19 в ряде случаев может стать широкое применение противовирусных препаратов (рибавирин), гидроксихлорохина, комбинации нескольких антибактериальных препаратов; жаропонижающих средств (парацетамол), порою без возмещения объёма циркулирующей крови; массивная гормональная терапия, и только у 3 (7,1%) зафиксирован

хронический вирусный гепатит на фоне сахарного диабета 2 типа.

Ахмедова М.Д.[1], Султонова Г.Ю.[1], Бектемиров А.М-Т.[2], Алимов С.Г.[2]

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ВИРУСНОГО ГЕНЕЗА

[1]Ташкентская медицинская академия
[2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболевании Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить состояние микрофлоры кишечника у больных циррозом печени (ЦП) вирусной этиологии.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники Научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, в отделении хронического вирусного гепатита. Для достижения поставленной цели и решения задач нами обследованы 70 (100%) больных с диагнозом ЦП вирусной этиологии. Средний возраст больных составил 38±9,7 лет. Мужчин было 40 (57%), женщин - 30 (43%). Группы больных формировали методом случайной выборки по мере поступления в стационар.

Результаты и обсуждение. Первым этапом исследования явилось изучение степени дисбактериоза кишечника у обследованных больных. Дисбактериоз кишечника отмечался у всех обследованных, но характер и степень дисбактериоза у больных значительно варьировали. В 20 случаях (28,6%) отмечалось увеличение роста условно-патогенной микрофлоры (различных видов кишечной палочки, протея, клебсиеллы), в 4 случаях золотистого стафилококка, в 4 случаях появление стрептококковой флоры, в 41 образце фекалий (60%) отмечалось увеличение количества грибов рода *Candida*. В 34,2% (24) случаях выявлена I степень дисбактериоза, в 48,5% (34) – II степень и в 20% (14) – III степень кишечного дисбактериоза. На следующем этапе исследования мы изучили частоту некоторых клинических симптомов ЦП в зависимости от степени дисбактериоза. Симптом выраженной слабости у больных с I степенью дисбактериоза встречался в 54,5% случаев, с усугублением степени дисбактериоза частота встречаемости так же повышалась, при II степени – 61,5%, при III – 81,8%, но это различие статистически было не достоверно ($p>0,05$). Таким образом, симптом выраженной слабости не связан со степенью дисбактериоза кишечника. Встречаемость симптомов головной боли, боли в правом подреберье, нарушение сна статистически достоверно была выше у (72,7±14,1%) больных с III степенью дисбактериоза по сравнению с I степенью (27,3±14,1%) дисбактериоза ($p<0,01$). Все 70 больных получали общепринятую базисную терапию. Из них 40 (57,1%) больных ЦП получали препараты, способствующие нормализации микрофлоры кишечника - основная группа (к базисной терапии добавлены пробиотик Бактримсубтил 35 мг по 1 капсуле 3 раза в день). Больные, не получавшие препараты, способствующие нормализации микрофлоры кишечника, являлись группой сравнения (30 больных). У больных, получавших пробиотик, отмечались заметные улучшения со стороны желудочно-кишечного тракта, что проявлялось в уменьшении количества больных с тяжелой и среднетяжелой формой дисбактериоза и нормализацией кишечной микрофлоры у значительного числа больных. Так, у больных основной группы всего в 2 (5%) случаях выявлен дисбактериоз III степени, в 6 случаях (15%) - II степени, в 2 случаях (5%) - I степени. Эти показатели оказались значительно лучше, чем аналогичные показатели у больных группы сравнения - 8 (26,6%), 10 (33,3%), 8 (26,7%) соответственно.

Выводы. Применение отечественного препарата Бактримсубтил в комплексном лечении больных ЦП с выявленным дисбактериозом кишечника установило широкий спектр таких позитивных свойств, как улучшение качественного и количественного состава кишечной микрофлоры. Отмечена антагонистическая активность по отношению к условно патогенным грамположительным и грамотрицательным микроорганизмам.

Ачилова О.Д., Сувонкулов У.Т., Усаров Г.Х.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЖНЫХ ЛЕЙШМАНИОЗОВ В УЗБЕКИСТАНЕ

Самарканд, Узбекистан

Лейшманиоз – это протозойное заболевание, вызываемое простейшими рода Leishmania, которые способны к паразитированию в организмах многочисленных видов млекопитающих, включая человека, и передаются через укус москитов рода Phlebotomus. Узбекистан является эндемичной республикой по отношению к лейшманиозам. В республике встречаются три разновидности лейшманий: возбудитель висцерального лейшманиоза - L.Infantum, антропонозного кожного лейшманиоза – L.Tropica, зоонозного кожного лейшманиоза - L.Mayor. На территории Узбекистана встречаются следующие эпидемиологически значимые переносчики возбудителей лейшманиозов: Ph.Papatasi, Ph.Caucasicus и Ph.sergenti. Из них переносчиком антропонозного кожного лейшманиоза является Ph.Sergenti.

В период с 60-х до середины 90-х годов XX столетия проводились масштабные обработки сельскохозяйственных полей инсектицидами и дифолиантами. Эти мероприятия в свою очередь привели к резкому сокращению численности популяции москитов. После прекращения масштабного применения инсектицидов численность популяции москитов стала увеличиваться, что в результате привело к увеличению количества больных лейшманиозом среди населения.

В НИИ медицинской паразитологии им. Л.М. Исаева проводится ежегодное изучение видового состава и численности популяции москитов в эндемичных регионах. Учитывая изменения климатических условий за последние 50 лет, повышение среднегодовой температуры, а так же сравнив данные, полученные нашим институтом, были сделаны следующие выводы: в 1970-80 гг. доминировали Ph.Papatasi, Ph.Caucasicus, S.Arpaklensis. Исследования, проведенные в 2015-18 гг., показали

прирост в популяции Ph.Sergenti на 58%, Ph.Papatasi – 45% и Ph.Caucasicus – 49%. Используя молекулярно-биологические методы исследований (ПЦР) в очагах зоонозного кожного лейшманиоза (Кашкадарьинская область), кроме L.Mayor была выявлена L.Tropica, ранее не регистрированная в данной области. Энтомологические исследования позволили выявить превалирование Ph.Sergenti. Специфика распространенности переносчиков обуславливает вид клинического проявления лейшманиоза, например: в горных районах республики (Наманганская область, Ферганская область) встречается Ph.Longeductus - переносчик висцерального лейшианиоза, в южных районах республики (Сурхандарьинской, Кашкадарьинской областях) преобладают Ph.Papatasi и Ph.Caucasicus - переносчики зоонозного кожного лейшманиоза.

Изменения в ведении сельского хозяйства, климатических условий, отразились на увеличении численности популяции и изменении видового состава москитов.

Проведенные исследования показывают повышенный риск заболеваемости кожным лейшманиозом на территориях, где данное заболевание было ранее забыто. Для эффективной борьбы с кожным лейшманиозом необходимо наладить регулярный энтомологический мониторинг. Для реализации противомоскитных мероприятий важным и актуальным является использование молекулярно-биологических методов диагностики лейшманиозов, а так же создание прогностической модели заболеваемости.

Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Казбекова К.С., Аширова М., Нуразимова К., Нигматов Ф.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕМАФАГОЦИТАРНОГО СИНДРОМА ПРИ COVID-19 И СКАРЛАТИНЕ У ДЕТЕЙ

Южно-Казахстанская медицинская академия, МКТУ Шымкент, Казахстан

Актуальность. Гемофагоцитарный синдром - тяжелое, жизнеугрожающее состояние, проявляющееся гемофагоцитозом, панцитопенией, коагулопатией, нарушением функции печени и ЦНС. Во время пандемии COVID-19 схожая симптоматика стала проявляться при скарлатине тяжелой формы. Клиника SARS-Cov-2 может осложняться гемофагоцитарным синдромом, обуславливать тяжелое течение, высокую летальность.

Цель исследования: повысить настороженность практических врачей при проведении дифференциальной диагностики этих нозологий.

Метод: ретроспективный анализ историй болезни больных в период пандемии COVID-19 в инфекционной больнице г. Шымкента с диагнозами скарлатина тяжелой степени тяжести и SARS-Cov-2 (подтвержденные), осложненные пневмонией.

Результаты: у больных с SARS-Cov-2 в ОАК характерна анемия, тромбоцитопения, лейкопения. Выявлялась цитопения периферической крови с вовлечением 2-х и более ростков кроветворения (анемия, тромбоцитопения, нейтропения). Отмечалось ежедневное снижение количества форменных элементов периферической крови в динамике.

При скарлатине, в связи с бактериальным генезом болезни, в общем анализе крови характерно увеличение числа лейкоцитов и незначительное изменение со стороны красных кровяных клеток. Однако при этих клинических случаях отмечалась цитопения всех кровяных элементов (эритропения, анемия, умеренная лейкопения, тромбоцитопения). То есть основное заболевание развивалось на фоне гемофагоцитарного синдрома. Сходство заключалось в том, что при гемофагоцитарном синдроме SARS-Cov-2 в картине общего анализа крови выявляется цитопения периферической крови с вовлечением 2-х и более ростков кроветворения (анемия, тромбоцитопения, нейтропения). При гемофагоцитарном синдроме SARS-Cov-2 и скарлатине в показателях биохимического анализа крови наиболее характерны гипертриглицеридемия, гипоальбуминемия, гипонатриемия, повышение уровня АЛТ, АСТ, билирубина, ЛДГ. Выявляется повышение концентрации ферритина сыворотки, часто до экстремально высоких значений (>10000 мкг/л). Отмечена изолированная гипофибриногенемия, реже – тотальная гипокоагуляция. Одной из особенностей гемофагоцитарного синдрома при SARS-Cov-2 является цитолитический синдром, при этом концентрация АСТ выше, чем АЛТ. У АСТ по сравнению с АЛТ избирательность ниже, поскольку АСТ содержится во многих органах и тканях.

Выводы. Проведенный анализ данных клинических случаев показал, что основные лабораторные признаки гемофагоцитарного синдрома при SARS-Cov-2 и скарлатине соответствовали тяжелой сочетанной инфекции, полиорганному характеру поражения и имели общее сходство по лабораторным данным, клиническим проявлениям. Раннее определение и мониторинг этих показателей у больных с SARS-Cov-2 на фоне других инфекционных заболеваний с сочетанной патологией позволяет своевременно выявить гемофагоцитарный синдром, как осложнение, и определить риск осложнений, возможность корректировать лечение и предотвратить летальный исход.

Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Казбекова К.С. Алиев Д.С., Ауезханов С.П., Нуразимова К., Нигматов Ф., Аширова М.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ COVID-19 И ККГЛ

Южно-Казахстанская медицинская академия, МКТУ Шымкент, Казахстан.

Введение. В тяжелые летние месяцы 2020 года практические врачи Туркестанской области, города Шымкента сталкивались с проблемами диагностики и лечения таких заболеваний как COVID-19 и ККГЛ. Основное внимание в период пандемии было акцентировано на COVID-19, а для ККГЛ мы являемся природным очагом, пик его заболеваемости также приходился на этот период. Эти две нозологии в развитии патологического процесса имеют некоторые сходства: этиологическим фактором является РНК-вирус; период инкубации от 2

до14 дней; есть наличие лихорадочной реакции, преимущественное поражение интимы сосудов, ведущее к развитию этапного ДВС-синдрома, СПОН с неблагоприятными исходами. Прогнозирование возможных осложнений по динамике клинико-лабораторных изменений с целью определения более эффективной тактики ведения и лечения – важное подспорье для практических врачей.

Материал и методы: проанализированы результаты лабораторных анализов в историях болезни подтвержденных тяжелых случаев COVID-19 (76) и ККГЛ (11), госпитализированных в инфекционный стационар г. Шымкента.

Результаты. По показаниям общего анализ крови выявлены следующие характерные для COVID-19 изменения - лимфопения от 15-18% у 33,3%; от 10-14% у 42,6%; ниже 10% у 16,6%; ниже 5% у 7,4%; лейкопения - 14,4%; тромбоцитопения от 150-180 тыс. у 94,4%; от 100-149 тыс. у 3,7%; ниже 100 тыс. - 1,8%.; снижение гемоглобина у 72,3%. ОАК при ККГЛ: тромбоцитопения: от 150-160 тыс. у 92,6%; от 100-149 тыс. у 5,1%. ниже 100 тыс. у 2,3%; лейкопения - 20,8%; лимфоцитоз у 16,4%, анемия в предгеморрагический период у 36,8%, в геморрагический у 100%.

По данным биохимического анализа крови по COVID-19 замечено: СРБ выше N у 44,7%; более 2-3N у 47,3%. Прокальцитонин: выше N у 14,47%; более 2-3N - 32,8%. ЛДГ: выше N - 6,57%; более 2-3N - 10,52%. Д–димер определен у 20-ти больных (26,3%); выше 2-3 N – 6,5% , выше 4-9 N – 13,1%; >10 N – 6,5%. Фибриноген повышен у 25 больных (32,8%). АСТ: выше N - 23,68%; более 2-3N - 13,15%. АЛТ: выше N -10,5%; более 2-3N - 7,89%. Фракция альбумина снижена у 58,9%. Общ. белок ниже N - 44,73%; ниже 2N - 15,7%; более 2-3N - 5,3%. Б/х анализы при ККГЛ: гипопротеинемия 42,1%; гиперферментемия - АЛТ выше N у 9,7%; более 2-3N – 7,67%; АСТ - выше N – 7,8%; более 2-3N – 11%; креатинин, мочевина в пределах нормы.

По показаниям коагулограммы для COVID-19 наблюдалось: укорочение АЧТВ, МНО, повышение ПТИ, фибриногена в динамике с ухудшением состояния на фоне микро- и макротромбозов. При ККГЛ при развертывании II-III фазы ДВС-синдрома: удлинение АЧТВ, МНО, снижение ПТИ, фибриногенемия.

Выводы. Основные лабораторные отклонения COVID-19 и ККГЛ соответствовали тяжелой вирусной инфекции, полиорганному характеру поражения. Динамика лабораторных показателей при COVID-19 и ККГЛ зависит от периода заболевания, этапов разворачивания ДВС-синдрома.Тяжесть исхода при COVID-19 определяли микро- и макротромбозы, при ККГЛ - внешние и внутренние кровотечения. Раннее определение и мониторинг этих показателей у больных с COVID-19 и ККГЛ позволяет своевременно определить риск осложнений, возможность корректировать лечение и предотвратить летальный исход.

Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Матрос О.И., Киушкина И.Н., Хорошилова И.А., Арсеньева И.В.

ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОПИСТОРХОЗЕ

г. Барнаул, Россия

Многообразие и неспецифичность клинических проявлений описторхоза расширяет актуальность данной проблемы, приобретая междисциплинарный характер при оказании специализированной помощи больным. Одним из проявлений хронического описторхоза являются изменения липидного обмена, имеющие неоднозначную оценку с позиций определения характера процесса и влияния на его развитие паразитарной инвазии.

Цель исследования - оценка показателей липидного обмена и характера патологии печени у пациентов с хроническим описторхозом.

Материалы и методы. Показатели липидного обмена были проанализированы у 81 больного хроническим описторхозом. Группу исследования составили 18 женщин (25,35%) и 63 мужчины (74,65%) в возрасте от 16 до 47 лет, без избыточной массы тела ИМТ (18,5—25 кг/м²). Диагноз описторхоза подтвержден копроовоскопическим методом и/или микроскопическим исследованием желчи. Состояние липидного обмена оценивали по концентрации в сыворотке крови общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой (ХС ЛПВП) и низкой (ХС ЛПНП) плотности и бета-липопротеидов фотоколориметрическим методом на биохимическом фотометре «Stat Fax 1904+» с использованием стандартных наборов фирмы «Vital-diagnostics» (г. Санкт-Петербург). Критерии для оценки нарушений липидного обмена основывались на рекомендациях Всероссийского научного общества кардиологов. Всем больным проведены ультразвуковое исследование (УЗИ) внутренних органов и компьютерная томография печени. Контрольную группу составили практически здоровые люди (n=30) без наличия данной паразитарной инвазии. Статистическая обработка проведена с помощью статистического пакета программ Statistica 10, Microsoft Office Excel 2013.

Результаты. Средний уровень ОХС в группе исследования был выше и составил 6,32±0,21 ммоль/л ($p<0,05$), чем в контрольной группе. Выявлено снижение концентрации холестерина ЛПВП до 0,93±0,06 ммоль/л (reference range: более 1,0 ммоль/л), при этом изменений в уровне триглицеридов (1,08±0,09 ммоль/л) и бета-липопротеидов (52,17±3,91 оптических единиц) обнаружено не было (reference range: 0,5-2,1 ммоль/л и 35-55 оптических единиц соответственно). Уровень ХС ЛПНП был существенно выше - до 6,45±0,74 ммоль/л (reference range: менее 2,2 ммоль/л). По результатам инструментальных методов (УЗИ, компьютерная томография) у 24,9% пациентов с описторхозом впервые выявлены признаки стеатогепатита при отсутствии в анамнезе регулярного употребления алкоголя и других хронических заболеваний печени.

Заключение. В условиях коморбидности, занимающей важное место в современной медицине, данные результаты, свидетельствующие о состоянии липидного об-

мена, развитии стеатогепатита у больных хроническим описторхозом являются практическим важным аспектом в установлении патогенетических связей между заболеваниями печени и сердечно-сосудистой системы, которые можно рассматривать как сочетанную патологию, что требует дальнейшего изучения и оценки выявленных изменений.

Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Матрос О.И., Киушкина И.Н., Хорошилова И.А., Арсеньева И.В.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ОПИСТОРХОЗА В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

г. Барнаул, Россия

Природные данные региона Западной Сибири, особенности гидрологического режима обеспечивают стойкое функционирование очагов описторхоза, доля которого среди биогельминтозов составляет 85,2%, с уровнем заболеваемости населения, более чем в 2 раза превышающим показатели по России. С целью повышения качества оказания помощи больным на базе инфекционного отделения КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» нами организован Центр по диагностике, лечению и профилактике описторхоза и «редких» гельминтозов (приказ Комитета по делам здравоохранения г. Барнаула от 21.06.2000 г.). Число клинических наблюдений (более 5000 больных описторхозом, прошедших только стационарное лечение) позволило внести дополнения в существующую классификацию этого гельминтоза и определить круг специалистов для дальнейшей работы по своевременной диагностике инвазии. В полиморфизме клинической симптоматики особое место занимают проявления вегетативной дисфункции с пароксизмами мерцательной аритмии, экстрасистолией (36%), симпатоадреналовыми кризами (42%), изматывающим чувством жара без повышения температуры тела (7%), оказывающие мощный пресс на качество жизни пациентов. Знание о таких особенностях инвазии дает понимание и адекватное взаимодействие с кардиологами, неврологами, эндокринологами. При обследовании больных бронхиальной астмой и сахарным диабетом описторхоз выявлен в анамнезе и/или в процессе обследования у 55% больных бронхиальной астмой у 49% пациентов с сахарным диабетом. Пульмонологи все чаще направляют на консультацию больных с так называемой «атипичной» бронхиальной астмой для исключения паразитарной инвазии. У таких больных прослеживалось достоверно значимое ($p<0,05$) влияние описторхозной инвазии на течение и клинические особенности болезни, частоту манифестации характерных клинических проявлений, эффективность терапии, что определяет необходимость своевременного выявления паразитарной инвазии и проведения комплекса лечебных мероприятий с полноценной дегельминтизацией. Проведенные обследования больных хроническим описторхозом (УЗИ, гепатосцинтиграфия, эластография, пункционная биопсия печени) в 29,0% случаев выявили стеатогепатит. Первичный рак печени диагностирован у 3 больных, у 7 - цирроз печени при отсутствии маркеров вирусных, аутоиммунных гепатитов и отягощающих факторов (лекарственной и алкогольной природы), что следует учитывать при проведении дифференциального диагноза патологии печени в группе неуточненных гепатитов. У 36,5% пациентов описторхозная инвазия протекала на фоне синдрома Жильбера (выявлена мутация гена UGT1). У 46,6% пациентов с хроническим описторхозом выявлены депрессивные расстройства различной степени тяжести. Этот показатель достоверно превосходил значения группы контроля ($p<0,01$). Преобладала депрессия ситуативного генеза (70% пациентов). У 6,7% обследованных выявлена тяжелая депрессия, что определяло направление к психоневрологам, и является еще одной составляющей междисциплинарности данной проблемы.

Таким образом, многообразие и неспецифичность клинических проявлений описторхоза требует дальнейшего изучения, оказание квалифицированной помощи таким больным обосновывает необходимость повышения знаний врачей всех специальностей.

Бонда Н.А., Тапальский Д.В., Стома И.О.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ КРОВОТОКА

Государственное учреждение «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» г. Гомель, Беларусь

Цель. Оценить этиологическую структуру и определить уровень антибиотикорезистентности возбудителей инфекций кровотока при различных патологических состояниях.

Методы и средства. Изучена этиологическая структура и чувствительность к антибактериальным препаратам 5892 клинических образцов крови от пациентов с различными патологическими состояниями, находящихся на стационарном лечении в многопрофильных лечебных учреждениях г. Гомеля (2016 - 2020 гг.). Микробиологическое исследование выполнялось с использованием традиционной методики (двухфазная среда HiCombi (HiMedia, Индия), либо автоматического гемокультиватора BacT/ALERT 3D (bioMérieux, Франция)). Идентификацию и определение чувствительности выделенных гемокультур проводили с использованием автоматического бактериологического анализатора VITEK 2 Compact (bioMérieux, Франция).

Результаты. Всего выделено 789 клинически значимых гемокультур. В этиологической структуре возбудителей инфекции кровотока грамположительные микроорганизмы по частоте выделения преобладали над грамотрицательными бактериями (соответственно 59,7% и 36,8%). На долю грибов рода *Candida* приходилось только 3,5% положительных гемокультур. Общая высеваемость составила 13,4%, однако при использовании автоматизированной системы она в 1,4 раза выше, чем при выполнении исследования традиционной ручной методикой (соответственно 17,9% и 12,6%). Отмечено преобладание коагулазо-негативных стафилококков (КНС) у пациентов с инфекциями нижних дыхательных путей (45,5%), лихорадкой неясной этиологии (40,5%), инфекциями области хирургического вмешательства

(34,5%), термическими и химическими ожогами (45,8%), эндокардитами (34,5%). Среди этиологических агентов бактериемий у больных со злокачественными новообразованиями (43,5%), инфекциями мочевыделительной системы (30,8%), сепсисом (39,2%) с большей частотой выделялись энтеробактерии *(K.pneumoniae, E.coli)*. Грамотрицательные неферментирующие бактерии (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*) с наибольшей частотой выделялись у пациентов с онкопатологией (19,6%), ожоговой болезнью (27,1%), инфекционным эндокардитом (27,6%). Показаны высокие уровни резистентности инвазивных штаммов *K.pneumoniae, A.baumannii, P.aeruginosa* к карбапенемам, цефалоспоринам III – IV поколения, аминогликозидам, фторхинолонам.

Заключение. В структуре возбудителей инфекции кровотока преобладают грамположительные микроорганизмы. Отмечена возросшая роль *K.pneumoniae* и грамотрицательных неферментирующих бактерий, а также высокие уровни их резистентности к антибактериальным препаратам. Показана большая эффективность и скорость выполнения микробиологического исследования при использовании автоматизированной системы для гемокультивирования в сравнении с традиционной ручной методикой.

Бондаренко А.Л., Любезнова О.Н.

РОЛЬ АНТИГЕНОВ ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ В РАЗВИТИИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

г. Киров, Россия

Клещевой энцефалит актуален для 27 европейских стран и большей части регионов Российской Федерации. Многочисленными исследованиями установлено, что инфекции, передаваемые иксодовыми клещами, являются HLA-детерминированными заболеваниями. Однако исследования, описывающие иммуногенетическое разнообразие антигенов II класса HLA у пациентов с клещевым энцефалитом, в нашей стране не проводились.

Целью исследования явилось изучение влияния HLA-генов II класса на особенности течения клещевого энцефалита.

Материалы и методы. Под наблюдением в 2020 г. находились 45 пациентов с клещевым энцефалитом. Все больные проходили стационарное лечение в Кировской инфекционной клинической больнице и районных больницах Кировской области. У всех пациентов обнаружены специфические IgM, G в ИФА крови. Средний возраст пациентов исследуемой группы – 51,1±11,6 лет, женщины составили 51,1%, мужчины – 48,9%. Молекулярное типирование HLA-генов DRB1, DQA1 и DQB1 проводилось методом полимеразной цепной реакции с набором отечественных сиквенс-специфических праймеров. Обработку данных с последующим статистическим анализом осуществляли в соответствии со стандартными методами вариационной статистики.

Результаты. Факт присасывания клеща выявлен в 63,4% случаев. При «неуточненном» пути инфицирования достоверно чаще развивались тяжелые очаговые формы болезни, чем при классическом анамнезе (присасывании клеща) (36,7±8,8% и 16,1±4,7%; $p<0,05$). Длительность инкубационного периода составили 13,6±8,6 дней. Лихорадочная форма клещевого энцефалита отмечалась у большинства пациентов (48,9%), менингеальная – у 11,1%, очаговая – у 28,9%. У 5 пациентов (11,1%) отсутствовала клиническая картина заболевания, однако было зафиксировано наличие в крови IgM против клещевого энцефалита с нарастанием их в динамике. Это свидетельствует об иннапарантной форме клещевого энцефалита. Двухволновое течение болезни было зарегистрировано в 4,4% случаев. Среди пациентов с очаговыми формами болезни нарушение зрения отмечено в 53,8% случаев, глотания – у 23,1%, поражение VII пары черепно-мозговых нервов у 38,5%, нарушение походки и головокружение – 30,8%. При клещевом энцефалите чаще, у здоровых лиц, встречаются антигены DQA1*0102 ($pk<0,032$), DQB1*0401-2 ($pk<0,032$), DQB1*0502-4 ($pk<0,032$), реже - DQB1*302 ($pk<0,032$). Лихорадочная форма клещевого энцефалита связана с HLA-антигенами DRB1*13 и DQA1*0102. При наличии этих детерминант риск развития лихорадочной формой клещевого энцефалита увеличивается в 10-17 раз. При очаговой форме клещевого энцефалита достоверно чаще, чем у здоровых, встречается антиген DRB1*7, DQA1*0201, DQB1*201. Лихорадочная форма клещевого энцефалита чаще развивается у носителей фенотипов DRB1*7:11, DRB1*8:13, DQA1*0102:0102, очаговая - DRB1*7:15 и DRB1*4:7.

Таким образом, установленные клинические особенности различных форм клещевого энцефалита в зависимости от HLA-фенотипа позволяют объяснить механизмы реализации взаимодействия HLA-системы и предрасположенности организма к патологическому процессу, а также выбрать тактику ведения больных в зависимости от иммуногенетических особенностей организма.

Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.

РЕГУЛЯТОРНЫЕ Т-ЛИМФОЦИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭРИТЕМНОЙ ФОРМОЙ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА

г. Киров, Россия

Значительная часть мирового нозареала боррелиозной инфекции располагается на территории России, где 77 административных территорий эндемичны по иксодовому клещевому боррелиозу. В последние годы в России Лайм-боррелиоз является самой распространенной клещевой нейроинфекцией. Заболеваемость боррелиозной инфекцией на территории Кировской области ежегодно превышает среднероссийские показатели в 2,6-8,2 раза. Важное значение в иммунопатогенезе боррелиозной инфекции имеют субпопуляции лимфоцитов.

Цель исследования: изучить уровни регуляторных Т-лимфоцитов (CD4, CD25, CD127) у пациентов с эритемной формой иксодового клещевого боррелиоза.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 30 больных с эритемной формой болезни с подтвержденным в ИФА (IgM, IgG к антигенам боррелий) диагнозом иксодового клещевого боррелиоза. Мужчин было 16, женщин - 14. Средний возраст составил 48,4±12,2 лет. Группу контроля составили 30 здоровых человек аналогичного пола и возраста. Иммунотипиро-

вание периферической крови человека для выявления маркеров CD4, CD25, CD127 проводилось по стандартной процедуре "связывания с моноклональными антителами и лизиса эритроцитов". Количество CD4, CD 25, CD127 определялось с помощью проточного цитометра.

Результаты. Относительное содержание CD4+ крови пациентов с эритемной формой (44,2 (38,9;50,95)%) было сопоставимо с показателями контрольной группы (47,4 (39,95;51,05)%). Однако абсолютное количество CD4+ лимфоцитов у больных с эритемной формой (636,5 (428,5;872,0) клеток в мкл) было понижено по сравнению с показателями лиц из группы сравнения (1083,4 (914,5;1143,84) клеток в мкл), p<0,05, что характеризовало дефицит содержания Т-хелперов у пациентов с боррелиозной инфекцией. CD4+ Т-клетки, экспрессирующие высокий уровень CD25, имеют супрессорную активность. CD25+ является маркером Т-регуляторных клеток (ранних активированных Т-хелперов) и указывает на активность Т-лимфоцитов, играет важную роль в опосредованном Т-клетками иммунном ответе. Выявлено снижение относительного и абсолютного содержания CD25+ крови у больных с эритемной формой боррелиозной инфекции (2,1 (1,50;2,75)% и 3,7 (3,2;4,45)%, p<0,01; 28,5 (18,5;50,0) кл в мкл и 87,4 (71,0;104,4) кл в кмл, p<0,01). CD127+ является гликопротеином суперсемейства иммуноглобулинов и маркером Т-регуляторных лимфоцитов. Относительные показатели выработки CD127+ у больных с эритемной формой боррелиозной инфекции (1,45 (1,1;1,95)%) были ниже, чем у здоровых лиц (2,3 (1,68;3,02)%), p<0,05. Абсолютное содержание CD127+ у пациентов с иксодовым клещевым боррелиозом (21,0 (16,0;30,0) кл в мкл) также было ниже по сравнению с показателями контрольной группы (50,0 (36,5;73,48) кл в мкл, p<0,01).

Таким образом, выявленное снижение относительного и абсолютного содержания различных субпопуляций Т-регуляторных клеток (CD4, CD25, CD127) крови у больных с эритемной формой боррелиозной инфекции в разгаре заболевания может указывать на недостаточность иммуносупрессивных процессов с выраженностью аутоиммунных реакций и являться ранним иммунологическим критерием неблагоприятного течения заболевания.

Бондаренко А.Л., Данилова М.А., Кузнецова Е.Г., Потапова А.А., Ежова О.А.

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ COVID-19

г. Киров, Россия

В конце 2019 г. в Китае произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань. 11 марта 2020 года ВОЗ объявила COVID-19 глобальной пандемией.

Цель исследования: изучить летальность от новой коронавирусной инфекции в Кировской области.

Материалы и методы. Изучено 212 посмертных эпикриза больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в возрасте от 25 до 96 лет. Диагноз подтвержден обнаружением РНК коронавируса COVID-19 методом ПЦР в мазках, взятых из носоглотки больных.

Результаты. Среди 212 пациентов было 98 женщин (46,2%) и 114 мужчин (53,8%). Средний возраст пациентов составил 73,3+/- 0,85 года. Пациенты в возрасте от 25 до 60 лет составляли 11,3%, от 60 до 96 лет – 88,6%. У большинства пациентов (70,3%) зафиксировано позднее обращение за медицинской помощью на 7,09+/-0,32 день заболевания. В первые три дня болезни к врачу обратилась треть больных (29,3%). У 41,0% пациентов установлен амбулаторный этап лечения. После обращения за медицинской помощью ПЦР диагностика новой коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19, была осуществлена на 4,0+/-0,26 день, КТ легких - на 5,0+/-0,28 сутки. Сопутствующие хронические заболевания выявлены у 91,9% больных. У половины пациентов (45,9%) наблюдалась сочетанная патология. По степени поражения легких при поступлении в стационар больные распределились следующим образом: КТ3 - 27,8%, КТ2 - 26,6%, КТ1 - 22,2%, КТ4 - 20,9%, КТ0 - 2,5%. Почти половина пациентов (46,4 %) поступили в стационар с анемией: Hb - 94,7+/-1,8 г/л. У 19,6% пациентов при поступлении значения гемоглобина находилось в пределах нормы (136,6+/-1,76 г/л), при прогрессировании заболевания развилась анемия (104,5+/-2,1 г/л, p<0,05). Треть пациентов поступили с лейкоцитозом: 16,1+/-0,9x10*9 клеток/л, (перед летальным исходом – 17,7+/-0,84x10*9 клеток/л). В 40,6% случаев при поступлении отмечен нормоцитоз (5,6+/-0,21x10*9 клеток/л), в дальнейшем развился выраженный лейкоцитоз (20,2 +/-1,01x10*9 клеток/л, p<0,05). Почти все пациенты (97%) поступили с высокими показателями СРБ: 117+/-1,7 мг/л (перед летальным исходом – 60,2+/-1,8 мг/л, p<0,05). У всех пациентов при поступлении прокальцитонин был выше нормы: 1,98+/-0,5 нг/мл, перед летальным исходом значения показателя увеличились – 3,17+/-0,7 нг/мл, p<0,05. 38,9% больных поступили с высокими значениями креатинина – 216,8+/-2,1 мкмоль/л (перед летальным исходом – 238,4+/-2,6 мкмоль/л, p<0,05). У 38,4% пациентов при поступлении значение креатинина находилось в пределах нормы (97,3+/-2,1 мкмоль/л), перед летальным исходом значения показателя увеличились (193,75+/-2,3 мкмоль/л, p<0,05). Половина больных (51,4%) поступили с высоким значением МНО - 1,44+/-0,6, перед летальным исходом показатели значения увеличились - 1,92+/-0,7, p<0,05. У 48,6% при поступлении значение МНО находилось в пределах нормы - 1,07+/-0,9 (перед летальным исходом – 1,34+/-1,2). Больше половины пациентов (60,9%) поступили с высоким показателем АЧТВ – 46,3+/-1,2 сек (перед летальным исходом 39,03+/-0,9 сек., p<0,05).

Выводы. К категории высокого риска летального исхода от COVID-19 следует отнести пациентов старше 60 лет с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой и эндокринной систем, госпитализированных после пятого дня заболевания с тяжелой и тотальной пневмонией, анемией, высокими показателями СРБ, прокальцитонина, МНО и АЧТВ.

Бондаренко В.В., Выходцева Г.И., Малюга О.М., Смирнов К.В., Волкова Ю.В.

МИКРОФЛОРА РОТОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Барнаул, Россия

Актуальность. Микрофлора полости рта может являться потенциальным источником эндогенного инфицирования и развития бактериальных осложнений при острых респираторных инфекциях.

Цель исследования - изучить состав микрофлоры полости рта у детей с острыми респираторными заболеваниями.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 75 историй болезни детей, находившихся на лечении в инфекционном стационаре КГБУЗ «АККЦОМД» г. Барнаула в период с января по март 2021 г., госпитализированных с острыми респираторными заболеваниями. Среди них было 43 мальчика (57,3%) и 32 девочки (42,7%). По возрастному составу дети были разделены на группы: 1 группа – 25 детей в возрасте от 1 мес. до 12 мес., 2 группа - 25 детей от 1 до 3 лет, 3 группа – 25 детей от 3 до 10 лет. Различий по гендерному составу в группах не было. Всем детям проводилось общеклиническое обследование и бактериологическое исследование мазка из ротоглотки на флору. 54 детям был выставлен диагноз ОРИ (72%), у 23 детей на фоне ОРИ была диагностирована пневмония (28%). Группы были сопоставимы по частоте встречаемости обеих форм. При статистической обработке для оценки достоверности различий использовали χ^2 – критерий Пирсона и двусторонний точный критерий Фишера. Различие сравниваемых величин считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. По результатам посева микрофлора ротоглотки была представлена следующими микроорганизмами: *Streptococcus viridans* (74,6%), *Neisseria sp.* (44%), *Enterobacter sp.* (2,7%), *Candida albicans* (8%), *Staphylococcus* (13,3%), *Corynobacterium pseudodiphtheriticum* (2,8%), *Enterococcus faecium* (14,7%), *Acinetobacter iwoffi* (6,8%), *Klebsiella pneumonia* (18,7%), *Escherichia coli* (4%), *Chryseobacterium sp.* (2,8%). Во всех возрастных группах наиболее часто встречаемыми представителями микрофлоры ротоглотки являлись *Streptococcus viridans* и *Neisseria sp.*, причем с возрастом выявление этих микроорганизмов увеличивалось. *Klebsiella pneumonia* чаще высевалась у детей до года по сравнению с детьми 2 и 3 группы. Тогда как у детей от 3-х до 10 лет достоверно чаще встречался *Enterococcus faecium* по сравнению с детьми 1 и 2 групп. У детей до 1 года достоверно чаще был получен отрицательный результат посева из ротоглотки на флору по сравнению с детьми от 1 года до 3 лет и от 3 до 10 лет. Тогда как у детей 2 и 3 групп достоверно чаще по сравнению с детьми 1 группы высевалась смешанная флора (2 и более микроорганизмов). При сравнении состава микрофлоры у детей с ОРИ и пневмониями достоверных различий по отдельным микроорганизмам не выявлено. Однако у детей с пневмониями только в одном случае результат посева из ротоглотки был отрицательным.

Выводы. В составе микрофлоры ротоглотки у детей с ОРИ наиболее часто встречаемыми микроорганизмами были *Streptococcus viridans*, *Neisseria sp.*, *Klebsiella pneumonia*, *Enterococcus faecium*. У детей с ОРИ преобладала смешанная микрофлора. С возрастом нарастает колонизация слизистой полости рта и меняется состав микрофлоры. Активация микрофлоры полости рта повышает риск развития пневмонии.

Боргоякова М.Б., Старостина Е.В.

ИММУННЫЙ ОТВЕТ У МЫШЕЙ, ВЫЗВАННЫЙ ВВЕДЕНИЕМ ДНК-КОНСТРУКЦИЙ, КОДИРУЮЩИХ АНТИГЕНЫ SARS-COV-2

р. п. Кольцово, Новосибирская область, Россия

В период пандемии COVID-19 проблема разработки профилактической вакцины стала чрезвычайно актуальной. ДНК-вакцины, кодирующие антигены целевого возбудителя, могут стать перспективной платформой для создания анти-SARS-CoV-2 вакцины благодаря относительной дешевизне производства, а также способности стимулировать как клеточный, так и гуморальный иммунный ответ. В качестве иммуногена для конструирования ДНК-вакцины мы выбрали поверхностный белок вируса S и его рецептор-связывающий домен (RBD), которые вызывают наработку нейтрализующих антител.

Целью нашего исследования была разработка ДНК-вакцин, кодирующих полный белок S и его домен RBD, и оценка иммунного ответа у мышей BALB/c на их введение.

Для конструирования иммуногенов использовали последовательность гена, кодирующего белок S (GenBank MN908947). Синтезированные гены амплифицировали и встроили в вектор pVAX1. Полученные конструкции были обозначены pVAX-S и pVAX-RBD.

С целью повышения иммуногенности конструкций их вводили животным в оболочке конъюгата полиглюкина со спермидином (далее - PGS). Было сформировано три группы животных (по 8 мышей в каждой): первой группе вводили pVAX-RBD-PGS, второй – pVAX-S-PGS, третьей – pVAX1-PGS. Мышей иммунизировали дважды каждые две недели дозой ДНК 100 мкг внутримышечно.

Гуморальный ответ оценивали с помощью ИФА. В сыворотках животных, иммунизированных pVAX-RBD-PGS, был обнаружен высокий уровень антител, специфически связывающихся с белками S и RBD (1:7000 и 1:20000 соответственно); в сыворотках животных, иммунизированных pVAX-S-PGS, соответствующие показатели составили 1:200 и 1:30.

Специфический клеточный ответ оценивали с помощью ELISpot. Для этого из селезёнок иммунизированных животных выделяли спленоциты и стимулировали их пулом пептидов из белка S. Было показано, что спленоциты, выделенные из мышей, которым вводили pVAX-RBD-PGS и pVAX-S-PGS, гораздо сильней ответили на стимуляцию выбросом IFNγ, чем спленоциты мышей из контрольной группы (172 и 184 спота на 10^6 клеток по сравнению с 6 спотами отрицательного контроля).

Таким образом, нами были созданы две ДНК-вакцинные конструкции, кодирующие ген поверхностного белка оболочки вируса. Введение мышам pVAX-S-PGS привело к появлению специфических Т-лимфоцитов, а

pVAX-RBD-PGS - к наработке и высоких титров антител, и Т-клеточного ответа. Стоит отметить, что данные вакцины являются перспективными для создания эффективной вакцины против COVID-19.

Броштейн А.М.

ДИПИЛИДИОЗ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕДКИЙ НЕРЕГИСТРИРУМЫЙ ГЕЛЬМИНТОЗ

Москва, Россия

Дипилидиоз – гельминтоз, вызываемый инфицированием цестоды *Dipylidium caninum*, является паразитом собак и кошек и встречается во всех регионах мира. Собаки, кошки и человек являются окончательными хозяевами, в тонком кишечнике которых паразитируют половозрелые гельминты. Промежуточные хозяева: собачьи (Ctenocephalides canis) и кошачьи блохи (C.felis), собачий власоед (*Trichodectus canis)*. Человек заражается при случайном проглатывании этих членистоногих. Под наблюдением находились девять больных, инфицированных *D. caninum*: 8 детей и 1 взрослый [*Bronstein, A.M., et al. Nine cases of human dipylidiasis in Moscow region during 1987 to 2017. Tropical Biomedicine 2020;37 (1): 1–7].* Дети с родителями проживали в Московской области в домах с приусадебным участком. В семьях, независимо от количества детей, заболевал один ребенок самого младшего возраста. Во всех семьях были собаки и/или кошки, которые спали в домах, и свободно гуляли по территории поселков. Из 8 детей двое были в возрасте от 11 месяцев до 1 года; четверо – от 1 года до 5 лет и двое – 6 и 12 лет. Дипилидиоз выявляли родители при обнаружении в фекалиях детей стробилы гельминта, похожей на цепочку сцепленных «огуречных» или «тыквенных» семян, которые они также видели и в фекалиях своих собак или кошек. До обращения в Кабинет паразитарных заболеваний ИКБ №1 родители либо лечили детей самостоятельно, либо обращались в различные медицинские учреждения, где вид гельминта не был идентифицирован. Во всех случаях диагноз был установлен путем исследования стробилы, доставленной родителями больных в лабораторию нашей клиники. Лечение проводили празиквантелем в одной дозе: 15 мг на 1 кг массы тела. Излечение было достигнуто во всех случаях. Хотя уровень пораженности домашних собак и кошек высок практически во всех регионах мира, у людей этот гельминтоз встречается относительно редко, и существенно чаще у детей в возрасте от 1 до 5 лет. На основе базы данных медицинской литературы Medline и Web of Science, к 2016 г. в мире выявлено 349 случаев дипилидиоза у людей в 24 странах. России в вышеуказанном списке стран нет, что, видимо, объясняется недостаточной доступностью российских публикаций для зарубежных читателей. Вместе с тем дипилидиоз является одним из наиболее частых гельминтозов собак и кошек в большинстве регионов России. По данным ряда авторов в Московской области пораженность дипилидиозом бродячих собак составляет 100%, а квартирных – 64,8%. Хотя в России описаны лишь единичные случаи заражения людей, но высокий уровень пораженности собак и кошек и рост их популяции за последние годы позволяет полагать, что истинное число больных дипилидиозом может быть существенно выше. Хотя дети и чувствовали себя хорошо, но обнаружение гельминтов способствовало сильным психологическим переживаниям матерей. Страх и отвращение при виде цестод усугублялся их неожиданным появлением и относительно большими размерами. Под наблюдением не было детей, заразившихся от дорогих породистых собак и кошек, за которыми обычно осуществляется постоянный контроль ветеринаров. Все семьи, в которых были выявлены больные, имели низкий уровень доходов. Можно предположить, что число случаев заражения дипилидиозом людей в России будет возрастать, так как увеличивается число семей, содержащих дома кошек и собак, и популярной является работа в приютах с бездомными животными.

Васильев В.В., Гринева А.А., Рогозина Н.В.

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: НОВОЕ В ОБСЛЕДОВАНИИ БЕРЕМЕННЫХ В СВЕТЕ ПОСЛЕДНИХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Санкт-Петербург, Россия

Введение. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) - самая частая врожденная инфекция (ВИ), регистрируется у 1-2% новорожденных, является одной из ведущих причин перинатальной смертности, характеризуется высоким риском инвалидизации пациентов. Высокий уровень серонегативных женщин детородного возраста, возможность передачи вируса от матери плоду на любом сроке беременности обусловливают широкое распространение ЦМВИ во всем мире.

Цель - оценить положения новых клинических рекомендаций для акушеров и гинекологов, касающихся оценки риска ЦМВИ у беременных, с позиций современных знаний специалистов в области диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний (врачей-инфекционистов).

Материалы и методы. Опубликованные клинические рекомендации (КР) «Нормальная беременность» (2020 г.), касающиеся обследования беременных на маркеры ЦМВИ, анализ публикационных данных по проблеме баз PubMed, ClinicalKey, UpToDate, Medscape, Elybrary, размещенные в период с 2005 по 2021 гг.

Результаты и обсуждения. Выявление инфекционных заболеваний у беременных в современных условиях возложено на службу акушерско-гинекологической помощи. Согласно КР, врачам женских консультаций не рекомендуется обследовать всех беременных на ЦМВИ (уровень убедительности рекомендаций (С) и достоверности доказательств (5)). Инфекционному сообществу известны группы риска беременных, угрожаемых по развитию ВИЗ, для которых обследование на ЦМВИ необходимо. К этим группам относят женщин до 35 лет, имеющих старших организованных детей, работающих в детских образовательных учреждениях, перенесших ОРВИ-подобные или мононуклеозоподобные заболевания во время данной беременности, у которых выявлены патологии развития плода. Доказано, что острая ЦМВИ подтверждается не только обнаружением специфических IgM, но и выявлением высокой вирусной нагрузки в крови при наличии низкоавидных IgG. Кроме того, авторы КР заявляют, что любая инфекционная патология

беременной является противопоказанием к проведению инвазивной пренатальной диагностики. Однако подозрение на ВИЗ, включая ЦМВИ, является основанием для проведения амнио-/кордоцентеза с забором биоматериала для вирусологического исследования плода с целью ранней диагностики заболевания плода и определения тактики ведения беременности. В настоящее время рандомизированными исследованиями у беременных подтверждена эффективность и безопасность применения антицитомегаловирусного иммуноглобулина в дозе 200 МЕ/кг и кратностью 1 раз в 14 дней курсом не менее 3 введений для терапии и профилактики врожденной ЦМВИ. Однако авторы КР не информируют акушеров-гинекологов о возможностях современной антенатальной терапии врожденной ЦМВИ.

Выводы. Предлагаем внести в КР рекомендацию по обследованию на ЦМВИ (определение специфических IgM и IgG) для указанных выше групп беременных при постановке на учет, а также после перенесенного ОРВИ или мононуклеозоподобного синдрома. В случае получения неотрицательного ответа на ЦМВИ необходимо направить беременную на консультацию к инфекционисту для уточнения диагноза и обсуждения возможных способов терапии. Серонегативных беременных следует информировать о риске ЦМВИ и мерах профилактики.

Войтенков В.Б.[1,2], Вильниц А.А.[1], Скрипченко Н.В.[1], Климкин А.В.[1], Марченко Н.В.[1], Бедова М.А.[1]

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ МЕНИНГИТОМ

[1]Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия
[2]Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра, Москва, Россия

Цель работы: оценить показатели количественной электроэнцефалографии (ЭЭГ) у детей в остром периоде бактериального гнойного менингита.

Материалы и методы. Был обследован 31 ребенок в первые 5 суток от начала заболевания: 16 детей (8,9±2,4 лет), госпитализированных в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России с лабораторно подтвержденным диагнозом гнойного менингита (*Neisseria meningitidis* (*n*=11), *Streptococcus pneumoniae* (*n*=2), неуточненная этиология (*n*=3)), 15 здоровых детей группы контроля. Всем детям регистрировалась ЭЭГ в состоянии покоя на 16-канальном электроэнцефалографе «Нейрон-Спектр 4/ВП». Клиническая оценка ЭЭГ включала анализ фоновой ритмики, зональных различий, выявление патологических типов активности. Количественная оценка состояла из параметров средней мощности (мкВ^2) и амплитуды (мкВ) альфа-, тета- и дельта-ритмов, а также соотношения средней мощности спектров - альфа/тета, альфа/дельта. Проводилась статистическая обработка полученных данных с использованием прикладных программ (Statistica 10, MedCalc), достоверность различий показателей между группой патологии и контроля оценивалась с использованием непараметрического U-критерия, также проводилась оценка прогностической значимости полученных показателей количественной ЭЭГ (средняя мощность ритмов, соотношение средней мощности спектров альфа/тета, альфа/дельта) в отношении вероятности развития осложнения гнойного менингита – отека головного мозга, в связи с чем был выполнен ROC-анализ (*Receiver operating characteristic*).

Результаты. При визуальном анализе ЭЭГ в 100% случаев у детей в остром периоде гнойного менингита регистрировалось диффузное замедление с регистрацией дельта- и тета-волн. Очаговые изменения в виде острых волн регистрировались в 18,8% случаев (3 пациента). Периодической активности ни в одном случае зарегистрировано не было. У пациентов с менингитом выявлено достоверное снижение соотношения спектров альфа/дельта (p=0,001) и альфа/тета (p=0,048). По данным ROC-анализа значение альфа/тета менее 0,18 и альфа/дельта менее 0,02 (чувствительность 100% и специфичность 80%, AUROC 0,9) может свидетельствовать о вероятном развитии отека головного мозга.

Заключение. Таким образом, у пациентов детского возраста с острым гнойным менингитом регистрируется достоверное нарушение нормального соотношения мощности альфа/тета и альфа/дельта ритмов на ЭЭГ, что, предположительно, обусловлено угнетением функциональной активности таламуса и таламо-кортикальных путей, а также ретикулярной формации головного мозга.

Войтенкова Е.В., Сужаева Л.В.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ *ESCHERICHIA COLI* К ПОЛИВАЛЕНТНЫМ БАКТЕРИОФАГАМ

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Санкт-Петербург, Россия

Одним из лабораторных показателей дисбиотических нарушений в кишечнике являются изменения в аэробной микрофлоре – появление «атипичных» форм *Escherichia coli* (лактозонегативных или гемолитических). По существующим в настоящее время нормам в микробиоценозе кишечника без патологических отклонений гемолитические *Escherichia coli* должны отсутствовать, а лактозонегативные – обнаруживаться в количестве, не превышающем 10^5 КОЕ/г фекалий. Нарушения в составе аэробной микрофлоры встречаются очень часто. Для коррекции таких состояний рекомендуется использовать коммерческие поливалентные бактериофаги. Лечение будет эффективным, если нежелательные микроорганизмы будут чувствительны к используемым препаратам.

Цель. Оценить чувствительность «типичных» и «атипичных» *Escherichia coli* к поливалентным бактериофагам.

Материалы и методы. Определение чувствительности 447 штаммов *Escherichia coli*, выделенных из проб фекалий 932 жителей Санкт-Петербурга в возрасте от 0 до 86 лет, к пяти поливалентным бактериофагам производства АО МПО «Микроген» (коли-протейный бактериофаг (Нижний Новгород), пиобактериофаг поливалентный (Уфа), секстафаг® (Пермь), пиобактериофаг комплексный (Нижний Новгород), интести бактериофаг

(Нижний Новгород)) проводили согласно федеральным клиническим (методическим) рекомендациям «Рациональное применение бактериофагов в лечебной и противоэпидемической практике».

Результаты. Атипичные *Escherichia coli* были обнаружены в 26,7% проб. В группе детей до 1 года они были выявлены статистически значимо чаще, чем у взрослых (36,8% и 21,3% соответственно). Различия были связаны с высокой частотой обнаружения лактозонегативных эшерихий в младшей возрастной группе (20,9%). Разницы в частоте обнаружения *Escherichia coli*, обладающих гемолитическими свойствами, не выявлено. *Escherichia coli*, обладающие способностью лизировать эритроциты и не ферментирующие лактозу, выделялись крайне редко (1%).

Гемолитические и лактозонегативные *Escherichia coli* лизировались фагами достоверно чаще, чем «типичные» (35,8% и 33,3% случаев соответственно против 16,6%). Разницы в чувствительности к фагам между лактозонегативными и гемолитическими штаммами не наблюдалось. Они были наиболее чувствительны к коли-протейному бактериофагу. Лактозонегативные *Escherichia coli* лизировались этим бактериофагом в 29,9% случаев. Чувствительность к остальным бактериофагам колебалась от 7,3% до 12,4%. *Escherichia coli*, обладающие гемолитическими свойствами, были чувствительны к коли-протейному бактериофагу в 21,9% случаев. Чувствительность к остальным бактериофагам колебалась от 7,6% до 11,4% .

Выводы. Атипичные *Escherichia coli* были выявлены в каждой четвертой пробе. Только треть атипичных штаммов лизировалась коммерческими поливалентными бактериофагами. Ввиду этого лечение целесообразно назначать только после определения чувствительности штаммов, подлежащих элиминации ко всем доступным коммерческим бактериофагам. Наибольшая доля атипичных эшерихий лизировалась коли-протейным бактериофагом.

Воробьева О.Н., Пирогов Е.А., Хохлова З.А., Дулепо С.А, Несвет Т.Г.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ИСМП В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ КРУПНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

г. Новокузнецк, Россия

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) – одна из важнейших проблем в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Они могут быть и основной причиной госпитализации пациентов, и осложнять течение других заболеваний, являясь важнейшим прогностическим фактором. Для эффективной борьбы с ними необходимо знать структуру возбудителей и осуществлять регулярный мониторинг за динамикой их резистентности к антимикробным препаратам.

Проанализированы результаты культурального исследования различного патологического материала (кровь, мокрота, отделяемое нижних отделов дыхательных путей и ран) за 2020 г. у пациентов ОРИТ 1 и ОРИТ 2 многопрофильной Новокузнецкой клинической больницы №1, имеющей статус крупнейшей больницы Сибири. Выделение возбудителей проводили классическими бактериологическими методами и с помощью микробиологических анализаторов PHOENIX 100 и BD BACTEC FX. Из поступивших 2312 проб материала от 261 больного в 39% случаев рост микрофлоры отсутствовал.

Структура тяжелых нозокомиальных инфекций в ОРИТ характеризуется значительным разнообразием: из 2066 клинических штаммов изолированы 35 видов микроорганизмов с явным преобладанием грамотрицательных бактерий – 71,39% (1475 культур), из которых на долю неферментирующих приходилось 39,59%, энтеробактерий – 31,41%. Наблюдается тенденция к снижению этиологической роли грамположительных кокков - 18,34% случаев (379 штаммов): стафилококки и энтерококки высевались практически с одинаковой частотой (8,71% и 8,66% соответственно). Строгие анаэробы (28 культур) присутствовали в 1,36% посевов. Необходимо отметить достаточно высокий удельный вес грибов рода *Candida* (8,91%), причем *Candida albicans* (4,65%) и *Candida non-albicans* (4,16%) встречались в равных количествах, что свидетельствует о проведении пациентам ОРИТ массивной и длительной антибиотикотерапии и о резком снижении защитных сил макроорганизма. Ведущими патогенами при различных формах внутрибольничных осложнений среди представителей грамотрицательной микрофлоры являются: *Pseudomonas aeruginosa* (18,34%); *Klebsiella spp.* (17,09%) и *Acinetobacter baumannii* (14,52%), протеи и кишечная палочка встречались соответственно в 5,66% и 3,48% случаев.

У пациентов с нагноительными процессами закрытых полостей изолированы возбудители в монокультуре (43,95%). Микробные ассоциации (1158 изолятов) представлены следующим образом: из 2-х культур – 33,74%, из 3-х – 19,50%, из 4-х и более – в 2,81% случаев. Данный факт свидетельствует о госпитализме инфекционного процесса и затрудняет определение ведущего этиологического агента и выбор оптимального антибактериального препарата. Необходимо отметить высокую частоту встречаемости в качестве микст-возбудителя *Acinetobacter baumannii*, который присутствовал в посевах с энтеробактериями, *Pseudomonas aeruginosa*, энтерококками и золотистым стафилококком.

Микробный пейзаж ОРИТ уникален, зависит от анатомической области хирургического вмешательства и особенности источника инфицирования, характеризуется интенсивной циркуляцией и разнообразием возбудителей, высокой скоростью обмена микрофлорой и быстрым формированием госпитальных штаммов, что необходимо знать для внедрения высокоэффективных мер контроля за ИСМП.

Воробьева О.Н., Хохлова З.А., Пирогов Е.А., Дулепо С.А., Несвет Т.Г.

ПРОФИЛЬ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРОБЛЕМНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОРИТ

г. Новокузнецк, Россия

Инфекции в ОРИТ имеют полимикробный характер и вызываются полирезистентными штаммами микроорга-

низмов. Чувствительность возбудителей к антибиотикам является важнейшим параметром для рациональной эмпирической и этиотропной терапии и основой профилактики гнойно-септических процессов у тяжелых больных.

У 261 пациента двух отделений реанимации НГКБ №1 в 2020 году из клинического материала выделены 2066 штаммов микроорганизмов. Их чувствительность к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом с применением стандартных дисков на среде Мюллера-Хинтона. Интерпретацию результатов осуществляли согласно критериям EUCAST (версия 10.0, 2020 г.)

В структуре инфекций ОРИТ абсолютно доминируют грамотрицательные бактерии (76,7%). Ведущее место занимает *Pseudomonas aeruginosa* – 18,34%, частота устойчивости нозокомиальных штаммов которой к антибиотикам составила (в порядке убывания in vitro активности): к колистину – 0%, полимиксину В – 3,99%, цефтолозану/тазобактаму – 33,3%, амикацину – 45,45%, пиперациллину – 65,2%, цефтазидиму – 64,38%, фосфомицину - 70,17%, цефтазидиму/авибактаму – 71,43%, цефоперазону/сульбактаму – 76,92%, пиперациллину/тазобактаму – 77,88%, левофлоксацину - 83,56%, цефепиму – 84,20%, ципрофлоксацину – 85,10%, гентамицину – 88,89%. Высокая резистентность к карбапенемам (эртапенему - 90,69%, имипенему – 91,95% и меропенему – 96,97%) связана с продукцией карбапенемаз. Отмечается рост числа штаммов, резистентных к антибиотикам, обладающим антисинегнойной активностью, так к цефтазидиму, который считается «золотым стандартом» лечения синегнойной инфекции, были чувствительны всего 29,77% изолятов, а к цефоперазону - 0%.

Второе место в этиологической структуре ИСМП занимает *Klebsiella spp.* - 17,09%, сохраняющая чувствительность к амикацину (69,52%), полимиксину В (60,45%), доксициклину (46,67%), гентамицину (44,50%) и тигециклину (42,75%). Наибольшее клиническое значение имеет высокая распространенность резистентности нозокомиальных штаммов клебсиелл к цефалоспоринам и карбапенемам. Устойчивость к цефалоспоринам среди госпитальных штаммов достигла уровня 76,42%-96,43%. Отмечается также отчетливая тенденция к повышению уровня резистентности к карбапенемам (имипенему - 42,71%, меропенему - 56,10%, эртапенему - 60,47%) и фторхинолонам (левофлоксацину - 75,14%, ципрофлоксацину - 81,67%).

Третий приоритетный возбудитель - *Acinetobacter baumannii* (14,52%), роль которого в структуре ИСМП несколько снизилась. Выделенные штаммы чувствительны к цефоперазону/сульбактаму - 63,61%, полимиксину В - 60,45%, тигециклину - 58,76%, имипенему - 33,04%, меропенему - 31,71%, сульфаметоксазолу/триметоприму - 34,29%

Подавляющее большинство изолятов устойчиво к левофлоксацину (76,51%), гентамицину (77,05%), амикацину (78,76%), цефтазидиму/авибактаму (84,62%), ципрофлоксацину (85,29%), пиперациллину/тазобактаму (88,50%). *A. baumannii* и родственные виды обладают значительно более низкой природной чувствительностью к большинству бета-лактамных антибиотиков, что ограничивает выбор препаратов, применимых для терапии инфекций, вызванных *Acinetobacter spp.*

По данным локального микробиологического мониторинга создан «Протокол эмпирической антимикробной терапии» для ОРИТ в рамках реализации программы СКАТ. С 2020 г. в НГКБ №1 проводится мониторинг чувствительности возбудителей ИСМП к цефтазидиму/авибактаму.

Ганиева С.К., Садикова Н.М., Раззакова Ш.О., Миррахимова Н.М.

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАРАЗИТОЗОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ЭНТЕРОСОРБЕНТОМ НА ОСНОВЕ ХЛОПКОВОГО ЛИГНИНА

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний (РСНПМЦЭМИПЗ) г. Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Разработка метода дифференцированной терапии паразитозов отечественным энтеросорбентом на основе хлопкового лигнина.

Материал и методы. В исследование были включены больные (n=170), находящиеся на амбулаторном или стационарном лечении в РСНПМЦЭМИПЗ за период 2018-2020 гг. Больные были разделены на 3 группы: основная группа больных (n=59) принимала исследуемый препарат – энтеросорбент на основе хлопкового лигнина в виде порошка для приготовления суспензии для приема внутрь, производства СП ООО «REMEDY GROUP» Узбекистан, по 1 саше-пакету (5 г) 3 раза в сутки. Больные в 1-й группе сравнения в количестве 54 (31,7%) принимали препарат – энтеросорбент природного происхождения производства АВВА РУС АО (Россия), состоящий из продуктов гидролиза древесины – полимераза лигнина, структурными элементами которого являются производные фенилпропана и гидроцеллюлозы. Больные 2-й группы сравнения в количестве 57 (33,5%) не принимали энтеросорбенты. Всем больным в 3 группах назначались препараты, необходимые для лечения основного заболевания, и иные лекарственные средства, совместимые с исследуемым препаратом, и исключены другие препараты с аналогичным действием. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и диагнозу. Паразитологическую диагностику проводили у больных кишечными паразитозами до и после терапии. Не менее 3 проб стула собирали в консервант Турдыева (пробы собирали с интервалом приблизительно в 3-4 дня), однократно исследовали теплые фекалии. В тех случаях, когда паразиты не выявлялись, использовали модифицированный концентрационный метод I.S. Ritchii et al. (1952), повышающий эффективность выявления паразитов приблизительно в 2 раза.

Результаты. При паразитологической диагностике анализа кала до лечения в основной группе обнаружены цисты лямблий у 49 (83%), яйца гельминтов (острицы, аскарид и карликового цепня) у 16 (27,1%) больных. Выявление паразитозов в 2 контрольных группах было следующим: обнаружены цисты лямблий у 54 (24,1%) в 1 контрольной и 15 (26,3%) больных во 2 контрольной группах. У остальных больных в обеих контрольных группах были выявлены яйца гельминтов, 75,9% и 73,3%

соответственно. При копрологическом обследовании, проведенном спустя 5-10 дней от начала лечения, наблюдалась значительная элиминация простейших и гельминтов в основной группе и составила 45 (76,3%) больных, а также в 1 контрольной группе (77,8%), тогда как в группе больных без энтеросорбции наблюдалось обнаружение простейших и гельминтов у 36 пациентов (63,1%), у остальных больных (36,8%) результаты на яйца глист и простейшие были отрицательными. Что еще раз указывает на то, что применение энтеросорбентов совместно с противопаразитарными препаратами, также влияет и на элиминацию паразитов.

Выводы. Использование отечественного препарата на основе хлопкового лигнина и российского препарата на основе продуктов гидролиза древесины в комплексной терапии различных паразитозов и кишечного лямблиоза привело к достоверной элиминации простейших и гельминтов.

Отечественный препарат – энтеросорбент на основе хлопкового лигнина, не уступает по своей сорбционной способности российскому препарату на основе продуктов гидролиза древесины.

Гизингер О.А.[1], Мамылина Н.В.[2], Долгова В.И.[2], Павлова В.И.[2]

ОБОСНОВАННОСТЬ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ЭТАПЕ POST COVID

[1]Российский Университет Дружбы народов, г. Москва, Россия
[2]Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск, Россия

Этап «Post» COVID-19 характеризуется тем, что до 20% людей, перенёсших эту инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов, длящихся до 12 недель, и у 2,3% дольше. Наиболее частые симптомы, сохраняющиеся в отдаленном периоде после перенесенного COVID до 2 месяцев: астения, затруднение дыхания, боли в суставах и мышцах, нарушение процессов пищеварения, баланса микроорганизмов в ЖКТ, нарушения сна, тревога, депрессия. Возможные дисбиотические кишечные расстройства при SARS-CoV-2 могут быть фактором худшего исхода реабилитационного периода. Одним из важнейших защитных механизмов слизистых оболочек ЖКТ является их колонизационная резистентность, которая обеспечивается нормальной микрофлорой и направлена на предотвращение заселения ЖКТ патогенами. Резидентная микрофлора, образуя биопленку в местах колонизации слизистых, ограничивает рост патогенов и синтезирует бактерицидные вещества, подавляя нежелательный бактериальный рост, подкисляет pH, создавая наиболее оптимальные условия для роста сапрофитной флоры с одной стороны и подавления патогенной флоры с другой, конкурируя, при этом, за питательные вещества и факторы роста. Слизистые ЖКТ – арена взаимодействия огромной массы микробов с важнейшим депо иммунокомпетентных клеток организма – лимфоидной тканью, ассоциированной со слизистыми оболочками. Уникальна роль пробиотиков в модуляции микробов кишечника и утверждении гомеостаза кишечника и выработки интерферона как противовирусного механизма. Пробиотические комплексы участвуют в восстановлении противовирусной активности, модулируя баланс Th1/Th2. Проанализирована и обоснована возможность использования пробиотического продукта, в состав которого входят лактобациллы Acidophilus, Rhamnosus, Plantarum, Salivarius, Bulgaricus, Casei, Brevis, Lactis, Bifidobacterium Bifidum, Bifidobacterium Lactis, Bifidobacterium longum, инулин, мука иерусалимского артишока (№ 77.99.11.003.E.000523.01.15 от 20.01.2015). Представленные в продукте бактерии оказывают максимальное антагонистическое воздействие в отношении Clostridium difficile и других патогенов, представленных у пациентов, перенесших SARS-CoV-2 инфекцию. В результате исследований эффективности препарата было установлено, что свойства пробиотического комплекса направлены на оптимизацию функционального состояния кишечника, регулирование иммунных гомеостатических механизмов. Применение пробиотического комплекса, в состав которого входят лактобациллы Acidophilus, Rhamnosus, Plantarum, Salivarius, Bulgaricus, Casei, Brevis, Lactis, Bifidobacterium Bifidum, Bifidobacterium Lactis, Bifidobacterium longum, инулин, мука иерусалимского артишока приводит к достоверному повышению синтеза лимфоцитов Th1 субпопуляции, в частности CD4+ с усилением интерфероногенеза и синтеза цитокинов, участвующих в межклеточной кооперации интерлейкин-2, -12 и γ-интерфероном, который снижает активность выработки цитокинов клетками субпопуляции Th2, которая снижает синтез интерлейкинов 4, 5, ответственных за развитие аллергической реакции первого типа. Показано, что добавление к комплексным схемам смеси пробиотических и пребиотических компонентов приводит к ускорению исчезновения интоксикации и диспептических явлений, нормализации стула, восстановлению биоценоза толстой кишки, что подтверждалось достоверным снижением числа условно-патогенных микроорганизмов, в том числе и грибов рода Candida.

Голева О.В., Агеевец В.А.

ТАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЦР-АНАЛИЗА

Санкт-Петербург, Россия

Проведено сравнение выявления РНК SARS-Cov-2 в 260 образцах ротоглоточных мазков, взятых у пациентов в первые 48 часов после госпитализации в 6 профильных стационаров г. Санкт-Петербурга, с использованием цифровой ПЦР (ddPCR) и ПЦР в режиме реального времени (Real-time PCR) с использованием трех мишеней. Образцы биоматериалов получены от пациентов мужского и женского пола от 18 лет и старше. Три четверти обследованных были лица старше 47 лет.

Для ddPCR использовался набор «ddPCR™ SupermixforProbes» (Bio-Rad, США); праймеры и зонд,

рекомендованные ChinaCDC для детекции N-гена; для ПЦР в режиме реального времени (Real-time PCR) - набор «Интифика SARS-CoV-2» (производитель ООО «Компания Алкор Био», Санкт-Петербург). Для оценки качества проведения преаналитического этапа использовался эндогенный внутренний контроль (ЭКВ). Положительным считался образец, в котором минимум по 2 каналам детекции специфичного сигнала амплификация характеризовалась пороговыми циклами (Cq) менее или равными значениям, указанным в инструкции набора «Интифика SARS-CoV-2» для данного канала.

Анализ результатов выявления РНК SARS-CoV-2 методом ddPCR в фарингеальных мазках пациентов показал превалирование детекции отрицательных проб в 5 центрах с вариацией частоты случаев от 50% до 73%, только в одном центре - превалирование положительных проб в 51% случаев. ЭКВ сработал в 257 образцах (99%), исключив факт получения ложноотрицательного результата, связанного с качеством преаналитического этапа. При сравнении результатов тестирования РНК SARS-CoV-2 методом ddPCR и набором для real-time PCR, было выявлено совпадение результатов в 86% случаев. При анализе образцов биологических материалов, положительных по результатам ddPCR и real-time PCR, была установлена высокая положительная корреляции (r=0,761) средних значений Cq. Несоответствие результатов отмечено для 36 из 260 образцов (14%) биологического материала. Так, для 11 образцов, положительных по ddPCR и отрицательных в real-time PCR, рассчитанное среднее количество копий/мкл составило 0,6 (600 копий/мл), что ниже порога заявленной чувствительности набора для real-time PCR. Напротив, для 24 образцов, положительных в real-time PCR и отрицательных по ddPCR, среднее Cq составило 30,2, что близко к пороговым значениям Cq данного набора, при этом из них в 55% случаев положительными были результаты по 3 мишеням, в 45% случаев – по двум. Данное расхождение результатов можно объяснить попаданием низкого количества копий кДНК в амплификацию ddPCR, что связано с особенностями подготовительного этапа.

Таким образом, эффективность этиологической диагностики коронавирусной инфекции зависит от качества проведения преаналитического этапа, оценка которого показала отсутствие нарушений. Причинами получения отрицательных результатов наличия SARS-CoV-2 в исследуемых образцах могут быть исследования только одного фарингеального мазка, увеличение срока заболевания (с момента первичного теста) или получение лекарственной терапии еще на догоспитальном этапе. Результаты real-time PCR с применением трех мишеней положительно коррелировали (r=0,761) с результатами ddPCR; расхождение результатов отмечено на порогах детекции, что может быть связано с количеством копий генетического материала SARS-CoV-2, попавших реакцию.

Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А., Мукомолова А.Л.

СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СОЧЕТАННЫХ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Современная диагностика герпесвирусов требует создания оптимального подхода к обследованию пациентов, особенно при наличии сочетанного герпесвирусного инфицирования, с определением периода инфекционного процесса каждого из этиологических агентов для обоснованного применения адекватной и эффективной терапевтической тактики.

Цель. Создание эффективного подхода к диагностике актуальных сочетанных герпесвирусных инфекций для оптимизации оказания медицинской помощи пациентам с инфекционной патологией.

Материалы и методы. Проведен анализ данных выявления маркеров герпесвирусного инфицирования (ГВИ) у 189 детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет, госпитализированных в период с 2019 по 2020 гг. в клинику ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России. Материалом для исследования служила сыворотка и/или плазма крови. Проводилась качественная ПЦР, иммуно-ферментный анализ (ИФА) с определением антител, авидности антител, иммуноблот (ИБ) с определением антител к спектру высокоспецифичных белков герпесвирусов.

Результаты. Выявление ДНК герпесвирусов в крови методом ПЦР устанавливало наличие инфицирования, но не всегда указывало на активный вирусный процесс, что затрудняло выбор терапевтической тактики. Антитела IgG -класса к ЦМВ выявлялись в 27% случаев, к ВГЧ-6 - в 25%, к ВПГ 1 – в 22%, к ВЭБ - в 15% случаев, к VZV - в 10% случаев, к ВПГ 2 – в 1% случаев. В 52% случаев наблюдалась сочетанная ГВИ, обусловленная двумя герпесвирусами. Отмечено превалирование высокоавидных антител IgG класса (ИА>60%) в возрастной группе от 3 до 15 лет, что не являлось информативным для определения значимости ГВИ в развитии заболевания. Для установления роли персистирующей ВЭБ инфекции в развитии патологии была отобрана группа пациентов (30 человек) в остром периоде респираторных инфекций при выявлении в крови ДНК и/или IgM – антител к ЦМВ, указывающим на активный период. Дополнительно в крови пациентов методом ИФА выявлялись высокие концентрации антител IgG класса к ядерному (NA) и капсидному (VCA) антигенам ВЭБ на фоне отсутствия или невысоких концентраций IgM-антител. ИА антител был установлен в пределах 80-90%, указывая на давность инфицирования. Применяя ИБ, установлено наличие IgG-антител к раннему антигену (EA) EA-D (p43, p45), синтез которых происходит на сроках не более 3 недель от начала заболевания. Таким образом, используя уникальный серологический показатель активности инфекционного процесса, вызванного ВЭБ, характерного для репликации вируса, показана эффективность применения дополнительных диагностических тестов для уточнения этиологии заболевания при сочетанном инфицировании.

Выводы. Использование комплексного подхода к диагностике сочетанных герпесвирусных инфекций с

обязательным введением дополняющих лабораторных методов повысит эффективность подтверждения этиологии заболевания при обследовании пациентов и позволит корректировать схемы дальнейшей терапевтической тактики.

Горелик Е.Ю., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Астапова А.В., Климкин А.В., Васильева Ю.П., Войтенков В.Б., Марченко Н.В.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Бактериальные гнойные менингиты (БГМ) у детей характеризуются тяжелым течением, высокой частотой инвалидизации переболевших и летальностью, достигающей 8-39%. Одной из ведущих причин, определяющих тяжесть течения гнойных менингитов, является развитие в остром периоде интракраниальных неврологических осложнений.

Цель работы: изучить структуру интракраниальных осложнений гнойных менингитов у детей в остром периоде заболевания и определить диагностическую значимость нейрофизиологических и лучевых методов исследований в их раннем выявлении для своевременной коррекции терапии и улучшения исходов.

За период 2016-2020 гг. наблюдались 64 пациента с гнойным менингитом. По возрасту большинство составили дети первых 3 лет жизни – 76% (n=49), из них большинство - n=29, 45% - составили пациенты 1 года жизни. Дети дошкольного возраста (4-7 лет) составили 9% (n=6), 7-11 лет - 5% (n=3), подростки 12-17 лет - 9% (n=6). По этиологии большинство составили менингиты, вызванные *Neisseria meningitides* (n=28, 44%). Из них 1/4 (n=7) относились к относительно новой группе *N. Meningitides* серогруппы W. Менингиты, вызванные гемофильной палочкой, составили 20% (n=13), пневмококковые менингиты 13% (n=8), менингиты иной этиологии (*Listeria monocytogenes, Streptococcus agalactiae, Staphylococcus spp*.) 6% (n=4). В 17% (n=11) наблюдений этиология не была установлена.

Среди неврологических осложнений гнойных менингитов наиболее часто имело место развитие отека головного мозга (ОГМ) – (n=39, 61%), главным проявлением которого являлось нарушение сознания. Для верификации осложнения использовали НСГ/КТ головного мозга и УЗИ зрительных нервов, показывавшие признаки ОГМ в первые сутки заболевания. Острые симптоматические судороги развились у 14 больных (22%). В 9 наблюдениях отмечены генерализованные приступы в первые 2 суток заболевания, у 5 пациентов фокальные приступы. Очаговая или генерализованная эпилептиформная активность при ЭЭГ была зарегистрирована у 8 из 14 пациентов в первые 24-72 часа от развития приступов. У 12 пациентов (20%) сформировались субдуральные выпоты (СДВ), верифицированные при НСГ и/или КТ. В 2/3 наблюдений (8 пациентов) СДВ были односторонними, в 4 - двухсторонними. Нейрохирургическая коррекция потребовалась 3 пациентам. Нейросенсорная тугоухость (НСТ) развилась у 7 пациентов (11%). Верификация НСТ проводилась исследованием коротковолновых акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) и была информативной уже в первые 24-72 часа от поступления. Степень выраженности НСТ была от II до IV степени. 5 из 7 пациентов с НСТ было показано оперативное лечение. Развитие менингоэнцефалита и церебрального васкулита наблюдалось у 5 пациентов с БГМ и подтверждалось данными лучевых исследований (МРТ/КТ). Признаки венозных тромбозов (синустромбозов) при МРТ выявлены у 3 пациентов. Еще у 1 ребенка имел место тромбоз внутренней сонной артерии, сопровождавшийся выраженной асимметрией кровотока по данным УЗДГ. У 2 пациентов развилась внутренняя окклюзионная гидроцефалия, визуализируемая при НСГ и КТ/МРТ, и потребовавшая нейрохирургического вмешательства.

Т.о., использование на ранней стадии БГМ у детей лучевых (НСГ, КТ, МРТ, УЗДГ) и нейрофизиологических (ЭЭГ, АСВП) методов исследований позволяет верифицировать признаки развития интракраниальных осложнений, корректировать проводимую консервативную терапию и определять показания к оперативным методам лечения.

Горячева М.В., Широкоступ С.В., Костюченко Л.А., Горячева К.В., Михеева О.О., Чурилова Л.А., Сергеев Т.С., Мотина Н.В., Грибанова О.Г., Требухов А.В.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДЕМИЧНЫХ И НЕЭНДЕМИЧНЫХ ТРЕМАТОДОЗОВ В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

г. Барнаул, Российская Федерация

Алтайский край относится к регионам с типичным массовым (до 67-70% популяции) распространением описторхоза — природно-очагового гельминтоза бассейнов рек Оби и Иртыша. Для Алтайского края, и граничащей с регионом республики Алтай, типичны спорадические случаи дикроцелиоза на фоне развитого животноводства. Фасциолез встречается в регионе в виде отдельных случаев, как результат интенсивной санитарно-просветительной работы и жесткого санитарного и ветеринарного контроля на животноводческих комплексах края. Но в последние годы появилась проблема заражения населения Алтайского края неэндемичными трематодозами: клонорхом китайским, описторхом виверры, маскирующимися под маской эндемичных трематодозов, а также встречаются отдельные случаи заражения шистосомозом. Эти заболевания трудно диагностируются в первичном звене здравоохранения, что делает невозможным получение своевременного и адекватного лечения, приводит к хронизации заболевания и снижает качество жизни у пациентов. Второй и важнейший аспект этой проблемы — интродукции возбудителя в биогеоценоз на фоне достаточно мягкого для гельминтов этой группы климата юга Сибири, что может привести к формированию очагов новых для территории Алтайского края трематодозов, как это уже происходит с нетипичным для региона до 90-х годов XX века дирофиляриозом.

В результате более чем 20 лет наблюдений (с 1998 г.) на территории Алтайского края нами было выявлено 42 случая заболевания трематодозами, подтвержденных методом ИФА и верифицированных лабораторно-клиническими методами овоскопии, которые не соответствовали эндемичным трематодозам с учетом эпидемиологического анамнеза при постановке диагноза. Особенностью ИФА диагностики трематодозов является то, что тест на клонорхоз, описторхоз, дикроцелиоз не является видоспецифичным и дает, практически в 99% случаев, перекрестные реакции на антитела у этих видов-двойников по антигенному спектру. Методы ПЦР диагностики для широкого спектра трематодозов не разработаны, либо не доступны в условиях края, так как приобретение тест-систем на неэндемичные трематодозы нерентабельно для медицинских организаций. Почти идентичные характеристики яиц и трудности цитометрии ограничивают возможности прямой овоскопии, а гельминтоскопия часто невозможна. Как следствие приобретает большее значение сбор анамнеза жизни пациента и его пищевых пристрастий. С учетом последних, из 42 нетипичных случаев трематодозов в 17 случаях предположительным диагнозом можно было поставить описторхоз виверры, а в 25 случаях – клонорхоз. Обследованные пациенты длительное время проживали на севере Индии, в Тайланде или Китае. Во всех описанных случаях первично был выставлен диагноз описторхоз.

Кроме видов-аналогов эндемичных для трематодозов Алтайского края, за период наблюдения выявлено 4 случая заболевания, которые с учетом клинических проявлений и эпидемиологического анамнеза были предположительно диагностированы как шистосомоз. Они проявлялись как кистообразные рецидивирующие опухоли мочевого пузыря и шейки матки без точного гистологического диагноза. Верифицировать лабораторными методами эти случаи не удалось. Лечение трематодозов «in suspicionis» оказалось эффективным.

Заключение. Спорадические случаи неэндемичных трематодозов требуют точной диагностической верификации и постоянного эпидемиологического контроля с целью предотвращения формирования постоянных очагов на территории Алтайского края.

Даминов Т.А., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Юсуфова Н.С.

ИНТОКСИКАЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Ташкентская Медицинская Академия Ташкент, Узбекистан

Актуальность проблемы. Оппортунистические заболевания — это болезни, вызванные различными бактериями и вирусами на фоне снижения иммунитета. У здоровых людей, как правило, не возникают, но у ВИЧ-положительных детей такие заболевания являются главной причиной смерти. Острые кишечные инфекции у ВИЧ-инфицированных детей сопровождаются поражением слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с общеинтоксикационным и диарейным синдромами.

Цель исследования: провести сравнительный анализ синдрома интоксикации при острых диареях у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы. В исследование был включен 261 ВИЧ-инфицированный ребенок 0-18-летнего возраста с острыми диареями. Диагноз был поставлен на основании клинических, вирусологических, иммунологических, бактериологических, серологических и статистических данных.

Результаты и обсуждение. При острых инфекционных диареях у ВИЧ-инфицированных детей интоксикация в основном отмечалась в среднетяжелой (73,0%); в 17,5% случаев - легкой, а в 9,6% случаев - тяжелой степени. Интоксикационный синдром у ВИЧ-инфицированных детей при острых инфекционных диареях сопровождался такими симптомами как лихорадка, снижение аппетита, слабость, тошнота, рвота. По частоте встречаемости симптомов интоксикации при острых вирусных и бактериальных диареях достоверных различий не отмечалось ($P<0,05$).

У ВИЧ-инфицированных детей интоксикация при острых инфекционных диареях в 39,9% случаев продлилась от 4 до 7 дней, в среднем 5,3±0,4 дней, в 31,4% случаев дольше 7 дней, в среднем 10,7±1,2 дней, а в 28,7% случаев от 1 до 3 дней, в среднем 2,1±0,3 дней ($P>0,05$). При острых вирусных диареях у ВИЧ-инфицированных детей в большинстве (45,1%) случаев интоксикация продолжалась дольше 7 дней, в среднем 11,3±1,2 дней, а в 35,6% случаев она длилась от 4 до 7 дней, в среднем 6,1±0,4 дней, лишь в 19,3% случаев продолжительность интоксикации составляла от 1 до 3 дней, в среднем 2,4±0,3 дней. Среди наблюдаемых детей при острых бактериальных диареях интоксикация в основном (в 44,4% случаев) длилась 4-7 дней, в среднем 4,7±0,3 дней, в 38,9% случаев 1-3 дня, в среднем 1,9±0,2 дней, только в 16,7% случаев дольше 7 дней, в среднем 8,8±0,3 дней. Достоверных различий по длительности интоксикации от 4 до 7 дней в сравниваемых группах не выявлено (44,4% и 35,6% соответственно, $P>0,05$). Среди наблюдаемых детей при острых вирусных диареях продолжительность интоксикации до 3 дней встречалась в 2 раза чаще, а дольше 7 дней наоборот в 2,7 раза реже, чем при острых бактериальных диареях (19,3%; 38,9% и 45,1%; 16,7% соответственно, $P<0,05$).

Вывод. При острых инфекционных диареях у ВИЧ-инфицированных детей в основном встречалась интоксикация среднетяжелой степени тяжести (73,0%). У наблюдаемых детей при острых вирусных диареях продолжительность интоксикации до 3 дней встречалась в 2 раза чаще, а более 7 дней, наоборот, в 2,7 раза реже по сравнению с острыми бактериальными диареями.

Даминова М.Н.[1], Асрарова З.Д.[1], Абдуллаева О.И.[1], Миррахимова Н.М., Даминова Х.М.[2], Уллиев Б.Ю.[1]

COVID-АССОЦИИРОВАННЫЙ ДИАРЕЙНЫЙ СИНДРОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт[1]
Ташкентская Медицинская Академия[2] г. Ташкент Узбекистан

Сегодня внимание всего мирового сообщества приковано к одной общей проблеме — распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Входные ворота возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника. Начальным этапом заражения является проникновение SARS-CoV-2 в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (ACE2). При попадании в желудочно-кишечный тракт вирус взаимодействует с рецепторами, которые расположены на слизистых оболочках пищевода, желудка и тонкого кишечника. В результате развиваются симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, боль в животе и диарея.

Цель нашей работы - выявление ранних факторов диарейного синдрома при короновирусной инфекции и оптимизация его лечения.

Материалы и методы. Обследовано 37 больных с коронавирусной инфекцией, дети от 8 до 16 лет, на базе Республиканской специализированной больницы №1-Зангиота. Для диагноза коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19, требовалось либо лабораторное подтверждение, либо наличие характерных клинических признаков, включая пневмонию.

Результаты и их обсуждение. Проведено клиническое наблюдение и обследование 37 детей в возрасте от 8 лет до 16 лет, мальчики 22 (59,5%), девочки 15 (40,5%). При этом чаще всего диарея при COVID-19 сопровождает респираторные симптомы: кашель, жжение в носу и глотке. Клинические симптомы COVID-19 проявлялись повышением температуры, которое наблюдалось у 27 (73,0%) детей, кашель у 18 (48,6%). Головная боль отмечалась у 7 (18,9%). В историях переболевших пациентов видно, что расстройство работы желудочно-кишечного тракта выявлялось иногда первым симптомом коронавируса 14 (37,8%), иногда же тошнота 3 (8,1%), рвота 4 (10,8%) и боли в животе 2 (5,4%), диарея развивались в процессе болезни на 3-5 день у 5 (13,5%). Наиболее характерными признаками такой диареи являются: частота 4-6 раз в сутки, слизистый характер выделений без прожилок крови и зелени, отсутствие сильных болей в животе. Однако диарея была единственным симптомом болезни у 3 (8,1%) больных. Расстройство работы желудочно-кишечного тракта могло быть иногда первым симптомом коронавируса, иногда же тошнота, рвота и боли в животе, диарея развивались в процессе болезни на 3-5 день. Результаты исследования показывают следующий порядок развития симптомов COVID-19: жар, кашель, мышечные боли, тошнота или рвота и понос, причём тошнота и рвота появлялись при COVID-19 раньше диареи. Эти симптомы могли длиться только один день. У некоторых детей с COVID-19 диарея и тошнота появлялись до развития лихорадки и респираторных симптомов.

Выводы. Дети COVID-19 с пищеварительными симптомами имеют более высокий риск тяжёлого течения, что подчеркивает важность учета таких симптомов, как диарея, чтобы заподозрить COVID-19 на ранних стадиях заболевания до развития респираторных симптомов. Однако диарея может быть и единственным симптомом болезни. Исходы заболевания у детей, как правило, благоприятные.

Джалалова Н.А., Худайбердиева Ч.К., Комилова О.С., Атамухамедова Д.М., Ахарова А.Р., Мусаева Х.А., Миррахимова Н.М.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ БРУЦЕЛЛЕЗА

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Установлено, что специфический иммунный ответ при бруцеллезе формируется медленно и его отличительной чертой является нестойкость. Принимая во внимание актуальность данной проблемы и ее значение для здоровья населения, можно сделать вывод о необходимости разработки иммунологического статуса у больных с хроническим бруцеллезом.

Цель исследования. Для решения поставленных задач было обследовано 60 больных хроническим бруцеллезом в возрасте от 19 до 65 лет. В группы обследования включались больные с вторично-хронической (30 больных) и первично-хронической (30 больных) формами бруцеллеза. В свою очередь каждая из групп была разделена на две подгруппы по продолжительности заболевания бруцеллезом – до 2-х лет и свыше 2-х лет. Иммунологическое исследование больных включало определение общего количества Т-лимфоцитов (СД3+), Т-хелперов (СД4+), Т-супрессоров/цитотоксических клеток (СД8+), В-лимфоцитов (Ig+-РОК), фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), комплиментарную активность сыворотки (КАС) и уровень иммуноглобулинов M, G, A.

Результаты исследования. Анализ изменений иммунологических показателей у больных с первично-хронической формой бруцеллеза в целом и в зависимости от продолжительности заболевания показал, что для первично-хронической формы характерно снижение уровней факторов неспецифической резистентности с появлением тенденции к снижению функциональной активности лимфоцитов (34,1±1,9 норма 59,6±2,6). Одновременно наблюдается повышение уровня маркера воспалительно-дегенеративных процессов – ЦИК (0,12±0,008 норма 0,07±0,006). Зафиксированные процессы находятся в достоверной взаимосвязи с продолжительностью заболевания – чем продолжительнее заболевание, тем выраженнее отклонения от аналогичных показателей здоровых лиц.

У больных вторично-хронической формы бруцеллеза на фоне снижения неспецифической реактивности увеличивается Т-супрессорная активность (27,6±2,0 норма 20,9±1,9). Снижение неспецифической реактивности ор-

ганизма компенсируется активацией гуморального звена иммунитета, проявляющейся не только пролиферацией В-лифоцитов, но и повышением их функциональной активности (22,3±1,4 норма 59,6±2,6). При этом с увеличением продолжительности заболевания в сыворотке крови больных снижается М-фракция иммуноглобулинов с одновременным уменьшением уровня ЦИК и нарастанием G-фракции, что вероятно и обуславливает формирование новых и поддержание в уже сформированных очагах активности воспалительно-дегенеративных процессов.

Вывод. Первично-хроническому бруцеллезу характерно изначально достаточно вялое реагирование иммунной системы на нахождение бруцелл в организме больного со снижением в динамике заболевания неспецифической защиты организма, функциональной активности клеток иммунной системы и иммунорегуляторных механизмов. При вторично-хроническом бруцеллезе на фоне снижения неспецифической защиты наблюдается активизация гуморального звена иммунитета, иммунорегуляторных механизмов через усиление интерферонов как альфа, так и гамма, роста ЦИК в сыворотке крови больных.

Джампеисова Б.М.

СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. АЛМАТЫ (2017-2020 ГГ.)

Городской центр по профилактике и борьбе со СПИД г. Алматы, Казахстан

Введение. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в г. Алматы остается напряженной. Модель медицинской помощи ВИЧ-инфицированным предусматривает максимальный охват пациентов на всех этапах: выявление ВИЧ-инфицированных, постановка на диспансерный учет, диспансерное наблюдение, обеспечение эффективным лечением.

Целью исследования явилась оценка эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в г. Алматы за 2017-2020 гг.

Материалы и методы исследования. Были проанализированы статистические материалы Городского центра по профилактике и борьбе со СПИД г. Алматы, отражающие динамику заболеваемости и путей передачи ВИЧ за 2017-2020 гг. в г. Алматы.

Результаты. С 2017 г. по 2020 г. в г. Алматы было выявлено 2213 случаев ВИЧ-инфекции, при этом показатель кумулятивной заболеваемости составил 108,9 на 100 тыс. населения. Прирост ВИЧ-инфицированных в г. Алматы с 2017 по 2020 гг. колебался в пределах 517-583 случаев в год. Эпидемиологические исследования показали, что преимущественно инфицирование происходит половым путем при гетеросексуальных, незащищенных половых связях (59,9-62,3). Меньше становится инфицированных в результате инъекционного наркопотребления (279-18,8). Стабильно небольшое число инфицирования отмечается среди лиц с гомосексуальными половыми связями и даже наблюдается значительное снижение показателей (14-0,6). Ежегодный прирост ЛЖВ составляет 11-12. Кроме того ежегодно с 2015 по 2017 гг. на 11-12% прирастало число женщин с впервые диагностированной ВИЧ/СПИД инфекцией. В последние 3 года (2018-2020 гг.) ситуация стала более тревожной, прирост составляет 39-40%. Данный факт подтверждает наличие инфицирования при незащищенном половом контакте. Стабильная ситуация среди детей с ЛЖВ, показатель в течение последних лет 1,7 и за 2020 г. снизился до 1,5. Число пациенты с 4 стадией ВИЧ/СПИД инфекции сохраняется на одном уровне - 7,1. Положительным фактом является увеличение числа пациентов, получающих АРТ - с 35% до 53%. Эффективность АРТ с учетом снижения ВН менее 1000 составляет в среднем с 2015 г. по 2020 г. 66%. В г. Алматы за последние два года эффективность АРТ составляла 75-84%, что указывает на комплаентность к терапии. Возможно, что комплаентность к АРТ снизила летальность от СПИД (41 - средний показатель), в то время как от заболеваний летальность составила в среднем 61.

Заключение. В г. Алматы за 2017-2020 гг. в структуре путей передачи ВИЧ-инфекции произошли существенные изменения – среди установленных причин заражения ВИЧ половой путь инфицирования устойчиво занимает первое место. Решение некоторых проблем способствовало увеличению охвата пациентов с ВИЧ-инфекцией эффективной антиретровирусной терапией.

Джурабаева Н.Б., Ганиева С.К., Миррахимова Н.М.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С COVID-19

Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценка эффективности применения препарата, в состав которого входит Н-Пентоксениал, при интоксикационном синдроме у больных с COVID-19.

Материал и методы. В период март-октябрь 2020 года нами было проведено наблюдение за обращающимися в клинику больными в возрасте 18-68 лет, обеих полов, с диагнозом «COVID-19», легкой и средней степени тяжести, а также наличием интоксикационного синдрома, получавших амбулаторное или стационарное лечение. Диагноз подтверждался методом ИФА и/или ПЦР. Все больные получали лечение, согласно утвержденной на момент лечения версии рекомендаций Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан «Временные рекомендации по ведению пациентов, инфицированных COVID-19». Первую группу - основную составили больные, получавшие амбулаторное лечение (n=15), медиана возраста 39,3±3,8. Наряду со стандартной терапией им дополнительно был назначен препарат, 1 мл которого содержит активное вещество: Н – Пентоксениала 10,06 мг, вспомогательные вещества: натрия хлорид, вода для инъекций. Фармакотерапевтическая группа: пищеварительный тракт и обмен веществ; препараты для лечения печени и желчевыводящих путей. Препарат вводился по 3,0 мл в/м 2 раза в день, курсом 10 дней. Во вторую - контрольную группу вошли 15 больных, которые получали стандартное лечение в стационарных условиях, медиана возраста составила 42,2±4,1. Во время наблюдения за больными учитывалось наличие и выраженность симптомов интоксикации, таких как повышение температуры тела, головные и мышечные боли, слабость, потливость, головокружение, тошнота, снижение аппетита.

Результаты. Нами проводилась регистрация симптомов интоксикации до начала лечения и на 10 день от на-

чала лечения в обеих группах**.** У 19 (63%) наблюдаемых нами больных отмечалась лихорадка при обращении, которая была субфебрильной, в диапазоне 37,1-38,0°С. Из них 11 (73,3%) составили больные из основной и 8 (53,3%) из контрольной группы. Такой симптом, как слабость, отмечался у всех больных в обеих группах и составил 100%. Головные и мышечные боли наблюдались у 80% больных в первой группе и у 60% больных во второй. Симптомы интоксикации - потливость и головокружение наблюдались у одинакового количества больных (33,3%) в обеих группах. Также регистрировались больные с жалобой на тошноту (20%) и снижение аппетита (86,6%) в первой группе, во второй - больные с подобными симптомами составили 73,3% и 66,6% соответственно. После окончания 10-дневного курса лечения в основной группе сохранились такие симптомы как слабость у 40% и снижение аппетита у 20% больных. Тогда как в группе сравнения у 20% больных сохранялись жалобы на мышечные боли, снижение аппетита (60%), головокружение (6,6%) и субфебрилитет (13,3%).

Выводы. Самыми частыми и наиболее выраженными симптомами интоксикации у больных коронавирусной инфекцией легкой и средней степени тяжести являются субфебрильная лихорадка, головные боли и боли в мышцах, а также слабость и снижение аппетита.

При применении препарата, в состав которого входит Н-Пентоксениал, на фоне стандартной терапии наблюдалось уменьшение длительности и выраженности интоксикационного синдрома у основного количества больных с COVID-19 за короткие сроки.

Долимов Т.К., Миррахимова Н.М., Гиясов Х.З., Алимов С.Г.

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2 НА ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Д

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция остаётся ещё недостаточно изученной и требует дальнейшего всестороннего исследования как в случаях изолированной моноинфекции COVID-19, так и сочетанного течения на фоне других инфекций. Наслоение Sars-Cov-2 на другие инфекционные заболевания человека заметно меняет клинико-иммунологическую характеристику течения последних, что многократно наблюдалось в практической деятельности врачей-инфекционистов. Данный феномен заслуживает более глубокого анализа на предмет влияния Sars-Cov-2 на течение других сопутствующих инфекционных процессов, в том числе и хронического вирусного гепатита Д.

Цель исследования: изучить наличие феномена вирусной интерференции при суперинфекции Sars-Cov-2 у пациентов хроническим вирусным гепатитом Д.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования были 100 пациентов с хроническим вирусным гепатитом Д, обратившиеся за консультацией и для обследования в РСНПМЦЭМИПЗ. Проведен предварительный анализ среднего показателя вирусной нагрузки HDV-РНК методом полимеразной цепной реакции с определением количественных характеристик до и после карантинного периода.

Также сравнительно изучены клинико-биохимические показатели и результаты инструментального исследования по определению уровня фиброза печеночной паренхимы по METAVIR (Fibroscan) у данных пациентов.

Результаты исследования. Результаты анализа показали, что средний показатель вирусной нагрузки HDV-РНК составлял 3,69E+05МЕ до карантинного периода, тогда как после карантинного периода он был равен 3,8E+04МЕ. Хотя диспансеризация и охват противовирусной терапией больных хроническим вирусным гепатитом Д во время карантина был не на должном уровне.

Также мониторинг уровня фиброза печеночной паренхимы по METAVIR (Fibroscan) в большинстве случаев давал положительную динамику.

Заключение. На основании выше изложенного можно сделать предварительный вывод о влиянии инфекции Sars-Cov-2 на течение вирусного гепатита Д. Данный вопрос требует дальнейшего изучения с применением высокотехнологичных методов исследования на генном уровне.

Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Захарова И.И.

СУБФЕБРИЛИТЕТ В КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПРАКТИКЕ ИНФЕКЦИОНИСТА

г. Донецк, Украина

Инфекционные заболевания нередко сопровождаются лихорадкой. Субфебрильная температура, длящаяся более двух недель, определяется как длительная. Неуточненный диагноз после рутинного обследования врачом поликлиники или стационара обусловливает трактовку субфебрилитета как «лихорадку неясного генеза». Практически все пациенты с субфебрилитетом направляются на консультацию к инфекционисту. Мы проанализировали 64 больных с длительной субфебрильной лихорадкой (41 женщина, 23 мужчины в возрасте 20–79 лет). Длительность повышенной температуры была от 18 дней до 4–лет. У 14% температура имела рецидивирующий характер. Помимо лихорадки наиболее частой жалобой являлась слабость. Обследование пациентов осуществлялось по алгоритму, охватывающему наряду с вирусными, бактериальными, протозойными инфекциями, эндокринные и аутоиммунные заболевания. Общеклинические анализы, инструментальные обследования, представленные при первичном осмотре, нередко повторялись в диагностическом центре, референс–лаборатории, что позволило унифицировать результаты обследования. Большинство заболевших являлись городскими жителями – 82,8%, 11 человек (17,2%) проживали в сельских районах. Лишь у 2–х (3,1%) пациентов выявлена ВИЧ–инфекция на стадии первичных проявлений (генерализованная лимфаденопатия). У 8 больных (12,5%) установлен диагноз хронической ЭБВ–инфекции с реактивацией вируса (IgM к капсидному антигену, DNA вируса в крови, соскобе), у 2 (3,1%) – цитомегаловирусной инфекции у иммунокомпетентных лиц (IgM+, DNA в крови +). Первично–хронический приобретенный токсоплазмоз выявлен у 5 больных (7,8%). Обращает внимание хронический листериоз, диагностированный у 10 женщин (17,5%). Подозрение на данное заболевание возникло при детальном анализе предшествующего акушерского

анамнеза (самопроизвольное преждевременное прерывание беременности, антенатальная гибель и аномалии развития плода, ранняя детская смертность новорожденного; при выявлении субфебрилитета, умеренной поверхностной лимфаденопатии, увеличения печени, хронического воспалительного процесса органов малого таза, пиелонефрита, цистита, отклонения в неврологическом статусе, включая различные по количеству и размерам очаговые поражения мозга, астенического синдрома. Достаточно часто (23,4%) выявлялся иерсиниоз на стадии затяжного и хронического течения, при котором отсутствовали типичные клинические симптомы, при этом определялся астено-вегетативный синдром, при пальпации живота – метеоризм, илеит, дополнительно – неустойчивый стул. Среди других бактериозов следует отметить бартонеллез (4,7%), респираторный хламидиоз (3,1%), коксиеллез (3,1%). Среди неинфекционных заболеваний чаще наблюдалась мочевая инфекция с бактериурией (E.Coli, Klebsiella pneumonie, Citrobacter) – 7,8%, а также дисбактериоз кишечника, ассоциированный с клебсиеллой, анаэробной и стафилококковой флорой (3,1%), лимфопролиферативное заболевание (1,6%), опухоль кишечника (1,6%), алкогольный цирроз печени (3,1%), аутоиммунный тиреоидит (6,3%). Таким образом, в нашем наблюдении на долю инфекционных заболеваний приходилось 78,3% болезней, обусловливающих субфебрилитет, что обязывает инфекционистов расширять диагностический поиск, включая редко встречающиеся и трудно диагностируемые заболевания.

Домашенко О.Н., Гридасов В.А.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЕРСИНИОЗА

г. Донецк, Украина

Абдоминальная форма иерсиниоза наблюдается у 6–10% больных. При прогрессировании патологического процесса в лимфоидных фолликулах лимфатических узлов, аппендикса появляются гранулемы, присоединяются воспалительные инфильтраты с периферическим ростом некротического очага. О сложности диагностики абдоминальной формы иерсиниоза свидетельствует следующее клиническое наблюдение. Пациент 36 лет 18.06. впервые отметил умеренную постоянную боль в животе. 19.06. выполнена аппендэктомия по поводу острого флегмонозного воспаления. 11.07. произведено вскрытие нагноившейся гематомы в области послеоперационного рубца. 11.08. иссечен свищ в области послеоперационного рубца. В феврале в области послеоперационного рубца вновь сформировался наружный свищ со скудным серозным отделяемым, беспокоили слабость, повышение температуры тела до 37,5°С, головная боль. При колоноскопии 27.02. патология не выявлена. Сонография брюшной полости 02.03. - в брюшной полости определяется незначительное количество свободной жидкости, в малом тазу – значительное количество жидкости. В проекции послеоперационного рубца свободная жидкость с эховзвесью и формирование свищевого хода. Гепатоспленомегалия. 06.03. проведена операция иссечения свища передней брюшной стенки, биопсия пораженной гранулематозным воспалением брюшины, дренирование брюшной полости. Эвакуировано около 500 мл желтоватого цвета с геморрагическим оттенком асцитической жидкости. При ревизии брюшной полости установлено поражение тазовой брюшины гранулематозным воспалением с узелками просовидной формы плотной консистенции 0,1–0,3 см в диаметре. Гистологическое заключение – в фиброзной ткани хроническое гранулематозное воспаление с обилием гигантских клеток типа Пирогова-Лангханса. Клиническое исследование асцитической жидкости: цвет – желто–розовый, прозрачность – мутная, белок – 49 г/л, лейкоциты до 2/3 поля зрения, эритроциты до 1/2 поля зрения, макрофаги – в скоплениях лейкоцитов до 12 в поле зрения, клетки мезотелия – единичные в препарате. ПЦР–исследование крови – микобактерии туберкулезной группы не обнаружены. Заключение – хроническое гранулематозное воспаление без казеозного некроза. Исключены аутоиммунные заболевания. 26.03. выявлены IgG O:3 к Yer. Enterocolitica методом РНИФ, IgA к антигенам p46, p38, p36 Yer. Enterocolitica методом Вестерн–блот. Установлен диагноз иерсиниоза, абдоминальная форма, хроническое течение. После комплексной терапии при контрольном СКТ 05.05. обнаружено сохраняющееся диффузное узелковое поражение брюшины, большого сальника, правого легкого. Осмотрен фтизиатром. Пациент категорически отказался от превентивного противотуберкулезного лечения. Повторная госпитализация в инфекционный стационар сопровождалась длительным (21 день) антибактериальным курсом (меропенем, альфанормикс, тобрамицин), иммунокоррегирующей (альбумин, свежезамороженная плазма, иммуновенин, циклоферон) и противовоспалительной/метаболической терапией (ацелизин, вольтарен, салофальк, октолипен, гептрал, глюконат кальция, пробиотики, витамины С, Е), верошпирон. После выписки из стационара продолжено применение иммунных препаратов (тималин, метилурацил, лимфомиозот), салофалька. Контрольная СКТ брюшной полости в сентябре патологию не выявила. При диспансерном наблюдении пациент клинически здоров.

Дунаева Н.В., Гусев Д.А.

СИСТЕМНЫЕ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВГС-ИНФЕКЦИЕЙ И ВГС/ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Системные внепеченочные проявления хронической инфекции, вызванной вирусом гепатита С (ВГС) – актуальная проблема современной медицины.

Цель – сравнить встречаемость внепечёночных проявлений (артралгии, кожные высыпания, полиневропатия, синдром Рейно, ксерофтальмия, хроническая болезнь почек (ХБП)) у больных ВГС и ВГС/ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. В СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» было проведено сплошное срезовое сравнительное исследование с включением 331 пациента с хронической ВГС и ВГС/ВИЧ-инфекцией (254 пациента с ВГС и 77 – с ВГС/ВИЧ). Частота встречаемости внепеченочных проявлений оценивалась на основании жалоб с последующим подтверждением лабораторно-инструментальными методами.

Результаты. В обследованной группе (n=331) изучаемые внепеченочные проявления были выявлены со следующей частотой:

Артралгии и/или кожные высыпания и/или полиневропатия и/или синдром Рейно и/или ксерофтальмия и/или ХБП - 55% (95% ДИ 50-60%)

Поражения суставов - 42% (95% ДИ 37-48%)

Кожные высыпания - 21% (95% ДИ 17-25%)

Триада Мельтцера (слабость, артралгии, кожные высыпания) - 15% (95% ДИ 11-19%)

Полиневропатия - 14% (95% ДИ 11-18%)

Синдром Рейно - 4% (95% ДИ 3-7%)

Ксерофтальмия - 5% (95% ДИ 3-8%)

ХБП - 16% (95% ДИ 13-21%)

Также были зарегистрированы следующие проявления:

В-клеточная неходжкинская лимфома – 6 человек (1,8%)

Воспалительная полимиопатия – 2 человека (0,6%)

Фиброзирующий альвеолит – 2 человека (0,6%)

В целом, группы с ВГС и ВГС/ВИЧ были сопоставимы: наиболее часто развивались в обеих группах поражения суставов (у 42% больных ВГС у и 44% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=0,142, p=0,706), кожные высыпания (у 20% больных ВГС у и 23% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=0,493, p=0,482), полиневропатия (у 13% больных ВГС у и 17% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=0,593, p=0,441), хроническая болезнь почек (у 11% больных ВГС у и 35% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=22,841, **p<0,001)**, реже синдром Рейно (у 3% больных ВГС у и 8% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=3,144, p=0,076) и ксерофтальмия (у 5% больных ВГС у и 4% больных ВГС/ВИЧ, χ^2=0,192, p=0,661).

Заключение. Течение хронической ВГС и ВГС/ВИЧ инфекции более, чем в половине случаев (55%), осложняется развитием внепечёночных проявлений. Наиболее часто встречаются поражения суставов, кожные высыпания и полиневропатия. У больных ВГС/ВИЧ развитие внепечёночных проявлений происходит незначимо чаще, за исключением ХБП, которая была выявлена в обследуемой группе в 3 раза чаще.

Жирков А.А., Алексеева Л.А., Железникова Г.Ф., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А., Макаренкова Е.В.

СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ И ЛИКВОРА У ДЕТЕЙ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ГНОЙНОМ МЕНИНГИТЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Санкт-Петербург, Россия

Бактериальный гнойный менингит (БГМ) - острое нейроинфекционное заболевание с тяжёлым течением и высоким процентом инвалидизации. Тяжесть течения и исход БГМ могут определяться эффективностью иммунного ответа, как на системном, так и на интратекальном уровне. Цель работы - исследовать субпопуляционный состав лимфоцитов крови и ликвора у детей с различной тяжестью БГМ.

Материалы и методы. Обследовано 28 детей в возрасте от 3 месяцев до 11 лет с БГМ тяжелой и крайне тяжелой степенью тяжести. Исследован субпопуляционный состав крови и ликвора в остром периоде заболевания методом проточной цитометрии на анализаторе FACSCalibur (BD) с помощью тест-системы BD MultiTEST IMK Kit. Определяли относительное (%) и абсолютное (кл/мкл) содержание основных (Т-лимфоциты: Т-хелперы (Th), цитотоксические Т-лимфоциты (CTL), натуральные киллеры (NK), В-лимфоциты) и малых ($CD3^+CD16^+CD56^+$ (NKT), $CD3^+CD4^-CD8^-$ двойные негативные (DN), $CD3^+CD4^+CD8^+$ двойные положительные (DP), $CD3^+CD8^{br}$, $CD3^+CD8^{dim}$) субпопуляций лимфоцитов. Получение и обработка данных осуществлялась с помощью специализированных программ MultiSET (BD) и FlowJo. Статистический анализ данных (расчет медианы (Me) и межквартильного размаха [$Q_{25;}$ Q_{75}], критерий Манна-Уитни) проведён с помощью программы GraphPad Prism 5.0. Различия считались достоверными при уровне значимости p<0,05. В зависимости от тяжести состояния в остром периоде БГМ больные были разделены на 2 группы: тяжелое (n=14) и крайне тяжелое (ИВЛ, СПОН, наличие выраженного системного и интратекального воспаления) (n=13).

Результаты. Анализ субпопуляционного состава лимфоцитов крови при тяжелом и крайне тяжелом течении БГМ у детей не выявил значимых различий в относительном и абсолютном содержании лимфоцитов. В ЦСЖ у детей с крайне тяжёлым течением по сравнению с тяжелым выявлено повышенное содержание CTL (20,1 [17,5–25,6] vs. 16,4 [12,7–19,6]%), DN (8,3 [6,3–15,9] vs. 5,1 [3,8–9,2]%), NKT (5,3 [3,2–6,1] vs.1,6 [0,9–3,5]%) и $CD3^+CD8^{dim}$ (5,9 [4,9–7,8] vs. 3,9 [2,8–5,0]%). В то же время обнаружено достоверное снижение В-лимфоцитов (10,0 [4,0–14,5] vs. 16,4 [11,4–19,8]%, 25,7 [10,6-1,2] vs. 58,2 [11,1-87,0] кл/мкл) и тенденция к снижению Th (44,3 [27,2–52,7] vs. 51,4 [43,5–61,3]) у детей с крайне тяжелым течением в сравнении с тяжелым. Коэффициент Th/CTL у группы крайне тяжелых детей в сравнении с группой тяжелых был ниже (2,3 [1,2–2,8] vs. 3,0 [2,4-4,4]). Таким образом, при крайне тяжелом течении наблюдается значительный дефицит Th и В-клеток, а также избыток лимфоцитов, обладающих цитотоксической и иммуносупрессорной активностью (CTL, DN, NKT, $CD3^+CD8^{dim}$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о значительных нарушениях интратекального адаптивного иммунного ответа, что проявляется в подавлении воспалительных реакций, снижении потенциала активации и контроля гуморального иммунного ответа, чрезмерной цитотоксичности. По всей видимости, в совокупности это приводит к снижению эффективности локального иммунного ответа, направленного на элиминацию возбудителя, и в значительной степени обуславливает тяжесть течения БГМ у детей.

Зайко Е.С.[1], Попова А.А.[2], Кашницкий Д.С.[3], Барский К.А.[4]

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО ВОПРОСАМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В СВЯЗИ С ВИЧ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН – МИГРАНТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[1]НИИОЗММ, Москва, РФ
[2]ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, РФ
[3]НИУ ВШЭ, Москва, РФ
[4]Благотворительный фонд «Шаги», Москва, РФ

Иностранные граждане, живущие в России, вынуждены искать иные пути для сохранения своего здоровья. Тем иностранцам с выявленной ВИЧ-инфекцией, кто прошел тестирование не анонимно, согласно законодательству РФ, Роспотребнадзор выносит решение о нежелательном пребывании на территории страны, что является серьезным барьером для выявления ВИЧ среди данной группы населения. Заболеваемость среди протестированных на ВИЧ-инфекцию россиян составляет 294,2 случая на 100 тыс. человек, среди иностранцев — 94,4 случая на 100 тыс. человек (данные ФБУН ЦНИИЭ за 2019 г.), однако эти данные регистрируют лишь тех иностранцев, кто тестируется официально.

Цель: проанализировать экономическую составляющую лечения иностранца с ВИЧ в России.

Материалы и методы. Для анализа взяты два сценария лечения: амбулаторное лечение пациента с ВИЧ, у которого болезнь рано диагностирована или находится под контролем уже несколько лет; и стационарное лечение пациента с ВИЧ, не принимающего антиретровирусную терапию, вследствие чего у него развились ВИЧ-ассоциированные заболевания. Цены на анализы и обследования были взяты у частных медицинских организаций по состоянию на 2021 г.

Результаты. В первом варианте, когда госпитализация не требуется, затраты на лечение и обследования составили 83 084 руб. в год. Во втором варианте была смоделирована госпитализация пациента с осложнениями на фоне ВИЧ-инфекции. В этом случае затраты на весь комплекс обследований, лечения и услуг продолжительностью 21 день в стационаре составили 228 572,6 руб. за три недели лечения. Помимо прямых медицинских расходов в случае госпитализации, существуют также немедицинские затраты при диагностировании ВИЧ у иностранного гражданина, в которые входят задержание, суд и депортация, сокращение трудовой силы, личные затраты и издержки иностранного пациента.

Выводы. В интересах контроля над распространением ВИЧ-инфекции и снижения бюджетных затрат на высокотехнологичную медицинскую помощь мы рекомендуем легализацию иностранцев с ВИЧ и внедрение практики взаимных межгосударственных трансфертов для компенсации затрат на антиретровирусную терапию граждан в странах пребывания.

Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Филатова Е.Н., Артемова М.Г., Малышева А.С.

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ У БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ, ИМЕЮЩИХ ФОНОВУЮ АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ГЛУТАТИОН-S-ТРАНСФЕРАЗ

Сибирский государственный медицинский университет Томск, Россия

Клещевой энцефалит (КЭ) – острое вирусное природно-очаговое, трансмиссивное заболевание, клинически проявляющееся синдромами лихорадки, интоксикации и поражением нервной системы. Известно, что КЭ, как и многие другие вирусные инфекции, а также эссенциальная артериальная гипертония (АГ) сопровождаются существенным увеличением числа клеток с повреждением ДНК и другими типами цитогенетических нарушений. Предполагают, что АГ и КЭ ассоциированы со стимуляцией окислительного стресса, который, в свою очередь, вызывает генотоксические эффекты в лимфоцитах и других типах клеток. Гены *GSTM1* и *GSTT1* кодируют ферменты глутатион-S-трансферазы (GST), катализирующие реакции биотрансформации ксенобиотиков и снижающие уровень повреждений ДНК, вызванных мутагенными соединениями эндогенного и экзогенного происхождения. Показано, что полиморфизм генов *GSTM1* и *GSTT1* играет важную роль в повышенном риске тяжелого течения некоторых инфекционных заболеваний и АГ.

Цель настоящего исследования – изучение в динамике цитогенетических последствий у больных острым КЭ, имеющих эссенциальную АГ, в зависимости от полиморфизма генов глутатин-S-трансферазы *GSTM1* и *GSTT1*.

Материал и методы. Доказана прямая связь между окислительным стрессом и индуцируемыми им повреждениями ДНК и частотой микроядер (МЯ) в буккальных клетках. С применением метода микроядерного анализа в клетках буккального эпителия были обследованы 113 больных лихорадочной формой острого КЭ, у 62 из которых была диагностирована АГ. В качестве контрольных групп были обследованы 38 здоровых лиц (контроль 1) и 61 больной АГ (контроль 2). Для микроядерного анализа были взяты пробы буккальных клеток в динамике в день госпитализации в первые 5 дней заболевания КЭ, а также спустя 1 неделю и 6 месяцев. Для анализа вариантов генов *GSTM1* и *GSTT1* использовали полимеразную цепную реакцию.

Результаты. У больных КЭ во всех вариантах начального этапа исследования наблюдалось существенное увеличение числа клеток с цитогенетическими нарушениями по сравнению с контролями 1 и 2 (P<0,001). У больных КЭ, являющихся носителями делеций, приводящих к отсутствию активности генов *GSTM1(0)* и *GSTT1(0)*, было установлено значимое возрастание числа цитогенетически аномальных буккальных эпителиоцитов по сравнению с группами больных КЭ, имеющих функционирующие варианты этих генов (P<0,001). У больных КЭ, имеющих АГ, частота клеток с микроядрами (МЯ) была значительно выше, чем в подгруппах больных КЭ без АГ (P<0,001). Мониторинг числа цитогенетически

измененных клеток по сравнению с контролем показал, что особенно существенные и продолжительные (в течение полугода) изменения сохранялись в группе больных КЭ с генотипом *GSTM1(0)*/*GSTT1(0)*, имеющих АГ.

Вывод. Таким образом, наиболее длительное сохранение повышенного уровня буккальных клеток с цитогенетическими нарушениями наблюдается при наличии мутантных неактивных вариантов генов глутатион-S-трансфераз *GSTM1(0)* и *GSTT1(0)* у больных КЭ, имеющих фоновую АГ.

Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Филатова Е.Н., Найданова Е.Б.

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ С МОНО- ИЛИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА

Сибирский государственный медицинский университет Томск, Россия

Клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) являются самыми распространенными в России природно-очаговыми инфекционными заболеваниями с трансмиссивным механизмом передачи, которые часто протекают в виде смешанной инфекции.

Цель настоящей работы: изучить цитокиновый профиль сыворотки крови больных с моно- или микст-инфекцией КЭ и ИКБ в остром периоде.

Материал и методы. Периферическую венозную кровь получали в первые 5-7 дней от начала заболевания от 27 больных с диагнозом безэритемной серопозитивной формы ИКБ, 25 больных лихорадочной формой КЭ, 26 больных с микст-инфекцией ИКБ и КЭ и от 22 здоровых добровольцев (контроль), не болевших КЭ и/или ИКБ. В сыворотке крови оценивали уровни интерлейкина-4 (ИЛ-4), ИЛ-10, интерферона-гамма (ИФН-гамма) и фактора некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа) в пг/мл твердофазного ИФА с применением реагентов моноклональных антител ООО «Вектор-Бест» (г. Кольцово, Новосибирской области). Для статистической обработки были использованы непараметрический критерий Манна-Уитни и пакет программ Statistica 10.0.

Результаты. Уровни концентрации всех изученных цитокинов в сыворотке крови больных с моно-инфекциями ИКБ и КЭ или с микст-инфекцией ИКБ и КЭ были существенно выше соответствующих значений у здоровых лиц (P<0,001 или P=0,002). Концентрация провоспалительного цитокина ФНО-альфа была наиболее высокой в сыворотке крови больных со смешанной инфекцией, по сравнению с соответствующими значениями у больных с моно-инфекциями КЭ и ИКБ (P<0,001 или P=0,018). Кроме того, уровни содержания в сыворотке крови ИФН-гамма больных с моно-инфекцией КЭ оказалась статистически существенно выше, чем в группах больных ИКБ (P=0,018), что могло свидетельствовать о наибольшей поляризации иммунного ответа в сторону доминирования Т-хелперов (Th) типа 1 у больных с моно-инфекцией КЭ. Уровни ИФН-гамма в сыворотке крови больных с микст-инфекцией КЭ и ИКБ были существенно выше, чем в контроле (P<0,001), но не имели статистически значимых различий от группы больных с моно-инфекцией КЭ (P>0,05).

Вместе с тем, уровни концентрации противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у больных ИКБ оказались достоверно выше, чем в сыворотке больных КЭ (P<0,001) и пациентов со смешанной инфекцией в контроле (P=0,012). Кроме того, наиболее высокие уровни ИЛ-10 были выявлены у больных с микст-инфекцией ИКБ и КЭ, по сравнению с больными с моно-инфекцией КЭ и, в особенности, с больными с моно-инфекцией ИКБ (P<0,001) что, по-видимому, отражало направленность этого цитокина на ограничение иммунного ответа Т-хелперов типа 1 у пациентов со смешанной инфекцией.

Вывод. Таким образом, больные с микст- и моно-инфекциями ИКБ и КЭ имели смешанный иммунный ответ Т-хелперов типа 1 и типа 2, сопровождающийся существенным повышением продукции как провоспалительных, так и противовоспалительных цитокинов. Однако, цитокиновый профиль больных со смешанной инфекцией ИКБ и КЭ отличался наиболее выраженной поляризацией в сторону доминирования иммунного ответа Т-хелперов типа 1 и высокими концентрациями провоспалительных цитокинов ФНО-альфа и ИФН-гамма.

Иногамова Г.З., Иноятова Ф.И.

ВАРИАТИВНОСТЬ МАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ HBV У ДЕТЕЙ С HBSAG-НЕГАТИВНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель. Установить особенности маркерного профиля HBV у больных детей с HBsAg-негативным циррозом печени (HBs(-)ЦП) во взаимосвязи с тяжестью клинического течения заболевания.

Материал и методы. Обследовано 42 больных ребенка с HBs(-)ЦП, возрасте 7-18 лет, мальчиков 76,2%, девочек 23,8%. По Child-Pugh: класс А – 42,8%, В – 40,5%, С – 16,7%. Использованы прогностические критерии шкалы PELD. Длительность заболевания составила 7,3±0,2 лет. Диагноз устанавливался на основании клинико-биохимических и инструментальных обследований (УЗИ с SWE и ASQ с использованием критериев Metavir; МРТ; ЭГДС). Вирусологическая верификация HBV проводилась методами ИФА и ПЦР RealTime с использованием наборов фирмы «HUMAN» (Германия) и «АмплиСенс^{R}HBV-FL» (Россия). Контрольная группа – 27 детей с HBsAg-позитивным ЦП.

Результаты. Исследование спектра HBV у детей с HBs(-)ЦП выявило три клинических варианта: в виде *неактивного* (33,3%) течения заболевания с профилем маркеров: HBsAg(-), HBsAb(+), HBeAg(-), HBeAb(-), HBcorAbIgM(-) и IgG(+/-), HBV-DNA(+), который, согласно информационным источникам, свойственен для сочетанных делеций в preS/S/P регионах генома. Данную группу составили дети с ЦП класса А (100%), с давностью 2,8±0,1 лет, скудной симптоматикой, нормальным уровнем АлАТ (40,2±6,7U/L), низкой вирусной нагрузкой HBV (10^{0-1} копий/мл) и относительно "начальной" стадией F4-фиброза в печени в 17,5±0,3кПа (p<0,05-

0,001 к контролю и другим группам); в виде *вялотекущего* (42,9%) с профилем: HBsAg(-), HBsAb(+), HBeAg(+), HBeAb(+), HBcorAbIgM(+) и IgG(+), HBV-DNA(10^{4-5} копий/мл), который возможен при сочетанных мутациях $preS_1/S_2$ и S-доменов. В числе обследованных больных данная позиция была характерна для 77,8% детей с ЦП класса В и 22,2% детей с ЦП класса А с длительными сроками заболевания (11,9±0,3 лет), повышенным уровнем АлАТ (89,5±10,7U/L), умеренной вирусной нагрузкой HBV-DNA (10^{4-5}копий/мл) и стадией фиброза в печени F_4 в 20,8±0,3кПа ($p<0,05$-0,001) и *активного* HBs(-) ЦП (23,8%) с раскладкой маркеров: HBsAg(-), HBsAb(+), HBeAg(+), HBeAb(-), HBcorAbIgM(+) и IgG(+), HBV-DNA(10^{6-7} копий/мл), характерной для возможных мутаций в области preS1/preS2 регионов генома вируса, где удаляется С-концевой домен preS1 или N-концевой домен preS2 белка L, который препятствует экспрессии белка М, что препятствует их соединению и формированию вириона. Данный серологический профиль отмечался у 70% больных детей с декомпенсированным ЦП класса С и 30% с ЦП класса В, который отличался тяжелым течением с давностью 8,2±0,2 лет, гиперферментемией (АлАТ до 124,2±8,9U/L), относительно выраженной вирусной нагрузкой HBV-DNA (10^{6-7} копий/мл) и фибротическими изменениями в печени F_4 в 26,2±0,3кПа ($p<0,05$-0,001).

Таким образом, изменчивость маркерного спектра в виде возможных мутаций в регионах preS-S-P генов HBV предопределяет особенности клинического течения в виде неактивного, вялотекущего и активного HBsAg-негативного ЦП у детей. Следовательно, мутантные вариации HBV можно рассматривать в числе факторов по прогнозированию течения ЦП с перспективой оценки риска развития осложнений и выживаемости больных детей.

Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З., Икрамова Н.А., Кадирходжаева Х.М., Абдуллаева Ф.Г., Ахмедова А.Х.

РОЛЬ БЕЛКА ТЕПЛОВОГО ШОКА В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В У ДЕТЕЙ С РЕФРАКТЕРНОЙ АНЕМИЕЙ

Республиканский Специализированный Научно-практический Медицинский Центр Педиатрии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан.

В генезе рефрактерной анемии (РА) у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ), лежит синдром перегрузки железом, где гуморальным регулятором метаболизма железа является биологически активная форма гепсидин-25, синтезируемая в печени. Доминирующим индуктором экспрессиии пептида гепсидин является IL-6, который запускает каскад передачи сигналов на внутриклеточную цитозольную $JAK/STAT_3$ систему двумя путями: классический – формируется через gp80 (α – IL-6/IL-6R) и транссигнальный – через gp130 (β – IL-6/IL-6R) и растворимого комплекса sIL-6R/IL-6 [Rose-Jons S.]. Высокий уровень IL-6 повышает реакцию теплового шока через трансдуктор сигнала и активатор транскрипции STAT белка внутри клетки, и тем самым принимает участие в регуляции таких процессов как апоптоз и некроз [Бондарь С.С.]. В связи с вышеизложенным, **целью** исследования явилось изучение динамики уровня белка теплового шока (Hsp-27) в сыворотке крови при РА у детей с ХГВ в зависимости от типа цитокиновой мембранной регуляции (ЦМР) транскрипции пептида гепсидин.

Материалы и методы. Обследовано 80 детей, больных ХГВ с РА, в возрасте от 7 до 18 лет, у которых была диагностирована умеренная (50,8%) и выраженная (49,2%) активность заболевания. В диагностике РА использовался «Алгоритм дифференциальной диагностики анемии воспаления у детей, больных ХГВ» [Иноятова Ф.И. 2013]. С классическим типом регуляции – 53,3% детей, с транссигнальным типом регуляции – 46,7% детей. Верификацию HBV проводили методами ИФА и ПЦР. Методом ИФА исследован белок теплового шока Hsp-27 (heat shock proteins) с использованием наборов фирмы Assay Designs Hsp27 (total) ELISA Kit (Великобритания). Контроль – 30 практически здоровых детей.

Результаты. Исследование активности Hsp-27 в зависимости от типа механизмов мембранной IL-6-цитокиновой регуляции транскрипции гепсидин-25 показало, что у детей, больных ХГВ с превалированием классического ЦМР, активность Hsp-27 была повышена до 78,9±4,6ng/ml, что в более чем в 3,9 раза было выше относительно контроля (19,8±2,7ng/ml, $p<0,001$) и более чем в 6,6 раза относительно детей с превалированием транссигнального механизма. Для последнего было характерно снижение активности Hsp-27 до 12,0±1,8ng/ml, ($p<0,01$ к исследуемым группам). Можно предположить, что характерная для классического варианта ЦМР пролонгированная гиперактивация, проявляющаяся избыточной экспрессией Hsp-27, рассматривается как компенсаторная реакция на воспаление. В тоже время, сниженная при транссигнальном варианте экспрессия Hsp-27 свидетельствует об истощении функции протекторного действия данного белка, выраженности воспалительных изменений в гепатоцитах и недостаточности компенсаторно-адаптационных механизмов клетки.

З**аключение.** Разнонаправленное повышение уровня экспрессии Hsp-27 у детей, больных ХГВ на фоне РА, свидетельствует о диссоциации его защитных эффектов в зависимости от механизмов внутриклеточной регуляции: в условиях классической ЦМР – о сохранности компенсаторных возможностей организма; транссигнальной – об истощении протекторного действия, что подчеркивает его диагностическую значимость в прогнозе прогрессирования заболевания.

Иноятова Ф.И., Ахмедова А.Х.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ HBV-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Педиатрии Ташкент, Узбекистан

Цель. Выявить особенности клинического течения хронической HBV-инфекции у детей с задержкой полового развития (ЗПР) в зависимости от пола больных.

Материалы и методы. Обследовано 100 детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ), в возрасте от 12

до 18 лет с ЗПР, находившихся на лечении в отделении гепатологии РСНПМЦП МЗ РУз, из них: мальчики – 52 (52%), девочки – 48 (48%). Диагноз ХГВ верифицирован на основании анамнеза, клинических данных, современных методов серологического, биохимического и инструментального исследования. Клинические проявления ХГВ оценивались по общепринятым в гепатологии синдромам.

Результаты. Исследования показали, что проявления астеновегетативного синдрома (АВС) встречались у всех девочек с ЗПР, тогда как в группе мальчиков с ЗПР они регистрировались у 90,3% детей (P<0,05). Симптомы диспепсического синдрома (ДС) отмечены с одинаковой частотой в обеих группах, но анализ встречаемости отдельных его проявлений выявил достоверные различия: на нарушение стула, который имел неустойчивый характер, больше жаловались мальчики с ЗПР (55,7%), когда как у девочек превалировали запоры (41,6%), чем неустойчивый характер стула (27,0%). Тошнота беспокоила чаще девочек с ЗПР – 41,6%, чем мальчиков – 19,2%, (P<0,05). Вздутие живота почти вдвое чаще регистрировалось у мальчиков с ЗПР – 61,5% (против 35,4% девочек, P<0,01). Признаки холестатического синдрома (ХС) превалировали у больных мужского пола. Так, у них чаще регистрированы субиктеричность склер и кожных покровов, кожный зуд (25,0%, 31,2%, 38,4%, P<0,001, P<0,05 соответственно к показателям девочек). В обеих группах детей, больных ХГВ с ЗПР, имели место приблизительно с одинаковой частотой явления синдрома цитолиза (СЦ). Геморрагический синдром (ГС) был более характерным для девочек с ЗПР. Так, носовые кровотечения преобладали у девочек (66,6% против 36,5% мальчиков, P<0,001), кровоточивость десен (54,1%) и кровоподтеки (35,4%) также превалировали у девочек с ЗПР (против 34,6% и 17,3% мальчиков, P<0,05). В обеих группах детей с ЗПР имела место гепатомегалия (ГМ), частота и выраженность которой не имели зависимости от пола больных. Анализ частоты и выраженности спленомегалии (СМ) показал, что увеличенная до 3 см селезенка пальпировалась чаще у мальчиков с ЗПР – 34,6%, реже у девочек – 16,6%. Но СМ свыше 3 см была характерной для девочек с ЗПР и пальпировалась в 33,3% случаях, у мальчиков – у 15,3% больных (P<0,05), к тому же у девочек, по сравнению с мальчиками, чаще пальпировались печень и селезенка довольно плотной консистенции.

Заключение. Сопоставление клинических признаков ХГВ у детей показало, что имеются половые различия в течении ХГВ у детей пубертатного возраста с ЗПР. Эти различия касаются как синдромов, так и отдельных проявлений заболевания. Для мальчиков характерным является преобладание частоты ХС и метеоризма как одного из проявлений ДС. Встречаемость симптомов АВС и ГС, а также спленомегалии свыше 3 см плотной консистенции преобладает у девочек с ЗПР. Выявленные особенности, возможно, связаны с половой дифференцировкой функций печени, которая охватывает, наряду с органами половой сферы и гипофизом, все основные направления деятельности печени - центрального гомеостатика и интегратора обменных процессов.

Иноятова Ф.И. Кадырходжаева Х.М.

МАРКЕРЫ ФЕРРОКИНЕТИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПОВ (H63D, S65C, H63D/S65C) HFE У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В НА ФОНЕ СИНДРОМА ПЕРЕГРУЗКИ ЖЕЛЕЗОМ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Педиатрии МЗ РУз Ташкент, Узбекистан

Цель. Установить частоту генотипов HFE (H63D, S65C, H63D/S65C) и зависимость маркеров феррокинетики от их носительства у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ) на фоне синдрома перегрузки железом (СПЖ).

Материал и методы. Обследовано 50 детей, больных ХГВ с СПЖ, в возрасте от 7 до 18 лет, из которых 52% с выраженной и 48% - с умеренной активностью. Диагноз ХГВ устанавливался на основании клинико-лабораторных и инструментальных исследований. В диагностике СПЖ использовался «Алгоритм диагностики анемии воспаления у детей, больных ХГВ» [Иноятова Ф.И., 2013]. Методом PCR Real Time определяли мутации гена HFE (C282Y,H63D,S65C). Маркеры феррокинетики – ферритин (Ft), растворимый рецептор трансферрина (sTfR) в сыворотке крови определяли методом ИФА («Biochemmack», Москва, 2011). Вычисляли коэффициент насыщения трансферрина (КНТ) по формуле КНТ= $sTfR/\log_{10}.Ft$. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей.

Результаты. Частота встречаемости рассматриваемых точечных гетерозиготных мутаций гена HFE была неоднозначна в зависимости от активности ХГВ у детей. Так, у детей с умеренной активностью ХГВ встречались только две вариации гетерозиготных мутаций: H63D (15,3%) и S65C (46,1%). Сочетанного генотипа H63D/S65C не было выявлено ни в одном случае. В тоже время, у детей с выраженной активностью заболевания характерно часто регистрировался сочетанный гетерозиготный H63D/S65C (61,5%) и H63D (38,4%) типы точечной мутации, что было достоверно к группе детей с умеренной активностью (p<0,05). Исследование маркеров феррокинетики в зависимости от генотипов HFE показало, что наиболее выраженные изменения Ft и sTfR у детей с носительством фенотипа H63D/S65C-мутацией, которые выражались повышением первого (до 157,4±8,85ng/ml при контроле 62,2±1,21ng/ml) и снижением второго параметра (до 0,61±0,07mkg/ml при контроле 1,38±1,21mkg/ml, p<0,05-0,01). Наименьшие изменения Ft наблюдались среди детей с носительством H63D и S65C-мутацией (139,7±5,963ng/ml и 135,7±5,5508ng/ml, p>0,05). Что касается sTfR, то его значения были в большой степени снижены среди детей с носительством H63D-мутации (1,03±0,057mkg/ml, p<0,05-0,01 к контролю). Эти изменения маркеров феррокинетики отразились на показателе КНТ, где снижение его значений было отмечено у детей с носительством H63D-мутации (0,490±0,027) и особенно среди детей с сочетанной H63D/S65C-мутацией 0,278±0,027 (p<0,05-0,001 к контролю – 0,869±0,10 и детям с S65C-мутацией – 0,580±0,023).

Заключение. По мере нарастания активности ХГВ у детей с СПЖ нарастает частота развития гетерозиготных

мутаций H63D и их сочетаний H63D/S65C, что можно трактовать как взаимообусловленность выраженности патологических процессов в печени с молекулярно-генетическими механизмами, обуславливающими характер течения заболевания, и рассматривать данный фенотип гена HFE с развитием быстрого прогрессирования заболевания.

***Казачинская Е.И.* [1], *Кононова Ю.В.* [1], *Чепурнов А.А.*[1], *Хрипко О.П.* [1], *Сароян Т.А.* [1], *Позднякова Л.Л.*[2], *УльяноваЯ.С.* [2], *Воротова М.В.* [2], *ВоеводаМ.И.* [1], *Шестопалов А.М.* [1]**

ПРОФИЛЬ И СВОЙСТВА АНТИТЕЛ К КОРОНАВИРУСУ SARS-COV-2 У БОЛЬНЫХ И ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19

[1]Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины, Новосибирск, Российская Федерация;

[2]ГБУЗ Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск, Российская Федерация

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 характеризуется разнообразием клинических проявлений и особенностями формирования иммунного ответа. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), а также органы здравоохранения и эпидемиологического надзора многих стран связывают снижение интенсивности эпидемического процесса с ростом в человеческой популяции доли иммунных к коронавирусу SARS-CoV-2 людей. Вместе с тем, документирование случаев повторного заражения (реинфекции) после выздоровления от COVID-19 вызывает ряд вопросов относительно влияния коллективного иммунитета на эпидемический процесс. В этой связи является актуальным изучение динамики гуморального иммунитета, профиля и вируснейтрализующих свойств антител у больных и переболевших COVID-19.

Целью настоящего исследования было: определить титр антител к коронавирусу SARS-CoV-2, профиль к структурным вирусным белкам и вируснейтрализующие свойства антител у больных с тяжелым течением COVID-19 и переболевших в легкой (включая бессимптомное течение) и среднетяжелой формах новой коронавирусной инфекции. В работе использовались сыворотки крови больных с тяжелой формой COVID-19, госпитализированных в Городскую инфекционную клиническую больницу №1 г. Новосибирск (20 человек) и переболевших в легкой и среднетяжелой формах (16 человек). У больных забор крови проводился во время их пребывания в стационаре (2-3 недели с начала заболевания), у переболевших – спустя 1-1,5 месяца после отрицательного теста носоглоточного мазка на РНК SARS-CoV-2. Анализ сывороток крови проводили методами иммуноферментного анализа (ИФА), иммуноблоттинга и в реакции нейтрализации (РН) с изолятом коронавируса SARS-CoV-2/human/RUS/Nsk-FRCFTM-1/2020. Антитела класса IgM обнаруживались как у больных COVID-19, так и у переболевших в титрах 1:200-1:400 без корреляции с тяжестью заболевания. У больных с тяжелым течением коронавирусной инфекции титр антител класса IgG варьировал от 1:200 до 1:25600, с наиболее часто встречающимися значениями 1:800, 1:1600 и 1:3200; высокие титры антител 1:12800 и 1:25600 были обнаружены только у пациентов с летальным исходом COVID-19. У переболевших титры антител IgG находились в диапазоне 1:200-1:12800, с наиболее часто встречающимся значением 1:800; при этом высокие титры 1:6400 и 1:12800 были отмечены у двух переболевших пневмонией (средняя степень тяжести COVID-19). Антитела ко всем структурным белкам коронавируса (белок шипа S, тример и димер S белка, нуклеопротеин N, матриксный белок M) были обнаружены у 70% больных COVID-19 и только у 18,8% переболевших (включая переболевших пневмонией). Наибольший титр антител в РН 1:320 отмечался у 8 пациентов (40%) с тяжелой формой COVID-19 (включая 4 человек с летальным исходом болезни) и только у одного (6,3%) переболевшего (средняя степень тяжести COVID-19).

Таким образом, количество, разнообразие и вируснейтрализующие свойства антител класса IgG к коронавирусу SARS-CoV-2 зависят от тяжести заболевания. Наличие высокого титра антител, в том числе вируснейтрализующих, в ряде случаев не способно обеспечить защиту организма от прогрессирования COVID-19.

Карнеева Ж.Н., Лесина О.Н., Киселева А.М.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ КОНТАКТ ПО КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,
ГБУЗ ПОКЦСВМП, ГБУЗ ПОДКБ им.Н.Ф. Филатова, г. Пенза, Россия

Цель исследования: изучить особенности течения коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных женщин в предродовом периоде гестации и состояние здоровья их детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 37 беременных женщин, госпитализированные в связи с заболеванием, вызванным вирусом SARS-CoV-2 в 2020 г. и 37 новорожденных с перинатальным контактом по коронавирусной инфекции COVID-19. Всем пациентам проводилось молекулярное генетическое обследование (анализ мазка из носо- и ротоглотки на РНК вируса SARS-CoV-2 методом ПЦР).

Результаты. В ГБУЗ ПОКЦСВМП за период 2020 г. наблюдались 174 беременные женщины. В первом триместре перенесли инфекцию 28 беременных (16%), во втором – 53 (30%), в третьем – 93 (54%). У 37 пациенток (21%) коронавирусная инфекция COVID-19 диагностирована непосредственно перед родами.

Средний возраст рожениц с COVID-19 составил 29±5,4 лет, из них женщины в возрасте до 20 лет – 1 (2,7%), в возрасте 21-30 лет – 25 (67,5%), 31-40 лет – 9 (24,3%), старше 40 лет – 2 (5,4%). Первой беременность была у 6 женщин (16,2%), второй – у 15 (40,5%), третьей и более – у 16 (43,2%). Сроки госпитализации составили 11,1±4,8 койко-дней.

У всех пациенток заболевание начиналось постепенно. Повышение температуры тела до субфебрильных цифр наблюдалось в 10 случаях (27%), до фебрильных – в 9 (24,3%); сухой кашель – в 13 (35,1%); аносмия – в 4

(10,8%); боль и першение в горле – в 4 (10,8%); насморк или заложенность носа – в 5 (13,5%); гиперемия зева – в 16 (43,2%). Во всех случаях женщины жаловались на слабость и недомогание. Пневмонии диагностированы в 12 случаях (32,4%).

Беременность у всех пациенток данной группы закончилась родами, из них преждевременными – у 5 (13,5%). Родились 20 мальчиков и 17 девочек.

Родовспоможение путем кесарева сечения по акушерским медицинским показаниям проводилось у 14 женщин (37,8%). Недоношенными родились 5 детей (13,5%), с крупным весом – 4 (10,8%).

В раннем неонатальном периоде диагностировано: нарушения мышечного тонуса – у 23 детей (62,1%), кефалогематома – у 1 (2,7%), нефробластома – у 1 (2,7%), везикулопустулез – у 1 (2,7%).

Врожденная пневмония с признаками ДН II степени диагностирована у 1 недоношенного ребенка (2,7%). Еще у одного ребенка отмечались признаки ОРВИ в легкой степени, и только у данного ребенка анализ мазка из носо- и ротоглотки на РНК вируса SARS-CoV-2 методом ПЦР был положительным.

Выводы. 1) у женщин, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19 непосредственно перед родоразрешением, беременность в большинстве случаев закончилась рождением здоровых доношенных детей; 2) вероятность передачи вируса SARS-CoV-2 от матери к ребенку при перинатальном контакте по коронавирусной инфекции COVID-19 составила 2,7%.

Карпова Е.В., Тапальский Д.В., Стома И.О.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ XDR-ШТАММОВ *K.PNEUMONIAE* К ЦЕФИДЕРОКОЛУ И ДРУГИМ НОВЫМ АНТИБИОТИКАМ

Гомельский государственный медицинский университет Гомель, Беларусь

Введение. Карбапенеморезистентные грамотрицательные бактерии являются глобальной угрозой для общественного здоровья. Устойчивые к карбапенемам штаммы *K.pneumoniae*, продуцирующие различные типы карбапенемаз, приводят к развитию инфекций, тяжело поддающихся терапии и связанных с высокими показателями смертности пациентов. Широкая распространенность энтеробактерий с экстремальной антибиотикорезистентностью (XDR, extensively drug resistance), а также крайне ограниченный спектр антибиотиков, активных против данных микроорганизмов, требуют разработки новых антибактериальных препаратов**.**

Цель исследования – оценить чувствительность штаммов *K.pneumoniae* с экстремальной антибиотикорезистентностью к новым ингибиторзащищенным цефалоспоринам и карбапенемам.

Материалы и методы. Для 25 XDR штаммов *K.pneumoniae*, выделенных в 6 городах Беларуси, методом ПЦР в реальном времени определено наличие генов сериновых карбапенемаз KPC и OXA-48, металло-β-лактамаз (MBL) VIM, IMP и NDM. Минимальные подавляющие концентрации (МПК) семи антибиотиков (меропенема, имипенема, цефидерокола, цефтазидима/авибактама, меропенема/ваборбактама, имипенема/релебактама, эравациклина) определены методом последовательных микроразведений в бульоне Мюллер-Хинтон (Oxoid, Великобритания) с использованием диагностической системы Sensititre (Thermo Fisher Scientific, США) на планшетах EUMDROXF в соответствии с инструкцией производителя.

Результаты. Продуцентами карбапенемазы KPC являлись 4 штамма, OXA-48 – 17 штаммов, KPC+OXA-48 – 1 штамм, MBL NDM – 2 штамма, еще 1 штамм являлся ко-продуцентом OXA-48 и MBL NDM. Все штаммы были нечувствительны к меропенему (МПК>8 мг/л), 3 штамма сохраняли чувствительность к имипенему (МПК≤2 мг/л). Показана высокая микробиологическая эффективность меропенема/ваборбактама и имипенема/релебактама в отношении штаммов, продуцирующих карбапенемазу KPC, МПК карбапенемов в присутствии ингибиторов снижалась в 8-128 раз. Данный эффект не проявлялся в отношении штаммов - продуцентов карбапенемаз OXA-48 и MBL NDM (МПК карбапенемов в присутствии ингибитора не изменялись или уменьшались не более чем в 2 раза). Чувствительность к цефидероколу была выявлена у 19 штаммов (76%), 6 устойчивых штаммов с МПК цефидерокола 8-16 мг/л являлись продуцентами карбапенемазы OXA-48 и были выделены в 2 организациях здравоохранения (г. Витебск, г. Светлогорск). Цефтазидим/авибактам был не активен в отношении MBL NDM-продуцирующих штаммов *K.pneumoniae* (МПК≥32 мг/л), все штаммы - продуценты карбапенемазы KPC и 16 штаммов (88,8%) – продуцентов карбапенемазы OXA-48 сохраняли чувствительность. Чувствительность к эравациклину выявлена у 20 (80%) штаммов, устойчивыми к эравациклину (МПК≥1 мг/л) являлись 2 штамма – продуцента KPC и 3 штамма – продуцента OXA-48. Все штаммы, продуцирующие MBL NDM, были чувствительны к эравациклину ($МПК_{50}$ 0,25 мг/л, $МПК_{90}$ – 0,5 мг/л).

Заключение. Показана высокая микробиологическая эффективность новых иингибиторзащищенных цефалоспоринов и карбапенемов в отношении XDR-штаммов *K.pneumoniae*. Ингибиторзащищенные карбапенемы активны в отношении продуцентов карбапенемазы KPC, цефтазидим/авибактам – в отношении продуцентов карбапенемаз KPC и OXA-48. Устойчивость к эравациклину не связана с типом продуцируемых карбапенемаз.

Касимов И.А., Шаджалилова М.С., Атамухамедова Д.М., Худоёрова О.Б., Нигматова В.А., Миррахимова Н.М.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Согласно данным ВОЗ, риск распространения коронавирусной инфекции в мире оценивается как высокий. Продолжающаяся пандемия представляет серьезную угрозу человечеству, включая прямое влияние на повседневную жизнь миллионов людей и негативное воздействие на мировую экономику. Большинство врачей ранее не имели дело с коронавирусной инфекцией, что заставляет разрабатывать тактику организационных

профилактических и лечебных мероприятий в процессе активной работы.

Цель работы – изучение клинической особенности течения коронавирусной инфекции. **Материал и методы исследования**. Нами было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 44 больных, в возрасте от 35 до 63 лет, с подтвержденным диагнозом «COVID-19». Наряду с тщательным клиническим наблюдением за больными, проводились общепринятые комплексные обследования. Основным биоматериалом для выявления РНК SARS-CoV-2 служил мазок из носа. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности P<0,05.

Результаты и обсуждение. Под наблюдением находились 44 больных в возрасте от 35 до 63 лет. Согласно возрастной структуры больных, нами установлено, что в большинстве случаев зараженность «COVID-19» наблюдается среди трудоспособного возраста и средний возраст больных составил 48,8±3,02. По полу преобладали мужчины. При сборе эпидемиологического анамнеза обращали внимание на посещение пациентом в течение предшествующих 14 дней неблагополучных по COVID-19 регионов, наличие тесных контактов за это время с лицами, прибывшими из эндемичных районов, а также контактов с лицами, у которых диагноз подтвержден лабораторно. Изучение эпидемиологического анамнеза позволило установить контактный путь передачи инфекции у 87,5%, у 12,5% больных выявить источник инфекции не удалось. Болезнь у всех проявлялась сухостью и бледностью кожных покровов и слизистых, слабостью и вялостью. Заболевание протекало на фоне высокой температуры тела у 8,3% больных - 38^0C, у 16,6% температура достигала 38-38,5^0C, у 75,0% оставалась на субфебрильных цифрах. При этом у 20,8% больных лихорадка была длительной (6,0±1,6). Явления общей интоксикации сочетались с эксикозом I-II степени. Интенсивно нарастали вялость, слабость (100%). Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрирован сухой кашель (91,6%) и у 27,3% больных с небольшим количеством мокроты. Снижение обоняния и вкуса (58%), одышка (67%), ощущение сдавленности в грудной клетке (27%), диарея и тошнота (12,5%). Тоны сердца были приглушены, развивался цианоз кожи и слизистых оболочек. Тяжелые формы COVID-19 отмечены у 16,7% больных, с последующим развитием септических состояний и инфекционного токсического шока. У наблюдаемых больных нами были выявлены ведущие симптомы ИТШ: нарушение гемодинамики, проявление токсического поражения ЦНС, поражение печени и селезенки (гепатоспленомегалия), признаки ДВС–синдрома, а также явления полиорганной недостаточности (признаки сердечной недостаточности, дыхательной недостаточности и тромбоэмболии). Гипоксемия (снижение SpO2 менее 88%) развивалась более чем у 33% наблюдаемых больных. Следует отметить, что уровень С-реактивного белка имел прогностическое значения в течении COVID-19. При КТ-сканировании легких симптом «матового стекла» был наиболее частым диагностическим признаком (67%) и по данным электрокардиограммы было выявлено нарушение ритма (58%). Выписка больных с подтвержденным диагнозом COVID-19 разрешалась при регрессе клинических проявлений болезни и после получения двух отрицательных результатов лабораторного исследования. При этом среднее пребывание больных в стационаре составило 12,2±0,50 дней.

Выводы. Таким образом, проблему этой группы болезней следует рассматривать с позиции абсолютного преобладания контактно-бытового фактора в поддержании высокого уровня заболеваемости. Тяжесть течения и неблагоприятный исход были связаны во многом со степенью интоксикации, нарушениями гемодинамики, наличием септических состояний и частично с сопутствующей патологией.

Клестер Е.Б., Елыкомов В.А., Хачатрян Л.Г., Клестер К.В.

COVID-19 И ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ

Алтайский государственный медицинский университет Барнаул, Россия

Цель исследования: провести сравнительный анализ частоты встречаемости и клинических проявлений ранее существовавших заболеваний у больных, перенесших COVID-19 в условиях первичной медицинской сети.

Материалы и методы. В исследование включено 108 пациентов (женщин - 62, средний возраст - 66,2±13,9 лет), находившихся на диспансерном наблюдении с патологией терапевтического профиля и перенесших COVID-19. Пациенты включались в исследование по методу случайной выборки. Критерии включения в исследование – срок наблюдения до возникновения COVID-19 не менее года, отсутствие острых соматических состояний (инфаркт, инсульт и т.п.) на фоне COVID-19. Для этиологической диагностики COVID-19 применялся метод ПЦР в реальном времени и изотермальной амплификации. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-рентгенологическое, лабораторное и иммунологическое обследование. Индекс коморбидности оценивали по M.E. Charlson и соавт. (1987) в модификации R.A. Deyo и соавт. (1992) (CCI), с учетом преобладающего числа пациентов старше 60 лет использовали гериатрический вариант кумулятивной оценки заболеваний (CIRS-G) и шкалу повседневной жизнедеятельности Бартела.

Результаты. Всего у 108 больных выявлено 549 заболеваний, медиана на одного больного составила 5,1 [4,2; 6,2]. Одно заболевание зарегистрировано лишь у 5,6% больных. Более чем у половины пациентов (у 59, 54,2%) зарегистрировано более 3-х сопутствующих заболеваний. Наиболее часто диагностированы: артериальная гипертензия (84,2%; 95% ДИ 75,2-89,1), дисциркуляторная энцефалопатия (77,6%; 95% ДИ 70,2-82,4), заболевания органов пищеварения (59,2%; 95% ДИ 51,5-66,8), болезни органов дыхания (55,9%; 95% ДИ 49,3-64,1).

У больных, перенесших COVID-19, обнаружено как увеличение числа коморбидной патологии, так и утяжеление уже имеющихся хронических заболеваний.

Сравнение частоты сопутствующей патологии по классам заболеваний обнаружило существенные различия: значительно увеличилась частота болезней системы кровообращения (ОШ=19,1; 95% ДИ 12,1-31,4; p=0,042), эндокринной (ОШ=6,1; 95% ДИ 3,2–15,9; p=0,001) и мочеполовой систем (ОШ=3,4; 95% ДИ 1,8–7,6; p=0.008),

менее значимо нарастание патологии дыхательной (ОШ=2,6; 95% ДИ 1,4-5,8; p=0,037) и пищеварительной (ОШ=2,5; 95% ДИ 1,3-5,7; p=0,033) систем.

Индексы тяжести и частота сопутствующей патологии по шкале совокупной заболеваемости (CIRS-s и CIRS-c) после перенесенного COVID-19 были выше у мужчин, в то время как когнитивные нарушения, расстройства настроения и инвалидность в повседневной жизни, измеряемые с помощью индекса Бартеля (BI), были хуже у женщин.

В многомерном анализе тяжесть перенесенного COVID-19, мужской пол, сахарный диабет статистически значимо влияли на частоту и тяжесть течения коморбидной патологии на пост-ковидном этапе, что определялось увеличением CCI, CIRS и BI.

Выводы. У больных, перенесших COVID-19, наблюдается увеличение частоты и утяжеление течения сопутствующей патологии, прежде всего сердечно-сосудистой и эндокринной систем, что необходимо учитывать при наблюдении пациентов на амбулаторном этапе для своевременного выявления и адекватной коррекции лекарственной терапии.

Клестер Е.Б., Щигарева М.С., Ляшко П.В., Хачатрян Л.Г., Клестер К.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КО-ИНФЕКЦИИ: ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И COVID-19

Алтайский государственный медицинский университет Барнаул, Россия

Цель исследования: определить клинико-эпидемиологические особенности возникновения и течения новой коронавирусной инфекции у больных туберкулезом органов дыхания.

Материалы и методы: в исследование включены 72 пациента, из них I (основную) группу составили 32 больных с сочетанием ТВ и COVID-19, II группу (сравнения) – 20 больных с ТВ без COVID-19, III группу (сравнения) – 20 больных COVID-19 без ТВ, поступившие на стационарное лечение с сентября по февраль 2021 г. Группы сопоставимы по возрасту и полу, группы I и II сопоставимы по структуре основной патологии (p>0,05). Преобладали мужчины (68-76%). Медиана среднего возраста пациентов –39 [32; 50] лет. У всех пациентов с ТВ диагноз был верифицирован. Для этиологической диагностики COVID-19 применялся метод ПЦР в реальном времени и изотермальной амплификации. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-рентгенологическое, лабораторное и иммунологическое обследование.

Результаты. При анализе факторов риска возникновения COVID-19 ВИЧ-инфекция чаще диагностирована у больных I группы (81% против 50% и 5%, p<0,05). У большинства ВИЧ-инфекция выявлена 6-8 лет назад, до диагностики туберкулеза, более половины из них не посещали СПИД-центр и не получали адекватной антиретровирусной терапии. У 22% больных I группы туберкулез диагностирован впервые на фоне коронавирусной инфекции. У половины I группы диагностирован хронический гепатит В или С, у каждого третьего ХОБЛ, что статистически значимо чаще, по сравнению с пациентами II и III групп (p<0,05). Вирусная нагрузка (РНК ВИЧ копий/мл) у пациентов I и II групп не имели статистически значимых различий. Частота оппортунистических заболеваний составила в основной группе 2,7 [2,3; 3,1], что статистически значимо чаще по сравнению с группой II и III (1,7 [1,3–1,9] и 0,7 [0,2–1,0], p=0,04). В основной группе преобладали пациенты с МЛУ (66%), во II группе с ШЛУ (40%) (p>0,05). Наркотическая зависимость выявлена у 63% больных I группы. Клинические проявления, ассоциированные как проявления COVID-19, у пациентов I группы были неспецифичны и включали лихорадку (81,2%), сухой кашель (56,2%) и одышку (34,4%) без статистически значимых различий по группам. У трети пациентов I группы определен рентгенологический паттерн COVID-19, у остальных пациентов I группы и в группе II зарегистрированы поражения органов дыхания, связанные с туберкулезом (инфильтраты, уплотнения, полости и т.д.)

Выводы. COVID-19 наиболее часто диагностируется у больных туберкулезом: 1. при наличии ВИЧ-инфекции и гепатита, в том числе на фоне наркомании; 2. у каждого пятого пациента диагностируется впервые; 3. не имеет отличительной клинико-рентгенологической картины.

Козич Е.А., Красавцев Е.Л., Стома И.О.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ С ГЕПАТОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

г. Гомель, Республика Беларусь

Гепаторенальный синдром (ГРС) – это функциональная форма почечной недостаточности, развивающаяся у пациентов при запущенном циррозе печени. Является одним из наиболее тяжелых осложнений с высокой смертностью. При ГРС 1-го типа выживаемость пациентов составляет около 2 недель. ГРС 2-го типа характеризуется умеренным и медленно прогрессирующим функциональным нарушением функции почек. Выживаемость пациентов, как правило, составляет от 4 до 6 месяцев. Наиболее эффективным методом лечения является трансплантация печени, поэтому очень важна своевременная диагностика и прогноз этого состояния.

Цель исследования: определение клинических особенностей пациентов с циррозом печени.

Материал и методы. Было проведено ретроспективное исследование 120 историй болезни пациентов с диагнозом «Цирроз печени». Преобладающей этиологией заболевания являлась смешанная (вирусная+токсикомеаболическая) – 90%. Пациенты были распределены на 3 группы: 1 группа – 30 (25%) пациентов с диагнозом гепаторенальный синдром (умершие пациенты). 2 группа – 49 (40,8%) пациентов с диагнозом цирроз печени, без гепаторенального синдрома в качестве осложнения основного заболевания, но с имевшимися отклонениями в биохимическом анализе крови – увеличенных показателях мочевины и креатинина. 3 группа – 41 (34,2%) пациент с диагнозом цирроз печени без изменений показателей азотистого обмена. Были проанализированы жалобы пациентов, а также результаты объективного исследования.

Результаты: наиболее часто регистрировался ведущий симптом интоксикации – слабость. Клинический симптом функциональных нарушений со стороны гепатобилиарной системы – тяжесть либо дискомфорт в правом подреберье наблюдался чаще у пациентов 2 и 3 группы (42,9% и 63,4% соответственно), в то время как у пациентов с гепаторенальным синдромом отмечалась боль в животе (в других группах не встречалась) – 23,3% ($p<0,05$). У всех пациентов 1 группы отмечалось снижение либо отсутствие диуреза, в то время как у пациентов 2 группы данный симптом отмечался у 57,1% пациентов, а в 3 группе – у 9,8% ($p<0,05\%$). Это сопровождалось появлением отеков – все пациенты 1 группы, 2 – 30,6% и 3 – 29,3% пациентов ($p<0,05\%$). У 20% пациентов с гепаторенальным синдромом было отмечено повышение температуры, чего не наблюдалось у пациентов с циррозом печени в других группах. Часто появлялась желтушность кожных покровов у 50% пациентов 1 группы, 12,2% - 2 группы, 4,9% - 3 группы. Прогрессирование порто-системной энцефалопатии характерно было для пациентов 1 группы - 46% 3-4 степень и 53% 2 степень, что не характерно для пациентов с циррозом в других группах (2 группа – 32,6% 1 степени, 63,2% 2 степени, 0,04% 3 степени; 3 группа – 85% 1 степени, 15% 2 степени).

Выводы: появление боли в животе, снижение диуреза и появление отеков, повышение температуры тела, а также потемнение мочи и желтушности кожных покровов, прогрессирование печеночной энцефалопатии у пациентов с циррозом печени являются неблагоприятными признаками развития ГРС.

Колосова Е.А., Никулина Ю.А., Щербаков Д.Н., Никонорова М.А., Смирнова А.А., Смирнова О.И., Попкова Л.Н., Ельчанинова С.А.

АНТИТЕЛА К СПАЙКОВОМУ БЕЛКУ SARS-COV-2 ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

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

Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия

В настоящее время продолжается поиск лабораторных маркеров иммунитета к SARS-CoV-2. Информативная панель лабораторных тестов, приемлемых для внедрения в широкую медицинскую практику, необходима, в частности, для определения показаний к вакцинации лиц, перенесших COVID-19. Предполагается, что одним из тестов в составе панели для оценки напряженности постинфекционного и поствакцинального иммунитета к COVID-19 может быть титр антител IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2.

Цель: оценить распространенность наличия и клинические ассоциации антител IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2 в разные сроки после COVID-19.

Материалы и методы. В одномоментном исследовании приняли участие 65 пациентов (14 мужчин, 53 женщины), жителей Алтайского края Российской Федерации в возрасте 50,2±15,1 лет (от 22 до 93 лет), перенесших COVID-19 в период с мая 2020 г. по январь 2021 г. Антитела IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2 определяли в сыворотке венозной крови методом иммуноферментного анализа при включении пациентов в исследование в разные сроки от даты появления первых клинических симптомов COVID-19. Данные о клинических особенностях течения COVID-19 верифицировали по медицинской документации.

Результаты. Исследование материала со слизистой оболочки носо- и ротоглотки на РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции в период заболевания документировано у 60 (92,3%) пациентов. По результатам этого исследования вирус идентифицирован у 57 (97%) пациентов. Легкое и среднетяжелое течение COVID-19 имели 38 (58,5%) и 27 (41,0%) пациентов. Осложнение заболевания пневмонией подтверждено компьютерной томографией у 24 (36,9%) пациентов, из которых имели высоко вероятные вирусные изменения легочной ткани в пределах 25% объема легких 20 (83,3%) пациентов, в пределах 25-50% - 4 (16,7%) пациента. Антитела IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2 обнаружены при давности начала клинической манифестации инфекции от даты обследования 1-3 месяца у 9 из 11 (81,8%) пациентов, 4-5 месяцев у 34 из 36 (94,4%) пациентов, 6-9 месяцев у 18 (100%) лиц. Титр антител у участников исследования с выявленными антителами (медиана 800; 95% доверительный интервал 980-1390) коррелировал с коэффициентом позитивности (0,72, $p<0,001$), тяжестью COVID-19 (0,33, $p=0,007$), наличием признаков вирусной пневмонии по данным компьютерной томографии (0,52, $p<0,001$), но не с полом пациентов ($p=949$).

Заключение. Титр антител IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2 может рассматриваться как один из перспективных маркеров напряженности гуморального иммунитета к COVID-19 на протяжении 1-9 месяцев после появления первых клинических симптомов инфекции. Индивидуальные профили титров антител IgG к RBD спайкового белка SARS-CoV-2 и ассоциированные факторы планируется оценить в проспективном наблюдении. Работа выполнена при поддержке государственного задания (№ FZMW-2020-0007) и Стипендии президента РФ (СП-5107.2021.4).

Комарова А.М., Бехтерева М.К., Усков А.Н., Алексеева Л.А.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ И ИЗМЕНЕНИЙ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России Санкт-Петербург, Россия

К основным системным проявлениям вирусных гастроэнтеритов (ВГ) относятся поражение миокарда и печени.

Цель исследования**:** оценить изменения уровня печеночных ферментов и кардиоспецифических показателей у госпитализированных детей с ВГ.

Материалы методы**.** Проанализированы клинические и лабораторные данные 540 детей с ВГ, находившихся

на лечении в клинике ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России в 2017-2019 гг.

Результаты и обсуждение**.** У 25,2±3,4% пациентов с ротавирусной инфекцией (РВИ) и 40,1±6,3% с рота-аденовирусной инфекцией (РАдВИ) отмечалось повышение АЛТ, что оказалось достоверно чаще, чем при норовирусной инфекции (НВИ) 9,3±1,2% и аденовирусном гастроэнтерите (АдВГЭ) 12,5±1,3%. Повышение АСТ было зафиксировано у 23,75±3,3% детей с РВИ и 35,2±6,1% с РАдВИ (p≤0,05). Средний показатель АЛТ составил 96,5±4,5 МЕ, АСТ 85,3±3,4 МЕ. Повышение АЛТ и АСТ при всех нозологических формах чаще отмечалось на 4-5 сутки госпитализации, нормализация АЛТ при РВИ составила в среднем 11±2,3 дня (p≤0,5), при НВИ 5±1,2 суток, при аденовирусной инфекции (АдВИ) 6±0,8 дней, при сочетанном рота-аденовирусном гастроэнтерите 10±1,5 дней. Сроки нормализации АСТ при РВИ составили 8±2,2 дней, так же как и при РАдВИ 7±1,4 дня, а при НВИ этот срок оказался меньше - 3±1,1 суток, (p≤0,001).

При УЗИ органов брюшной полости у пациентов с РАдВИ в 66,6±9,6% случаев (p≤0,001) отмечалась гепатомегалия в сочетании с реактивными изменениями в паренхиме печени (58,3±10%), а РВИ характеризовалась большей частотой регистрации на УЗИ реактивных изменений печени (68,2±7,2%) в сочетании с увеличением размеров печени (41,4±7,6%) и вздутием петель кишечника (29,2±7,1%) (p≤0,05). Явления мезаденита достоверно чаще встречались при АдВГЭ (40±15,4%) в сочетании с гепатомегалией (30±14,4%) и реактивными изменениями печени (20±12,6%).

При поступлении в стационар повышение кардиоспецифических ферментов отмечалось у 10,5±2,4% пациентов с РВГЭ и у 16,6±3,5% с РАдВИ. При исследовании кардиоферментов на 4-5 сутки у пациентов с повышенным показателем АСТ повышение уровня ЛДГ достоверно чаще было характерно для РАдВИ (33,3±6,3%) с повышением КФК в 35,2±6,4% случаев и КФК-МВ в 35,2±6,3% (p≤0,001). При НВИ только у 7,5±0,8% пациентов было выявлено повышение ЛДГ, в 6,25±0,8% КФК и в 3,12±0,5% КФК-МВ.

Самым распространенным отклонением при ЭКГ являлось нарушение процессов реполяризации сердечной мышцы - при РАдВИ 61,9±10,5% и РВИ 52,6±8,1%. У одного ребенка (4,76±4,6%) с РАдВИ была выявлена аритмия (экстрасистолия по типу бигеминии), что вероятно явилось случайной находкой, так как жалоб данный пациент не предъявлял. Ультразвуковое исследование сердца показало, что у 4,76±2,4% пациентов с РАдВИ и у 5,26±3,6% с РВИ выявлялось снижение сократительной способности миокарда, что совпадало с приглушением тонов сердца при аускультации.

Выводы. Поражение печени в ранние сроки заболевания достоверно чаще встречалось при РВИ и РАдВИ и характеризовалось синдромом цитолиза без нарушения белково-синтетической и холестатической функции печени.

Кардиомиопатия инфекционного генеза также чаще развивалась при РАдВИ и РВИ. Системные проявления ВГ диктуют необходимость более длительного диспансерного наблюдения и реабилитации.

Комиссарова А.Ю., Тумаш О.Л., Стома И.О.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Гомельский государственный медицинский университет г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. Коронавирусная инфекция (COVID-19), вызванная коронавирусом SARS-CoV-2, признана пандемией 21 века. Дети, в отличие от взрослых, менее подвержены тяжелому течению COVID-19. При инфекционных заболеваниях одним из видов биомаркеров в крови, по которому можно судить о тяжести воспалительного процесса, является ядерный индекс (ЯИ) Г.Д. Даштаянца.

Цель. Изучить особенности общего анализа крови у детей с COVID-19 инфекцией и выявить зависимость ЯИ от степени тяжести инфекционного процесса.

Материал и методы исследования. Было проведено ретроспективное изучение лабораторных показателей крови 147 пациентов в возрасте от 1 месяца до 18 лет, с подтверждённой инфекцией COVID-19, которые находились на лечении в У«Гомельская областная инфекционная клиническая больница». Общий анализ крови выполнялся анализатором гематологическим Sysmex XP-300. Подсчёт лейкоцитарной формулы производился методом микроскопии мазка.

Расчет и систематизация данных производились в программах STATISTICA 12.0 и Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил 4 года (ДИ 95% 4,2–5,3). Мальчиков было 52% (n=77), девочек 48% (n=70).

На момент поступления в стационар, при оценке степени тяжести заболевания клинически, у 43% (n=63) наблюдалось лёгкое течение болезни, среднетяжелое у 56% (n=83) и тяжелое течение у 1% (n=1) пациентов.

По ЯИ, рассчитанному по анализам, взятым в 1 сутки пребывания в стационаре, критериям лёгкого течения по ядерному индексу соответствовали 66% (n=71) пациентов, среднетяжелому течении болезни - 30% (n=34), а тяжелому течению соответствовали 4% (n=5) пациентов.

В общем анализе крови, у пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, при сравнении 1 и 7-10 дня болезни, увеличивалось содержание гемоглобина (p=0,0008; n=135), эритроцитов (p=0,004; n=131) и тромбоцитов (p<0,01; n=129).

Наблюдалось увеличение количества эозинофилов к 7-10 дню лечения (p=0,02; n=80), что в период реконвалесценции после воспалительных заболеваний является благоприятным признаком.

При расчёте значений в лейкоцитарной формуле были учтены особенности крови у детей в возрасте до 5 лет, а именно соотношение лимфоцитов и нейтрофилов. На основании этого при подсчете значений были сформированы 2 возрастные группы: от 1 месяца до 5 лет и от 6 до 18 лет.

В формуле нейтрофилов количество палочкоядерных (p=0,004; n=86) уменьшалось на 7-10 день госпитализации у пациентов в возрасте до 6 лет. В остальных группах наблюдения достоверных различий выявлено не было.

Выводы. У детей COVID-19 протекает преимущественно в лёгкой и среднетяжелой форме. Соответствия

между степенью тяжести по клиническим проявлениям и сдвигом ядерного индекса крови выявлено не было. У 4% пациентов было выявлено тяжелое течение болезни по ЯИ, а клинически лишь у 1%.

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н., Бондаренко Е.И.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО *BORRELIA MIYAMOTOI,* В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Челябинск, Россия

Среди инфекций, экологически связанных с иксодовыми клещами, наибольшую актуальность для РФ представляют клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ), протекающие в виде моно- и микст-инфекций (МИ). В настоящее время ряд исследований посвящены проблеме изучения боррелиоза, вызванного геновидом *Borrelia miyamotoi* (ИКБ-БМ), из группы клещевых возвратных лихорадок.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники кафедры инфекционных болезней в МАУЗ ОЗП №8 г. Челябинска, в период с мая по октябрь 2018-2019 гг. Методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа, в которую вошли 86 больных. Средний возраст 43,6± 2,1. Критерии включения: наличие лихорадки, органных дисфункций, факта присасывания клеща или пребывание в лесных массивах Челябинской области. Материал для исследования: сыворотка крови, лейкоцитарная фракция. Критерии исключения: верифицированный диагноз КЭ, ГАЧ, МЭЧ в виде моно- и микст-инфекции с ИКБ. Специфические антитела IgM и IgG к ВКЭ, ИКБ, МЭЧ, ГАЧ определяли методом ИФА при поступлении больных в стационар, через 10-14 дней и через месяц, с использованием коммерческих наборов тест-систем производства АО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). Детекция ДНК боррелий в биологических материалах больных с последующим генотипированием проводилась с использованием наборов «РеалБест ДНК-экстракция 2», «РеалБест ДНК-экстракция 3», «РеалБест экстракция 1000» и «РеалБест экстракция 100» производства «Вектор-Бест». Секвенирование выделенных из крови больных образцов ДНК *Borrelia miyamotoi* проводили по участкам генов *glpQ* и *23SrRNA* с использованием специфических праймеров. Молекулярно-биологические исследования проводились сотрудниками лаборатории ПЦР АО «Вектор-Бест», Новосибирск. Статистическая обработка результатов производилась с использованием общепринятых методов статистического анализа.

Результаты и обсуждение. У 9 пациентов (10,4%) в образцах цельной крови и в образцах лейкоцитарной фракции с помощью ПЦР-РВ выявлена ДНК *Borrelia miyamotoi*. В клинической картине абсолютно превалировали безэритемные формы борреллиоза с выраженным и продолжительным интоксикационным синдром. Средняя продолжительность интоксикационного синдрома в изучаемой группе составила 5,3±3,4 дня, температура в 90% случаев была фебрильной (38,7±1,3), сопровождалась выраженной цефалгией, миалгиями. В лабораторных показателях в 60% случаев встречалась лимфопения (16±2,6×10^9) и тромбоцитопения **(**107±3**,**4×10^9). У пациентов с ИКБ, вызванным *B. miyamotoi*, наблюдался замедленный антителогенез, специфические иммуноглобулины М в подавляющем большинстве случаев обнаруживались в срок от 2 до 6 недель, специфические IgG в сроки от 4 до 6 недель, у 5 (55,5%) больных специфические иммуноглобулины были детектированы только через месяц от манифестации клинических проявлений.

Таким образом, учитывая поздний антителогенез, большой процент безэритемных форм в структуре нозологического диагноза ИКБ на территории Челябинской области, наиболее перспективным в клинической практике является использование комплексного диагностического подхода с применением серологических методов (ИФА) и молекулярно-биологических методов (ПЦР).

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Челябинск, Россия

Клещевой энцефалит представляет собой актуальную проблему здравоохранения для большинства эндемичных территорий РФ. На территории Челябинской области доминирует сибирский генотип вируса КЭ, субгенотипы Заусаев и Васильченко, что определяет особенности клинической картины заболевания и летальность, преимущественно от менингоэнцефалитической формы с развитием ОНГМ.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ в МАУЗ ОЗП №8 г. Челябинска. Исследование проводилось в период с мая по октябрь 2018–2019 гг. Методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа, в которую вошли 47 пациентов с верифицированным диагнозом КЭ. Средний возраст 43,6± 2,1. В исследование включались пациенты с фактом инокуляции клеща, пребыванием в лесных и лесостепных массивах Челябинской области, наличием лихорадки, неврологической симптоматики. Критерий исключения: моно- и микст-инфекции с ИКБ, моноцитарным эрлихиозом человека (МЭЧ), гранулоцитарным анаплазмозом человека (ГАЧ) по результатам серологического скрининга. 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. Статистическая обработка результатов производилась с использованием общепринятых методов современного статистического анализа.

Результаты и обсуждение. На догоспитальном этапе в 48% случаев пациентам вводился низкотитражный иммуноглобулин против клещевого энцефалита (1:80) в стандартной профилактической дозе. В общей структуре нозологического диагноза доля неочаговых форм составила 82,8%, из них лихорадочная форма регистрировалась у 25 пациентов (53,1%), менингеальная форма у 14 (29,8%) соответственно. Очаговая форма у 8 пациентов (17,2%) определялась семиотикой поражения ЦНС и была пред-

ставлена менингоэнцефалитической и многоуровневой менингоэнцефалополиомиелитической формами. При анализе ликворологических показателей у больных с менингеальной формой КЭ в СМЖ в 69,5% случаев отмечался умеренный лимфоцитарный или смешанный плеоцитоз – до 200 кл в мм^3, у 30,5% - высокий плеоцитоз более 200 кл в мм^3, в 31% случаев у больных был отмечен высокий уровень белка в ликворе, который в среднем составил 380 мг/л (Me) с интерквартильным размахом 330-880 мг/л. Менингеальный синдром имел максимальную степень выраженности на 3,4±1,2 день заболевания. Наибольшая длительность менингеального синдрома отмечена при очаговых формах КЭ до 13,7±4,2 дней, в отличие от менингеальной формы – 8,2±4,4 дней ($p<0,05$). В 4 (8,5%) случаях при очаговых формах КЭ имел место летальный исход. Клиническая картина характеризовалась тяжелым течением с развитием разнообразных неврологических синдромов и симптомов: нарушением сознания, выраженным бульбарным синдромом, поражением VII, IX, X, XI и XII пар черепно-мозговых нервов, развитием вялых параличей верхних конечностей, развитием ОНГМ на второй неделе острого периода менингоэнцефалитических форм.

Таким образом, в структуре клинических форм КЭ в период 2018–2019 гг. преобладали лихорадочные формы (53,1%), возросла доля менингеальных и очаговых форм. Так в 2018 г. менингеальные формы КЭ наблюдались в 28,5% случаях, в 2019 г. - 30,8%, очаговые формы в 2018 г. - 9,4%, а в 2019 г. - 23% соответственно.

Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СПИД-АССОЦИИРОВАННОГО КРИПТОКОККОЗА

Южно-Уральский государственный медицинский университет Челябинск, Россия

Особенностью эпидемии ВИЧ-инфекции в настоящее время является большое количество коморбидных и тяжелых форм заболевания, с частым вовлечением в патологический процесс головного мозга. Поражения головного мозга могут быть как первичными, вызванными самим вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), так и вторичными, обусловленными оппортунистическими и вторичными заболеваниями, а также новообразованиями. В настоящее время криптококкоз входит в число трех наиболее опасных для жизни оппортунистических инфекций у больных СПИДом. По материалам крупных ретроспективных исследований среди ВИЧ-инфицированных пациентов криптококковая инфекция встречается от 1,85% в России до 9,1% в США. Известно, что вероятность развития микоза определяется степенью выраженности иммунодефицита. Особенностью заболевания является тяжесть клинических проявлений и очень высокая летальность. Она достигает 100% при криптококковом менингоэнцефалите у ВИЧ-инфицированных нелеченных пациентов.

Проанализированы результаты обследования 12 ВИЧ-инфицированных пациентов с диагнозом криптококковая инфекция, находившихся на лечении в 1 инфекционном отделении Клиники ЮУГМУ в 2020 г. Генерализованная криптококковая инфекция выявлена у 5 больных, криптококкоз легких - в 4 случаях, церебральный криптококкоз диагностирован у 10 человек. Женщины составили 83,3%, мужчины – 16,7%. Доминирующая жалоба - постоянная интенсивная головная боль диффузного характера. Тошнота, рвота отмечались у 40% пациентов. Лихорадочная реакция не постоянна (от 37,2 до 39,5°С). Менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, симптом Кернига) отмечались не всегда. Судороги, нарушение сознания встречались, как правило, на поздних сроках заболевания. *Cryptococcus neoformans* выявлялся методом латекс-агглютинации и/или бактериологическим методом исследования спинномозговой жидкости пациентов. При уровне CD4-лимфоцитов менее 50 кл/мкл криптококкоз выявлен в 66,7% случаев, при уровне CD4-лимфоцитов более 100 кл/мкл у 33,3% больных соответственно. МРТ головного мозга является дополнительным методом исследования при криптококкозе головного мозга, не имеет характерных изменений. Таким образом, при прогрессировании иммунодефицита вероятность развития диссеминированного криптококкоза у ВИЧ-инфицированных пациентов наблюдается при резко выраженном иммунодефиците (снижении CD-4 лимфоцитов менее 50 клеток/мкл) в виде генерализованной формы с поражением ЦНС и других внутренних органов и характеризуется тяжелым течением.

Криволуцкая Т.А., Емельянов А.С., Емельянова А.Н.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ В 2019 Г.

Чита, Россия

Введение. Ветряная оспа – это острое антропонозное инфекционное заболевание, преимущественно с аспирационным механизмом передачи возбудителя и характеризующееся высокой восприимчивостью людей, которые ранее не болели этим заболеванием. В последние годы по регионам страны отмечается тенденция «повзросления» ветряной оспы с постепенным увеличением удельного веса взрослых. Актуальность. Недостаток информации о клинико-эпидемиологических аспектах ветряной оспы у военнослужащих Забайкальского края, возможностях специфической профилактики в воинских коллективах, обуславливает необходимость проведения анализа и исследований по данной проблеме.

Цель работы. Определить клинико-эпидемиологические особенности ветряной оспы у военнослужащих в Забайкальском крае с целью разработки мер по совершенствованию ее профилактики в организованных воинских коллективах.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ медицинской документации законченных случаев ветряной оспы у военнослужащих по призыву в Забайкальском крае. В ходе исследования было проанализировано 120 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в инфекционном отделении военного госпиталя в 2019 г. Анализ и статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием «Microsoftoffice 2007», «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. Проведенный эпидемиологический анализ показал, что в первый день болезни в инфекционное отделение были госпитализированы только 68,5% больных ветряной оспой. Установлено, что только у 1,1% пациентов не выявлен явный контакт с больным, у 98,9% пациентов установлен контакт с больным ветряной оспой в подразделении. Выявлен весенний подъём (март, апрель) заболеваемости ветряной оспой в 2019 г. Возрастная структура больных из анализируемой группы характеризовалась преобладанием военнослужащих в возрасте от 18 до 23 лет. При анализе историй болезни отмечено, более чем в 80% случаев ветряная оспа у военнослужащих манифестировала с продромального периода, и только чуть менее 20% сразу с лихорадки и сыпи. Нами установлено, что у больных ветряной оспой военнослужащих по призыву в Забайкальском крае преобладает средняя форма тяжести заболевания. Так, в 87% заболевание протекало в средней степени тяжести, в 9% в тяжёлой степени тяжести с присоединением осложнений и только 4% в лёгкой степени тяжести. У всех военнослужащих по призыву с ветряной оспой в разгар заболевания присутствовали катаральные явления и признаки лимфаденопатии. У 87,5% военнослужащих была выявлена энантемой на слизистых оболочек ротовой полости и наружных половых органов. Тяжёлые формы чаще сопровождались развитием пневмонии, бронхитов, кератитов, конъюнктивитов, отитов и др. Характерно длительное стационарное лечение от 10 до 30 койко-дней, что обусловлено особенностями развития инфекционной патологии в воинских коллективах.

Выводы. Комплексная оценка клинико-лабораторных исследований, проведенных у военнослужащих, больных ВО, позволила выявить эпидемиологические и клинические особенности данного заболевания на современном этапе среди организованного воинского коллектива. Так, заболеваемость носит вспышечный характер; весенний подъём заболеваемости (март, апрель); затяжной продромальный период; длительное течение заболевания; преобладание средних форм тяжести заболевания; большой процент тяжёлых форм и осложнений.

Лобзин В.Ю., Лапина А.В.

НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ: ОПЫТ РАБОТЫ СТАЦИОНАРА

Санкт-Петербург, Россия

Опыт оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией показал, что наряду с респираторными симптомами и синдромом общей инфекционной интоксикации, у больных нередко наблюдаются неврологические осложнения заболевания. Среди них острые нарушения мозгового кровообращения, воспалительные демиелинизирующие полирадикулоневропатии, менингиты и энцефалиты. Вместе с тем, при отсутствии неврологических синдромов нередко встречается и другая неврологическая симптоматика, которая зачастую не оценивается.

В нашем исследовании приведены данные клинико-неврологической оценки всех пациентов, находившихся в терапевтическом стационаре по поводу пневмонии коронавирусной этиологии.

Материалы и методы: обследованы 75 пациентов (43 женщины и 32 мужчин) в возрасте 52,4±11,5 лет, находившихся на стационарном лечении по поводу вирусной пневмонии, ассоциированной с SARS-Cov-2 средней степени тяжести. Наряду с общетерапевтическим осмотром, всем больным проводилось стандартное неврологическое обследование, анамнестически оценивалось наличие нарушений обоняния и вкуса (количественно, качественно), головной боли и ее интенсивности, головокружения, учитывались данные лабораторных исследований и компьютерной томографии органов грудной полости.

Результаты. Головная боль наблюдалась у 50,7% пациентов, ее интенсивность была достаточно высокой и по визуально-аналоговой шкале колебалась в пределах 5,6±2,1 баллов. Головокружение несистемного характера было отмечено у 57,7% больных и вероятно являлось следствием дыхательной недостаточности. Аносмия, один из первых симптомов, была отмечена у 56,5% обследованных. При этом ее длительность до верификации пневмонии и госпитализации, соответственно, составила 6,1±3,1 дней. У 20 пациентов еще за 5,1±2,1 суток до госпитализации отмечалось извращение вкуса: чаще всего больные жаловались на появление металлического привкуса во рту, горечи; пища могла казаться сладкой или пресной. При объективном обследовании у 40% пациентов был выявлен полиневритический синдром при отсутствии в анамнезе сахарного диабета. У больных с агевзией достоверно чаще отмечалась экстрапирамидная симптоматика ($Z=-2,24$; $p=0,02$), вероятность появления которой, к тому же, коррелировала с длительностью предшествовавших нарушений вкуса ($r=0,28$; $p<0,05$). Выявляемость мозжечковой атаксии коррелировала со степенью повреждения легочной паренхимы по данным КТ ($r=0,33$; $p<0,05$), и также с длительностью предшествующей развитию пневмонии дизгевзии ($r=0,49$; $p<0,05$).

Выводы. Таким образом, в оценке пациентов с SARS-Cov-2 важную роль играет изучение таких анамнестических факторов как нарушение обоняния и вкуса, их длительность, а при объективном обследовании особую роль играет неврологический осмотр. Наиболее часто встречающимися неврологическими расстройствами являются головная боль умеренно-высокой интенсивности, головокружение несистемного характера, полиневритический синдром, мозжечковая атаксия. Особое внимание следует обращать на наличие мозжечковой атаксии и дисгевзии, ее длительность, которые могут указывать на больший процент поражения легочной паренхимы, тем самым усугубляя тяжесть течения заболевания.

Малахова Ж.Л., Перминова Л.А.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Сальмонеллез характеризуется сложностью этиологической структуры, многообразием путей инфицирования, полиморфизмом клинических проявлений и тяжестью течения. Для многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезом характерна общая тенденция к снижению показателя заболеваемости. Вместе с тем сальмонеллез сохраняет свою актуальность при формировании вспышечной заболеваемости и занимает третье место (после острых кишечных инфекций вирусной этиологии) в структуре очагов групповой заболеваемости с фекально-оральным механизмом передачи инфекции.

В данном исследовании проведен анализ многолетней заболеваемости населения Калининградской области сальмонеллезом (с 2013 г. по 2020 г.) с использованием данных официальных статистических отчетных форм.

В Калининградской области заболеваемость сальмонеллезом с 2013 г. остается выше общероссийского уровня, хотя и имеет тенденцию к снижению: 2013 г. - 68,84 на 100 тыс. населения; 2014 г. – 45,14; 2015 г. – 63,02; 2016 г. – 54,70; 2017 г. – 38,83; 2018 г. – 38,02; 2019 г. – 41,32. В Российской Федерации: 33,65; 29,12; 25,28; 26,03; 22,02; 22,29; 24,20 соответственно.

Подавляющее большинство случаев сальмонеллёза задокументировано у горожан, на долю которых приходится в среднем 83,5% случаев от числа всех зарегистрированных случаев инфекции, что связано с возрастающей централизацией и интенсификацией производства продуктов питания, расширением производства различных полуфабрикатов и готовых блюд, реализуемых через торговую сеть, развитой сетью общественного питания в городах области. Отмечается увеличение заболеваемости среди детского населения с 2018 г. (2017 г. - 48,3% всех случаев заболеваемости, 2018 г. - 52,3%, 2019 г. - 54,5%) за счёт детей дошкольного возраста (от 0 до 6 лет). Среднемноголетний удельный вес заболевших сальмонеллезом детей от 0 до 2 лет составил 33,7%, от 3 до 6 лет – 34,5%. На долю детей, посещающих детские дошкольные учреждения, приходилось от 38,8% (в 2015 г.) до 91,7% (в 2017 г.). В этиологической структуре сальмонеллёза доминирующие позиции занимали сальмонеллы группы D, в частности *Salmonella enteritidis*.

Таким образом, анализ представленных данных свидетельствует об актуальности проблемы заболеваемости сальмонеллезом как в Российской Федерации, так и в Калининградской области, особенно среди городского населения, что связано с хорошо развитой сетью общественного питания в городах области, с интенсификацией производства продуктов питания, расширением производства различных полуфабрикатов и готовых блюд, реализуемых через торговую сеть. Среди заболевших преобладают дети от 0 до 6 лет, посещающие детские дошкольные учреждения. В этиологической структуре сальмонеллеза преобладают сальмонеллы группы D.

Малов С.И., Малов И.В., Степаненко Л.А., Орлова Л.С., Кувшинов А.Г.

ГЛИПИКАН-3 - НОВЫЙ ПРЕДИКТОР ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ГЕПАТИТОМ С

Иркутский государственный медицинский университет Иркутск, РФ

Среди причин смерти онкологических больных в мире гепатоцеллюлярный рак (ГЦР) занимает второе место. Это обусловлено поздней диагностикой заболевания, так как на ранней стадии ГЦР протекает бессимптомно. Основным фактором риска развития ГЦР являются хронические вирусные гепатиты. В связи с массовой вакцинацией населения против гепатита В его роль значительно уменьшилась. И в настоящее время в оценке этиологической значимости акценты сместились в сторону гепатита С. В соответствии с национальными рекомендациями диагностика ГЦР основывается на УЗИ и определении уровня альфа-фетопротеина (AFP) в крови (В.Т. Ивашкин и соавт., 2019). Вместе с тем AFP как онкомаркер имеет недостаточную чувствительность (Se). В связи с низкой Se в последних версиях европейских и американских клинических рекомендаций определение AFP отсутствует как обязательный диагностический тест. Наряду с этим в области протеомики, геномики и метаболомики ведутся интенсивные поиски молекул и веществ, определение которых в биологических средах организма позволило бы на ранней стадии и с высокой степенью эффективности диагностировать ГЦР (жидкостная биопсия). Белок глипикан-3 (GPC3) принадлежит к семейству глипиканов-протеогликанов. GPC3 гистологически обнаруживается в клетках ГЦР, но не выявляется при доброкачественных опухолях печени, что позволяет рассматривать его в качестве кандидатного биомаркера ГЦР.

Цель работы: оценить значение GPC3 и полиморфизма *GPC3* (rs2267531) как предикторов развития ГЦР у больных хроническим гепатитом С.

Всего было обследовано 55 больных хроническим гепатитом С (ХГС) в стадии цирроза печени, у которых при диспансерном наблюдении в течение 1 года была выявлена гепатоцеллюлярная карцинома и 55 больных ХГС в стадии цирроза печени, у которых при диспансеризации в течение 1 года не обнаружено развитие ГЦР. Стадию фиброза печени определяли с помощью аппарата FibroScan-502. Диагноз ГЦР устанавливался с учетом критериев европейской ассоциации по изучению болезней печени (EASL). У 10 больных (18,2%) заболевание было выявлено на I стадии болезни по классификации TNM, у 45 (81,8%) – на II стадии. Средний возраст больных ГЦР составил 59,9±4,5; представителей контрольной группы – 57,7±10,5 ($p>0,05$). В опытной и контрольной группах были выполнены генетические исследования полиформизма гена *GPC3* (rs2267531) и уровень сывороточного AFP и GPC-3. Определение ОНП осуществляли в ПЦР с использованием амплификатора Rotor-Gene Q (Qiagen Hilden, Germany) в режиме реального времени. Для определения онкомаркеров использовали коммерческие тест-системы Architect 3P36 AFP и ELISA kit for Glypican 3, SEA971Hu (Cloud-Clone Corp). Пороговое

значение (cut off) для каждого онкомаркера определяли по индексу Юдена.

Проведённый анализ выявил, что С-аллель rs2267531 *GPC3* в 1,5 раза чаще встречался у больных ГЦК, чем в группе больных ХГС. При этом шансы развития ГЦР у больных ХГС значимо выше (p=0,02) у носителей С-аллеля, чем у больных-носителей G-аллеля (OR 95% CI 2,6 (6,08-1,17)). При уровне cut off 16,0 нг/мл для AFP Se составила 63,6%, специфичность – 76,4%. При уровне cut off 1,0 нг/мл для GPC3 Se составила 65,5%, специфичность – 100%.

Таким образом, ОНП rs2267531 гена *GPC3* может использоваться как генетический предиктор ГЦР у больных ХГС в стадии цирроза печени, а уровень сывороточного белка GPC3 как протеомный биомаркер ГЦР, обладающий более высокой специфичностью в сравнении с AFP (p=0,0023).

Малюга О.М., Близнюк Е.А., Кузнецова Е.Н., Киричёк Е.Ю., Скударнов Е.В., Смирнов К.В, Золотухина О.С.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Барнаул, Россия

Актуальность. Общеклинический анализ крови является быстрым и доступным исследованием, помогающим врачу в выборе тактики ведения больного.

Цель исследования: выявить особенности общеклинического анализа крови у детей разного возраста при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 63 историй болезни детей, госпитализированных в ОИА КГБУЗ «Городская детская больница №7, г. Барнаул» и инфекционное отделение КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства» в период с апреля по октябрь 2020 г., у которых была выявлена новая коронавирусная инфекция. Дети поступали в возрасте от 1 мес. до 16 лет, среди них было 29 мальчиков (46%) и 34 девочки (54%). Дети были распределены по возрастному составу: первая группа – от 1 до 12 мес. – 9 детей, вторая группа - с 1 до 3 лет – 12 детей, третья группа – от 3 до 6 лет - 14 детей, четвертая группа с 6 до 11 – 14 детей, пятая группа с 11 до 16 - 14 детей. Различий по гендерному составу в группах не было. Клинически новая коронавирусная инфекция у детей протекала в форме ОРВИ легкой степени (73%) и ОРВИ, осложненной вирусной пневмонией (27%). Группы были сопоставимы по частоте встречаемости обеих форм. Всем детям при поступлении проводился общеклинический анализ крови на гематологическом анализаторе с подсчетом лейкоцитарной формулы. Новая коронавирусная инфекция, вызванная COVID-19, подтверждена у 100% детей по данным мазка из носо- и ротоглотки на РНК коронавируса 2019 n-Cov и/или данных ИФА. Статистическую обработку проводили при помощи ППП StatSoftStatistica 6,1. Учитывая ненормальность (ассиметричность) распределения вариационного ряда, достоверность различий количественных показателей анализировали посредством U-критерия Манна–Уитни Для анализа полуколичественных показателей использовали χ^2 – критерий Пирсона и двусторонний точный критерий Фишера. Различие сравниваемых величин считали статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. У детей с новой коронавирусной инфекцией по результатам общеклинического анализа крови регистрировалась лейкопения (71,5%), ускорение СОЭ (50,8%), лимфоцитоз (40%), нейтрофиллез (38,1%), моноцитоз (36,5%), нейтропения (30,2%), лимфопения (19%), эозинофилия (17,5%), тромбоцитоз (14,3%), тромбоцитопения (4,7%). При анализе изменений в лейкоцитарной формуле выявлено, что у детей до года достоверно чаще отмечался нейтрофилез с моноцитозом. Нейтрофилез достоверно чаще регистрировался в группе детей с 1 года до 3 лет. Моноцитоз достоверно чаще регистрировался у детей с 6 до 11 лет. Нейтропения с лимфоцитозом достоверно чаще встречалась у детей в возрастной группе от 11 до 16 лет. Тромбоцитоз достоверно чаще отмечался в группе детей от 3 до 6 лет по сравнению с группой детей от 6 до 11 лет, и не встречался в группах детей от 1 года до 3 лет и 11- 16 лет.

Выводы. У детей с новой коронавирусной инфекцией наиболее частым изменением в анализе крови была лейкопения, при этом нейтропения с лимфоцитозом достоверно чаще регистрировалась у детей старшего возраста (с 11 до 16 лет), тогда как у детей до года отмечался нейтрофилез с моноцитозом. Таким образом, необходимо учитывать, что имеются возрастные различия изменений в анализе крови при новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей. У детей старшего возраста имеется повышенный риск осложненного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 из-за риска бактериальных осложнений при наличии нейтропении.

Мартынова А.В.[1,2], Попов А.Ф.[1], Ускова С.С.[2]

РОЛЬ НЕФЕРМЕНТИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ЭТИОЛОГИИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России[1], ДВФУ[2], г. Владивосток, Россия

В последнее время справедливо переоценивается роль в развитии внутрибольничных инфекций таких неферментирующих микроорганизмов, к которым относятся *Achromobacter spp.*, *Stenotrophomonas maltophila*, а также такие широко распространенные микроорганизмы как *Pseudomonas aeruginosae* и *Acinetobacter spp.* Одним из определяющих данный интерес факторов является непредсказуемый фенотип устойчивости, в связи с чем наиболее надежный режим терапии выбирается на основе данных о резистентности.

Целью нашего исследования являлось оценить в структуре внутрибольничных пневмоний роль неферментирующих грамотрицательных микроорганизмов, а также выявить их внутривидовую вариабельность с целью оценки формирования госпитального изолята.

Материалы и методы: биологические образцы около 100 больных внутрибольничными пневмониями: мокрота, трахеальный аспират, мазки из зева и штаммы, вы-

деленные из образцов. Внутривидовая вариабельность оценивалась методом мультилокусного сиквенстипирования.

Результаты. 45 из 100 (45%) пациентов, госпитализированных в стационары г. Владивостока с диагнозом внутрибольничная пневмония, были инфицированы *Achromobacter spp.* 4 видов: *A. xylosoxidans*, *A. marplatensis, A. dolens, A. pulmonis*. Преобладающим является вид *A. xylosoxidas* (25 из 100,55%). В целом по всем видам биоматериалов были выявлены лидирующие возбудители: *Acinetobacter baumannii* (13%), *Klebsiella pneumoniae* (7%), *Pseudomonas aeruginosa* (11%), *Staphylococcus aureus* (2%) и *Stenotrophomonas maltophilia* (8%). Значительно реже были выделены *Escherichia coli* (2%) и *Enterobacter cloacae* (2%). В группе *Candida spp.*, выделявшимися в ассоциации с вышеперечисленными возбудителями, чаще прочих видов были выделены *Candida albicans* (46%) и *Candida glabrata* (20%). Наиболее сложные случаи нозокомиальной пневмонии были связаны с *A. baumannii*, так как выбор этиотропной терапии был ограничен высоким уровнем резистентности к основным препаратам (меропенем 92,1%). Заключение: таким образом, бактериально-грибковые ассоциации, идентифицированные при изучении легочного микробиоценоза у пациентов с внутрибольничными пневмониями, характеризуют уникальность каждого микробиоценоза и позволяют предположить необходимость оценки роли грибковых возбудителей в динамике.

Матрос О.И., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Чеверда Н.В.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.

г. Барнаул, Россия

Особую актуальность в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) представляет ко-инфекция ВИЧ/туберкулез. По данным О.Н. Зубань (2020) почти каждый третий случай (29,8%) ко-инфекции COVID-19/туберкулез приходится на ВИЧ-позитивных пациентов, из них 29,6% требуют лечения в ОРИТ, в 8,8% – хирургическими методами и летальностью до 10,2%. При этом туберкулез не является основной причиной летальности. Отмечено, что COVID-19 у больных ко-инфекцией ВИЧ/туберкулез не протекает более тяжело и не оказывает существенного влияния на течение ко-инфекции (Л.Б. Аюшеева, 2020). Представляем клиническое наблюдение тяжелого течения COVID-19 у больного с ко-инфекцией ВИЧ/туберкулез. Диагноз подтвержден выделением SARS-CoV-2 методом ПЦР.

Мужчина В., 36 лет, поступил в ковидный госпиталь КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» с жалобами на выраженную слабость, кашель с мокротой беловатого цвета с прожилками крови, повышение температуры до $40,0^0$С, боли в грудной клетке справа, одышку при незначительной физической нагрузке. Контакт с больным затруднен, сонлив, заторможен. Болен в течение месяца, самостоятельно принимал ципрофлоксацин, самочувствие не улучшалось, госпитализирован. Из анамнеза: длительно употребляет инъекционные наркотические препараты, злоупотребляет алкоголем, из сопутствующей патологии язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии. При поступлении состояние больного тяжелое, заторможен, питание пониженное. Бледность кожных покровов и склер. Периферические лимфоузлы (подчелюстные, шейные, над- и подключичные, подмышечные, паховые) увеличены до 1 см, безболезненные. При перкуссии органов дыхания отмечено притупление легочного звука, ЧД 28 в мин., SatO2 - 93%. Со стороны органов кровообращения патологии не выявлено, ЧСС 89/мин., АД 110/60 мм.рт.ст. По другим органам и системам отклонений нет. В гемограмме отмечался лейкоцитоз (до $12,0x10^9$/л), анемия (Hb – 65 г/л), повышение СОЭ (до 68 мм/ч), тромбоцитопения ($163x10^9$/л). В биохимических показателях крови явления цитолиза - АлАТ 99,7 Ед/л, АсАТ 564,9 Ед/л, повышение ЛДГ (до 881Ед/л), фибриногена (до 7,74г/л), СРБ (до 19,97мг/л), D-димера (до 1,71 мг/л). МСКТ ОГК: правосторонняя полисегментарная абсцедирующая пневмония, формирующийся гангренозный абсцесс нижних отделов правого легкого. Выраженный бронхиолит. Двухсторонняя вирусная пневмония. Внутригрудная лимфаденопатия. Правосторонний гидроторакс в стадии осумкования. Гепатомегалия, жировой гепатоз II ст. В динамике по КТ: Деструктивная пневмония в нижней и средней долях справа, септические очаги? Грибковая? Вирусная пневмония, течение КТ-2. Лимфаденопатия. В мокроте методом ПЦР выделена ДНК микобактерий туберкулеза, при посеве отмечен рост Acinetobacter 10^5-10^6, грибы рода Candidae 10^4. Иммунограмма CD4 -11 кл/мкл (3%), вирусная нагрузка РНК HIV - 150000 коп/мл. На фоне проводимой комплексной терапии состояние больного несколько улучшилось, для дальнейшего обследования и лечения переведен в противотуберкулезный диспансер.

Таким образом, новая коронавирусная инфекция для больных с ко-инфекцией ВИЧ/туберкулез оказывает существенное влияние на прогрессирование основного заболевания, усугубляя тяжесть состояния больных с развитием диссеминированных, деструктивных форм болезни, и определяет риски неблагоприятного исхода.

Матрос О.И., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Белоусова К.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

г. Барнаул, Россия

В работе проведен сравнительный анализ клинико-лабораторных показателей новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у женщин репродуктивного возраста. Под нашим наблюдением находились 44 пациентки в инфекционном отделении КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» с диагнозом «U07.1 (2) Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован (вирус не идентифицирован)». С учетом дизайна исследования выделены 2 клинические группы: I группа (основная) - 24 беременные со сроками гестации от 15 до 37 недель и II группа (сравнения) – 20 женщин небеременных на момент исследования. Группы сопоставимы по возрасту

(средний возраст - 38,3±1,09 лет), сопутствующим заболеваниям. Диагноз установлен на основании клинико-эпидемиологических данных и подтвержден выделением из зева SARS-CoV-2 методом ПЦР у 42 (95,5%) пациентов. Проведен весь комплекс клинико-лабораторных и инструментальных исследований, консультация гинеколога по показаниям в соответствии с действующими методическими рекомендациями.

В основной группе у пациенток преобладали среднетяжелые формы болезни (91,7%), в группе сравнения легкое течение заболевания (80%) ($p<0,05$). У всех имело место развитие внебольничной пневмонии с объемом поражения КТ 1-2. Клиническая картина в обеих группах сопровождалась выраженным интоксикационным синдромом с повышением температуры до 37,8-38,8^{0}С, при этом в 1 группе до 38,3±0,08^{0}С, а во 2 группе – 37,8±0,05^{0}С ($p>0,05$). У 29,2% беременных, имеющих сопутствующую патологию беременности, наблюдалась одышка, в группе сравнения у 20,0% ($p>0,05$), данные пациентки получали инсуффляции кислорода до 3-5 л/мин. Статистических различий по другим симптомам новой коронавирусной инфекции (аносмия, дисгевзия, диарея, экзантема) не выявлено. Из лабораторных показателей обращает внимание повышение СОЭ у всех пациенток I группы в среднем до 31,96±1,65 мм/ч и 34,0±1,0 мм/ч во II группе ($p>0,05$). Анемия легкой степени (Hb 104,29±1,22г/л) установлена только у беременных. С-реактивный белок у всех обследованных превышал норму и в среднем составил 57,79±5,19 мг/л и 59,75±5,19 мг/л соответственно в группах ($p>0,05$).

Из 24 беременных родоразрешились 18 (75%), из них 5 (20,8%) на 36 неделе, 11 (45,8%) на 38 неделе и 2 (8,3%) женщины на 39 неделе беременности. 4 (16,7%) беременным проведено кесарево сечение по акушерским показаниям. Патологии у новорождённых, родившихся от женщин, которые перенесли COVID-19 во время беременности, не выявлено. Все малыши родились здоровыми, с массой тела от 2700 до 4500 кг. 6 (25%) беременных, у которых срок родов ещё не наступил, выписаны из стационара с клиническим выздоровлением под амбулаторное наблюдение гинеколога, жалоб по беременности не предъявляют, шевеления плода ощущают хорошо.

Таким образом, по результатам данного исследования новая коронавирусная инфекция у беременных в сравнении с небеременными женщинами достоверно чаще ($p<0,05$) протекала в среднетяжелой форме (91,7%), с выраженным интоксикационным, катарально-респираторным синдромами и потребностью в оксигенотерапии у 1/3 беременных (3 триместр), имеющих сопутствующую патологию беременности (многоводие, истмико-цервикальная недостаточность, гестационный сахарный диабет, бактериальные вульвовагиниты, плацентарные нарушения). По результатам лабораторных исследований выявлены анемия, синдром воспалительных изменений с повышением СОЭ, СРБ, лейкоцитоз и тромбоцитопения отсутствовали. Неблагоприятных исходов беременности не установлено.

Маукаева С.Б.,Смаил Е.М., Толыкбаева Б., Амангазы А., Жиенбаева А., Мержанова А., Кумарканова А., Исин А., Прокопенко Г., Абишева Г., Дулатова Б.

ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

г. Семей, Казахстан

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) уступают место по заболеваемости только острым респираторным инфекциям, занимая до настоящего времени ведущее место в инфекционной патологии детей и взрослых. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно от кишечных инфекций умирает около 4 миллионов человек. В профилактике острых кишечных инфекций важную роль играет санитарно-просветительская работа с населением, в т.ч. с будущими врачами. В данной работе представлены результаты эффективности лекции по профилактике кишечных инфекций для студентов медицинского университета.

Цель исследования: оценить эффективность профилактической лекции по острым кишечным инфекциям среди студентов 3 курса НАО «МУС».

Материалы и методы исследования. Проведено онлайн-анкетирование среди студентов 3 курса медицинского университета Семей до и после лекции. Анкета включала вопросы эпидемиологии, клиники и профилактики ОКИ. Было проанкетировано 69 студентов.

Результаты. Согласно анализу пре-теста, на вопрос «Какие острые кишечные инфекций вы знаете?» 61 студент (88,4%) выбрал «дизентерия», 52 (75,4%) - «сальмонеллёз», 46 (66,7%) - «холера», 43 (62,3%) - «дифтерия», 24 (34,8%) - «корь», 21 (30,4%) - «инфекционный мононуклеоз». Пост-тест показал следующие результаты: 66 студентов (95,7%) ответили «дизентерия», 61 (88,4%) - «сальмонеллёз», 54 (78,3%) - «холера», 19 (27,5%) - «дифтерия», 9 (13%) - «корь», 6 (8,7%) - «инфекционный мононуклеоз». На вопрос об основных путях передачи ОКИ 63 студента (91,3%) выбрали «пищевой», 60 (87%) - «водный», 41 (59,4%) - «контактно-бытовой», 23 (33,3%) - «контактный», 2 (2,9%) - «половой». Результаты пост-теста выявили: по 62 студента (89,9%) ответили «пищевой» и «водный», 61 (88,4%) - «контактно-бытовой», 35 (50,7%) - «контактный», 6 (8,7%) - «половой». На вопрос о том, кто чаще болеет ОКИ, 35 студентов (50,7%) ответили «дети до 5 лет», 12 (17,4%) – «взрослые», 10 (14,5%) - «дети до года», 7 (10,1%) – «подростки», 5 (7,2%) –«пожилые люди старше 65 лет». Пост-тест выявил следующие результаты: 49 студентов (71%) ответили «дети до 5 лет», 9 (13%) - «взрослые», 7 (10,1%) - «подростки», 4 (5,8%) - «дети до года», пожилых людей старше 65 лет не выбрал никто. На вопрос об основных синдромах при ОКИ 61 студент (88,4%) выбрал «интоксикационный», 48 (69,6%) - «диспепсический», 36 (52,2%) - «обезвоживание», 8 (11,6%) - «сыпь», 6 (8,7%) - «поражение ЦНС», 2 (2,9%) - «суставной». Результаты пост-теста показали: 66 студентов (95,7%) - «интоксикационный», 53 (76,8%) - «диспепсический», 51 (73,9%) - «обезвоживание», 9 (13%) - «сыпь», 3 (4,3%) - «поражение ЦНС», 1 (1,4%) - «суставной». На вопрос «Основные меры профилактики ОКИ?» 67 студентов (97,1%) выбрали «мытье рук», 56 (81,2%) - «кипячение воды», 26 (37,7%) - «ве-

теринарные мероприятия», 25 (36,2%) - «вакцинация», 10 (14,5%) - «употреблять только консервированные продукты», 8 (11,6%) - «половое воспитание». Пост-тест показал: 69 студентов (100%) ответили «мытье рук», 64 (92,8%) - «кипячение воды», 11 (15,9%) - «вакцинация», 10 (14,5%) - «ветеринарные мероприятия», 7 (10,1%) - «употреблять только консервированные продукты», 5 (7,2%) - «половое воспитание».

Заключение. Таким образом, ответы студентов 3 курса показали, что знаний о методах профилактики ОКИ недостаточно. Чтение лекции по профилактике ОКИ повышает знания студентов в этой области.

[1]Мельникова Л.И., [1,2,3]Ильченко Л.Ю., [4]Восканян С.Э., [4]Артемьев А.И., [4]Воеводин А.Л., [5]Юдина Т.Ю., [1]Бондаренко Н.Л.

СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ

[1]ФГБУЗ КБ № 85» ФМБА России; [2]ФГБНУ ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН; [3]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; [4]ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России; [5]ЦМСЧ № 119 ФМБА России Москва, Россия

Применение препаратов с прямым противовирусным действием (ППВД) произвело революцию в лечении пациентов с хронической HCV-инфекцией. Однако достижение устойчивого вирусологического ответа (УВО) уменьшает, но не устраняет риск гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК). К факторам риска развития ГЦК после УВО относят: тяжелый фиброз, тромбоцитопению, пожилой возраст, сахарный диабет 2, легочную гипертензию и другие соматические проявления.

Наше клиническое наблюдение. У пациентки Н.В. в возрасте 43 лет (2008 г.) при амбулаторном обследовании были обнаружены anti-HCV. Длительный период времени сохранялось удовлетворительное состояние с сохранной функцией печени. В 2017 г. при УЗИ органов брюшной полости выявлена спленомегалия (S – 75 см^2), v. lienalis – 10 мм; по данным фиброэластометрии – F4 по METAVIR (17,6 кРа) при нормальном уровне аминотрансфераз. С учетом наличия HCV RNA и F4 была проведена противовирусная терапия в течение 6 месяцев ППВД (софосбувир 400 мг/сут в сочетании с даклатасвиром 60 мг/сут) с положительным эффектом (HCV RNA не определяется до настоящего время). Спустя 3 года пациентка отметила появление болей ноющего характера в эпигастральной области, а при пальпации - выступающее образование около 5 см в диаметре. В ноябре 2020 г. госпитализирована в ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна. При оценке лабораторных показателей зарегистрированы лишь анемия легкой степени тяжести (эритроциты – 3,22x10^{12}/л, Hb – 92 г/л), умеренная тромбоцитопения (75x10^9/л). По данным КТ органов брюшной полости (ОБП) печень не увеличена; обнаружено образование в левой доле, тромбоз левой ветви v. portae, спленомегалия, увеличенный лимфоузел в воротах печени. Высказано предположение о наличии ГЦК. Проведена анатомическая резекция SII-SIII сегментов печени, тромбоэкстракция из левой ветви воротной вены. Микроскопическая картина: умеренно дифференцированная ГЦК (G2 - первичный узел 4,5 см), множественные опухолевые эмболы во внутрипеченочные сосуды, местами с инвазией через их стенку в печеночную паренхиму. Интактная паренхима с циррозом печени (ЦП) значительно уменьшена за счет многочисленных опухолевых эмболов. Тромб v. portae представлен опухолевыми массами. Полихимиотерапия не проводилась.

В начале марта 2021 г. при МСТ ОБП с внутривенным контрастированием (Омнискан 0,5 ммоль/л – 20 мл) данных за рост опухоли в печени не получено; выявлен небольшой асцит, а также увеличение лимфоузлов в области ворот печени до 0,8 см и параоартально и паракавально - до 0,9 см в диаметре. Отмечено нарастание тромбоцитопении (45x10^9/л), впервые зарегистрированы умеренная гиперферментемия и желтуха (126 мкмоль/л). АФП – 13 МЕ/мл. Для оценки распространенности ГЦК планируется проведение ПЭТ-КТ с 18F-фтордезоксиглюкозой.

Заключение. Предполагается, что применение ППВД может привести к дисрегуляции иммунного ответа, обусловленного высокой скоростью снижения виремии HCV, что может являться основой развития ГЦК. Необходимо осуществлять постоянный мониторинг клинических проявлений, оценку потенциальных биологических маркеров (АФП и др.), УЗИ ОБП, что позволяет выявлять пациентов с повышенным риском развития ГЦК после достижения УВО.

Мирзажонова Д.Б.[1], Абдухалилова Г.К.[1], Бахриева З.Д.[2], Юлдашев А.М.[1], Каримова М.Т.[3], Каримова Ф.У.[3], Набиходжаева Д.К.[1]

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ САЛМОНЕЛЛЕЗОМ, ВЫЗВАННОГО ПОЛИРЕЗИСТЕНТЫМИ ШТАММАМИ

[1]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболевании, Ташкент, Узбекистан
[2]Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан
[3]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Сальмонеллезы и другие кишеные инфекции представляют серьезную проблему для практического здравоохранения, составляя обширную группу инфекционных заболеваний, имеющих повсеместное распространение.

Сальмонеллёз, является заболеванием, протекающим поражением пищеварительной системы человека бактериальной инфекцией рода *Salmonella*. Инфицированные пациенты, как правило, сталкиваются не только с выраженным диарейным синдромом, сопровождающимся дегидратацией, но и с интоксикацией и тяжело протекающей септицемией. Течение и исход сальмонеллезной инфекции во многом зависит от патогенности, вирулент-

ности и токсигенности сальмонелл, а также от состояния иммунобиологической активности организма. Нарастание распространения сальмонеллёза, вызванного полирезистентными штаммами, указывает на важность изучения иммунологического статуса больных с целью прогнозирования развития осложнений и назначения своевременной терапии.

Цель исследования. Оценить особенности иммунологического статуса больных сальмонеллезом, вызванным резистентными штаммами.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 (100%) больных, из них: 15 (50%) больные сальмонеллезом, вызванным полирезистентными штаммами (I - основная группа), 15 (50%) - больные сальмонеллезом, чувствительным к традиционно применяемым антибиотикам (II - контрольная группа) и 10 условно - здоровые лица. Изучение иммунного статуса в данных группах проводилось в сравнительном аспекте, изучением уровня СД3+, СД4+, СД8+ и В-лимфоцитов.

Результаты и обсуждение. Результаты сравнительного изучения гомеостаза у больных сальмонеллезом, вызванным полирезистентными штаммы (I - основная группа) и у больных сальмонеллезом, чувствительным к традиционно применяемым антибиотикам (II - контрольная группа) показали, что в I группе наблюдается снижение по отношению ко II группе показателей количества лимфоцитов с маркерами СД3+, СД4+, СД8+, но с достоверной значимостью лишь показателя СД4+ (29,2±0,6%). Исследование установило, что во II группе достоверно повышены показатели лимфоцитов с маркерами СД3+, СД4+, СД8+ и В-лимфоциты по сравнению с показателями из I группы. Результаты анализа показали, что общее количество лимфоцитов вдвое снижены в I и во II группах больных по отношению к показателям здоровых лиц. Клеточные факторы иммунитета – лимфоциты с маркерами СД3+, СД4+ были достоверно снижены в обеих группах обследованных. Сравнительный анализ показателей клеточного и гуморального иммунитета у больных I и II групп показал, что все показатели вдвое снижены, это указывает на то, что полирезистентные штаммы обладают более выраженной агрессивностью, что в свою очередь на начальных этапах заболевания способствует выраженной иммунодепрессии.

Выводы. У больных сальмонеллезом, вызванным полирезистентными штаммами, отмечено значительное снижение показателей клеточного и гуморального иммунитета.

Миронов И.Л.[1], Печёнкина Н.В.[1], Стенько Е.А.[2]

ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

[1] ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, [2] МАУЗ ОЗП ГКБ № 8 г. Челябинск, Россия

Актуальность. Пневмококковое поражение центральной нервной системы (ЦНС) занимает второе место в этиологической структуре бактериальных нейроинфекций взрослых. Кроме того, пневмококковые менингиты (менингоэнцефалиты) имеют тяжелое, нередко гипертоксическое течение инфекционного процесса и характеризуются высокой летальностью.

Цель исследования: выявление особенностей клинического течения и ликворологических изменений при пневмококковой инфекции с поражением ЦНС у взрослых на примере инфекционного отделения МАУЗ ОЗП ГКБ № 8 г. Челябинска.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 45 больных гнойным менингитом (менингоэнцефалитом) пневмококковой этиологии. Этиологическая верификация диагноза проводилась с помощью бактериоскопии мазков ликвора, бактериологического посева ликвора и реакции латекс-агглютинации.

Результаты. В зависимости от провоцирующих факторов и патогенеза мы разделили всех пациентов на 4 группы: 1) гнойный менингит на фоне ЛОР-патологии (40%); 2) гнойный менингит без установленного первичного очага инфекции (26,7%); 3) гнойный менингит+пневмония пневмококковой этиологии (22%); 4) пневмококковый сепсис (гнойный менингит+инфекционный эндокардит, гнойный менингит+инфекционный эндокардит+пневмония) (11,3%). В первой группе средний возраст пациентов составил 40±18,8 лет. Клиническая картина включала менингеальный симптомокомплекс и интоксикационный синдром разной степени выраженности. Во всех случаях воспалительные изменения ликвора характеризовались высоким нейтрофильным плеоцитозом. Летальность в рассматриваемой группе больных составила 23%. Средний возраст больных второй группы составил 33±8,2 года. В большинстве случаев были выявлены предрасполагающие факторы: предшествующие операции на ЛОР-органах, нейрохирургические вмешательства в анамнезе. Кроме того, у 3 пациентов был диагностирован рецидивирующий пневмококковый гнойный менингит. Как и в первой группе, клиническая картина заболевания была представлена менингеальным и интоксикационным синдромами. Ликворологические данные были аналогичны описанным выше. Летальность в этой группе больных составила 33%.

Гематогенное распространение инфекции наблюдалось в третьей и четвертой группах. Средний возраст пациентов названных групп составил 51±10,3 год. При этом, у подавляющего числа больных было отмечено наличие фоновой патологии – хронического алкоголизма (в 80% случаев).

Лабораторное исследование ликвора позволило выделить два варианта воспалительных изменений: а) типичные изменения – нейтрофильный плеоцитоз (более 1000 клеток в 1 мм^3), увеличение концентрации белка, нормативный или сниженный показатель глюкозы; летальность составила 78%; б) атипичные изменения - смешанный или нейтрофильный плеоцитоз (50-250 клеток в 1 мм^3), резкое повышение концентрации белка и резкое снижение концентрации глюкозы; летальность составила 100%.

Выводы. 1. При поражении ЦНС пневмококковой этиологии наблюдается полиморфизм патогенеза, который определяет прогноз исходов при данной нейроинфекции. **2.** Гематогенное распространение инфекции с атипичными воспалительными изменениями в ликворе характеризуется неблагоприятным течением данного заболевания и, как правило, приводит к летальному исходу.

Москалёва Ю.Н., Хаманова Ю.Б., Сабитов А.У.

ОСОБЕННОСТИ COVID-19 НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Екатеринбург, Россия

Цель исследования: изучить особенности иммунного ответа у пациентов с SARS-CoV-2 с признаками дисплазии соединительной ткани.

Под наблюдением находилось 76 человек с диагнозом: Коронавирусная инфекция, вирус идентифицирован в возрасте от 38 до 63 лет, из которых основную группу составили 50 пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и группа сравнения - 26 пациентов без признаков дисплазии соединительной ткани. Всем пациентам проводилось исследование иммунного статуса и биохимического анализа крови. Диагноз подтверждался выделением SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции из назофарингеального отделяемого и компьютерной томографией органов грудной клетки. В основной группе на долю женщин приходилось 52% больных, из которых 60% составляли пациенты со II степенью дисплазии; 32% - пациенты с III степенью дисплазии и 8% - пациенты с IV степенью дисплазии. Объём поражения легочной ткани в этой группе составил: (КТ-1) 16%, (КТ-2) 50%, (КТ-3) 28% и (КТ-4) 6%. В контрольной группе женщины составили 84%, из которых легочное повреждение имели (КТ-1) 65% больных, (КТ-2) 19% и (КТ-3) 11% женщин. Таким образом, более 50% пациентов основной группы имели объем легочного поражения КТ-2 и КТ-3, в контрольной группе 65% больных имели незначительный объём поражения легочной ткани, что соответствует КТ-1.

Клиническая картина COVID- 19 в основной группе характеризовалась фебрильной температурой у 28% больных, субфебрильной температурой у 52% пациентов, редким сухим кашлем у 50%, тахикардией у 40%, снижением сатурации у 44% пациентов, диарейным синдромом у 30%.

В контрольной группе клиническая картина отличалась тем, что лихорадочная реакция была лишь у 30% больных, у 70% повышение температуры отсутствовало ($p<0,05$), сухой малопродуктивный кашель был у 16% и только 2% пациентов имели симптомы тахикардии и десатурации. Симптомы поражения желудочно-кишечного тракта тоже отсутствовали. В основной группе у пациентов с соединительнотканной дисплазией мы отметили лейкопению менее 4,0*10^9, с уровнем CD3-лимфоцитов до 0,7*10^9 при нормальном содержании В лимфоцитов и низким уровнем CD4-лимфоцитов менее 0,5*10^9. Обращали на себя внимание высокое содержание циркулирующих иммунных комплексов до 90,5 единиц и уровень С-реактивного белка до 65,5мг/л. В контрольной группе уровень лейкоцитов составил 7,0*10^9, с уровнем CD3 - равным 1,3*10^9 и CD4 - равным 0,8*10^9. При этом средний уровень циркулирующих иммунных комплексов составил 77 единиц, а С-реактивного белка - 28 мг/л.

Таким образом, течение COVID-19 на фоне дисплазии соединительной ткани характеризуется лихорадкой у 80% больных, поражением легких более 50% легочной ткани с признаками дыхательной недостаточности у 44% больных, CD3-, CD4-лимфопенией на фоне повышенного уровня циркулирующих иммунных комплексов и С-реактивного белка, что не исключает иммуновоспалительный ответ.

Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б., Токаева А.З., Смаил Е.М.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ НА ПРОДУКЦИЮ ОДНОИМЕННЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ

Семей, Республика Казахстан

Известно, что в развитии инфекционных заболеваний существенное значение имеют особенности иммунного ответа организма на патоген. В связи с этим, особый интерес представляют цитокины, в частности, ИЛ-1β, ИЛ-10, ИЛ-17А, принимающие участие в таких процессах, как воспаление, регенерация и фиброгенез. Показана также связь полиморфизмов генов цитокинов с их продукцией. Однако, на сегодняшний день отсутствуют сведения об изучении данных цитокинов у больных бруцеллезом в казахской популяции.

Цель работы. Изучить влияние полиморфизмов генов цитокинов на их продукцию у больных бруцеллезом казахской национальности.

Материалы и методы. Для исследования полиморфизмов генов цитокинов методом сплошной выборки набраны 108 больных бруцеллезом (случай) и 414 лиц контрольной группы. В обеих группах были изучены полиморфизмы генов цитокинов: ИЛ-17А (rs 8193036, rs 2275913), ИЛ-10 (rs 1800896), ИЛ-1β (rs 1143627) и их уровень.

Генотипирование проводилось методом Real-time PCR на базах: Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, г. Нагасаки (Япония), Лаборатории коллективного пользования КГМУ, г. Караганда и РК РГП «Национальный центр биотехнологий» лаборатория органического синтеза, г. Астана. Исследование уровней цитокинов осуществлялось методом ИФА с использованием коммерческих тест-систем Вектор-Бест (Новосибирск, Россия).

Сравнения между группами проводились с помощью многомерного логистического регрессионного анализа. В ассоциативном генетическом анализе использовали χ^2-тест, ассоциативный сигнал характеризовали отношением шансов (OR), его 95% доверительным интервалом статистической значимостью (значение p). Различия считались статистически значимыми при значении $p<0,05$.

Результаты. При исследовании содержания цитокинов у больных бруцеллезом установлено, что уровень ИЛ-1β и ИЛ-10 был значительно ниже, а уровень ИЛ-17А был существенно выше у больных бруцеллезом, чем у лиц группы сравнения. Различия эти статистически значимые.

При сравнении уровней ИЛ-17А (rs 8193036) в пределах одного генотипа установлено, что у больных бруцеллезом уровень ИЛ-17А был значимо выше, чем у лиц контрольной группы у носителей CC и CT генотипов. Статистически значимые различия по уровню ИЛ-17А (rs 2275913) в пределах одного генотипа выявлены лишь у носителей GA генотипа, при этом у больных бруцелле-

зом наблюдалась гиперпродукция ИЛ-17А по сравнению с лицами контрольной группы.

Сравнивая уровни ИЛ-10 у больных бруцеллезом с лицами контрольной группы, нами установлено, что уровень ИЛ-10 у больных бруцеллезом с генотипами АА и GA был статистически значимо ниже по сравнению с его содержанием у лиц контрольной группы носителей этих генотипов.

Что же касается сравнения уровней ИЛ-1β у больных бруцеллезом с лицами контрольной группы, то оказалось, что его уровень у больных бруцеллезом только с ТТ генотипом был значимо ниже, чем у лиц контрольной группы носителей аналогичного генотипа.

Таким образом, у больных бруцеллезом выявлен дисбаланс противовоспалительных и провоспалительных цитокинов, на степень выраженности которого оказывают влияние полиморфизмы генов цитокинов.

Нечаев В.В., Лобзин Ю.В., Гусев Д.А., Горзий Е.С.

О ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИНАХ ВОЛНООБРАЗНОГО ТЕЧЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА SARS-COV-2

Санкт-Петербург, Россия

Пандемия SARS-CoV-2 (COVID-19) продолжается. Анализ эпидемической обстановки в 2020 году выявил повсеместный рост заболеваемости и смертности от COVID-19 во всех регионах мира, который обусловил введение ВОЗ в марте 2020 года чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения с отнесением заболевания к пандемическим.

При проведении мониторирования ситуации в течение года (март 2020 - февраль 2021 г.) и постоянной оценки эпидемического процесса в регионах ВОЗ и отдельных ведущих странах установлена волнообразность эпидемического процесса в виде «**региональных**» и «**страновых**» волн, причины возникновения которых остаются недостаточно изученными.

Рост заболеваемости и наличие волнообразного течения в различные сезоны года отмечено во всех регионах земного шара, но особенно заметно в Европейском, Американском регионах и Юго-Восточной Азии за счет массового вовлечения населения основных стран этих регионов в эпидемический процесс. По уровням заболеваемости, рассчитанной нами на 100000 населения того или иного региона за год, наиболее неблагополучными оказались Европейский и Американский регионы (максимальные показатели 266,5 и 244,9 на 100000). На втором месте Юго-Восточная Азия и Восточное Средиземноморье (35,2 - 34,4°/0000). К благополучным регионам отнесены Африканский и Тихоокеанский регионы (16,3 - 4,3°/0000).

Американский регион характеризовался в динамике по месяцам весенним подъемом с 11,1 до 38,8°/0000, продолжающимся ростом летом до 98,3°/0000, осенью и зимой до 160,5 и 244,5°/0000 соответственно. В Европейском регионе весенний подъем (март-май) приходился на апрель (35,2°/0000), летом наблюдалось некоторое снижение заболеваемости, а затем экспоненциальный рост в осенние и зимние месяцы (ноябрь - 266,5°/0000 и январь – 242°/0000). В Восточно-Средиземноморском регионе отмечен небольшой рост заболеваемости весной с последующим повышением летом, осенью и зимой. Средние сезонные показатели в регионе составили 6,7 – 16,3 – 24,4 и 27,0 на 100000 населения соответственно. Отличительной особенностью заболеваемости в Юго-Восточной Азии являлись более позднее включение в эпидемический процесс, быстрое нарастание показателя с 8,3 до 27,2°/0000 летом, уменьшение заболеваемости с ноября 2020 года с продолжающимся снижением зимой до 8,6 на 100000 населения. В Африканском и Тихоокеанском регионах с самыми низкими уровнями заболеваемости (6,2 – 1,8°/0000) имелась незначительная тенденция к росту в летне-осенний и зимний периоды. Таким образом, сезонные проявления SARS-CoV-2 инфекции в определенной степени обусловливают волнообразность течения эпидемического процесса в глобальном масштабе.

Глобальные региональные волны SARS-CoV-2 инфекции формируются основными странами каждого региона. На примере отдельных территорий показано наличие «страновых» волн первого, второго и даже третьего порядка (Япония, Южная Корея, Чехия, Израиль и др.).

В России помесячная динамика заболеваемости в начале эпидемии имела существенные отличия от других стран. Они касались медленного нарастания, несколько растянутого пика и плато и необычайно долгого снижения заболеваемости в период первой волны. Вторая волна была более интенсивной и растянутой во времени. Показатели заболеваемости на спаде волны оказались в 1,5 раза выше, чем летом 2020 года, что не исключает активизации эпидемического процесса весной 2021 г. за счет накопления в популяции источников инфекции. Волнообразное течение эпидемического процесса коронавирусной инфекции как респираторного заболевания - типичный сезонный эпидемиологический признак, возникающий на фоне низкого уровня коллективного иммунитета и изменений содержания и объема мероприятий. Частота обнаружения антител к коронавирусу COVID-19, изученная по единой методике на 26 территориях нашей страны и включавшая более 74000 обследованных, значительно варьировала в зависимости от территории (А.Ю. Попова с соавт., 2020-2021 гг.). По наблюдениям на втором этапе в период осенней волны показатели коллективного иммунитета еще не достигли порога в 60-70%. Следует обратить внимание на обобщающее исследование первого этапа этой программы, в котором было показано, что обнаружение антител к нуклеокапсиду вируса не может считаться свидетельством полной защищенности человека от инфекции и является лишь признаком встречи организма с возбудителем. Возникает необходимость дальнейшего изучения особенностей эпидемического процесса COVID-19 и серопревалентности в условиях массовой вакцинации населения, а также влияния природно-климатических социальных факторов.

Носырева С.Ю., Литяева Л.А.

ЗНАЧЕНИЕ ПОРОГОВЫХ ЦИКЛОВ ПЦР (CT) В ДИАГНОСТИКЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Оренбург, Россия

Распространение нового вируса SARS-Cov-2 стало небывалым вызовом мировому медицинскому сообществу и поставило задачу эффективного противодействия этой биологической угрозе. В настоящее время основным методом этиологической диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 является определение РНК вируса методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в режиме реального времени (ОТ-ПЦР).

Цель исследования – оценить клиническое значение пороговых циклов ПЦР (Ct) у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и сформулировать рекомендации по оптимизации ОТ-ПЦР-диагностики данного заболевания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов ОТ-ПЦР-диагностики COVID-19 (2661 назофарингеальный мазок) пациентов Оренбургского района на базе микробиологической лаборатории Оренбургского государственного медицинского университета. Для положительных результатов были проанализированы значения пороговых циклов ПЦР (Ct). При этом наименьший показатель Ct соответствует наибольшей нагрузке вирусной РНК. Статистическая обработка материалов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica for Windows 10. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты. Среди обследованного контингента преобладали женщины (61,8±1,3%). Средний возраст составил 51,5±0,5 лет. Выявлено, что доля ПЦР+ результатов составила 13,7±1,0%. При этом, исследования на выделение РНК SARS-Cov-2 в первые 1-2 дня значительно чаще давали отрицательный результат (ОШ=1,3; ДИ=1,1-1,7; $\chi 2=5,36$; p=0,021). Анализ значений Ct показал, что наибольшая вирусная нагрузка наблюдалась на 3-5-е сутки заболевания с предварительным диагнозом «ОРВИ» ($\chi 2=3,86$; p=0) и на 4-8-е сутки с предварительным диагнозом «пневмония» ($\chi 2=5,36$; p=0,021). Значения Ct у пациентов с тяжелыми формами инфекции было достоверно ниже (12-18), чем у пациентов с легкими формами (20-26) ($\chi 2=36,43$; p=0). Если в исходном анализе значение Ct было низким (менее 15), то почти во всех этих случаях контрольный мазок оставался положительным на 10-12-е сутки ($\chi 2=6,57$; p=0,01).

Выводы. Таким образом, значения Ct при первичном исследовании методом ОТ-ПЦР на РНК SARS-Cov-2 имеют клиническое и прогностическое значение, так как позволяют с большой вероятностью прогнозировать тяжесть и продолжительность заболевания. Поэтому, в результаты тестирования на SARS-CoV-2 целесообразно добавлять пороговое число циклов ПЦР пациентов с указанием применяемой диагностической тест-системы.

Орлова Е.Д., Тян Н.С., Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Кощавцева М.Ю., Беликова Т.Л.

ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность изучения коронавирусных инфекций обусловлена их растущей распространенностью, способностью вызывать поражения различных отделов респираторного тракта: от ринофарингита до тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ), развитием вспышек сезонных антропонозных коронавирусных инфекций и пандемии новой коронавирусной инфекции SARS-Cov-2.

Цель: изучить возрастные, клинические и лабораторные особенности коронавирусных инфекций у госпитализированных детей.

Материалы и методы: было проанализировано 128 медицинских карт стационарных больных с подтвержденными выделением РНК методом ПЦР в оро- и назофарингеальных мазках коронавирусными инфекциями, в том числе 32 карты пациентов с COVID-19, госпитализированных с подозрением на ОРВИ.

Результаты. При анализе возрастной структуры выявлено, что дети в возрасте от 1 года до 5 лет достоверно чаще были госпитализированы с диагнозом «ОРВИ» при сезонных коронавирусных инфекциях (67,7%; n=65), чем при COVID-19 (18,8%; n=6; p<0,0001). SARS-Cov-2, напротив, достоверно чаще выявляли у младенцев до 1 года (21,9% против 6,3%; p=0,01) и детей старше 10 лет (40,6% против 10,4%; p=0,0003), по сравнению с больными сезонными коронавирусными инфекциями. В клинической картине коронавирусных инфекций преобладали симптомы поражения верхних дыхательных путей: в 85,4% (n=82) случаев при выявлении сезонных штаммов и 90,6% (n=29) у пациентов с Sars-Cov-2. Температура тела выше 38,0°С выявлена у 81,3% (n=26) пациентов с COVID-19, что достоверно чаще (p=0,02), чем при сезонных коронавирусных инфекциях: 59,4% (n=57) пациентов. Явления интоксикации отмечались у 25% (n=24) пациентов с сезонными коронавирусными инфекциями и у 18,8% (n=6) при COVID-19. Цефалгию регистрировали у 21,9% больных с COVID-19 (n=7) и у 7,3% (n=7) при сезонных коронавирусных инфекциях (p=0,02). Катаральные явления со стороны носоглотки имели место у 88,5% (n=85) пациентов с сезонными коронавирусными инфекциями и у 100% (n=32) с COVID-19. У больных сезонными коронавирусными инфекциями острый бронхит регистрировали в 9 случаях, внебольничную пневмонию – в двух, при COVID-19 пневмонию диагностировали у двух детей. При сезонных коронавирусных инфекциях лейкопения менее 5*10*9/л отмечалась в 12,5% (n=12) случаев, лейкоцитоз более 12*10*9/л в 16,7% (n=16), палочкоядерный нейтрофилез и ускоренная СОЭ (более 15 мм/ч) – у каждого 4-го ребенка. При COVID-19 лейкопению выявили в 22% случаев, лейкоцитоз – у каждого 8-го пациента, палочкоядерный нейтрофилез и умеренно увеличенную СОЭ – в 31%. Нормальный уровень СРБ регистрировали в 40% случаев, как при COVID-19 (n=13), так и сезонных коронавирусных инфекциях (n=36). Повы-

шенные уровни СРБ (более 100 мг/л) в сыворотке крови выявляли при сезонных (n=3) и новой коронавирусной инфекциях (n=2) лишь при наслоении сопутствующих бактериальных инфекций.

Выводы. При сезонных коронавирусных инфекциях с подозрением на ОРВИ в стационар чаще попадали дети от 1 года до 5 лет, в отличие от COVID-19, при котором преимущественно госпитализировали детей до 1 года и подростков. Основными клиническими проявлениями, обусловившими госпитализацию, были лихорадка и катаральный синдром. Клинические проявления, гематологические и биохимические показатели у больных с сезонными и новой коронавирусной инфекциями существенно не различались, что требует повышения настороженности к COVID-19 у детей с ОРВИ.

Орлова Л.А., Литвинова В.Р., Фандо А.А., Шарабрин С.В., Рудометов А.П., Ильичева Т.Н., Карпенко Л.И.

СИНТЕЗ МРНК, КОДИРУЮЩЕЙ ВИЧ-ИММУНОГЕН TCI

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

Актуальность. ВИЧ-инфекция по-прежнему является одной из основных глобальных проблем общественного здравоохранения. В связи с этим исследования по разработке кандидатных вакцин против ВИЧ являются актуальными. Одним из подходов является получение мРНК-вакцин, кодирующих искусственные иммуногены, содержащие консервативные эпитопы из различных белков вируса. Вакцины на основе мРНК имеют ряд преимуществ перед другими типами вакцин, такие как безопасность, неинфекционность, активация клеточного и гуморального иммунитета, невозможность интегрирования в геном клеток, введение мРНК повторно, а также эффективное и недорогое производство. Ранее в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» была сконструирована ДНК-вакцина pcDNA_TCI, кодирующая белок TCI, состоящий из 392 а.о., и включающая Т-клеточные эпитопы (как CD8+ CTL, так и CD4+ Th) из основных вирусных белков Env, Gag, Pol и Nef, которые являются высоко консервативными для 3-х субтипов ВИЧ-1 (A, B и C).

Цель исследования: получение мРНК, кодирующей иммуноген TCI.

Материалы и методы. Отработку метода получения мРНК проводили на модельной системе, используя в качестве матрицы плазмиду phMGFP, несущую ген зелёного флуоресцентного белка под контролем промотора фагаT7. Перед процедурой получения мРНК плазмидная матрица phMGFP была линеаризована и очищена. Для получения РНК использовали Т7 полимеразу (СибЭнзим), транскрипцию РНК проводили с добавлением химического аналога кэпа $m_2^{7'3'-O}GP_3G$ (ARCA Cap-Analog, Jena Bioscience) и заменой уридина на псевдоуридин. Полиаденилирование проводили с помощью набора A-Plus™ Poly(A) Polymerase Tailing Kit (CellScript). Функциональность полученной мРНК оценивали путем трансфекции клеточной культуры HEK293T с использованием Lipofectamine 3000 (ThermoFisher).

Результаты и их обсуждение. Флюоресценцию белка GFP оценивали на 2 день после трансфекции с помощью флуоресцентного микроскопа. Эффективность трансфекции составляла 30%, что говорит об успешном биосинтезе белка с синтезированной мРНК. В аналогичных условиях была синтезирована, полиаденилирована и кэпирована мРНК, кодирующая иммуноген TCI, с использованием ДНК-матрицы плазмиды pcDNA-TCI. Синтез проведен с заменой уридина на псевдоуридин для повышения стабильности и эффективности трансляции мРНК. Анализ продукта производили с помощью электрофореза в 1% агарозном геле, была зарегистрирована мРНК-TCI ожидаемого размера (около 1273 нуклеотидов).

Выводы. Таким образом, были отработаны условия получения мРНК с помощью РНК-полимеразы фага Т7, с использованием ДНК матрицы phMGFP и pcDNA-TCI, кодирующей Т-клеточный ВИЧ-иммуноген. Получена мРНК-TCI, несущая $m_2^{7'3'-O}GP_3G$ (ARCA Cap-Analog) на 5'-конец и поли(А)-последовательности на 3'-конец. В дальнейшем планируется исследование иммуногенности мРНК-TCI на лабораторных животных.

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

Останкова Ю.В., Семенов А.В.

АНТИТЕЛА IGG К ВИРУСУ ДЕНГЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОКОНТАКТНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ВЬЕТНАМ

ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Социалистическая Республика Вьетнам (СРВ) относится к странам, где переносимые членистоногими вирусы рода *Flavivirus* семейства *Flaviviridae* высокоэндемичны, в первую очередь, это относится к вирусу Денге. При высоком уровне распространенности вируса Денге, СРВ одновременно является страной с самой высокой смертностью от рака печени, связанного в основном с инфекциями ВГВ и ВГС. Хотя эндемичные регионы вируса Денге частично совпадают с районами высокой заболеваемости ВИЧ, ВГВ и ВГС, а коинфицирование потенциально способно влиять на развитие заболеваний, приводя к различным клиническим проявлениям, количество исследований, посвященных случаям коинфекции вируса Денге с гемоконтакными вирусами в СРВ, сравнительно ограничено.

Целью работы было описать случаи выявления антител IgG к вирусу Денге среди пациентов с ВГВ, ВГС, ВИЧ инфекциями.

Материалы и методы. Обследованы образцы плазмы крови жителей СРВ. Проводили ПЦР для качественного и количественного определения ВГС, ВГВ, ВИЧ. Методом ИФА определяли антитела IgG к вирусу Денге.

Результаты. Среди ВИЧ-инфицированных лиц антитела IgG+ к вирусу Денге были определены у трех пациентов с моноинфекцией и у двух пациентов с коинфекцией ВИЧ+ВГВ. Среди пациентов с хроническим вирусным гепатитом антитела IgG+ к вирусу Денге определены у девяти больных хроническим вирусным гепатитом В

(ХВГВ) и у трех с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС). В группе условно-здоровых лиц обнаружены одиннадцать человек с HBsAg-негативным ХВГВ и антителами IgG+ к вирусу Денге. Во всех случаях определяли антитела IgG+ только к вирусу Денге серотипа DENV-1.

Отметим, что у всех больных ХВГВ из группы условно-здоровых лиц, из группы ВИЧ-инфицированных лиц и у шести из группы с хроническими гепатитами основное заболевание было представлено HBsAg-негативной формой с ВН менее 50 МЕ/мл. Только в двух случаях определен ВГВ с высокой ВН, причем один из них HBsAg-негативный за счет мутации ускользания. У всех больных ХВГС ВН ВГС составила менее 1000 МЕ/мл, а у четырех ВИЧ-инфицированных лиц нагрузка ВИЧ составила менее 500 копий/мл, несмотря на отсутствие терапии. При этом количество CD4+ клеток у всех ВИЧ-инфицированных оставалось в пределах нормы.

Возможная взаимосвязь низких уровней вирусной нагрузки ВИЧ, ВГС и ВГВ с болезнью Денге в анамнезе особенно интересна, учитывая следующие факты: снижение ВН гемоконтактных инфекций ранее было показано во время острой фазы лихорадки Денге, значительно превышая естественные колебания; показано достоверное повышение уровня РНК ВГС через два года после острой фазы лихорадки Денге по сравнению с периодом острой фазы и по сравнению с пациентами с моноинфекцией ВГС; известны случаи достижения устойчивого вирусологического ответа больными ХВГС при ультракоротком курсе (менее 4 недель) противовирусной терапии после острого эпизода лихорадки Денге во время лечения.

Заключение. Наметившиеся в ходе данной работы вопросы требуют дальнейших исследований, в том числе широкого скрининга на серологические и молекулярно-биологические маркеры вирусов гепатитов В и С, Денге, ВИЧ среди жителей Социалистической Республики Вьетнам.

Останкова Ю.В., Серикова Е.Н., Валутите Д.Э., Щемелев А.Н., Зуева Е.Б., Семенов А.В.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСОВ ГЕПАТИТА В И С В ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Регионами с высокими показателями заболеваемости ХГВ и ХГС являются страны Африки, особенно к югу от Сахары. В настоящее время при диагностике вирусных гепатитов предписывается выполнение комплекса лабораторных исследований, позволяющих оценить как функциональное состояние печени, так и идентифицировать патоген и его состояние. Методы выявления ВГВ и ВГС в странах с низким и средним уровнем дохода существенно отличаются от тех, которые применяются в странах, имеющих доступ к дорогостоящим технологиям, требующим специализированного оборудования и квалифицированного персонала. Большинство исследований на эту тему в странах Африки ограничивается выявлением HBsAg и антител анти-HCV IgG, в то время как доступность молекулярно-генетических методов, позволяющих более точно оценить распространенность вирусов, крайне ограничена.

Целью нашей работы было оценить значимость лабораторной диагностики парентеральных вирусных гепатитов В и С в Гвинейской Республике.

Материалы и методы. Материалом исследования служили 2616 образцов сыворотки крови, полученные от практически здоровых лиц, проживающих на территории Гвинейской Республики. Определяли HBsAg, анти-HBs IgG, анттел анти-HBcore IgG, анти-HCV IgG, ДНК ВГВ, РНК ВГС.

Результаты. Встречаемость серологических маркеров ВГВ составила 80,77%, маркеров ВГС - 18%. Одновременно серологические маркеры ВГВ и ВГС показаны у 5,12% лиц, то есть у 6,34% пациентов с серопозитивными маркерами ВГВ. Однако HBsAg(+) обнаружен только у 16,01% лиц. Одновременное выявление HBsAg(+) и анти-HCV IgG показано у 2,75% обследованных, то есть у 3,4% HBsAg-позитивных лиц. Распространенность HBsAg(+) у мужчин (18,61%) достоверно превышает таковую у женщин (10,5%) - $\chi2=27,285$ при $p<0,0001$, $df=1$. Относительный риск инфицирования ВГВ с формированием HBsAg(+) формы ХГВ у мужчин выше, чем у женщин: RR=1,773, $p<0,0001$, 95% ДИ: 1,422-2,210. Выявлено достоверное превышение встречаемости анти-HCV у мужчин (19,06) по сравнению с женщинами (15,75%): $\chi2=4,017$ при $p=0,045$, $df=1$, RR=1,21, 95% ДИ: 1,007-1,454.

При обследовании образцов на наличие ДНК ВГВ с использованием коммерческого набора вирус был выявлен в 426 образцах, что составило 16,28%, в том числе все HBsAg-позитивные образцы и семь HBsAg-негативных пациентов. ДНК ВГВ при низкой вирусной нагрузке обнаружена у 159 HBsAg-негативных лиц, что составило 6,07%. Таким образом, ДНК ВГВ выявлен у 585 человек, то есть 22,36%.

При обследовании образцов на наличие РНК ВГС вирус был выявлен в 58 образцах, что составило 2,2%. Одновременно РНК ВГС и ДНК ВГВ выявили у 27 человек, включая 19 HBsAg-негативных случаев, что составило 1,03% от обследованной группы.

Заключение. Анализируя распространенность маркеров ВГВ и ВГС в Гвинейской Республике, мы вынуждены заключить, что исследования в регионе ограничены не только небольшим их количеством и объемом обследованного контингента, но и применяемыми диагностическим тестами. Очевидна высокая значимость лабораторной диагностики для своевременного выявления парентеральных вирусных гепатитов, как и необходимость внедрения в рутинную работу лабораторий анализа на дополнительные серологические и молекулярные маркеры ВГС и ВГВ.

Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.

МУТАЦИИ ГЕНА IFNAR-1 КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В

ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера»
г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Клинические проявления хронического вирусного гепатита В (ХВГВ) многообразны и зависят преимущественно от биологических свойств вируса и его взаимодействия с иммунной системой хозяина. Однако на течение заболевания могут влиять различные факторы: длительность инфицирования, уровень вирусной нагрузки, генотип и мутации вируса, этническая принадлежность, возраст, пол и генетические особенности пациента. Важную роль в противовирусных эффектах играют цитокины, в том числе интерфероны. Альфа-субъединица рецептора интерферонов 1 типа (IFNAR-1) имеет особую значимость при связывании указанных интерферонов. Некоторые мутации IFNAR-1 связывают с течением ХВГВ.

Цель. Целью нашей работы было оценить возможность использования некоторых полиморфных вариантов гена, кодирующего IFNAR-1, как прогностического маркера прогрессирования заболевания.

Материалы и методы. Материалом служили биоптаты печени и плазма крови 149 пациентов с ХВГВ с различными фазами заболевания и с разными степенями фиброза, проживающих на территории РФ и стран Средней Азии. Анализировали замены 17470-C/G и L168V-C/G.

Результаты. Показано, что генотипы CC и CG и той, и другой анализируемой полиморфной точки ассоциированы с развитием острой хронической печеночной недостаточности (ОХПН), причем в случаях генотипов CC риск развития увеличивался почти втрое ($p<0,05$). Сходная ассоциация генотипов CC и CG в позиции 17470 показана для риска развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК), в то время как для позиции L168V достоверной связи не выявлено.

Заключение. Несмотря на выявленный повышенный риск развития ГЦК и ОХПН при заменах 17470-CC и 168V-CC, эти мутации могут рассматриваться лишь как дополнительный фактор для прогностической оценки прогрессирования развития заболевания.

Передельская Е.А., Сафьянова Т.В., Бобровский Е.А.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА НА УРОВНЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ (НА ПРИМЕРЕ Г. БАРНАУЛ)

г. Барнаул, Россия

В настоящее время отмечается тенденция увеличения показателей заболеваемости ветряной оспой. Рост случаев ветряной оспы сопровождается различными проявлениями течения заболевания, с увеличением тяжелых форм и частоты госпитализации. Ветряная оспа занимает ведущее место среди капельных инфекций и оказывает значительный социально-экономический ущерб

Цель исследования: оценить ущерб, наносимый случаями заболевания ветряной оспой, потребовавшими обращения к участковому педиатру.

Материалы и методы: проспективный анализ данных из предварительно составленных выписок, заполняемых на основании «Медицинской карты больного, получающего помощь в амбулаторных условиях» (форма 025/у), обратившихся к участковому педиатру КГБУЗ "Детская городская поликлиника №3, г. Барнаул" и КГБУЗ "Детская городская поликлиника №9, г. Барнаул"; данных о госпитализированных больных ветряной оспой, полученых из выписок историй болезни, заполняемых на основании «Медицинских карт стационарного больного» (форма № 003/у), госпитализированных в детское инфекционное отделение КГБУЗ «Городская клиническая больница №11, г. Барнаул».

Результаты. Показатели заболеваемости ветряной оспой среди детей 0-17 лет, обратившихся к участковому педиатру КГБУЗ «Детская городская поликлиника №3 и №9 г. Барнаул», составили – $668,0^0/0000$ и $750,9^0/0000$ соответственно, что подтверждает широкое распространение данного заболевания. Общий показатель заболеваемости детей 0-17 лет по г. Барнаул составляет $2823,66^0/0000$.

При воздействии социальных факторов отмечалось изменение сезонности заболевания в течение года (введение ограничительных мер в связи с COVID-19, вспышки в ДОУ и школах). В структуре заболевших основной вклад вносят дети 3-6 лет (65%), дети 7-17 лет почти 20%. Чаще болели девочки, что скорее связано с половым распределением населения. Однако, в различных источниках литературы отмечено преобладание заболевания мальчиков.

Заболевание протекает чаще со средней степенью тяжести (77%). Отмечается увеличение периода интоксикации и появления высыпаний, что сопровождается более частым посещением участкового педиатра. Каждый случай заболевания сопровождался посещением педиатра в среднем 3 раза (максимально 10 раз). За 1 год – 800 посещений, только больных ветряной оспой, что говорит о высокой нагрузке на систему первичной медико-санитарной помощи. В последние годы отмечалось увеличение количества осложнений, а также частоты госпитализации детей.

Введение вакцинации против ветряной оспы в Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации позволило бы предотвратить распространение заболеваемости и снизить бремя, связанное с данной инфекцией.

Передельская Е.А., Сафьянова Т.В., Бобровский Е.А.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, НАНОСИМЫЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

г. Барнаул, Россия

Ветряная оспа на протяжении ряда лет сохраняет одно из ведущих мест по величине экономического ущерба от инфекционных болезней. Заболеваемость регистрируется повсеместно на всей территории Российской Федера-

ции. Вследствие отсутствия отечественной вакцины против ветряной оспы объемы иммунизации продолжают оставаться недостаточными и не способны повлиять на эпидемический процесс в масштабах всей страны. Комплексный экономический анализ ущерба, наносимого данной инфекцией, приобретает особенно важное значение, так как позволит рационально организовать новые профилактические меры, в том числе вакцинацию.

Цель исследования: оценка экономического ущерба, наносимого заболеванием ветряной оспой детей, в Алтайском крае.

Материалы и методы: анализ статистических отчетных форм №2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в г. Барнаул за 2019 г.; архивной медицинской документации детского инфекционного отделения КГБУЗ «Городская клиническая больница №11, г. Барнаул» за 2019 г. (форма 003/у «Медицинская карта стационарного больного»); данных из предварительно составленных выписок, заполняемых на основании «Медицинской карты больного, получающего помощь в амбулаторных условиях» (форма 025/у), обратившихся к участковому педиатру КГБУЗ "Детская городская поликлиника №3, г. Барнаул" и КГБУЗ "Детская городская поликлиника №9, г. Барнаул". Расчёт прямых медицинских (на лечение и медицинское обслуживание) и непрямых затрат (потери от временной нетрудоспособности родителя, ухаживающего за больным ребенком; транспортные расходы и др.) на одного пациента и общего ущерба для Алтайского края за 2019 г.

Результаты. Затраты личных средств родителей на лечение одного амбулаторного случая ветряной оспы в среднем составили 3125,4 руб., а стационарного – 2705,4 руб., что для Алтайского края в 2019 г. составляет 12 701 625,6 руб. и 246 191,4 руб. соответственно. Общие (прямые и непрямые) затраты родителей детей, больных ветряной оспой в 2019 г. в Алтайском крае, потенциально составляли 12 947 817 руб.

Стоимость оказанной амбулаторной помощи за 2019 г. составила 4 736 839,5 руб. (в среднем, 1169,59 руб. на один амбулаторный случай ветряной оспы), стоимость стационарного лечения 3 868 045,65 руб. Общие прямые затраты, связанные с лечением детей, больных ветряной оспой, в 2019 г. в Алтайском крае за счет средств фонда обязательного медицинского страхования составили 8 604 885,15 руб.

Непрямой ущерб для государства на одного больного в среднем 7 501,95 руб., а для Алтайского края в целом 9 974 592,72 руб.

Общие затраты (прямые и непрямые) для Алтайского края (с позиции государства) составили 18 579 477,87 руб.

Общий экономический ущерб, связанный с заболеванием ветряной оспой детского населения, за изучаемый период для Алтайского края составил 31 527 294,87 руб.

Таким образом, учитывая значительный экономический ущерб, наносимый данным заболеванием, целесообразно рассмотрение вопроса о внедрении вакцинации против ветряной оспы в Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации.

Перепелица С.А.[1,2], Перминова Л.А.[1], Мозжерина М.А.[3], Шульгин Е.И.[1,3], Степанян И.А.[1,3], Разина А.С.[1,3]

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

[1] ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининград, Россия;
[2] Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, Россия;
[3]ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области», Калининград, Россия

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция, COVID-19, является предметом глубокого изучения всех аспектов ее развития, течения заболевания. Наиболее перспективным направлением научных исследований можно считать изучение иммунитета пациента и морфометрических характеристик иммунных органов, в частности, селезенки. Крайне важно выявить начальные признаки ответа селезенки на инфекционный процесс, особенно при COVID-19. Ультразвуковое исследование морфометрических показателей селезенки является быстрым, объективным методом, не требующих значительных ресурсных и материальных затрат.

Цель. Изучить морфометрические характеристики селезенки у пациентов с COVID-19.

Материал и методы. В исследование включено 13 пациентов, поступивших в инфекционный стационар с диагнозом «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19». Диагноз подтвержден с помощью полимеразной цепной реакции, в анализируемых образцах биологического материала обнаружен фрагмент РНК, специфичный для коронавируса SARS-CoV-2. Средний возраст пациентов составлял 61,7±8,6 лет, масса тела – 85±14,4 кг, длительность болезни на момент поступления составляла 7,7±3,5 суток. Всем пациентам проведено ультразвуковое исследование селезенки, во время которого измерены длина и толщина селезенки. На основании полученных данных, по методике Возгомент О.В. и соавт., произведены расчеты: коэффициента массы селезенки (КМС) по формуле: 1000 m/масса тела (в граммах), где m - масса тела в граммах.

Результат. При проведении ультразвукового исследования не выявлено изменений эхогенности и структуры органа. Средние измерения длины и толщины селезенки составляли соответственно 9,5±1,7 см, 4,2±1,6 см. Медиана массы селезенки составляла 115,4 [87,5; 120,2] г., средняя величина КМС - 1,52±0,96. Установлено, что КМС варьирует в диапазоне от 0,4 до 4,4. В связи с чем, для КМС выделено три диагностически значимых диапазона: меньше 1,5 – признак микросплении, 1,5-4 -нормальный размер селезенки и более 4 - признак спленомегалии. С помощью ультразвукового исследования у 8 пациентов выявлена микроспления (КМС менее 1,5), из

них в одном случае у пациентки с тяжелой интерстициальной полисегментарной пневмонией и дыхательной недостаточностью III степени диагностирована глубокая микроспления (КМС=0,4). Нормальные размеры органа (КМС в диапазоне 1,6-2,2) были у 4 пациентов. Спленомегалия (КМС=4,4) выявлена только в одном случае у пациента с крайне неблагоприятным преморбидным фоном: хроническая обструктивная болезнь легких и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

Заключение. В проведенном исследовании установлено, что при коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19, в большинстве наблюдений выявляется микроспления, что свидетельствует о снижении иммунологической активности селезенки во время инфекционного процесса. Спленомегалия не характерна для коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19. Она может регистрироваться у пациентов с хроническими очагами инфекции.

Пермитина М.И.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

г. Челябинск, Россия

Актуальность. В течение последних лет распространение хантавирусных инфекций в мире и в России имеет стойкую тенденцию к росту. В Челябинской области функционирует стойкий природный очаг геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). Рост заболеваемости ГЛПС в 2019-2020 гг. сопровождался увеличением тяжелых форм и разнообразием клинических проявлений.

Цель исследования. Изучить клинические особенности современного течения ГЛПС, определить частоту поражений печени, причины и способы коррекции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 39 историй болезни больных в возрасте от 21 до 59 лет с верифицированным диагнозом ГЛПС, госпитализированных в инфекционные отделения Челябинской области в 2019-2020 гг. Для подтверждения диагноза использовали определение антител IgM и IgG к антигену вируса ГЛПС методом ИФА в парных сыворотках. Из исследования были исключены больные с сопутствующими заболеваниями печени.

Результаты. Среди наблюдаемых больных преобладали пациенты со среднетяжелым течением болезни (74%). В начальном периоде ГЛПС (1-4 день заболевания) госпитализированы 30,8% больных. У всех больных на этой стадии было отмечено повышение АЛТ и АСТ до 44 до 112 ед/л. На фоне гиперферментемии увеличение печени было незначительно выражено только в 3 случаях. Основная часть пациентов госпитализирована в период разгара (5-10 день болезни). В этом периоде у всех было отмечено повышение АЛТ и АСТ. Обращало на себя внимание более стойкое увеличение АСТ по сравнению с АЛТ. В среднем уровень АСТ в период разгара составил 192,6 ед/л против среднего значения АЛТ 176,0 ед/л, при выписке из стационара уровень АСТ в среднем был 76 ед/л, уровень АЛТ- 49 ед/л. Как и в раннем периоде, увеличение печени наблюдалось у отдельных пациентов. В течение всего периода болезни увеличение печени на 1-2 см наблюдалось в 23% случаев. В период ранней реконвалесценции наблюдалось снижение уровня ферментов печени, однако нормальных значений лабораторные показатели достигли только у 2 пациентов. В 1 случае гиперферментемия сохранялась на уровне 8-9 норм в течение месяца. Среди наблюдаемых пациентов желтушное окрашивание кожи и слизистых наблюдалось в 3 случаях, что привело к ошибочному первоначальному диагнозу «вирусный гепатит», «лептоспироз». Сравнительный анализ уровня поражения печени и клинической степени тяжести показал отсутствие прямой корреляции. Наиболее высокий уровень АЛТ и АСТ наблюдался в группе больных со среднетяжелым течением болезни. У больных с тяжелой степенью тяжести наблюдалась умеренная гиперферментемия до 2-5 норм. Все больные с диагнозом ГЛПС получали стандартный комплекс лечения, включающий этиотропную и патогенетическую терапию. Однако, больные с тяжелым течением получали более высокие дозы кортикостероидов и больший объем инфузий.

Таким образом, феномен «гепатита стороннего наблюдателя» характерен для современного течения системной вирусной инфекции, обусловленной вирусом ГЛПС, не коррелирует со степенью тяжести, не выражен на фоне противовоспалительной терапии.

Пермитина М.И., Тер-Багдасарян Л.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИРУСНЫХ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ

г. Челябинск, Россия

Актуальность. В последние годы произошло существенное изменение портрета пациента инфекционного стационара для больных вирусными гепатитами. Увеличилась доля больных хроническими вирусными гепатитами и вирусными циррозами. Более 30% амбулаторных больных с хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии по данным эластометрии имеют выраженные стадии фиброза.

Цель исследования: изучение эпидемиологических особенностей, факторов риска заражения у госпитализированных больных с верифицированным вирусным циррозом печени в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 81 пациента в возрасте от 26 до 62 лет с диагнозом «цирроз печени» HCV и HBV этиологии, находившихся на лечении в инфекционном стационаре МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинска. Под наблюдением находились 47 мужчин (средний возраст 43,2 года) и 34 женщины (средний возраст 47,7 лет). Диагноз верифицирован методом ПЦР с определением РНК вируса гепатита С у 86 пациентов, и обнаружением основных маркеров HBV-инфекции методом ИФА у 10 пациентов.

Результаты. По данным анамнеза длительность заболевания колебалась от 1 года (один больной 26 лет) до 41 года, и в среднем составила 9,7 лет. У подавляющего большинства пациентов (98%) были выявлены два и более сопутствующих заболевания, из них в половине случаев

– кардиоваскулярная патология, в 30% - хронический алкоголизм, сахарный диабет - в 20%. Распределение больных по полу и возрасту показало, что в группе до 30 лет было 4 больных, все мужчины; в группе от 31 до 40 лет - 15 больных (12 мужчин и 3 женщины); в группе от 41 до 50 лет - 24 больных (15 мужчин, 9 женщин); в группе от 51 до 60 лет – 13 больных (6 мужчин, 7 женщин); от 61 до 70 лет - 19 больных (7 мужчин, 12 женщин); старше 70 лет - 6 больных (3 мужчин, 3 женщины). Пагубное потребление алкоголя выявлено у всех пациентов в группе до 30 лет, в возрасте от 31 до 40 лет у 13 больных, в группе от 41 до 50 лет - у 8; в группе от 51 до 60 лет – у 3 пациентов. В группе больных старше 60 лет не выявлено злоупотребление алкоголем в прошлом или настоящем. У пациентов молодого возраста (от 26 до 40 лет) выявлены разные формы рискованного поведения: внутривенное употребление наркотиков, уличные драки с последующей кровопотерей и гемотрансфузиями; незащищенный секс и заражение болезнями, передающимися половым путем. В группе больных от 41 до 50 лет преобладали указания на полостные операции, в 3 случаях употребление наркотиков в прошлом. В группе от 51 до 60 лет больные указывали на многочисленные медицинские вмешательства (операции, стоматологическое лечение, гемотрансфузии). У больных в возрасте старше 60 лет имелись доказанные случаи профессионального заражения, множественные медицинские инвазивные процедуры.

Таким образом, у молодых больных вирусным циррозом печени сохраняются традиционные факторы риска поведенческого характера, обусловленные употреблением алкоголя и психоактивных веществ. В старших возрастных группах основной фактор риска заражения связан с медицинскими вмешательствами. Среди молодых больных циррозом печени преобладают мужчины. Позитивным индикатором является отсутствие профессионального заражения у лиц молодого и среднего возраста.

Печёнкина Н.В.[1], Стенько Е.А.[2], Якушова Л.Е.[2]

НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

[1] ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, [2] МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинск, Россия

Актуальность. На территории Челябинской области известны природные очаги ряда инфекций, из которых широко распространенным является клещевой энцефалит (КЭ).

Нейрон-специфическая енолаза (НСЕ) [ЕС 4.2.1.11] – гликолитический фермент, содержащийся исключительно в цитоплазме нейроцитов головного мозга. Являясь нейроспецифическим белком, НСЕ может выявляться в сыворотке крови при функциональном нарушении клеточной мембраны нейронов или их повреждении, сопровождающихся изменением резистентности гематоэнцефалического барьера (ГЭБ).

Цель исследования: изучение динамики концентрации НСЕ в сыворотке крови у больных с различными формами КЭ, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении МАУЗ ОЗП ГКБ №8 г. Челябинска.

Материалы и методы. Использован неконкурентный ИФА, основанный на двух моноклональных антителах, направленных против двух различных детерминант в молекуле НСЕ (фирма «CanAg»). Предел чувствительности указанной системы <1 мкг/л. Для динамической оценки степени повреждения нейронов и резистентности ГЭБ определяли концентрации НСЕ на 2, 4, 7, 14, 21 дни болезни.

Было проведено исследование сыворотки крови 33 пациентов с подтвержденным КЭ: 7 пациентов с лихорадочной формой (ЛФ), 18 – с менингеальной (МФ), 8 – с очаговыми формами (ОФ), а также сыворотка крови 20 здоровых доноров.

Результаты. У больных с ЛФ КЭ уровень НСЕ был сравним с показателем у здоровых лиц и составлял 10,8±2,2 мкг/л. Концентрация НСЕ незначительно повышалась у пациентов с МФ КЭ в первые (2-4) сутки заболевания (20,1±2,8 мкг/л) и к 14 дню приближалась к норме. Наиболее высокие значения НСЕ выявлялись в первые дни заболевания у больных с ОФ КЭ, которые достигали максимума к 7 дню болезни (43,5±6,7 мкг/л) и сопровождались нарастанием выраженности смешанных или центральных параличей. При ОФ КЭ концентрация НСЕ сохранялась высокой до периода ранней реконвалесценции (3 неделя заболевания).

Выводы. 1. Таким образом, при МФ и ОФ КЭ нарушается резистентность ГЭБ в направлении мозг-кровь для НСЕ. При МФ КЭ наблюдаются, скорее всего, функциональные нарушения клеточной мембраны нейронов, а ОФ сопровождается гибелью нервных клеток. **2.** Определение концентрации НСЕ в сыворотке крови можно применять для контроля проницаемости ГЭБ и степени нейронального повреждения. **3.** Использовать для мониторинга эффективности проводимой терапии и индивидуализации медикаментозного лечения.

Пивовар О.И., Кудашева С.В., Куреляк Д.С.

ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩЕВЫЕ БОРРЕЛИОЗЫ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ДИАГНОСТИКИ

г. Кемерово, Россия

Актуальность. На первом месте среди инфекций, передающихся клещами, по распространенности и частоте регистрации традиционно находятся иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ). За последние 10 лет отмечается рост заболеваемости ИКБ в Кузбассе (показатель заболеваемости 9,57 на 100 тыс. населения с тенденцией к увеличению). Учитывая широкую распространенность ИКБ в нашем регионе, высокую восприимчивость человека к боррелиям и полиморфизм клинических проявлений знание клиники и диагностики видится особенно важным.

Цель. Изучение особенностей клинических проявлений и лабораторной диагностики клещевых боррелиозов в Кузбассе.

Материалы и методы. За 2012-2018 гг. в областной инфекционной больнице г. Кемерово находилось

на лечении 252 пациента с ИКБ. Диагнозы выставлены на основании клинико-эпидемиологических данных и подтверждены методами иммуноферментного анализа (ИФА) с определением антител – IgM к боррелиям и полимеразной цепной реакцией (ПЦР), выявляющих ДНК четырех геновидов боррелий *B.afzelii, B. garinii, B. Burdorferi*, *B. miyamotoi*.

Результаты. При ретроспективном анализе установлена средняя длительность инкубационного периода 10-12 дней. В 2012-2013 гг. превалировало подострое начало заболевания ИКБ, а с 2014 г. – острое. Температура регистрировалась у 153 пациентов (60,7%). Острое повышение температуры с достижением максимальных цифр за 1-2 дня наблюдалось в 47,1% случаев (72 человека), подострое (на 3-4 день заболевания) – в 52,9% (81 человек). В 26,8% случаев (41 пациент) температура носила фебрильный характер, в 71,9% (110 пациентов) – субфебрильный и в 1,3% (2 человека) – пиретический. Также наблюдались: миастения легкой степени выраженности в 51,2% случаев (129 пациентов), умеренная головная боль в 43,7% (110 пациентов). В 19,4% случаев (49 пациентов) на фоне интоксикации возникали невыраженные катаральные явления: першение в горле, сухой кашель, заложенности носа, боль при глотании. Эритема на месте укуса клеща – это «золотой стандарт», позволяющий поставить диагноз ИКБ. Однако, клинической особенностью болезни Лайма за последние годы явилось увеличение количества безэритематозных форм. Если в 2012 г. они составляли всего 6,3%, в 2015 г. – 31,1%, то в 2018 г. – 44,4% случаев, что затрудняло своевременную диагностику. Только в 37,3% случаев (у 94 пациентов) диагноз ИКБ был подтвержден методом ИФА с обнаружением специфических антител (IgM) на госпитальном этапе. У остальных пациентов, находившихся на диспансерном наблюдении, определялось наличие IgM на 4-6 неделе заболевания, что можно объяснить задержкой синтеза специфических антител до 1-1,5 месяцев. В 2018 г. у 18 больных методом ПЦР обнаружена ДНК *B. Burdorferi*. В 2018 г. из 31 пациента с ИКБ у 13 (41,9% случаев) был диагностирован боррелиоз, вызванный *Borrelia miyamotoi*. Основными клиническими проявлениями были фебрильная лихорадка, озноб, головная боль, артралгии, гепатомегалия (повышение аминотрансфераз), отсутствие эритемы, метаболические изменения миокарда.

Выводы. Таким образом, в последние годы в Кузбассе наряду с регистрацией ИКБ, вызванного *B.burgdorferi*, регистрируется и ИКБ, вызванный *Borrelia miyamotoi*. Имеется существенная недооценка распространенности этого заболевания, что требует настороженности и повышения информированности врачей, а также внедрения современных лабораторных методов в клиническую практику для ранней диагностики болезней и своевременного лечения.

Побегалова О.Е., Ножкин М.С., Горчакова О.В., Антонова Т.В.

ВЛИЯНИЕ РЕАКТИВАЦИИ ИНФЕКЦИИ CMV И HHV-6 НА ИСХОДЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Цель исследования: оценить связь между реактивацией герпетических инфекций (CMV, HHV-6) при проведении трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) и исходом онкогематологических заболеваний.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с онкогематологическими заболеваниями, получивших в качестве терапии ТГСК в НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантации им Р.М. Горбачевой в 2015-2016 гг. Отобраны 128 пациентов с реактивацией герпетической инфекции, подтвержденной обнаружением ДНК CMV и/или HHV-6 в крови и других биоматериалах (аспират костного мозга, бронхо-альвеолярный лаваж, моча, биопсия слизистой ЖКТ) методом ПЦР (АмплиСенс®). Проанализирован серологический статус пациентов перед ТГСК. Период наблюдения составил 4 года (до января 2019 г.).

В качестве лабораторного показателя приживления костного мозга использовано определение химеризма в крови реципиента. Статистический анализ проведен с помощью пакета IBM SPSS Statistica 2.0, применен ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты. В исследуемой группе лица мужского и женского пола составили соответственно 68 человек (53,1%) и 60 человек (46,9%). Средний возраст пациентов 30,2 (0,5;70,0) лет. Маркеры CMV-инфекции обнаружены у 109 пациентов, вируса герпеса человека 6 типа (HHV-6) – у 45 пациентов: 64,8% (83 пациента) имели моноцитомегаловирусную инфекцию; 14,8% (19 пациентов) – моно HHV-6 инфекцию и 20,3% (26 пациентов) микст-инфекцию CMV и HHV-6.

Перед ТГСК 104 (81,3%) пациента были обследованы методом ИФА на герпетическую инфекцию с выявлением у них специфических иммуноглобулинов при отсутствии положительной ПЦР.

По данным лабораторного обследования, приживление трансплантата наблюдалось у 105 человек (82,0%), в среднем через 28,8 дней (4,0;60,0) дней. Реактивация герпетических инфекций после ТГСК до приживления трансплантата произошла у 52 человек (40,6%); у остальных 53 пациентов - после приживления ТГСК.

Летальный исход наступил у 50 человек (39,1%), из них у 19 при неприживлении трансплантата.

По результатам корреляционного анализа Спирмена установлена связь между реактивацией герпетических инфекций после проведения ТГСК до приживления трансплантата (p=0,05), а также отсутствием приживления трансплантата (p=0,01) и летальным исходом онкогематологического заболевания.

Таким образом, выявлено значимое влияние на неблагоприятный исход онкогематологического заболевания реактивации инфекции CMV и HHV-6 в период от выполнения ТГСК до лабораторного подтверждения приживления трансплантата.

Позднякова М.Г., Лялина Л.В., Эсауленко Е.В.

АКТУАЛЬНОСТЬ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСОВ НЕГРИППОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРВИ И ГРИППОМ

г. Санкт-Петербург, Россия

Высокое количество острых респираторных вирусных инфекции (ОРВИ) в структуре общей инфекционной заболеваемости обуславливает актуальность этой проблемы. В настоящее время в показателях заболеваемости по лабораторной верификации преобладают: парагрипп, аденовирусы, респираторно-синцитиальные (РС-вирусы), бокавирусы, метапневмовирусы, коронавирусы и риновирусы.

Важным аспектом, влияющим на этиологическую структуру выделяемых вирусов, является возросшее число лиц, получивших сезонную специфическую профилактику против вирусов гриппа.

На протяжении последних шести лет отмечается устойчивый рост охвата населения Российской Федерации специфической вакцинопрофилактикой против гриппа. Так, в связи с подготовкой к эпидемическому сезону по гриппу и ОРВИ 2020-2021 гг., было вакцинировано 85,9 млн. человек, что составило 59% от всей численности населения страны.

На территории Санкт-Петербурга с 2013 г. отмечается значительное увеличение числа лиц, вакцинированных против гриппа. Охват специфической вакцинацией составлял в 2013 г. 26,3% и достиг к 2020 г. 61,7% от общей численности населения. При этом показатели заболеваемости гриппом и ОРВИ на 100 000 тыс. населения составили, соответственно: 74,86/31176,4 в 2013 г. и 49,96/34773,9 в 2020 г.

В 2013 г. по данным лабораторный диагностики от общего числа обследованных заболевших на долю респираторных вирусов приходилось 62,2%, на вирусы гриппа (типа A/H1N1/pdm09, A/H3N2 и B) - 35,0%.

В эпидсезон 2019-2020 г. в 28,0% случаев были выявлены вирусы гриппа A/H1N1/pdm09, A/H3N2 и B. Другие респираторные вирусы определялись в 71,8%.

Из представленных данных следует, что вакцинация против гриппа - это ведущий способ защиты от гриппа и иной альтернативы не существует. При этом обращает на себя внимание актуальность циркуляции вирусов негриппозной этиологии.

Показатели заболеваемости ОРВИ во много раз превышают заболеваемость всеми основными инфекционными болезнями, они нередко протекают с осложнениями и обычно не оставляют после себя длительного стойкого иммунитета. При этом даже нетяжёлые формы ОРВИ могут приводить к обострениям хронической патологии, связанной с бактериальной инфекцией.

Кроме того, отсутствие перекрёстного иммунитета, а также большое количество серотипов возбудителей ОРВИ способствуют развитию заболевания той же этиологии у одного и того же пациента несколько раз в год. Повторные ОРВИ приводят к снижению общей сопротивляемости организма, развитию транзиторных иммунодефицитных состояний, вызывают аллергизацию, препятствуют проведению профилактических прививок.

Все перечисленные выше обстоятельства требуют разработки актуальных схем неспецифической профилактики ОРВИ.

Покровская А.В.[1,2], Барский К.А.[3], Попова А.А.[1], Суворова З.К.[1], Петров А.С.[3], Покровский В.В.[1]

ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ ЛИЦ ИЗ УЯЗВИМЫХ ГРУПП ЗА ПРЕДЕЛАМИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В Г. МОСКВА

1. ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

2. Российский университет дружбы народов

3. Региональный благотворительный общественный фонд борьбы со СПИДом «Шаги» Москва, Россия

К классическим группам риска в отношении заражения ВИЧ относят мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ); лиц, оказывающих коммерческие сексуальные услуги (СР), потребителей инъекционных наркотиков, а также мигрантов и лиц без определенного места жительства (БОМЖ). Привлечение представителей данных групп к обследованию на ВИЧ затруднено в связи с сохраняющейся, в том числе и среди медицинских работников, стигматизацией и дискриминацией данных социальных сообществ. В связи с этим необходимы дополнительные меры, которые увеличат доступность тестирования на ВИЧ для групп риска.

Цель: изучить эффективность обследования на ВИЧ-инфекцию лиц из уязвимых групп за пределами медицинских учреждений.

Материалы и методы. В 2020 г. проводилось анонимное добровольное тестирование на ВИЧ с до- и послетестовым консультированием лиц из уязвимых групп, обратившихся в фонд «Шаги», и в местах, посещаемых представителями исследуемых сообществ (тематические клубы, секс-вечеринки и т.д.) в г. Москве. Для диагностики ВИЧ-инфекции использовались экспресс-тесты для определения антител к ВИЧ в околодесневой жидкости и/или капиллярной крови.

Результаты. Проведено 4085 обследований, и них 1420 МСМ, 2132 СР женского, мужского пола и трансгендеров, 370 лиц БОМЖ, 163 посетителя гетеросексуальных секс-вечеринок обоих полов. Самая высокая распространенность ВИЧ-инфекции была установлена в группе МСМ и составила 10,4%. При этом среди СР выявлено 1,3% положительных результата, а среди лиц, посещающих секс-вечеринки, и, вероятно, имеющих большое количество сексуальных партнеров – 1,2%. Среди лиц БОМЖ доля положительных тестов была 3,8%. Всего в рамках данного исследования был выявлен 191 (4,7%) положительный результат обследования на ВИЧ.

Выводы. Проведенное исследование показывает эффективность обследования на ВИЧ-инфекцию лиц из уязвимых групп за пределами медицинских учреждений. Значительное число выявленных случаев ВИЧ-инфекции подтверждает целесообразность расширения привлечения уязвимых групп для тестирования на ВИЧ. Также необходима разработка профилактических программ с учетом социальных особенностей каждой группы.

Помогаева А.П., Згерская Т.В.

СОЧЕТАННАЯ НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Томск, Россия

Актуальность. Коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2 вирусом, у детей отличается по сравнению со взрослыми меньшей частотой заболевших, преобладанием легких и бессимптомных форм болезни. Тяжелая степень SARS-CoV-2 инфекции наблюдалась редко. Она сочеталась с соматической патологией у отдельных больных. **Цель работы**. Установить степень влияния соматической патологии на вариант SARS-CoV-2 инфекции у детей, поступивших в ОГАУЗ «Детская инфекционная больница им. Г.Е. Сибирцева» (ДИБ) г. Томска в 2020 г. Из 285 больных в ОРиТ лечились трое, информированное согласие их родителей получено.

Клинический случай 1. Андрей, 17 лет. Диагноз: основной: U07.1 Новая коронавирусная инфекция COVID-19, тяжелой степени тяжести. Острая внебольничная двусторонняя очагово-сливная пневмония: справа - в S4, S5 средней доли и в S8, S9 нижней доли; слева – в S4, S5 верхней доли и в S8, S9, S10 нижней доли. Осложнения: ДН 1 степени. Острое поражение почек. Сопутствующий: Хронический гломерулонефрит. Контакт по COVID-19 инфекции не установлен. Заболел остро ночью 03.11.2020 г.: слабость, тошнота, рвота, жидкий стул 1 раз с усилением симптомов. С 05.11.20 по 09.11.20 лечился в ОГАУЗ «Детская больница №1» (ДГБ №1), состояние тяжелое: интоксикация, пневмония, дыхательная и почечная недостаточность, диарея. Отрицательная динамика по течению пневмонии. Мазок на SARS-CoV-2 от 09.11.20 (+). При поступлении в ДИБ 09.11.2020 г. диагноз и статус те же. Продолжается комплексная терапия по протоколу, обследование. Увеличилась печень с синдромом цитолиза. Состояние, лабораторные и инструментальные показатели стабилизировались к 13.11.20 г. С 18.11.20 состояние средней степени тяжести; удовлетворительное с 22.11.20. Диагноз заключительный основной: U07.1 Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР+ от 09.11.20) тяжелой степени, течение негладкое. Осложнения J12.8 Внебольничная двусторонняя очагово-сливная пневмония: справа в S4, C5 средней доли и S8, S9 нижней доли; слева в S4, S5 верхней доли и S8, S9, S10 нижней доли. ДН I . Острое повреждение почек. Сопутствующий: Хронический гломерулонефрит. Гепатит неуточненный. Для дальнейшего лечения осложнений переведен в ДГБ №1 23.11.20 г.

Клинический пример 2 Данил, 14 лет. Заболел остро 17.10.20 г.: Т 40,0^{0}С, влажный кашель. Лечение – супракс. Отрицательная динамика и 21.11.20 госпитализирован в ДГБ №1. Переведен в ДИБ 22.11.20 г. Диагноз направления и при поступлении: J18.9 Другая вирусная пневмония. Острая внебольничная очагово-сливная полисегментарная пневмония в S2, S3, S8 справа и в S3 слева средней степени тяжести. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР+ от 21.11.20). При поступлении состояние тяжелое: интоксикация, фаринготонзиллит, дыхательная недостаточность (SpO_2 92-93%, одышка, ЧДД 26-28 в мин.) I ст. Обследование и лечение по протоколу. Динамика положительная. Состояние средней степени тяжести с 24.11.20, удовлетворительное с 28.11.20 г. Выписан 31.11.2020 г. Диагноз: Основной: U07.1 Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР+), средней степени тяжести, течение негладкое. Осложнения: Острая внебольничная очагово-сливная полисегментарная пневмония в S2, S3, S8 справа и в S3 слева тяжелой степени тяжести, течение негладкое. Дыхательная недостаточность I ст. Сопутствующий: Аллергический дерматит. Бронхиальная астма? **Резюме**. Соматическая патология у пациентов способствовала утяжелению и негладкому течению COVID-19 инфекции.

Попова А.А.[1], Покровская А.В.[1,2], Чеканова Т.А.[1], Покровский В.В.[1]

ВЫЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ КЛАССА G К S1-БЕЛКУ SARS-COV-2 У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

1. ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, РФ

2. Российский университет дружбы народов, Москва, РФ

Отсутствие статистики о распространенности COVID-19 среди ВИЧ-инфицированных лиц и сформировавшемся у них иммунитете к SARS-CoV-2 послужило основанием для проведения данного исследования с целью планирования эффективных антиковидных профилактических мероприятий в представленной когорте пациентов.

Цель: оценить частоту выявления специфических антител класса G к S1-белку SARS-CoV-2 (COVID-19) у ВИЧ-инфицированных пациентов в Московском регионе.

Материалы и методы. Набор пациентов проводился с мая по октябрь 2020 г. Всего обследовано 130 ВИЧ-инфицированных пациентов: 41 женщина (31,5%) и 89 мужчин (68,5%). Содержание специфических антител класса G к S1-белку SARS-CoV-2 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов «Anti-SARS-CoV-2 ELISA (IgG)» (Euroimmun, Германия).

Результаты. Среди 130 обследованных преобладали лица молодого возраста 36,9±7,82 (min-19, max-58) с абсолютными значениями СД4-лимфоцитов 639±279,962 кл/мкл (min-80, max-1900). Антиретровирусную терапию получали 91,5% принявших участие в исследовании ВИЧ-инфицированных пациентов (100% женщин и 87,6% мужчин). Наличие хронических заболеваний указали 15,4% обследуемых. 34% обследованных пациентов сообщили, что соблюдали режим самоизоляции; 57% продолжали работать вне дома и/или пользоваться общественным транспортом, соблюдая меры профилактики; 9% продолжали работать вне дома и/или пользоваться общественным транспортом, не соблюдая меры профилактики.

У 13% ВИЧ-инфицированных пациентов были выявлены антитела класса G к S1-белку SARS-CoV-2. Преимущественно это были мужчины - 76,5%.

Выводы. В результате исследования у 13% ВИЧ-инфицированных пациентов в Московском регионе были выявлены антитела класса G к S1-белку SARS-CoV-2. Данный показатель по региону ниже общепопуляционного, который по данным Роспотребнадзора составил 22,1% (в период с 01.07.2020 по 30.07.2020). Полученные результаты свидетельствуют о необходимости расширенных исследований по изучению иммунного ответа к SARS-CoV-2 в группе ВИЧ-инфицированных пациентов для разработки адекватных противоэпидемических мероприятий.

Попова Д.М.[1,2], Вознесенский С.Л.[1], Климкова П.В.[2], Коновалова Т.А.[3], Паркина Н.В.[3]

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТЕПЕНИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

[1]ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

[2]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 2 Департамента здравоохранения города Москвы»

[3]ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

Москва, Россия

ВИЧ-инфицированные пациенты при выраженном иммунодефиците могут иметь сочетанные с поражением желудочно-кишечного тракта вторичные инфекции, как правило, с поражением дыхательной и нервной систем. В отделение интенсивной терапии (ОИТ) поступают больные с такими осложнениями как отек головного мозга (ОГМ), почечная недостаточность и др. Оценить степень обезвоживания на фоне развившихся осложнений, вызванных сочетанием нескольких вторичных нозологий, представляется затруднительным.

Цель исследования: определить зависимость между степенью обезвоживания у больных с диарейным синдромом с сочетанными вторичными инфекциями на стадии 4В ВИЧ-инфекции и исходом заболевания в отделении интенсивной терапии.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 80 больных с диарейным синдромом, поступивших в ОИТ. Проведена оценка степени обезвоживания по классификации В.И. Покровского.

Результаты: среди проанализированной совокупности больных было равное количество мужчин и женщин, медиана возраста – 42,5 года. 78 (97,5%) больных находились на стадии 4В ВИЧ-инфекции. Этиологический фактор гастроэнтерита выявлен у 63 человек – 78,8%. У 17 человек (21,3%) причины диарейного синдрома остались не распознанными. Количество выживших пациентов – 36 (45%), умерших – 44 (55%). У 53,8% больных наблюдалась 1 степень обезвоживания, 2 степень у 37,4%, 3 степень у 8,8% больных. Сочетанные с поражением ЖКТ вторичные инфекции были диагностированы у 86,3% больных, менингоэнцефалиты различной этиологии были выявлены у 40% ВИЧ-инфицированных. Отек головного мозга вследствие установленных нейроинфекций и общетоксических состояний развился у 61,3% госпитализированных, почечная недостаточность у 11,3% больных, у 40% пациентов отмечали кахексию. В результате проведенного корреляционного анализа не было выявлено статистически значимых различий между степенью обезвоживания и отеком головного мозга ($p>0,05$; $p=0,918$). Степень обезвоживания, отек головного мозга, почечная недостаточность так же не коррелировали с летальным исходом ($p>0,05$; $p=0,137$)**.** Статистически значимая корреляция была выявлена между степенью обезвоживания и развитием почечной недостаточности ($p<0,05$; $p=0,017$), между степенью обезвоживания и развитием кахексии ($p<0,05$; $p=0,041$).

Выводы: оценка степени обезвоживания у ВИЧ-инфицированных больных с различными гастроэнтеритами и сочетанными вторичными заболеваниями, осложнившимися ОГМ, почечной недостаточностью и кахексией не может в полной мере отражать тяжесть состояния больного. Вероятно, прогнозирование исхода болезни должно основываться на проведении многофакторного анализа клинико-лабораторных показателей, выявленных на ранних стадиях госпитализации, что требует дальнейших исследований в данном направлении.

Рагозинская В.Г., Ратникова Л.И.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Челябинск, Российская Федерация

Данные современных исследований свидетельствуют о том, что при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) нередко отмечаются различные психические нарушения, среди которых наиболее частыми являются эмоциональные нарушения (тревога, депрессия и пр.). В научной литературе представлены многочисленные данные, свидетельствующие о том, что выраженные эмоциональные нарушения оказывают неблагоприятное влияние на течение и прогноз заболеваний и снижают приверженность к лечению. Это подчеркивает актуальность проблемы эмоциональных нарушений при COVID-19 и необходимость ее всестороннего исследования. Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей эмоциональных нарушений у больных COVID-19. Исследование проводилось на базе инфекционного отделения МАУЗ ГКБ №8 г. Челябинска. Критерии включения: 1) наличие подтвержденного диагноза COVID-19; 2) наличие стабильного состояния сознания, 3) способность понимать вопросы опросников. В качестве методов исследования эмоциональных нарушений применялись клиническая беседа, «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» HADS (Zigmond A.S., Snaith R.P.) и «Симптоматический опросник» SCL-90-R (L. Derogatis).

Результаты исследования показали, что различные эмоциональные нарушения выявляются у 73,7% обследованных больных COVID-19. При этом у 37,5% обследованных больных эмоциональные расстройства достигают клинически значимых показателей. Наибольший удельный вес среди эмоциональных нарушений у обследованных больных COVID-19 занимают расстройства тревожно-депрессивного спектра. Субклинически выраженная депрессия выявлена у 47,4% больных (в том числе у 52,6% мужчин и у 42,1% женщин). Клинически выраженная депрессия выявлена у 21% пациентов (в том

числе у 31,6% женщин и у 10,4% мужчин). Субклинически выраженная тревожность выявлена у 26,3% больных (в том числе у 31,6% женщин и у 21,1% мужчин). Клинически выраженная тревожность выявлена у 12,1% больных (в том числе у 11,6% женщин и у 12,5% мужчин). У 12,6% пациентов выявлено сочетание тревожных и депрессивных проявлений (во всех случаях отмечалась клинически выраженная депрессия и субклиническая тревога). В анамнезе депрессивные расстройства отмечены у 19,8% обследованных, тревожные расстройства – у 6,8%. Среди психологических жалоб больные наиболее часто отмечали подавленное настроение, не зависящее от обстоятельств, утрату интересов, чувство собственной бесполезности, неспособность концентрироваться и принимать решения, пессимизм, состояние субъективного ощущения сохраняющейся угрозы и пр. Наряду с этим у 46,1% обследованных больных выявлена выраженная склонность к соматизации тревоги. У 61,5% больных отмечаются выраженные проявления межличностной сензитивности (обидчивость, ранимость, мнительность и пр.). 30,8% больных отмечают у себя подозрительность, злопамятность и другие проявления паранойяльности. У 23,1% больных в структуре тревожно-депрессивных расстройств присутствуют проявления выраженной обсессивности (навязчивые мысли, действия, ритуалы и т.п.). У 15,4% больных отмечаются проявления психотизма (избегание контактов, изолированность отчужденность, эмоциональная холодность и т.п.). Более половины больных испытывали психологический дистресс: повышенный уровень психологического дистресса выявлен у 38,5% больных, высокий уровень – у 15,4% больных. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости психологической помощи больным COVID-19.

Ратникова Л.И., Попов Е.Г.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

г. Челябинск, Российская Федерация

Целью данной работы явился анализ особенностей клинических проявлений и лабораторных данных у пациентов различного возраста с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Проведен ретроспективный анализ электронных медицинских карт 48-и больных, госпитализированных в инфекционное отделение МАУЗ ГКБ № 8 г. Челябинска в 2020 г. Клинический диагноз у наблюдавшихся пациентов был установлен в соответствии с диагностическими критериями коронавирусной инфекции, представленными в методических рекомендациях МЗ РФ. При анализе случаев учитывались демографические данные, наличие сопутствующих заболеваний, результаты компьютерной томографии органов грудной клетки. Лабораторные исследования включали ПЦР-тесты на SARS-CoV-2-инфекцию, общий и биохимический анализы крови, коагулограмму. Все пациенты получали лечение, включающее противовирусные препараты, антибактериальные средства, патогенетическую и симптоматическую терапию в соответствии с методическими рекомендациями МЗ РФ. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью методов параметрической и непараметрической статистики.

Анализировались клинико-лабораторные данные у пациентов молодого, пожилого и старческого возраста (в соответствии с классификацией ВОЗ – молодой возраст от 18 до 44 лет, пожилой возраст – от 60 до 74 лет, старческий – от 75 до 90 лет).

Были сформированы две группы наблюдения: лица молодого возраста (I группа - 15 человек) и лица пожилого и старческого возраста (II группа – 33 человека).

Вне зависимости от возраста у наблюдавшихся пациентов отмечались однотипные клинические проявления: заболевание, как правило, начиналось с повышения температуры тела, кашля, слабости, чувства заложенности в грудной клетке, одышки, головной боли. Почти все пациенты были госпитализированы на 3–5 день болезни. При лабораторном обследовании у всех пациентов, как правило, выявлялись умеренная лейкопения, увеличение значений С-реактивного белка, ферритина, D-димера, а также изменение протромбинового времени и МНО.

У 90% пациентов II группы выявлялись сопутствующие заболевания (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ИБС и др.) и лишь в 3% - у пациентов I группы. У пациентов II группы в анализе крови определялась лимфопения в 85% случаев, отмечались высокие показатели С-реактивного белка (98%) и ферритина (97%). Развивающиеся на фоне нарушения эндотелиальной дисфункции изменения гомеостаза проявлялись высокими значениями D-димера и фибриногена, а также изменением протромбинового времени и МНО у 99% пациентов II группы. Повышение уровней ферментов АЛТ и АСТ (вероятно, связано с действием лекарственных препаратов) было примерно равным в группах сравнения и носило временный характер.

У 78% пациентов II группы наблюдения при коронавирусной инфекции объем поражения легочной ткани превышал 50%, соответствуя КТ 3–4. У пациентов I группы такой объем поражения легких выявлен в 40% случаев.

Развитие цитокинового шторма, тяжелой или критической формы заболевания не было зарегистрировано ни у одного пациента I группы, тогда как во II группе данное состояние отмечено у 55% заболевших.

Таким образом, риск критического течения COVID-19 увеличивается в старшей возрастной группе ($p \leq 0{,}001$).

Рахматуллаева Ш.Б., Ниязова Т.А., Магзумов Х.Б., Абидов А.Б., Бобожонов Ш.Ж.

ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ НЕВРОТИЧЕСКОГО ЭНУРЕЗА С КИШЕЧНЫМИ ПАРАЗИТОЗАМИ

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Распространенность на современном этапе энуреза среди населения в зависимости от возраста варьирует в широком диапазоне от 0,5 до 28%.

Цель исследования: изучить особенности течения энуреза, сочетанного с паразитозами кишечника.

Материал и методы исследования. На базе НИИЭМИЗ МЗ РУз на паразитозы кишечника обследовано 35

больных детей в возрасте от 3 до 10 лет, страдающих энурезом. Все больные энурезом получали длительную терапию у врача невропатолога.

Больным детям проводилось стандартное клинико-лабораторное обследование. Паразитоз кишечника выявлялся методом копроовоскопии с трёхкратным исследованием кала на среде Турдыева с интервалом 1-2 дня.

Результаты. Из 35 (100%) обследованных больных детей с энурезом, получающих длительную терапию у невропатолога, кишечные паразитозы выявлены у 23 (65,7%) детей. У 8 (22,9%) пациентов был выявлен энтеробиоз, у 1 (2,9%) пациента аскаридоз, у 5 (14,3%) - кишечный лямблиоз, у 1 (2,9%) больного гименолипедоз, у 8 (25,7%) - микст-паразитозы. Из 8 (100%) больных с микст-паразитозами у 1 ребенка выявлен аскаридоз+кишечный лямблиоз, у 6 детей энтеробиоз+кишечный лямблиоз, у 1 больного гименолипедоз+энтеробиоз. В крови у больных с паразитозом кишечника отмечалась эозинофилия и повышение уровня общего сывороточного IgE 139±12 МЕ/мл.

Из 23 (100%) детей с кишечными паразитозами 12 (52,2%) больным, наряду с противопаразитарной терапией и терапией у невропатолога, назначен 7 дневный курс лечения растительным препаратом фитолизин и 11 (47,8%) больным второй группы проводилась только противопаразитарная терапия и терапия у невропатолога без назначения препарата фитолизин.

После проведения противопаразитарной терапии 23 (65,7%) больным детям, длительное время получающим терапию у невропатолога по поводу энуреза, с установленными кишечными паразитозами, у 18 (78,3%) детей родители отмечали исчезновение энуреза. Из них 11 (61,1%) детей, получали фитолизин и 7 (38,9%) больных детей не принимали фитолизин. Учитывая присутствие противовоспалительного эффекта растительного препарата, становится целесообразным применение его при энуре у детей в комплексной терапии.

Следовательно, одним из значимых факторов затяжного и рецидивирующего течения энуреза у детей, получавших длительную терапию у врача невропатолога, являются кишечные паразитозы. Становится необходимым проведение обследования у детей, страдающих энурезом, на кишечные паразитозы со своевременной их терапией и профилактикой.

Заключение. Таким образом, полученные данные указывают на необходимость проведения копроскопического обследования у детей, страдающих энурезом, на выявление кишечных паразитозов со своевременной их терапией и профилактикой.

Рудакова С.А., Пеньевская Н.А., Блох А.И., Савельев Д.А., Теслова О.Е., Канешова Н.Е., Рудаков Н.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗАМ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

ФБУН Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора Омск, Россия

В 2020 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 4180 случаев заболеваний иксодовыми клещевыми боррелиозами (ИКБ), что в 1,93 раза меньше, чем в 2019 г., и в 1,73 раза меньше, чем среднемноголетний показатель за предыдущие 10 лет ($СМП_{2010-2019}$). При этом число заболевших в Центральном федеральном округе - ЦФО (2218 случаев) мало отличалось от среднемноголетней величины (2259 случаев), тогда как в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) число заболевших ИКБ по сравнению с $СМП_{2010-2019}$ снизилось в 2,97 раз, в Южном федеральном округе (ЮФО) – в 2,31 раз, в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) – в 5,83 раз, в Приволжском федеральном округе (ПФО) – в 4,14 раз, в Уральском федеральном округе (УФО) – в 2,17 раз, в Сибирском федеральном округе (СФО) – в 2,16 раз, в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) – в 1,37 раз.

В 2020 г., как и прежде, подавляющее большинство (93,8%) всех случаев ИКБ пришлось на 5 федеральных округов (ФО), среди которых первые два места стабильно занимают ЦФО и СФО, тогда как ПФО, занимавший по среднемноголетнему количеству заболевших ИКБ 3 место, переместился на 5 место, уступив УФО и СЗФО. В 2020 г. значительно изменился по сравнению с предыдущим десятилетием долевой вклад федеральных округов в заболеваемость ИКБ в России. Так вклад ЦФО в заболеваемость ИКБ увеличился с 31,3% ($СМП_{2010-2019}$) до 53,1% в 2020 г., ДФО – с 3,7% до 4,6%, тогда как участие остальных федеральных округов значительно уменьшилось.

Заболеваемость ИКБ в показателях на 100 тыс. населения в 2020 г. в РФ составила 2,85‰, что в 1,7 раза ниже, чем в среднем за 10 предыдущих лет. При этом значительно снижение отмечено во всех федеральных округах, за исключением ЦФО. По уровню заболеваемости ИКБ в 2020 г. федеральные округа распределились в следующем порядке: ЦФО (5,64‰), СФО (3,72‰), УФО (3,57‰), СЗФО (2,42‰), ДФО (2,26‰), ПФО (0,96‰), ЮФО (0,36‰), СКФО (0,06‰).

Проанализированы показатели таких факторов, коррелирующих с уровнем заболеваемости ИКБ, как зараженность переносчиков боррелиями и интенсивность контакта населения с природными очагами инфекции в 2020 г. в сравнении с предыдущими периодами. Установлено, что кратность снижения заболеваемости ИКБ в 2020 г. по всем федеральным округам оказалась значительно больше, чем кратность снижения частоты контактов населения с клещами, а в УФО, СФО и ДФО обращаемость населения по поводу присасывания клещей в 2020 г. была даже несколько выше $СМП_{2013-2019}$ при двукратном снижении показателей заболеваемости. Зараженность боррелиями иксодовых клещей различных видов, собранных с растительности в 2020 г., была статистически значимо выше, чем в 2019 г.

Не исключено, что снижение регистрируемой заболеваемости ИКБ на фоне пандемии новой коронавирусной инфекции обусловлено не только снижением интенсивности контактов населения с природными очагами, но и резким перераспределения объемов оказания стационарной и амбулаторной медицинской помощи в пользу больных COVID-19, что не могло не сказаться на уровне выявления других заболеваний, в том числе инфекционных.

Рудометов А.П., Рудометова Н.Б., Ильичева Т.Н., Карпенко Л.И.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИЧ-ИММУНОГЕНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЭПИТОПЫ ШИРОКОНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ АНТИТЕЛ

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

Эпидемия ВИЧ-инфекции по-прежнему остается проблемой мирового здравоохранения, в связи с чем исследования по разработке профилактической вакцины являются актуальными. Одним из перспективных подходов создания вакцины является рациональный дизайн иммуногенов, направленных на фокусировку иммунного ответа на уязвимые участки вируса, на которые нацелены широконейтрализующие антитела. Считается, что высоко-консервативные эпитопы присутствуют в тех областях вирусных белков, которые необходимы для «выживания» вируса. Поэтому данные эпитопы в совокупности можно рассматривать как идеальный антиген для создания вакцины. Перспективной системой презентации чужеродных эпитопов является HBcAg, который образует частицы размером около 36 нм, состоящие из 240 мономеров HBcAg.

Целью исследования являлось конструирование и анализ физико-химических и иммуногенных свойств химерных частиц HBcAg, экспонирующих эпитопы широконейтрализующих ВИЧ-1 антител.

В начале был проведен дизайн и синтез олигонуклеотидных дуплексов, кодирующих эпитопы антител 2F5, 10E8, 4E10, VRC34.01, и их клонирование в составе плазмидого вектора pET21-HBcAg. Далее были получены продуценты рекомбинантных белков путем трансформации клеток *E.coli* BL21 полученными плазмидными конструкциями. Рекомбинантные белки очищали с помощью аффинной хроматографии. Размер и морфологию полученных химерных частиц HBcAg определяли с помощью электронной микроскопии. Антигенность химерных частиц исследовали в дот-блот анализе с использованием соответствующих моноклональных антител. Иммуногенность полученных рекомбинантных белков исследовали на модели кроликов. Анализ нейтрализующей активности иммунных сывороток проводили с использованием *env*-псевдовирусов ВИЧ-1.

В результате проведенного исследования было показано, что полученные химерные варианты HBcAg формируют частицы характерной сферической формы. Установлено, что эпитопы 2F5, 10E8, 4E10, VRC34.01 в составе полученных конструкций распознаются соответствующими моноклональными антителами. Установлено, что сыворотки иммунизированных животных обладают нейтрализующей активностью в отношении псевдовируса SF162.LS.

Таким образом, продемонстрирована возможность использования корового белка HBcAg в качестве носителя эпитопов широконейтрализующих антител, таких как 2F5, 10E8, 4E10, VRC34.01. Полученные результаты в дальнейшем будут способствовать усовершенствованию методов дизайна рекомбинантных иммуногенов и позволят выбрать перспективные варианты белков-иммуногенов, которые можно будет рассматривать как В-клеточный компонент вакцины против ВИЧ-1.

Исследование выполнено при поддержке гранта Президента Российской Федерации (МК-583.2020.4)

Саидмурадова Г.М., Каримова М.Б., Джонибеки Р.И.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТИПИЧНОГО ПИЩЕВОГО БОТУЛИЗМА ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Кафедра детских инфекционных болезней Городская клиническая больница детских инфекционных болезней г. Душанбе, Таджикистан

Целью исследования явилось изучение эпидемиологических особенностей и течения типичного пищевого ботулизма у детей за последние годы.

Материал и методы исследования. Нами проведено наблюдение 132 зарегистрированных случаев с клиникой типичного пищевого ботулизма за 2019-2020 гг. Диагноз был установлен на основании клинико-эпидемиологических данных с установлением употребления больными консервации, приготовленной из овощей в домашних условиях.

Результаты исследования. По данным Республиканской санэпидслужбы за 2019-2020 гг. в Республике Таджикистан зарегистрировано всего 132 случая ботулизма, и наибольшее число случаев заболевания отмечалось в 2019 г. (68 больных), что составляло 51,5%, чем за 2021 г. (64 больных), что составляло 48,5%. Причём в 2019 г. отмечалось 19 семейных случаев, а в 2020 г. - 17 семейных случаев ботулизма.

Анализ заболеваемости ботулизмом за представленный период свидетельствует, что заболевание регистрируется в виде спорадических случаев. В 2019 г. в 14,4% (19) случаев и в 2020 г. в 12,8% (17) случаев заболевание имело групповой (в том числе семейный) характер с числом пострадавших от 3 до 5 человек.

Из общего количества больных (132) в возрастной структуре преобладали взрослые (62%), чем дети (38%). За период с января по февраль 2021 г. в республике отмечено всего 11 случаев ботулизма, вследствии чего заболел 41 человек, употребивший консервированные продукты домашнего приготовления из овощей.

Анализ зарегистрированных случаев с ботулизмом в республике показал, что наибольшее количество случаев отмечено в Согдийской области и районах республиканского подчинения, по 5 случаев с 29 (22%) и 22 (16,7%) больными соответственно, из них со смертельными исходами по 2 (6,8%) и 1 (4,5%) соответственно, а 1 случай был зарегистрирован в Хатлонской области с 3 (0,7%) заболевшими.

У подавляющего большинства больных была установлена причинная связь с употреблением консервированных продуктов домашнего приготовления, в виде овощных салатов и смешанных овощных приправ (шакароб) в 78 случаях (59,1%), маринованных огурцов и помидоров в 54 случаях (40,9%). Это подтверждает тот факт, что в

условиях нашей местности ведущим продуктом в заражении ботулизмом остаются продукты, приготовленные из овощей.

Анализ годовой динамики заболеваемости ботулизмом показал, что основная сезонность приходилась на зимне-весенний период, так как все случаи ботулизма с клиникой пищевой токсикоинфекции после употребления консервированных продуктов, приготовленных в домашних условиях, поступали с конца ноября по январь месяцы (100%).

Выводы:

Заболеваемость ботулизмом за период 2019-2020 гг. уменьшилась с 51,5% до 48,5%.

Ведущим продуктом в заражении являются консервированные овощи, заготовленные в домашних условиях в 59,1% случаев.

Развитие заболевания после употребления смешанных овощных салатов и приправ (шакароб), а также маринованных огурцов и помидоров отмечалось в 100% случаев.

Саидмурадова Г.М., Мамаджанова Г.С., Саидмуродова Ф.Л., Джонибеки Р.И.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»
ГУ «Медицинский центр исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан» г. Душанбе, Таджикистан

Цель. Изучение особенности клинического течения пневмоцистной пневмонии (ПП) у детей и взрослых.

Материалы и методы исследования. Под находились 83 больных, из них 58 (69,9%) детей и 25 (30,1%) взрослых. Диагноз ПП был выставлен на основании клиники, анамнеза болезни и серологического исследования крови методом ИФА по высокому титру суммарных антител класса IgM и IgG, а также инструментальных методов обследования.

Результаты исследования. Инкубационный период у 42 (79,4%) больных составлял 28-30 дней, у 16 (27,6%) был более продолжительным и длился до 4-10 (2,5+\-2) недель. У большинства 38 (65,5%) детей с ПП начало болезни характеризовалось медленной, нарастающейся одышкой, у 32 (55,2%) детей сопровождалось сухим непродуктивным кашлем, у 30 (51,7%) незначительно выраженными симптомами интоксикации, чаще у 25 (71,4%) детей в виде субфебрильной лихорадки и общей слабости. В разгар болезни у 53 (91%) детей отмечены симптомы дыхательной недостаточности, проявляющейся одышкой, усиливающейся при физической нагрузке, причём у 47 (81%) детей сухой кашель сопровождался выделением светлоокрашенной пенистой мокроты и отмечались боли за грудиной, часто при вдохе, у 28 (48,3%) отмечено вздутие грудной клетки. В разгаре заболевания у 35 (60,3%) детей кашель имел коклюшеподобный характер (лающий, не дающий облегчения) с затрудненным дыханием удушающего характера, у 28 (48,3%) детей больше отмечающийся в ночное время. Аускультативно в лёгких у 47 (81%) детей выслушивалось жёсткое дыхание с рассеянными сухими хрипами, у 25 (43,2%) дыхание было ослабленным, а в 16 (27,9%) случаях определялась двухсторонняя крепитация. Перкуторно у всех детей отмечено укорочение лёгочного звука.

Период инкубации с продолжительность более 8-10 недель в большинстве случаев (21 (53,6%)) был выявлен у взрослых с ПП. У большинства (22 (88%)) взрослых с ПП заболевание характеризовалось острым началом и проявлялось симптомами интоксикации в виде озноба у 22 (88%), повышения температуры тела у 20 (80%), болей в груди и кашля напряжённого характера у 18 (72%). У всех взрослых с ПП заболевание протекало с клиническими проявлениями пневмонии, у 19 (76%) с постепенным нарастанием признаков острой дыхательной недостаточности в виде учащённого дыхания при физической нагрузке, у 11 (44%) в виде посинения кожных покровов. При обследовании лёгких у всех взрослых с ПП перкуторно определялся короткий оттенок перкуторного звука, а при аускультации легких у 16 (27,9%) выслушивались сухие хрипы и крепитация в задних отделах лёгких, у 5 (20%) при выполнении РКТ ОГК отмечалось усиление легочного рисунка, диффузное снижение пневматизации легочной ткани по типу «матового стекла», множественные воздушные буллы, причём у этих больных из параклинических данных отмечены высокий уровень СОЭ до 30-49 мм/ч, СРБ до 18-21,3 г/л, ЛДГ до 300-398 Ед/л.

Таким образом, ПП у детей, в отличие от взрослых, протекала с укороченным инкубационным периодом у 79,4% и 53,6% соответственно. Начало болезни у 65,5% детей характеризовалось медленной и нарастающейся одышкой, у 60,3% с коклюшеподобным кашлем, а у 88% взрослых заболевание имело острое начало с симптомами интоксикации в виде озноба, высокой лихорадки (80%), болей в груди и кашля напряжённого характера (72%). У 43,2% детей отмечалось ослабленное дыхание, у 27,9% отмечена клиника нетяжёлой двухсторонней пневмонии. У всех взрослых с ПП отмечалась клиника пневмонии, у 76% с признаками острой дыхательной недостаточности, а у 20% с признаками тяжёлой интерстициальной пневмонии.

Сенникова А.В., Стома И.О., Красавцев Е.Л.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

г. Гомель, Республика Беларусь

Актуальность. Цирроз печени (ЦП) — хроническое диффузное заболевание печени, характеризующееся нарушением ее нормального строения в результате некроза и снижения количества функционирующих гепатоцитов, развития соединительной ткани (фиброза) и узлов регенерации. Данные процессы при ЦП приводят к возникновению клинически важных симптомов — печеночной недостаточности (нарушение дезинтоксикационной, белково-синтетической и других функций печени) и портальной гипертензии (ПГ). Несмотря на то, что многие этиологические факторы, приводящие к циррозу, хорошо известны, и в современной медицине существуют эффективные методы этиотропной терапии, смертность

от осложнений цирроза остается высокой.

Цель: дать клинико-лабораторную характеристику пациентам с циррозом печени.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 95 историй болезни пациентов с циррозом печени, находящихся на стационарном лечении в Учреждениях города Гомеля.

Результаты. Среди пациентов с циррозом печени регистрировалось 45 мужчин (47,4%) и 50 женщин (52,6%). Распределение по возрасту представлено следующим образом: пациентов до 29 лет был 1 человек (1,05%), 30-39 лет – 7 человек (7,37%), 40-49 лет – 20 человек (21,05%), 50-59 лет – 36 человек (37,9%), 60-69 лет – 31 человек (32,63%). Таким образом, 68,4% пациентов с циррозом печени были трудоспособного возраста. Вирусная этиология устанавливалась только у 23 пациентов (24,2%), остальные пациенты (75,8%) имели невирусную или неуточненную этиологию заболевания. Клинически выявлялись: астено-невротический синдром (повышенная утомляемость, немотивированная слабость, недомогание, затруднение засыпания) разной степени выраженности у 59 пациентов (62,1%). Несколько реже (у 51 пациента; 53,7%) отмечался диспепсический синдром. В небольшом количестве случаев встречался (6 пациентов; 6,3%) зуд кожных покровов, который был результатом холестаза. При объективном осмотре желтушность кожных покровов встречалась у 28 пациентов (29,5%), отеки имели место у 13 (13,7%), а асцит у 31 пациента (32,6%), у 3 человек (3,2%) отмечалась субфебрильная лихорадка. Варикозно расширенные вены (ВРВ) пищевода имелись у 56 пациентов (58,9%). Эндоскопически у 16 человек (28,6%) размер вен соответствовал I степени, у 21 пациента (37,5%) – II степени, 19 человек (33,9%) имели III степень ВРВ пищевода. У 59 пациентов была повышена или одна или сразу обе трансаминазы. Анемия различной степени тяжести обнаружена у 23 пациентов (24,2%), увеличение СОЭ у 50 человек (52,6%). Гипербилирубинемия отмечена у 49 пациентов (51,6%), повышенная активность щелочной фосфатазы наблюдалась у 37 больных (38,9%), гипоальбуминемия отмечена у 26 пациентов (27,4%), протромбиновый индекс (ПТИ) был снижен у 54 пациентов из 95 (56,8%). Класс тяжести А по Чайлд-Пью выставлен у 33 человек (34,7%), класс В – у 45 (47,4%), класс С – у 17 пациентов (17,9%).

Выводы. Цирроз печени развивается чаще у лиц трудоспособного возраста, что определяет его как серьезную медико-социальную проблему. Вирусная этиология устанавливалась только у 23 пациентов (24,2%), Клиническое проявление зачастую связано с развитием астено-вегетативного и диспепсического синдромов. Класс тяжести А по Чайлд-Пью выставлен у 33 человек (34,7%), класс В – у 45 (47,4%), класс С – у 17 пациентов (17,9%). Гипербилирубинемия регистрировалась у 49 пациентов (51,6%), повышенная активность щелочной фосфатазы наблюдалась у 37 больных (38,9%), гипоальбуминемия отмечена у 26 пациентов (27,4%), протромбиновый индекс (ПТИ) был снижен у 54 пациентов из 95 (56,8%).

Серикова Е.Н., Валутите Д.Э., Останкова Ю.В.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА, СЗФО

Санкт-Петербург, Россия

В связи с высокими темпами глобализации и трудовой миграции, одним из ведущих факторов изменения характера циркуляции таких социально значимых заболеваний, как ВИЧ и вирусы гепатита В и С (ВГВ и ВГС), в настоящее время являются миграционные процессы. Поскольку уровень распространенности инфекционных заболеваний в странах, обеспечивающих основной поток иммигрантов, выше уровня средней распространенности среди населения РФ, иностранные граждане, прибывшие в РФ с целью заработков, представляют потенциальную угрозу распространения вышеуказанных заболеваний.

Цель. Оценить распространенность серологических маркеров гепатитов В и С в группе трудовых мигрантов мужского пола.

В исследование были включены образцы сыворотки крови 245 иностранных граждан мужского пола, проходящих медицинское освидетельствование для получения разрешений на работу в Управлении по вопросам миграции СЗФО, которые были обследованы на присутствие серологических маркеров (анти-HIV, анти-HCV IgG, HBsAg, анти-HBs, анти-HBcore IgG) с использованием коммерческих тест-систем.

Обследуемые представлены в возрастном диапазоне от 18 до 77 лет. Более 62% обследованных граждан принадлежали к 5 странам, среди которых Украина (n=60), Узбекистан (n=34), Казахстан (n=23), Беларусь (n=22), Таджикистан (n=14).

Распространенность ВИЧ+ составила 1,2%, внутри подгрупп относительные частоты составили: 7,1% для Таджикистана, 5,9% для Узбекистана. Выявлены 6,9% ВГС+ случаев. Наиболее распространены маркеры ВГС среди граждан Украины (13,3% в подгруппе), на них приходится 64,7% всех положительных образцов в суммарной группе, также высокие показатели характерны для подгрупп Казахстана (8,7%) и Таджикистана (7,1%). При вычете граждан Украины, Таджикистана и Казахстана средняя частота встречаемости составляет 4,0%.

Серопозитивных пациентов по всем трем маркерам ВГВ не выявлено. Показаны следующие частоты встречаемости маркеров: HBsAg+ – 3,2%, анти-HBs+ – 27,8%, анти-HBcore IgG+ – 16,3%. Наиболее высокие частоты встречаемости наблюдаются среди граждан Таджикистана (14,3%), Узбекистана (8,8%). Маркер анти-HBcore IgG наиболее распространен среди лиц, прибывших из Таджикистана (50% внутри подгруппы) и Узбекистана (23,5%), а также Украины (16,7%).

Полученные данные о распространенности диагностических маркеров ВГВ и ВГС в исследуемой группе мигрантов позволяют предполагать высокую вероятность завоза инфекций в РФ и свидетельствуют о необходимости скрининга трудовых иммигрантов на наличие не только ВИЧ-инфекции, но и парентеральных гепатитов В и С.

Серикова Е.Н., Останкова Ю.В.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА, СЗФО

Санкт-Петербург, Россия

Вирус гепатита В (ВГВ) – высококонтагиозный ДНК-содержащий гепатотропный вирус сем. *Hepadnaviridae*, передающийся парентеральным, перинатальным, а также половым путем и вызывающий как острую, так и хроническую форму инфекции. HBsAg является наиболее распространенным диагностическим маркером, однако HBsAg-негативная форма хронического вирусного гепатита В, по определению, не может быть выявлена таким образом. При этом определение ДНК ВГВ в плазме крови с использованием стандартных методик зачастую не представляется возможным вследствие крайне низкой репликативной активности и, как следствие этого, вирусной нагрузки.

Цель. Оценить распространенность молекулярно-биологических маркеров гепатита В в группе трудовых мигрантов мужского пола.

В исследование были включены образцы сыворотки крови 245 иностранных граждан мужского пола, проходящих медицинское освидетельствование для получения разрешений на работу в Управлении по вопросам миграции СЗФО, которые были обследованы на присутствие ДНК ВГВ с использованием коммерческих тест-систем. Дополнительно все образцы исследовались с применением разработанной во ФБУН «Санкт-Петербургском НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» методики на основе «гнездовой» ПЦР, позволяющей выявлять ДНК ВГВ в биологическом материале при низкой вирусной нагрузке.

Более 62% обследованных граждан принадлежали к 5 странам, среди которых Украина (24,5%), Узбекистан (13,9%), Казахстан (9,4%), Беларусь (8,9%), Таджикистан (5,7%). С использованием набора «АмплиСенс® HBV-FL» (ФБУН ЦНИИЭ), чувствительность 50 МЕ/мл, ДНК ВГВ выявили в 2,0% случаев. 80% случаев приходится на граждан Таджикистана (14,3% внутри подгруппы) и Узбекистана (5,9%), за вычетом которых распространенность в группе составляет 0,5%. Методом выявления ДНК ВГВ в биологическом материале при низкой вирусной нагрузке на основе «гнездовой» ПЦР, разработанным в ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», ДНК ВГВ детектирована еще в 8,2% случаев, таким образом, с применением молекулярно-биологических методов удалось обнаружить 10,2% позитивных случаев. При этом сохраняются описанные выше тенденции, однако среди стран с высокой частотой встречаемости ДНК ВГВ выявляется Беларусь (27,2% в подгруппе). 7,0% образцов относятся к скрытой (HBsAg-негативной) форме.

Значительным потенциалом к распространению оккультной формы заболевания обладают мигранты из стран не только Средней Азии, но и Восточно-Европейского региона.

Серикова Е.Н., Останкова Ю.В.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДНК ВГВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИ НИЗКОЙ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ДИАЛИЗНОГО ЦЕНТРА, СПБ

Санкт-Петербург, Россия

Вирус гепатита В (ВГВ) – гепатотропный вирус, вызывающий как острые, так и хронические инфекции. Одной из форм естественного течения хронического вирусного гепатита В (ХВГВ) является HBsAg-негативный ХВГВ, которая требует применения высокочувствительных методов молекулярной диагностики.

Цель. Оценить распространенность маркеров ВГВ с применением коммерческих тест-систем, а также лабораторных методов на основе ПЦР с электрофоретической детекцией, а также детекцией в режиме «реального времени».

Образцы плазмы крови, полученные от пациентов диализного центра (n=173) исследованы с применением иммунологических (на присутствие HBsAg) и молекулярных (ДНК ВГВ) методов. Метод основан на ПЦР с использованием олигонуклеотидов и соответствующих олигонуклеотидных флуоресцентно меченых зондов с регистрацией результатов посредством гибридизационно-флуоресцентной детекции. Регистрация флуоресцентного сигнала производится по двум каналам, согласно рекомендациям Таорминского консенсуса о необходимости выявления как минимум двух участков генома вируса для подтверждения обнаружения скрытого ВГВ. По каналу, соответствующему флуорофору FAM, детектируется продукт амплификации ДНК ВГВ S-региона, по каналу, соответствующему флуорофору ROX, детектируется продукт амплификации ДНК ВГВ X-региона.

Методом ПЦР с использованием коммерческой тест-системы АмплиСенс HBV-FRT (ФБУН ЦНИИЭ, Москва) выявлены 1,1% ДНК ВГВ(+) случаев с присутствием HBsAg. С использованием метода выявления ДНК ВГВ в плазме крови при низкой вирусной нагрузке на основе «гнездовой» ПЦР с электрофоретической детекцией выявлены 2,8% ВГВ(+) образцов, которые подтвердились с применением метода с детекцией в режиме «реального времени». За вычетом HBsAg(+) случаев, выявлены 1,7% ДНК ВГВ (+) случаев. Таким образом, распространенность HBsAg-негативной формы инфекции составила 1,7%.

Диагностика оккультной формы течения ХВГВ требует разработки и внедрения в лабораторный скрининг высокочувствительных молекулярных методов выявления ДНК ВГВ при низкой вирусной нагрузке. Наиболее актуальными в современной лабораторной практике являются методы ПЦР с детекцией в режиме «реального времени».

Сизова Т.Д., Дунаева Н.В., Хокканен В.М., Гусев Д.А.

ИММУНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЦМВ-УВЕИТОМ ПО ДАННЫМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА СПИД

Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Цитомегаловирусный (ЦМВ) увеит является одним из наиболее частых ВИЧ-ассоциированных патологий органа зрения. Развитие ЦМВ-увеита обусловлено ослаблением иммунного статуса, развитием синдрома приобретенного иммунодефицита человека (СПИДа).

Цель работы – определить количество CD4-лимфоцитов и РНК ВИЧ у больных ВИЧ-инфекцией при развитии ЦМВ-увеита, оценить их взаимосвязь с лабораторными показателями, полученными при взятии пациента на диспансерный учет.

Материалы и методы. Исследование проведено в СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями». В исследование включено 42 человека (23 мужчины и 19 женщин) с развившимся после обращения в Центр ЦМВ-увеитом. Изучали при взятии на диспансерный учет: содержание CD4+Т-лимфоцитов в мл сыворотки крови, количество РНК ВИЧ в мл плазмы крови; при выявления ЦМВ-увеита: те же показатели и ДНК ЦМВ в мл плазмы крови методом real-time ПЦР. Применяли программу R (R Development Core Team (2009). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Результаты. Всем пациентам с развившимся после обращения в Центр ЦМВ-увеитом по совокупности клинических данных была выставлена стадия СПИДа.

В период взятия на диспансерный учет медиана количества CD4-лимфоцитов составила 32 кл/мкл (95% доверительный интервал (ДИ) 22 – 43). К моменту выявления ЦМВ-увеита содержание CD4+Т-лимфоцитов статистически значимо увеличилось: медиана – 37 кл/мкл (95% ДИ – 24-71); p=0,009, вложенный t-бутстреп. Однако клинического значения подобный рост CD4+Т-лимфоцитов не имеет.

Количество РНК ВИЧ в плазме крови в период взятия на диспансерный учет составляло 348084 копии/мл (95% ДИ 170029 – 535424). К моменту выявления ЦМВ-увеита статистически значимо увеличилось до 406880 копий (95% ДИ 261841 – 723672); p=0,018, вложенный t-бутстреп.

Содержание ДНК ЦМВ в плазме крови заболевших ЦМВ-увеитом определялось на высоком уровне и составило 2,4 lg $*10^5$ копий/10^5 кл/мкл (95% ДИ – 1,5 – 3,0 lg $*10^5$ копий/10^5 кл/мкл). Следует отметить, что ЦМВ-увеит нередко развивается в структуре генерализованной ЦМВ-инфекции, которая оказывает значительное влияние на данный лабораторный показатель.

В основном ЦМВ-увеит развивался у начавших АРВТ в первые 1-3 месяца после старта или у неначавших по разным причинам АРВТ.

Заключение. Наличие глубокого иммунодефицита предопределяет развитие поражения глаз, несмотря на интактность органа зрения в момент обращения в Центр. Развитие ЦМВ-увеита происходит на фоне роста репликативной активности ВИЧ при отсутствии клинически значимого изменения иммунного статуса.

Скирда Т.А. [1], Борисова О.Ю. [1], Гадуа Н.Т. [1], Пименова А.С. [1], Механтьев И.И. [2], Степкин Ю.И. [2], Дегтярева И.М. [3], Бредихин С.В. [4], Петрова М.С. [1], Борисова А.Б. [1], Сафронова А.В. [1], Селькова Е.П. [1], Комбарова С.Ю. [1]

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТИВОКОКЛЮШНЫХ АНТИТЕЛ КЛАССОВ IGM, IGG И IGA У БЕРЕМЕННЫХ В I–II–III ТРИМЕСТРАХ

[1]МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;
[2]Управление Роспотребнадзора по Воронежской области, Воронеж, Россия;
[3]ЦГиЭ в Воронежской области, Воронеж, Россия;
[4]Воронежская городская клиническая поликлиника № 4, Воронеж, Россия

Цель - определение наличия противококлюшных антител классов IgM, IgG, IgA у беременных в I–II-III триместрах беременности. В исследование включено 288 пациенток (от 17 до 43 лет), находящихся в I–II-III триместрах беременности (90 - в I, 99 - во II и 99 - в III) и под наблюдением в БУЗ Воронежской области "Воронежская городская клиническая поликлиника №4". Сыворотки крови исследовали в ИФА с определением IgM, IgG, IgA антител с помощью тест-системы RIDASCREEN («R-Biopharm AG», Германия). Проведенное исследование показало, что при определении только антител класса IgG 75,7% беременных оказались серонегативными. Максимальный удельный вес серопозитивных беременных был отмечен в возрастной группе 26–35 лет (82,9%). Удельный вес серонегативных лиц имел тенденцию к возрастанию с увеличением сроков беременности, а также в зависимости от возраста. В III триместре IgG антитела были определены у 18,2% лиц. Больше всего серонегативных лиц было выявлено в III триместре у женщин старше 36 лет. Одновременное определение IgM, IgG и IgA антител позволило выявить активный процесс инфицирования у 11 (3,9%) беременных по повышенным уровням IgA антител, в том числе у 1 беременной в сочетании только с IgM антителами (IgM - 20, IgG - 13 Ед/мл, IgA - 200 Ед/мл), у 8 – в сочетании с антителами IgG при отрицательных значениях IgM антител (IgM - 5, IgG – 56, IgA - 50 Ед/мл; IgM - 3, IgG – 40, IgA - 28 Ед/мл и др.). У 2-х беременных, находившихся в I и III триместрах беременности, выявлены только IgA антитела (IgM - 7, IgG – 10, IgA - 50 Ед/мл; IgM - 2, IgG – 3, IgA - 43 Ед/мл), что возможно было связано с перенесенной коклюшной инфекцией или контаминацией слизистых оболочек возбудителем (определяются так называемые персистирующие IgA–антитела). Проведенные серологические исследования показали необходимость разработки алгоритмов защиты новорожденных, которые следует начинать задолго до рождения. Первым шагом может быть обследование семьи при постановке беременных на учет, включающее выявление серонегативных лиц с последующей

вакцинацией против коклюша. Беременным в последний месяц беременности необходимо провести обследование в ПЦР и серологическое обследование по определению IgM, IgG, IgA антител. Отрицательный результат в ПЦР и наличие антител класса IgG в образце сыворотки крови матери, которые получит ребенок трансплацентарно, может обеспечить защиту ребенка первых 6 месяцев жизни от инфекции при отсутствии источников инфекции в семье. Если результат анализа показывает активную инфекцию, то необходимо проведение лечения. В случае протекающей инфекции и наступления родов, новорожденных изолируют от матерей до наступления клинического выздоровления и отрицательных результатов ПЦР. Предлагаемый нами алгоритм позволяет получить своевременную информацию о вероятности инфицированности возбудителем коклюша, и, тем самым, будет способствовать предупреждению инфицирования новорожденного.

Скрипченко Н.В.[1], Иванова Г.П.[2], Скрипченко Е.Ю.[1], Мурина Е.А.[1]

КЛИНИКО-ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ И СТРУКТУРНО-ТОПИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

[1]ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России», г. Санкт-Петербург
[2]ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Санкт-Петербург

Энцефалиты (ЭФ) остаются одними их трудных для дифференциальной диагностики, а также тяжелых по клиническим проявлениям и течению нейроинфекциями у детей разного возраста.

Цель: провести клинико-этиологическую и структурно-топическую (по результатам МРТ) характеристику энцефалитов у детей в разных возрастных группах.

Материалы и методы. Обследовано 364 ребенка с ЭФ в возрасте от 1 мес. до 17 лет, составивших две группы пациентов раннего и старшего возраста, получавших лечение в клинике ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России. В I группу вошли дети от 1 мес. до 3 лет (n=124, 34%), а во II – от 4 до 17 лет (n=240, 66%). Этиологическая диагностика включала: исследование ЦСЖ, крови, а в отдельных случаях, других сред (слюна, моча, фекалии) методами ПЦР и/или ПЦР real time, иммуноцитохимии, ИФА, РСК и иммуноблота на герпесвирусы (1-6 типов), парвовирус В19, энтеровирусы, вирус краснухи, гриппа, клещевого энцефалит и боррелии бургдорфери, токсоплазмы, хламидии и микоплазмы. Для подтверждения диагноза и уточнения локализации и характера структурных изменений ЦНС всем пациентам проводилась МРТ головного и спинного мозга на аппаратах 1,5 или 3,0 Тесла.

Результаты. Частота ЭФ от 1 мес. до 1 года и от 1 до 3 лет составила 16,2% и 17,8% соответственно. Наибольшая частота ЭФ наблюдалась в возрасте 4-6 лет (21,2%, n=77), а наименьшая – в 7-9 лет (8,2%, n=30). У детей в возрасте до 3 лет ЭФ чаще имели цитомегаловирусную (21,8%) и энтеровирусную этиологию (13,2%), вирус простого герпеса (ВПГ) 2 типа встречался ~ в 2,6 раз чаще, чем ВПГ-1. Врожденная инфекция была причиной ЭФ у детей раннего возраста в 47,5% случаев, а в 43,2% их развитие наблюдалось при сезонных подъемах заболеваемости отдельными инфекциями. В этиологии ЭФ у детей от 4 до 17 лет доминировали вирус варицелла-зостер (16,7%) и клещевые инфекции, составившие 21,2%, реже встречался вирус Эпштейна-Барр (11,7%) и энтеровирусы (11,7%). В старшей возрастной группе ЭФ в 73,3% случаев развивались спорадически и в 94,2% были вызваны приобретенными инфекциями. У детей раннего возраста достоверно чаще, по сравнению с детьми 4-17 лет, встречались экстрапирамидные, речевые расстройства и эпилептические приступы, а также отмечалась большая тяжесть пирамидной симптоматики. Структурно-топические варианты ЭФ: лейко- (ЛЭ), полио- (ПЭ) и панэнцефалиты (ПАНЭ) составили 68%, 23% и 9% соответственно. Диффузное поражения структур головного мозга с вовлечением белого и серого вещества - ПАНЭ в 84% (n=27) наблюдалось у детей до 3 лет, тогда как варианты с очагами в белом веществе (ЛЭ) – чаще у детей 4-17 лет (80,8%). Также у детей до 3 лет в 84,7% наблюдалось изолированное поражение структур головного мозга, без вовлечения спинного мозга и периферической нервной системы. Часто ЭФ сопровождались другими инфекционными проявлениями: лихорадкой, генерализованными экзантемами, респираторными симптомами, а в 22,5% - поражением внутренних органов. Тогда как у детей старше 4 лет ЭФ в 68,7% развивались при субфебрильной или нормальной температуре с достоверно меньшей частотой внецеребральных симптомов, а в 41,2% одновременно с головным мозгом вовлекался спинной мозг и/или краниальные и/или спинальные нервы. Острое и острейшее течение ЭФ у детей до 3 лет составило 72,6%, сопровождалось развитием осложнений в 69,4%, основным из которых был отек головного мозга. У пациентов старше 4 лет затяжное и хроническое течение наблюдалось более чем в ½ случаев (52,1%), а осложнения ~ у 1/3 детей. Дети до 3 лет имели ~ в 2,5 раза большую летальность (3,2% и 1,3% соответственно), а также частоту формирования двигательных и когнитивных дефицитов и симптоматической эпилепсии. При развитии ЭФ в старшей группе с поражением белого вещества и синдромом оптикоэнцефаломиелита в 6% случаев обострения были причиной развития рассеянного склероза.

Заключение. Таким образом, энцефалиты у детей отличаются клинико-этиологическим и структурно-топическим полиморфизмом, частотой осложнений и исходами в разных возрастных группах, что необходимо учитывать при их диагностике, планировании мониторинга и терапевтической тактики.

Скударнов Е.В., Колесникова О.И., Лобанов Ю.Ф., Малюга О.М., Скударнова А.П., Сероклинов В.Н., Горобченко В.М.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАКТИВНЫХ АРТРИТОВ У ДЕТЕЙ

Барнаул, Россия

Актуальность. Ювенильные артриты (ЮА) являются одной из актуальных проблем ревматологии и инфекционных болезней. Реактивные артриты (РеА) входят в структуру ЮА, выявляются у детей различных воз-

растных групп. Диагностика РеА в дебюте заболевания представляет определенные сложности. Патогенез РеА связан с иммунным ответом на специфический микроорганизм с образованием перекрестно реагирующих антител. Рядом авторов установлено, что артриту нередко предшествует кишечная или урогенитальная инфекция, при РеА в патологический процесс вовлекается синовиальная оболочка с наличием выпота в полость крупных суставов, чаще нижних конечностей.

Цель исследования. Уточнить этиологические факторы реактивных артритов у детей.

Материал и методы. Нами проведено обследование 53 детей с РеА, которые находились на лечении в ревматологическом отделении КГБУЗ «Алтайский краевой центр охраны материнства и детства» (АККЦОМД) г. Барнаула в течение 2015 – 2020 гг. Основную группу обследованных составили пациенты в возрасте от 2 до 17 лет. Детей дошкольного возраста было 17 (32%), школьного соответственно 36 (68%) детей. Средний возраст больных составил 11,3±4,2 лет. Среди обследованных мальчики преобладали над девочками, 29 (54,7%) и 24 (45,3%) соответственно. Средняя продолжительность заболевания детей до поступления в стационар составила 26,4±7,5 дня.

Результаты. Отягощенная наследственность по ревматологическим заболеваниям установлена у 14 (26%) больных. Клинические признаки предшествующей кишечной инфекции выявлены у 38 (71,7%) из 53 детей. В том числе 32 (60,4%) ребенка ранее находились на лечении в инфекционной больнице с энтероколитами различной этиологии. При обследовании детей с РеА наличие хламидийной инфекции диагностировано у 15 (28,3%), что подтверждалось выявлением антител к антигенам хламидий (постоянных высоких титров IgG и IgA). Причиной РеА у этих детей была текущая хламидийная инфекция (Chlamydia trachomatis у - 6, Chlamydia pneumoniae у 9 детей). РеА на фоне наличия хронических очагов инфекции диагностирован у 16 (30,2%) больных. У 1/3 обследованных детей признаки РеА отмечены на фоне текущей инфекции, у 2/3 спустя 2-4 недели после перенесенного заболевания. У всех больных отмечался олигоартрит с поражением крупных суставов нижних конечностей (коленных, голеностопных, межфаланговых суставов стоп). Антиген гистосовместимости HLA–B 27 нами выявлен у 23 (43,4%) из 53 детей.

Выводы. Выявлен высокий процент отягощенной наследственности по ревматическим болезням. Проведенное клиническое обследование подтвердило значимость текущей урогенитальной (28,3%) и кишечной инфекции (71,7%) в развитии реактивных артритов у детей. Своевременная диагностика и лечение заболевания позволяет предупредить хронизацию процесса с развитием спондилоартрита и/или ювенильного идиопатического артрита.

Смаил Е., Маукаева С., Какимова А., Нариманова А., Рабил Б., Рахман М., Сабетбек Л., Туганбаев А., Тугелбаева А., Мухадди Ж., Бекенова Д., Сейлхан А., Толегенов Б., Балтабай Д., Камзина Л., Исин А., Прокопенко Г., Дулатова Б., Абишева Г.

ОТНОШЕНИЕ К ЛЮДЯМ, ЖИВУЩИМ С ВИЧ

г. Семей, Казахстан

Актуальность. ВИЧ-инфекция остается глобальной проблемой всего человечества. Из года в год число больных не сокращается, а увеличивается во всех странах и континентах. Кроме проблемы роста заболеваемости инфекцией в обществе имеет место стигма и дискриминация к людям, живущим с ВИЧ (ЛЖВ). Стигма в связи с ВИЧ/СПИДом базируется на многочисленных факторах, включая непонимание заболевания, неверные представления о путях передачи ВИЧ, отсутствие доступа к лечению, безответственные высказывания средств массовой информации на темы эпидемии, неизлечимый характер СПИДа, предрассудки и страхи в отношении целого ряда деликатных с точки зрения общества вопросов, таких как сексуальные отношения, заболевание и смерть, незаконное потребление наркотиков. Стигма и дискриминация на основании ВИЧ-статуса, сексуальной ориентации или образа жизни недопустима и является препятствием в противодействии ВИЧ/СПИДу. Стигма и дискриминация проявляются во многих областях - в том числе в семье и в общественной жизни, а также в сферах трудоустройства и здравоохранения. Дискриминация, существующая среди медицинских работников по отношению к ЛЖВ, приводит к снижению качества медицинских услуг и к недоверию пациентов медицинским работникам.

Цель исследования. Выявить отношение студентов медицинского вуза - будущих врачей - к людям, живущим с ВИЧ, путем онлайн-анкетирования.

Материалы и методы исследования. Проведено онлайн-анкетирование 50 студентов медицинского университета Семей по теме «Отношения к людям, живущим с ВИЧ».

Результаты исследования. Анализ анкет показал, что 28 студентов (56%) считают, что в Казахстане не существует проблемы дискриминации ВИЧ-инфицированных, 22 (44%) полагают, что эта проблема имеет место. 32 респондента (64%) считают, что дискриминация проявляется в общении, 9 (18%) - в трудоустройстве, 5 (10%) – в медицинской помощи, 2 (4%) - в семье, 2 (4%) - в сфере обслуживания. 41 студент (82%) ответил, что у них не изменится отношение к людям с положительным статусом ВИЧ, 9 (18%) – изменится. При обнаружении положительного статуса полового партнера 37 отвечающих (74%) сказали, что не бросят своих ВИЧ-положительных половых партнёров, 13 (26%) - бросят. 28 студентов (56%) полагают, что медицинские работники с положительным ВИЧ-статусом не могут работать в системе здравоохранения, 22 (44%) – считают, что нет. 34 респондента (68%) знают о том, что раскрытие ВИЧ-статуса пациента уголовно наказуемо, 16 (32%) – не знают.

Выводы. Данные результатов анкетирования показали, что стигмы дискриминации к ЛЖВ существуют и

среди студентов медицинского ВУЗа, несмотря на знания студентов о путях передачи ВИЧ-инфекци. Борьба с дискриминацией и укрепление доверия и обучения этому должна начинаться со студенческих времен для всех работников медицинской сферы. Программа обучения в медицинском институте должна включать проблемы стигмы, дискриминации и нарушения прав человека в связи с ВИЧ.

Сметанина Е.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Леонов С.Л.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛЬ «ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ ТУБЕРКУЛЁЗОМ»

г. Барнаул, Российская Федерация

С целью оценки влияния отдельных факторов на формирование показателя «заболеваемость детей туберкулёзом» произведен логический отбор групп показателей для вычисления коэффициентов корреляции Пирсона (r) и частных коэффициентов корреляции (r_{0i}). Логическим путём отобраны 15 факторов, характеризующих «бремя туберкулеза», структуру смертности от туберкулеза и эффективность противотуберкулезного лечения. Путём двусторонней корреляции Пирсона, который позволяет определить, изменяется ли, то есть возрастает или уменьшается, один показатель в ответ на изменение другого, установлены прямые взаимосвязи показателя «заболеваемость туберкулезом» с показателями «бремени туберкулеза»: «смертность от туберкулеза» (r=0,851, p=0,000) и «заболеваемость туберкулезом» (r=0,776, p=0,000), а также с показателями, характеризующими эффективность противотуберкулезного лечения: «эффективный курс химиотерапии» (r=0,754; p=0,019). Обратная связь заболеваемости туберкулезом детей установлена с показателем «соотношение излеченных и умерших от туберкулёза» (r=0,683; p=0,042). Кроме того, установлены прямые взаимосвязи между показателями «доля умерших до 1 года наблюдения» и «доля посмертной диагностики туберкулеза» (r=0,867; p=0,002); «эффективный курс химиотерапии» и «прекращение бактериовыделения» (r=0,88; p=0,001); «эффективный курс химиотерапии» и «закрытие полостей распада» (r=0,808; p=0,008); «клиническое излечение» и «соотношение излеченных к умершим от туберкулёза» (r=0,798; p=0,01); «абациллирование контингентов» и «соотношение излеченных и умерших от туберкулёза» (r=0,763; p=0,017); «прекращение бактериовыделения» и «закрытие полостей распада» (r=0,884; p=0,002). Установлены обратные взаимосвязи следующих показателей: «смертность от туберкулеза» и «доля умерших от других причин среди состоящих на учете» (r=0,903; p=0,002). Признаны нелогичными обратные связи показателя «заболеваемость туберкулезом детей» с «долей умерших вне стационара» (r=0,66, p=0,053), «заболеваемость туберкулезом с учетом ведомств» (r=0,723, p=0,001) и прямая связь с показателем «закрытие полостей распада» (r=0,724; p=0,028). С помощью вычисления коэффициентов частной корреляции установлена связь заболеваемости детей туберкулезом с одним показателем - «смертность от туберкулеза» (r_{0i}=0,807, p=0,099).

Заключение. Корреляционный анализ позволил математическим путём установить четыре фактора (показателя), оказывающих влияние на формирование показателя «заболеваемость детей туберкулезом» – «смертность от туберкулеза», «заболеваемость туберкулезом», «эффективный курс химиотерапии» (прямые связи) и «соотношение излеченных к умершим от туберкулёза» (обратная связь). Установлены взаимосвязи между факторами, характеризующими структуру смертности от туберкулеза: «смертность от туберкулеза» и «доля умерших от других причин среди состоящих на учете», «доля умерших до 1 года наблюдения» и «доля посмертной диагностики туберкулеза». Установлены факторы, влияющие на «бациллярное ядро»: на показатель «прекращение бактериовыделения» – «эффективный курс химиотерапии» и «закрытие полостей распада», на показатель «абациллирование контингентов» – «соотношение излеченных к умершим от туберкулёза».

Сметанина Е.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Леонов С.Л.

ОСОБЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ «ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ» В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

г. Барнаул, Российская Федерация

Проведен сравнительный анализ динамики показателя заболеваемости туберкулезом детей от 0 до 14 лет в Алтайском крае (АК) и Российской Федерации (РФ) с 1991 по 2019 гг. по данным статистических сборников. Среднемноголетнее значение показателя в АК составило 24,8 (95% ДИ 22,6-27,0) на 100 тыс. дет. населения, в Российской Федерации (РФ) – 13,9 (95% ДИ 12,8-15,0) на 100 тыс. дет. населения (p=0,000). Колебания показателя заболеваемости туберкулезом детей АК носят выраженный волнообразный характер, при этом имеются годы с наиболее выраженными значениями этого показателя: 1995 г. – 41,4, 1999 г. – 29,7, 2011 г. – 37,5 и 2013 г. – 33,1. В РФ наибольшее значение аналогичного показателя было только в 2001 г. – 18,6. С целью оценки тенденций эпидемического процесса динамические кривые показателей заболеваемости туберкулезом были разделены на 3 условных периода, а для наглядности изменений показателей применен коэффициент «средняя скорость изменения показателя в единицах измерения за 1 год». Средняя скорость роста показателя в АК в первом (1991-1995 гг.) и втором (1996-2015 гг.) периодах составила 6,08 и 0,51 единицы за 1 год, соответственно. В РФ в первом периоде наблюдался медленный рост показателя (1,35 единицы за 1 год), во втором периоде снижение: -0,06 единицы за 1 год. В третьем периоде (2016-2019 гг.) в АК и РФ отмечалось снижение показателей (3,15 и 1,26 единиц за 1 год, соответственно). Наибольшие значения показателя в Алтайском крае отмечались в 1995 г. (41,4); 1999 г. (29,7); 2003 г. (25,2); 2006 г. (26,0); 2011 г. (37,5); 2013 г. (33,1). В Российской Федерации самый высокий показатель за весь многолетний период изучения отмечался в 2001 г. – 18,6. При добавлении полиномиальной линии тренда отмечается рост показателя в Алтайском крае и РФ в первом периоде, рост показателя в АК и снижение показателя в РФ во втором периоде, снижение показателей в сравниваемых территориях в третьем периоде.

При сравнении темпов прироста показателя заболеваемости туберкулезом детей в АК можно отметить значительные подъемы в 1992 г. (40,7%), 1995 г. (24,5%) – первый условный период; 44,9% в 1999 г., 58,5% в 2003 г., 53,1% в 2011 г. – второй условный период. В Российской Федерации в первом периоде наибольший темп прироста показателя был в 1992 г. (20,8%) и во втором периоде в 1999 г. (13,3%) и 2002 г. (14,5%). Выраженные темпы убыли показателя в АК отмечались во втором периоде: 1996 г. (52,2%), в 2000 г. (34,3%), в 2002 г. (27,4%), 2004 г. (20,6%), 2012 г. (24,5%); в Российской Федерации – в 2014 г. (22,4%). В третьем периоде наибольшие темпы убыли показателя в Алтайском крае были в 2019 г. (30,4%), в Российской Федерации – в 2017 г. (15,7%).

Заключение. Выявлено значительное превышение среднемноголетнего значения показателя заболеваемость детей туберкулезом в Алтайском крае по сравнению с российским показателем. Динамика этого показателя имела более интенсивный рост в первом условном периоде, замедленный рост – во втором условном периоде и интенсивное снижение значений показателя – в третьем условном периоде. Установлены высокие темпы прироста показателя заболеваемость детей туберкулезом в Алтайском крае в первом и втором условных периодах от 58,5% до 44,9%; высокие темпы убыли во втором и третьем условных периодах от 52,2% до 22,4%; тренд (полиномиальная линия) показателя с ростом в первом и втором периодах, снижение в третьем периоде.

Солдатов Д.А., Хаманова Ю.Б., Махмутова П.Г.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛЬБЕНДАЗОЛА В ЛЕЧЕНИИ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
г. Екатеринбург, Россия

В мировой клинической практике препаратом выбора для лечения описторхоза и клонорхоза является празиквантел (Байкова О.А. и др., 2017). Согласно рекомендациям А.М. Бронштейна (1998) празиквантел назначается в суточной дозе 40-75 мг/кг сразу после еды, в 2-3 приёма 1 день. Armignacco O. (2008) характеризует празиквантел и альбендазол как действенные методы лечения описторхоза. Учитывая риск развития резистентности к празиквантелю и возможные неблагоприятные побочные эффекты препарата, ведётся актуальный поиск альтернативных лекарственных средств для лечения описторхидозов (Saengsawang P. et al., 2016).

Цель исследования: оценить клинико-лабораторную эффективность альбендазола при лечении описторхозной инвазии.

Материалы и методы. В работе представлены материалы и результаты открытого проспективного исследования, проведённого в г. Екатеринбурге на базе инфекционного отделения №3 МАУ «ГКБ №40». Под наблюдением находилось 54 пациента: I группа (контрольная), получавшая альбендазол (n=24) согласно рекомендациям V Конгресса ЕАО по инфекционным болезням (2018) в схеме: 400 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней, средний возраст: 39,2±2,1 лет; II группа, лечившаяся празиквантелем (n=30), в схеме: 65 мг/кг в 3 приёма 1 день, средний возраст 42,1±2,3 лет. Диспансерное наблюдение проводилось через 4 и 12 месяцев.

Результаты. В клинической картине хронического описторхоза регистрировались следующие синдромы: в I группе холангиохолецистит встречался у 66,6 % человек, а во II - в 63,3% случаев; холангиогепатит фиксировался в I группе у 45,8% пациентов, а во II – у 46,6% больных; панкреатит наблюдался в I группе у 29,1% человек, а во II – в 30,0% случаев. Интенсивность инвазии в контрольной группе составляла 4,12±0,65, а в группе сравнения 5,11±0,89 яиц Op. felineus. В гемограмме при поступлении в обеих группах отклонений зафиксировано не было. После специфического лечения во II группе наблюдалась эозинофилия ($0,32±0,07×10^9$/л); $p<0,05$. В биохимии крови при поступлении в контрольной группе выявлялось увеличение АСТ (47,3±3,72Ед/л); $p<0,02$, а в группе сравнения АЛТ (46,2±2,67 Ед/л); $p<0,05$. После базисного лечения биохимические показатели крови регистрировались в пределах стандартных значений, а также при копро- и билиовоскопии яиц описторхисов выявлено не было. В I группе астеновегетативный синдром сохранялся у 29,1% больных, а во II группе в 56,6% случаев. Через 4 месяца в I группе выявлялись резидуальные явления в виде: тошноты (16,6%) и слабости (20,7%), при копроовоскопии в 8,4% случаев находились яйца сибирской двуустки. Во II группе наблюдались: общая слабость (26,7%), изжога (16,7%) и тяжесть в правом подреберье (13,3%), в гемограмме фиксировался моноцитоз у 10,0%, в биохимическом анализе крови увеличение ГГТП у 6,7%, а также у 6,6% больных выявлялись яйца описторхисов. Всем пациентам, у которых вновь выявлялись яйца Op.felineus, через 6 месяцев после первого курса проводилось повторное лечение празиквантелем. Спустя 12 месяцев наблюдения во II группе у пациентов оставались общая слабость (13,3%) и вздутие живота (10,0%). Результаты копро- и билиовоскопии были отрицательными в обеих группах. Пациенты сняты с диспансерного наблюдения.

Заключение: в связи с клинико-лабораторной эффективностью альбендазол может применяться в лечении описторхозной инвазии.

Степаненко Л.А.[1], Джиоев Ю.П.[1], Злобин В.И.[1], Арефьева Н.А.[2], Малов И.В.[1]

РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ФАГОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ CRISPR/CAS-СИСТЕМ *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS H37R*

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет»
Иркутский государственный университет
Иркутск, Россия

Туберкулез на современном этапе остается ведущей проблемой здравоохранения во многих странах мира. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) по-прежнему вызывает кризисную ситуацию и угрозу безопасности в области здравоохранения. Рост численности таких больных послужил толчком к

созданию новых противотуберкулезных препаратов. Изучение CRISPR/Cas-систем бактерий, представляющих собой тип адаптивного иммунитета, нацеленного на чужеродные ДНК (фагов и плазмид), создает основу для разработки новых подходов в создании персонифицированной фаготерапии данного инфекционного заболевания.

Цель: с помощью методов биоинформатики провести анализ структурных компонентов CRISPR/Cas-систем на примере штамма *Mycobacterium tuberculosis H37Rv* для определения устойчивости его к фагам и плазмидам.

Материалы и методы. В качестве объекта была взята геномная последовательность *Mycobacterium tuberculosis H37Rv* (NC_000962.3), загруженная из базы данных GenBank. Для поиска CRISPR/Cas-систем использовались методы программного моделирования MacSyFinder (MacromolecularSystemFinder, ver. 1.0.2). Для поиска CRISPR-кассет в геноме использовались онлайн-приложения «CRISPI:aCRISPRInteractivedatabase». Для поиска фагов расшифрованные спейсерные последовательности в формате FASTA были загружены в онлайн-приложение «CRISPRTarget: bioinformaticpredictionandanalysisofcrRNAtargets».

Результаты и обсуждение. В данных исследованиях была определена и проанализирована полная последовательность генома штамма *Mycobacterium tuberculosis H37Rv*. В структуре CRISPR/Cas-системы исследуемого штамма было обнаружено шесть CRISPR-локусов. Рядом с локусами обнаружено две группы Cas-генов, характерных для CRISPR/Cas-систем тип I и III подтип III-A. При скрининге фагов и плазмид отмечалось наибольшее совпадение спейсеров в CRISPR-кассетах 1 и 6. Их спейсеры соответствовали протоспейсерам фагов, специфичных для бактерий семейства *Alcaligenaceae, Mycobacteriaceae, Pseudomonadaceae*, являющихся возбудителями оппортунистических и тяжелых внутрибольничных инфекций у человека. Также выявлены соответствия спейсерных последовательностей протойспейсерам плазмид бактерий как патогенных *Enterobactercloacae* штаммов 704SK10 и R11, так и непатогенных для человека *Rhodococcus, Bosea, Paraburkholderia, Mesorhizobium, Phaeobacter, Azospirillum*. При анализе нуклеотидной последовательности протоспейсеров было установлено, что они входят в состав генов, отвечающих за синтез белков, необходимых для репродукции и интеграции вируса в геном (ДНК-хеликазы, интегразы, сайт-специфические рекомбиназы ДНК, транскрипционные активаторы, регулирующие экспрессию ферментов, разрушающих жирные кислоты). На основании этого можно предположить, что повреждение данных генов повлечет за собой нарушение репликации бактериофага и его гибель. Изучение механизмов взаимодействия фагов и бактерий, основанных на спейсерных и протоспейсерных последовательностях, дает возможность определять чувствительность и резистентность исследуемых штаммов к определенным бактериофагам. В дальнейшем данное направление позволит получать более полную информацию о свойствах возбудителя и осуществлять подбор высокоспецифичных бактериофагов.

Степанов А.В., Ивченко Е.В.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ СИБИРЕЯЗВЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Санкт-Петербург, Россия

Сибирская язва (Anthrax) - острое зоонозное особо опасное бактериальное инфекционное заболевание, возбудитель которого относится ко II группе патогенности. Заболевание у человека чаще всего протекает в кожной форме, в отдельных случаях осложняется сибиреязвенным сепсисом; может развиться генерализованная инфекция, проявляющаяся в легочной и кишечной формах. При развитии легочной формы заболевания и отсутствии лечебно-профилактических мероприятий в 100% случаев наступает летальный исход; при осуществлении терапевтических мероприятий уровень летальных исходов, как правило, не превышает 45%. Возбудитель сибирской язвы - *Bacillus anthracis* продуцирует несколько вирулентных факторов, непосредственно участвующих в патогенезе заболевания, а именно, летальный токсин (ЛТ) – комплекс протективного антигена (ПА) и летального фактора (ЛФ), отёчный токсин (ОТ) – комплекс ПА и отечного фактора (ОФ), поли-γ-d-глутаминовая кислота (γДПГК) – основной компонент капсулы микроба.

Основными средствами экстренной профилактики (ЭП) и раннего этиотропного лечения (РЭЛ) сибиреязвенной инфекции являются антибиотики двух групп: оказывающие бактерицидное действие посредством ингибирования бактериальной ДНК гиразы и топоизомеразы IV типа, и оказывающие бактериостатическое действие посредством ингибирования синтеза белка в микробной клетке и предупреждения перехода вегетативной формы возбудителя в споровую. Первая группа, в основном, представлена фторхинолонами второй и третьей генерации (офлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин и др.), практическое использование которых показало, что длительность их применения не должна быть менее 60 суток. Вторая группа, в основном, представлена доксициклином и линезолидом, которые обладают бактериостатическим действием и предупреждают спорообразование, обеспечивая тем самым эффективный клиренс возбудителя из организма. Не исключается также возможность упомянутых препаратов ингибировать белковый синтез в микробной клетке и тем самым уменьшать токсинообразования *B. anthracis*. Анализ современных публикаций свидетельствует о постоянном совершенствовании ЭП и РЭЛ сибиреязвенной инфекции, в основном, по следующим направлениям: открытие новых классов антибиотиков и оценка их эффективности в отношении *B. anthracis*; разработка схем комбинированного применения известных антибиотиков с различным механизмом действия в отношении сибиреязвенного микроба; выявление новых мишеней, ответственных за поражающее действие сибиреязвенного микроба и разработка на этой основе их эффективных ингибиторов. В рамках первого направления исследуются антибактериальные свойства циклических липопептидов (дапломицин), в рамках второго направления исследуются комбинации рифампина и клиндамицина, рифампицина и телитромицина, рифампицина и амоксициллина, а в рамках третьего – исследуется эффектив-

ность ингибиторов хеликаз; ингибиторов и индукторов интерферонообразования, направленных примаз DnaG сибиреязвенного микроба; ингибиторов репликативных процессов ДНК (антрамицины); FtsZ-олигоклорофены и др. Помимо этого, определенный интерес представляют препараты на основе моноклональных антител к токсинам сибиреязвенного микроба (раксибакумаб, антим и др.). В качестве наиболее перспективного следует рассматривать подход, включающий в себя использование препаратов в комбинации, способных влиять на размножение бактерий и блокировать токсинообразование.

Степанов А.В., Ивченко Е.В.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АРКТИКИ

Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время не вызывает сомнения, что температурный уровень в Арктике заметно повысился в последнее время, что не могло не сказаться на изменении эпидемической ситуации в регионе. Изменение климата может усилить размножение патогенов и животных, являющихся их переносчиками. Увеличение контактов и миграции людей может индуцировать развитие инфекционных заболеваний в ранее недоступных регионах, повысить чувствительность популяции к новым патогенам, а также способствовать расширению границ заболеваний, передающихся векторами, или увеличить их популяцию. Согласно многолетним динамическим наблюдениям, инфекционная заболеваемость в Арктической зоне высока, вариабельна и зависит от региона, нозологической формы инфекции, возраста и пола человеческой популяции. При этом приоритет отдается инфекциям, передающимся клещами, и зоонозам, а наиболее актуальными являются инфекции, вызванные Echinococcus *spp*., возбудителем туляремии, возбудителем сибирской язвы, вирусом Западного Нила, вирусом Чикунгунья, хантавирусами, вирусом клещевого энцефалита (КЭ), возбудителем болезни Лайма и вирусом Синдбис, а также возбудителями бруцеллеза, токсоплазмоза, трихенелеза и Q лихорадки. Ареал их распространения ограничивается северными территориями Хабаровского края и Чукотского автономного округа, Архангельской областью и Республикой Коми. Встречаются также бешенство, воздушно-капельные инфекции вирусной и бактериальной природы, инфекции, передающиеся с пищей и водой. Основными превентивными мерами, способствующими снижению инфекционной заболеваемости в Арктическом регионе, в настоящее время являются вакцинация и применение инсектицидных средств и дератизации в отношении переносчиков, а также постоянный мониторинг эпидемической ситуации. Определенный положительный момент от такого мониторинга позволил заключить, что в настоящее время большинство арктических районов стали эндемичными по вирусам лихорадки Западного Нила и лихорадки Чикунгунья, эпидемии туляремии в Арктической зоне России сопряжены с увеличением численности красно-спинных полевок, андатр, а также кровососущих членистоногих, а эпидемии сибирской язвы - с низким уровнем вакцинации и повышенной численностью инфицированных возбудителем особей крупного рогатого скота и контактом с инфицированными животными и животными продуктами. Можно заключить, что изменение климата современной Арктики в сторону потепления и частота распространения инфекционной патологии находятся в тесной взаимосвязи. Климат непосредственно либо опосредованно влияет на частоту возникновения инфекционных заболеваний, например, через изменение плотности населения, экологические факторы и выживаемость патогенов в измененных условиях. Уровень заболеваемости КЭ, сибирской язвой и туляремией сильно связан с температурой окружающей среды и величиной выпадаемых в регионе осадков. Повышение температуры сильно связано с увеличением риска заболеваний, поскольку приводит к изменениям численности переносчиков, потенциальным изменениям в человеческой популяции, а также увеличению инфицированного поголовья крупного рогатого скота, а это, в свою очередь, к увеличению риска контакта с инфицированными источниками или непосредственно с возбудителями. В этой связи приоритетными профилактическими мероприятиями представляются вакцинация (при наличии соответствующего иммунобиологического препарата) и борьба с переносчиками возбудителей инфекций.

Столярова А.О., Жильчук Д.И., Башкирцев Я.А., Сбойчаков В.Б., Клецко Л.И.

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ И МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА О COVID-19

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова г. Санкт-Петербург, Россия

Коронавирусная инфекция COVID-19 – острое респираторное заболевание, вызванное новым коронавирусом (SARS-CoV-2), ассоциированное с повышенной смертностью среди лиц в возрасте старше 60 лет, а также лиц с сопутствующими патологическими состояниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, хронические респираторные заболевания, диабет и рак.

На фоне пандемии COVID-19 сформировалось множество мифов, касающихся мутации и репликации вируса, механизмов и путей его передачи. Данная работа позволит оценить, насколько верно сформировано представление респондентов о COVID-19 в соответствии с актуальной информацией.

Цель. Выявить уровень знаний студентов медицинских вузов и сотрудников медицинских организаций определённых регионов Российской Федерации.

Материалы и методы. В опросе приняли участие 211 человек из центральных и южных городов России (Санкт-Петербург, Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар и Севастополь). Использовался один из методов социологического анализа – опрос, а именно анкетирование. Нами был разработан шаблон анкеты, состоящий из 16 вопросов, затрагивающих все аспекты COVID-19.

Результаты и обсуждение. Респондентам предлагалось ответить на ряд вопросов:

Какие методы профилактики COVID-19 Вы знаете? (>90% ответили: «сохранение социальной дистанции»,

«ношение маски», «соблюдение мер личной гигиены», «избегать скопления людей»; >80% - «дезинфекция помещений» и «проветривание»; 50% - «вакцинация»; 4,8% - «приём антибиотиков»; 3,3% - «не разработано»; 0,5% - «самоизоляция»; 0,5% - «приём иммуностимулирующих препаратов»);

Можно ли использовать антибиотики против COVID-19? (73,2% - «только в случае осложнений», 20,6% - «да», 6,2% - «нет»);

Возможно ли бессимптомное течение заболевания? (99,0% - «да», 1,0% - «нет»);

Существует ли вакцина против COVID-19? (70,0% - «да», 30,05 – «нет»).

Какие осложнения могут быть после перенесённой коронавирусной инфекции? (93,3% - «пневмония», 53,0% - «осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы», 30,8% - «синусит», 27,4% - «отит», 16,3% - «сепсис», 0,5% - «гастроэнтероколит», 0,5% - «осложнения со стороны нервной системы»);

Сколько длится период изоляции при положительном результате теста и течении болезни в лёгкой форме или бессимптомно? (91,4% - «2 недели», 7,2% - «1 месяц», 1,4% - «не знаю»);

Вырабатываются ли антитела у человека, переболевшего COVID-19? (результаты опроса: 98,6% - «да», 1,4% - «нет»);

Как долго сохраняется иммунитет к COVID-19? (результаты опроса: 72,8% - «несколько месяцев», 16,0% - «несколько недель», 5,8% - «до конца жизни», 5,3% - «около года»);

Возможно ли заразиться COVID-19 повторно? (97,6% - «да», 2,4% - «нет»).

Более 50% респондентов владеют информацией о COVID-19. Достоверных различий в ответах студентов и медицинских работников не отмечено. К сожалению, около 7% опрошенных не в полной мере владеют информацией о COVID-19.

Выводы. На основании данных можно сказать, что необходимо развивать дальнейшую работу по изучению этой инфекции, привлекая опытных специалистов по информированию медицинских работников и дальнейшему изучению актуальной ситуации, путей распространения COVID-19, способов профилактики и лечения.

Стома И.О., Красавцев Е.Л., Анищенко Е.В.

СТРУКТУРА ОБРАЩЕНИЙ В ПРИЕМНЫЙ ПОКОЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Гомель, Республика Беларусь

В настоящее время число известных инфекционных заболеваний превышает 1 200. На их долю приходится 20—40% от общего числа всех заболеваний человека.

Цель исследования: изучить структуру обращений в приемный покой инфекционного стационара Гомельской областной инфекционной клинической больницы за 2019 г.

Материалы и методы: проанализировано 15427 обращений в приемный покой Гомельской областной инфекционной клинической больницы за 2019 г. Обратившиеся пациенты были в возрасте до 97 лет. Среди них мужчин регистрировалось 51% и 49% женщин. Детей в возрасте до 18 лет обращалось 8086 (52%). Описание значений возраста представлено в виде Me и интерквартильного размаха (25%; 75%).

Результаты и обсуждение. Средний возраст обратившихся в приемный покой составил 23,9 лет (4,0, 39,0), средний возраст обращавшихся детей - 5,8 лет (2,0, 9,0).

Преобладали обращения в инфекционный стационар по направлению бригады скорой медицинской помощи, они составили 5981 обращение (39%). Стационары областного центра направили 3780 пациентов (24%) в приемный покой инфекционного стационара. Обращения без направления какой-либо медицинской организации составили 21% (3252 обращения). По направлению амбулаторного звена оказания медицинской помощи обратились 1596 пациентов (10%). Обращения по направлению ЦРБ составили 5% (762 обращения). По направлению военкомата было 56 обращений (0,4%).

В большинстве случаев (11081 пациент, 72%) наблюдались обращения жителей города Гомеля.

Были госпитализированы в инфекционный стационар 10485 человек (68%) из всех обратившихся. Переведены в другие стационары областного центра из приемного покоя инфекционного стационара 728 пациентов (5%). Отказались от госпитализации 3783 пациента (24%). Обращались в приемный покой за консультативной помощью 431 человек (3%). Пациентам, отказавшимся от госпитализации, были даны рекомендации по лечению на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.

Наиболее часто пациенты обращались в приемный покой инфекционного стационара по поводу острых респираторных инфекций (5147 пациентов, 33% случаев) и диарейных заболеваний (3939 человек, 30% случаев). Обращения по поводу вирусных гепатитов и циррозов печени (вирусной этиологии) составили 7,6% случаев (1180 человек).

Также среди наиболее частых причин обращений в приемный покой инфекционного стационара были обращения по поводу поражений ротоглотки (6,5%, 1006 человек).

Выводы. Наиболее часто пациенты в инфекционный стационар были доставлены по направлению бригады скорой медицинской помощи (они составили 5981 обращение, 39%).

Из всех обратившихся были госпитализированы в инфекционный стационар 10485 человек (68%).

Наиболее часто пациенты обращались в приемный покой инфекционного стационара по поводу острых респираторных инфекций (5147 пациентов, 33% случаев) и диарейных заболеваний (3939 человек, 30% случаев).

Сувонкулов У.Т., Мамедов А.Н.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ

Самарканд, Узбекистан

Актуальность. Около 70 видов патогенных простейших представляют опасность для человека. По данным ВОЗ, в развивающихся странах у детей старше двух

лет лямблия является одним из главных возбудителей кишечных инфекций. Лямблиоз регистрируется во всех возрастных группах и встречается повсеместно, в среднем выявляется у 20% практически здорового населения. Лямблии поражают преимущественно желудочно-кишечный тракт, желчевыводящую систему. Работы авторов, посвящённые последнему, недостаточно освещены, вследствие чего у нас появился интерес к изучению данной патологии.

Цель исследования. Изучить ультрасонографическую картину дискинезии желчевыводящих путей при лямблиозной инвазии.

Материалы и методы исследования. В филиале им. Л.М. Исаева РСНПМЦЭМИПЗ находились под наблюдением 27 больных с лямблиозом в возрасте от 5 до 48 лет. Из них 22 (81%) дети до 18 лет, 5 (19%) – взрослые. Средний возраст составил 12 лет. Из них 13 (48%) женщин, 14 (52%) мужчин. Сельских жителей было 8 (30%) человек, городских - 19 (70%). Диагноз ставился на основании копроовоскопического исследования. Всем больным проводилось УЗИ печени и желчевыводящих путей (ЖВП) (аппаратом производства - Южная Корея) конвексным датчиком – 1-6 МГц, косым и продольным сканированием.

Результаты и их обсуждение. Гипокинетическая форма дискинезии чаще выявлялась у детей старше 10 лет и взрослых – у 9 (33%). Гиперкинетическая функция – у 7 (26%) детей в возрасте от 2 до 10 лет. При гипокинетической форме выявлялись изменения со стороны стенок желчного пузыря в виде их утолщения и уплотнения, наблюдалась эхогенная взвесь или застойная желчь – у 6 (22%), явления холелитиаза – у 5 (19%); при гиперкинетической – уплотнение стенок внутрипеченочных протоков с перифокальным фиброзом. У 100% обследованных больных изменялось состояние желчи в виде появления мелкодисперсной взвеси, занимающей весь объём желчного пузыря. Септальные складки (чаще на уровне тела желчного пузыря) были выявлены у 4 (15%) больных, изгиб желчного пузыря – у 7 (26%). Комплексное лечение в течение 5 недель включало: диету, противопаразитарные препараты, препараты, способствующие улучшению секреторной и эвакуаторной функции ЖВП. Контрольные исследования кала и УЗИ ЖВП были проведены у 25 (93%) больных в сроки от 1,5 до 3 месяцев после завершения лечения. Во всех случаях отмечалось клиническое улучшение, копроовоскопические исследования были отрицательными. При УЗИ отмечалась объективная регрессия дискинезии ЖВП, а у 11 (41%) детей УЗИ картина не отличалась от нормы.

Выводы. Таким образом, лямблиоз сопровождается дискинезией желчевыводящих путей, что хорошо визуализируется при УЗИ. Исходя из вышеизложенного, ультрасонографию целесообразно включить в комплекс диагностики и при оценке эффективности проводимого лечения при лямблиозе.

Сувонкулов У.Т., Ахмедова М.Д., Шамсиев А.М.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЦИСТНОГО ЭХИНОКОККОЗА В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

Самарканд, Узбекистан

Цистный эхинококкоз распространен по всему миру, кроме Антарктиды. По данным ВОЗ (2020 г.) заболеваемость в эндемичных районах может достигать 50 на 100000 населения (ИП). В Аргентине, Перу, Восточной Африке, Китае и Центральной Азии есть районы, где цистным эхинококкозом страдает 5–10% населения. Узбекистан расположен в одном из пяти мировых эндемичных очагов цистного эхинококкоза. Ежегодно в республике проводится около 1500 эхинококкэктомий. Заболеваемость в мире, в частности в Узбекистане, не имеет устойчивой тенденции к снижению.

Особое внимание уделяется разработке программ по борьбе с эхинококкозом, для чего необходимы данные по генетической этиологии, эпидемиологии и эпизоотологии заболевания.

Целью исследования явилось генотипирование возбудителя, изучение эпидемиологии цистного эхинококкоза в Самаркандской области Узбекистана.

Проведены анализы кала 873 домашних собак. Полное паразитологическое обследование проведено на 57 плотоядных (шакалы – 3, корсаки – 6, бродячие собаки - 48). Для изучения распространенности эхинококкоза среди населения проведены ультрасонографические исследования у 3055 людей в Пайарыкском районе Самаркандской области. Материалом для молекулярно-биологических исследований послужили образцы паразитарных кист, полученных во время эхинококкэктомий у 22 больных.

Результаты. При анализе кала собак у 8 (0,91%) были выявлены яйца эхинококкоза. Полное паразитологическое обследование позволило выявить цестоды эхинококка в стадии имаго в кишечнике 11 (19,3%) плотоядных (шакал – 1, корсаки – 3, бродячие собаки - 7). При УЗИ паренхиматозных органов у 11 (0,36%) жителей в исследуемом районе был обнаружен эхинококкоз (печень – 9, селезенка – 1, поджелудочная железа - 1). Молкулярно-биологические исследования паразитологического материала показали, что у 21 (95,5%) человека возбудителем эхинококкоза явился штамм G1 (овечий). В 1 (0,5%) случае возбудитель идентифицирован как штамм G4 (лошадиный). В доступной нам литературе до настоящего времени не было описано ни одного случая заражения человека штаммом G4.

Выводы. В эпидемическом процессе в качестве источника заболевания велика роль бродячих собак и диких плотоядных, менее значимыми в этом отношении являются домашние собаки. В эндемичных районах Самаркандской области эхинококкоз встречается у 0,36% населения. Выявлен факт циркуляции 2 штаммов возбудителя эхинококкоза в Самаркандской области - G1 и G4. Впервые у одного больного в качестве возбудителя эхинококкоза определен штамм G4 (лошадиный).

Суворова С.М., Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Барнаул, Россия

На фоне роста заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (НКИ) студенты медицинских вузов, совмещающие учебную и медицинскую деятельность, явились группой повышенного риска заражения, что определило необходимость оперативной эпидемиологической диагностики и оптимизации мер эпидемиологического контроля заболеваемости COVID-19 в данной группе риска.

Цель исследования – эпидемиологическая диагностика заболеваемости COVID-19 среди студентов медицинского вуза, участвующих в оказании медицинской помощи больным НКИ.

Материалы и методы. Сбор и систематизация материала исследования осуществлялись на основе отчетной статистической формы №2, по результатам оперативного эпидемиологического анализа заболеваемости COVID-19 среди студентов медицинского университета, объем выборки составил 4683 наблюдения. Исследование биоматериала для выделения и идентификации возбудителя осуществлялось методом ПЦР. Статистическая обработка данных была проведена в программе Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В исследуемый период показатель заболеваемости данной инфекцией в Алтайском крае составил 1896,1 на 100 тыс. населения, что в 1,6 раза ниже аналогичного показателя в целом по России, составившего 2950,0 на 100 тыс. населения. Уровень смертности от COVID-19 в регионе составил 66,5 на 100 тыс. населения и был на 9,2% выше показателя по РФ – 60,9 на 100 тыс. населения. В рамках оперативного мониторинга заболеваемости НКИ среди исследуемой группы было выявлено 417 случаев инфицирования SARS-CoV-2, установленных на основании ПЦР-исследования. Показатель заболеваемости составил 8904,5 на 100 тыс. населения, что в 4,7 раза превышает средний показатель по региону и определяет исследуемую социальную группу как группу повышенного риска инфицирования. В результате анализа предикторов инфицирования студентов в качестве основного предиктора была установлена величина доли студентов, работающих в медицинских организациях и оказывающих помощь больным COVID-19, составившая 19,2%. С учетом преимущественной трудовой занятости в медицинских организациях студентов старших курсов, в структуре заболеваемости преобладали обучающиеся 4-6 курсов – 75,3%. В рамках осуществления эпидемиологического контроля заболеваемости и исключения новых случаев COVID-19 обеспечивалось проживание работающих студентов вне общежитий вуза на изолированной территории по месту работы с возможностью продолжения образовательного процесса с использованием элементов дистанционных технологий, вакцинация.

Заключение. В рамках проведенного исследования определена роль группы повышенного риска инфицирования SARS-CoV-2 – работающие в медицинских организациях студенты, оказывающие медицинскую помощь больным НКИ, доля которых составила 75,3%. Определены основные направления оптимизации мер эпидемиологического контроля заболеваемости среди обучающихся в медицинском вузе, выраженные в изменении системы обучения, изоляции групп работающих студентов и иммунопрофилактике, с учетом меняющейся эпидемиологической ситуации.

Сужаева Л.В., Макарова М.А.

ESCHERICHIA COLI В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РАЗНЫХ ВИДАХ ВСКАРМЛИВАНИЯ

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Санкт-Петербург, Россия

Микробиоценоз кишечника играет важнейшую роль в жизнедеятельности организма человека. На формирование этого микробиоценоза влияет множество факторов, одним из которых является вид вскармливания младенца в раннем детстве. Многочисленные исследования показывают различия в количестве и видовом составе облигатных и факультативных микроорганизмов в кишечнике детей, находящихся на разных видах вскармливания. Обычно, внимание сконцентрировано на положительно влияющих на здоровье лакто- и бифидобактериях. *Escherichia coli* - облигатный представитель микробиоты кишечника. Некоторые представители этого вида могут вызывать заболевания кишечной и внекишечной локализации. Внутривидовые особенности *Escherichia coli*, выделенных из микробиоты кишечника детей, получающих различные виды вскармливания, подробно не изучены.

Цель. Сравнить молекулярно-генетические характеристики штаммов *Escherichia coli*, выделенных из микробиоты кишечника детей, находящихся на разных видах вскармливания.

Материалы и методы. Методом ПЦР с электрофоретической детекцией со специфическими праймерами к генам, кодирующим факторы вирулентности и маркеры филогенетических групп, исследовано 198 штаммов *Escherichia coli*, выделенных из микробиоты кишечника 150 детей в возрасте от 1 до 6 месяцев, проживающих в Санкт-Петербурге, находящихся на разных видах вскармливания.

Результаты. В исследуемой группе на грудном вскармливании находились 64,7%, на смешанном – 16,7%, на искусственном – 18,7% детей. Выделенные *E.coli* относились к четырем основным филогенетическим группам – A, B1, B2, D. Представители филогенетической группы А были обнаружены в 38,0%; группы B1 в 7,3%; группы B2 в 36,7%; группы D в 29,3% исследуемых проб. Значимые отличия долей были выявлены у детей, находящихся на разных видах вскармливания. *E.coli* филогенетической группы А были обнаружены в 49,5% проб от детей, находящихся на грудном вскармливании, и в 16,0% и 17,9% проб от детей, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, соответственно ($\chi 2=15{,}388$; df=2; $p<0{,}001$). *E.coli* филогенетической группы B2 были обнаружены в 28,9% проб от детей, находящихся на грудном вскармливании, и в 60,0% и 42,9%

проб от детей, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании, соответственно ($\chi 2$=8,865; df=2; p=0,012). Доли групп B1 и D значимо не отличались.

В геноме 64,1% штаммов были выявлены гены вирулентности *E.coli*, вызывающих инфекции внекишечной локализации (hly-24,2%; cnf-17,7%; pap-31,8%; sfa-19,7%; aer-17,7%). Указанные гены отсутствовали у 56,7% штаммов филогенетической группы A, у 100% штаммов группы B1, у 5,9% штаммов группы B2, у 33,3% штаммов группы D ($\chi 2$=131,748; df=32; p<0,001).

Выводы. Исследование выявило внутривидовые различия штаммов *Escherichia coli* по филогенетическим группам у детей, находящихся на разных видах вскармливания. *Escherichia coli* филогенетической группы B2, которые содержали наибольшее количество генов вирулентности, значительно реже обнаруживали у детей, находящихся на грудном вскармливании. Следовательно, грудное вскармливание можно считать естественным, простым и доступным способом профилактики эшерихиозов внекишечной локализации.

Сужаева Л.В., Егорова С.А.

ПОЛИРЕЗИСТЕНТНЫЕ *ESCHERICHIA COLI* В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Санкт-Петербург, Россия

Лечение инфекций, вызванных микроорганизмами с множественной лекарственной устойчивостью, связано с длительной госпитализацией и повышенным риском смерти. В период пандемии COVID-19 увеличилось потребление антимикробных препаратов (АМП), что может повлечь за собой увеличение распространенности полирезистентных микроорганизмов.

По данным исследований, проведенных в многопрофильных стационарах Российской Федерации, *Escherichia coli* с множественной лекарственной устойчивостью занимают второе место в этиологии нозокомиальных инфекций. Колонизация такими штаммами является фактором риска неблагоприятных последствий, сохраняется в течение 3-12 месяцев и в 10-12% случаев передается людям, проживающим совместно.

Цель: определить распространенность полирезистентных штаммов *Escherichia coli* в микробиоте кишечника детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. Диско-диффузионным методом определена чувствительность к 8 классам АМП (пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды, нитрофураны, фторхинолоны, левомицетин, тетрациклин, фосфомицин) 511 штаммов *E.coli*, выделенных из проб фекалий детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, проживающих в Санкт-Петербурге. У штаммов, устойчивых к препаратам, наиболее часто используемым в педиатрической практике (β-лактамы), методом ПЦР выявлены гены, кодирующие бета-лактамазы различных молекулярных классов.

Результаты. Устойчивостью к 1 и более классам АМП характеризовались 39,3% штаммов. Полирезистентными (устойчивыми к 3 и более классам АМП) оказались 16,6% штаммов. В пробах от детей разных возрастных групп доля полирезистентных изолятов варьировала от 12 до 23% и не имела статистически значимых отличий (χ^2=5,223; df=3; *p*=0,156). Всего было выявлено 30 фенотипов полирезистентности, включающих 14 препаратов в различных сочетаниях. Фенотипы множественной резистентности чаще всего содержали ампициллин, тетрациклин и триметоприм/сульфометоксазол.

Наибольшие доли резистентных штаммов выявлены по отношению к аминопенициллинам. У 81,9% резистентных штаммов выявлены гены β-лактамаз молекулярного класса TEM, у 7,4% штаммов – OXA, у 1,1% - SHV. Частота выявления полирезистентных штаммов среди ампициллинустойчивых изолятов составила 55%, что зачительно отличается от показателя среди ампициллинчувствительных штаммов (0,6%).

Доля штаммов, устойчивых к цефалоспоринам III-IV поколения, составила 11,2%. Основной механизм резистентности был обусловлен продукцией β-лактамаз молекулярного класса CTX-M (88%) молекулярных групп CTX-M-1 (58%) и CTX-M-9 (30%). Доля полирезистентных изолятов среди них составила 86%.

Выводы. В микробиоте кишечника каждого шестого ребенка присутствуют штаммы *Escherichia coli* с множественной лекарственной устойчивостью, большая доля которых резистентна к клинически значимым в педиатрической практике препаратам. Заселение кишечника такими штаммами начинается в раннем детском возрасте, даже в отсутствие предшествующего лечения антимикробными препаратами. Высокая доля полирезистентных штаммов *Escherichia coli* в микробиоте кишечника указывает на необходимость скрининга этих микроорганизмов при поступлении в стационары с целью предотвращения их дальнейшего распространения.

Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИСМП СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ИМП В КРУПНЫХ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России г. Барнаул, Российская Федерация

Цель исследования: выявить основные современные эпидемиологические аспекты развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), среди пациентов различных возрастных групп с инфекциями мочевыводящих путей (ИМП).

Материалы и методы: включение пациентов в исследование проводилось в период с 2007 по 2019 гг. Всего в исследовании приняли участие 1200 пациентов. Все пациенты были поделены на 2 группы: основную группу и контрольную. Основная группа исследования была сформирована на базе КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» (КГБУЗ «АКГВВ»), в нее было отобрано 700 историй болезни пациентов с 2007-2019 гг. в возрасте 65 лет и старше, контрольная на базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница» (КГБУЗ «ККБ»), в нее было отобрано 500 историй болезни пациентов с 2007 по 2019 гг. в возрасте 18-64 года. Критерии включения в исследование были взяты на основании Федеральных клинических рекомендаций Национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с ока-

занием медицинской помощи (НП «НАСКИ») «Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи». При изучении соответствия критериев и историй болезни пациентов КГБУЗ «АКГВВ» соответствия критериев были выявлены в 300 историях болезни, в КГБУЗ «ККБ» - в 270 историях болезни. При изучении историй болезни у пациентов обеих групп было проанализировано отсутствие или наличие сопутствующих заболеваний.

Результаты и выводы. При анализе историй болезни пациентов основной группы выявлено, что клинически выраженная ИМП, как форма ИСМП, определялась у 76% пациентов. Бессимптомная ИМП, как форма ИСМП, выделена у 24% пациентов. Основные нозологические формы сопутствующих заболеваний у данной группы пациентов: хронические формы ИБС (9,2%), атеросклероз артерий нижних конечностей (8%), воспалительные болезни предстательной железы (5,6%), гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью (5,4%). При анализе историй болезни пациентов контрольной группы выявлено, что клинически выраженная ИМП, как форма ИСМП, определялась у 95% пациентов. Бессимптомная ИМП, как форма ИСМП, определялась у 5% пациентов. Основные нозологические формы сопутствующих заболеваний у данной группы пациентов: доброкачественная гиперплазия предстательной железы (28,9%), воспалительные болезни предстательной железы (9,3%).

Таким образом, у пациентов основной группы чаще выявляется бессимптомная ИМП, как форма ИСМП, (в 6,92 раза больше, чем в группе сравнения) и высокий уровень сопутствующих заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.

Сухорук А.А.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ РЕЦИПИЕНТОВ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) явилась серьезным вызовом для мировой системы здравоохранения. Ее возникновение потребовало разработки в максимально сжатые сроки алгоритмов лечения для заболеваний с не до конца изученным патогенезом и клиническими проявлениями. Определение риска инфицирования и прогноза заболевания, адаптация схем лечения для пациентов с неблагоприятным преморбидным фоном еще больше усложнило задачу.

В настоящее время в мире ежегодно выполняется около 25 тыс. трансплантаций печени. Одногодичная выживаемость после операции составляет более 90%, пятилетняя – 70–80%, что позволяет оценить численность реципиентов печени в несколько сотен тысяч человек.

Пациенты с хроническими диффузными заболеваниями печени, перенесшие трансплантацию печени, вероятно являются одной из групп высокого риска заражения SARS-CoV-2 с развитием клинически выраженных форм COVID-19 вследствие наличия длительно текущего тяжелого сопутствующего заболевания и необходимости постоянного приема лекарственных препаратов, оказывающих влияние на иммунную систему. Кроме того, при выборе схемы лечения COVID-19 необходимо учитывать межлекарственные взаимодействия с уже принимаемыми препаратами, что может ограничивать выбор средств фармакотерапии и оказывать влияние на выживаемость.

Первый анализ результатов наблюдения и лечения 111 реципиентов печени, проведенный испанскими авторами в июне 2020 г., показал, что для данной группы пациентов характерен повышенный риск развития заболевания, что подтвердило первоначальную гипотезу. Вместе с тем, летальность была ниже среднепопуляционной, что объяснялось положительным влиянием иммуносупрессии на течение COVID-19 и предупреждением развития цитокинового шторма.

Иные данные были получены коллективом авторов из США, Италии и Великобритании, которые сопоставили когорты пациентов с трансплантацией и без нее и не выявили различий в частоте госпитализаций и уровне летальности.

Развитие пандемии и увеличение числа пациентов потребовало создания национальных и международных регистров. Сотрудниками Университета Вашингтона был сформирован постоянно обновляемый регистр реципиентов солидных органов, заболевших COVID-19. Анализ его данных показал, что риск инфицирования SARS-CoV-2 реципиентов сопоставим с риском инфицирования в общей популяции. Однако пожилой возраст реципиента или наличие сопутствующих заболеваний, и прежде всего сахарного диабета, многократно повышает риск развития тяжелых форм COVID-19, превосходя значения для лиц без трансплантации. При этом 28-дневная летальность от всех причин у реципиентов печени аналогична уровню летальности в стационарных условиях среди населения в целом. Данные добровольных международных регистров COVID-Hep и SECURE-CIRRHOSIS свидетельствуют, что из 159 реципиентов печени 81% были госпитализированы, 30% потребовалось нахождение в отделении реанимации и интенсивной терапии, 19% умерли.

Таким образом, зарубежный опыт ведения реципиентов печени, инфицированных SARS-CoV-2, показывает необходимость дальнейшего накопления данных, в том числе и путем создания международных регистров. Тщательный анализ позволит выделить предикторы инфицирования SARS-CoV-2 и тяжелого течения COVID-19 у данной когорты пациентов, а также оптимизировать тактику их ведения.

Тагирова Э.Р., Васильева Ю.А., Виноградова Н.В., Шмелева О.В., Нечаев В.В.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА SARS-COV-2 ВО ВРЕМЯ ВЕСЕННЕЙ И ОСЕННЕЙ ВОЛН ЭПИДЕМИИ, ВКЮЧАЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Коронавирусные инфекции относятся к многочисленной группе острых респираторных заболеваний зоонозного происхождения, последнее из которых обозначено как COVID-19, и приобрело черты типичной антропонозной инфекции с широким распро-

странением. Пандемия охватила все регионы и страны земного шара и остается пока неуправляемой средствами специфической профилактики. Сейчас мир стоит на пороге массовой вакцинации против новой коронавирусной инфекции.

Цель: дать сравнительную клинико-эпидемиологическую характеристику COVID-19 в период весенней и осенней волн по материалам отделений КИБ им. С.П. Боткина.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 119 медицинских карт пациентов, госпитализированных в боксовые отделения КИБ им. С.П. Боткина с апреля по июнь 2020 г. (весенняя волна), и 99 карт пациентов, получавших лечение в КИБ им. С.П. Боткина с августа по сентябрь 2020 г. (осенняя волна). Среди больных первой волны 47 человек, а второй волны - 13 пациентов, были медицинскими работниками.

Результаты и обсуждение. Больные поступали в отделение, как правило, в экстренном порядке при наличии положительного результата мазка на COVID-19 или на основании констатации поражения легких по результатам компьютерно-томографического исследования. Во время весенней волны коронавирусной инфекции в структуре больных превалировали мужчины, составив 65,5% от общего числа госпитализированных, доля женщин составила 34,5%. Среди мужчин доля лиц в возрасте 40-49 лет составила 25,6%, среди женщин лица в возрасте 50-59 лет составили 34,15%. По профессиональному признаку все пациенты разбиты на следующие группы: медицинские работники (39,5%), неработающие (14,28%), руководители различного ранга (14,28%), технические работники (10,08%), пенсионеры (9,24%), работники сферы обслуживания (8,4%), работники культуры, педагоги (4,2%). Средний возраст медицинских работников во время весенней волны составил 52,6 года. Среднетяжелое течение болезни медицинских работников наблюдалось у превалирующего числа пациентов, что составило 95,7%, тяжелое течение было у 4,3% пациентов. Следует отметить, что 59,57% медицинских работников, переносивших COVID-19, находились на отделении 11-15 койко-дней, 21,3% - больше 15 койко-дней и 19,15% - от 6 до 10 дней. Наиболее частыми симптомами у медицинских работников были: повышение температуры (93,62% от всех случаев), слабость и недомогание (65,96%), сухой кашель (62%). Также пациентов беспокоили такие симптомы, как насморк и/или заложенность носа (36,17%), першение и боль в горле (27,66%), боли в мышцах и суставах, головная боль встречалась у 22% больных. Боли в грудной клетке, озноб, аносмия и одышка наблюдались в среднем у 13% пациентов. Остальные симптомы в виде гиперемии зева, жидкого стула, потливости, снижения аппетита были редкими и составили меньше 10%.

С эпидемиологической точки зрения 78,7% медицинских работников заразились на работе вследствие контактов с пациентами с подтвержденным диагнозом «коронавирусная инфекция». 17% от всех заразившихся медицинских работников имели контакты с заболевшими дома (семейные случаи заражения), 8,5% выезжали заграницу, 2,13% - путешествовали в пределах РФ, у 4,25% медицинских работников источники заражения не были установлены.

Во время осенней волны коронавирусной инфекции в структуре всех больных доля мужчин и женщин была практически равной: 52,52% и 47,47%. Мужчины в возрасте 50-59 лет были подвержены заражению в 36,54%, среди женщин наибольшая доля заболевших пришлась на женщин в возрасте 60-69 лет (36,17%). В период осенней волны среди всех групп пациентов преобладали руководители различного ранга (24,24%), пенсионеры (23,23%), неработающие (18,18%), мед.работники (13,13%), работники сферы обслуживания (8,08%), работники культуры, педагоги (8,08%), технические работники (3%), студенты (2,02%) встречались редко. Средний возраст медицинских работников составил 55,23 года. Среди всех медицинских работников среднетяжелое течение болезни было у 92,3% пациентов, тяжелое течение наблюдалось у 7,7% пациентов. Следует отметить, что 77% пациентов провели на отделении от 11 до 15 койко-дней, а 23% - больше 5 дней. Так же, как и во время весенней волны коронавирусной инфекции, наиболее частыми симптомами, беспокоившими пациентов, были: повышение температуры (92,3%), слабость и недомогание (61,54%), сухой кашель (53,85%) и аносмия (31%). Озноб, боли в мышцах и суставах, наличие жидкого стула беспокоили равное количество пациентов (15,38%). Прочие симптомы в виде потливости, одышки, насморка и/или заложенности носа, боли в грудной клетке, снижения аппетита и парестезии наблюдались у 7% пациентов.

С эпидемиологической точки зрения у 69,23% пациентов заражение коронавирусной инфекцией было зафиксировано на рабочем месте. У 30,77% пациентов был выявлен факт заражения вирусом дома (семейные случаи заражения). 15,38% пациентов путешествовали в пределах РФ, а 7,7% - в другие страны.

На основании данных о заболеваниях COVID-19 по данным отделений КИБ им. С.П. Боткина, можно заметить, что в весеннюю волну коронавирусной инфекции первое место по группе риска заняли медицинские работники. Проанализировав данные по заболеваемости медицинских работников в период осенней и весенней волны, можно сделать вывод, что для осенней волны характерно повышение возраста больных, как мужчин, так и женщин. Также в период осенней волны несколько увеличилась доля больных, перенесших тяжелую форму инфекции, что отразилось на увеличении длительности нахождения пациента в отделении. Клиническая картина инфекции обоих периодов особо не отличалась, за исключением увеличения такого симптома, как аносмия. Анализируя эпидемиологические данные, можно заметить, что контакт с больными коронавирусом на работе для медицинских работников первой волны являлся более частой причиной заражения вирусом. В период осенней волны увеличилось значение заражения в семейных очагах и во время путешествий в пределах России.

Тараканова Е.В., Аносова Л.В., Зыкова О.А., Лесина О.Н., Краснова Л.И.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СПЕКТР СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России г. Пенза, Россия

В конце 2019 г. в Китае появились первые случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией, которые быстро переросли в пандемию. В Пензенской области первые случаи заболевания были отмечены в марте 2020 г., с пиком заболеваемости в мае 2020 г.

Цель: оценить частоту встречаемости новой коронавирусной инфекции в различных возрастных группах и спектр коморбидной патологии у пациентов.

Материалы и методы: проанализированы случайной выборкой истории болезни пациентов с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19, используя аналитический метод обработки материала.

Результаты. Изучено 155 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ ПОКЦСВМП г. Пенза в период с марта по июнь 2020 г. включительно, в возрастной группе взрослых людей 20-95 лет.

Среди обследованных пациентов было 98 женщин (63,2%) и 57 мужчин (36,8%). В соответствии с принятой ВОЗ классификацией людей по возрасту, пациентов разделили на следующие группы: 1) до 44 лет (молодость) - 23 человека (14,8%), 2) 44-60 лет (средний возраст) – 49 человек (31,6%), 3) 60-75 лет (пожилой возраст) - 53 человека (34,1%), 4) 75-90 лет (старческий период) - 27 (17,4%), 5) старше 90 лет (долгожитель) - 3 человека (1,9%).

В 1 группе регистрировалось 23 человека, из них - 9 женщин, 14 мужчин; во 2 группе 49 человек, из них – 32 женщины, 17 мужчин; в 3 группе было 53 человека – 38 женщин, 15 мужчин; в 4 группе 27 человек – 17 женщин, 10 мужчин; в 5 группе 3 человека – 1 женщина, 2 мужчин.

Сопутствующая соматическая патология различных органов и систем встречалась в 96% анализируемых случаев. Частота сопутствующих заболеваний, диагностируемых у одного больного, варьировала от 1 до 5.

В 1 группе у пациентов с новой коронавирусной инфекцией имелись следующие сопутствующие заболевания: заболевания сердечно-сосудистой системы - 2 случая (8,6%), заболевания органов дыхания - 4 случая (17,3%); во 2 группе - заболевания сердечно-сосудистой системы – 38 случаев (77,4%), сахарный диабет – 7 случаев (14,2%), заболевания органов дыхания - 6 случаев (12,2%), поражения головного мозга – 6 случаев (12,2%); в 3 возрастной группе - заболевания сердечно-сосудистой системы – 53 случая (100%), заболевания органов дыхания – 11 случаев (20,7%), сахарный диабет – 7 случаев (13,2%), онкологические заболевания - 6 случаев (11,3%), поражения головного мозга – 6 случаев (11,3%); в 4 возрастной группе - заболевания сердечно-сосудистой системы 27 случаев (100%), поражения головного мозга - 15 случаев (55,5%), онкологические заболевания - 5 случаев (18,5%), заболевания органов дыхания – 5 случаев (18,5%), сахарный диабет – 4 случая (14,8%).

Выводы: 1) новая коронавирусная инфекция COVID-19 чаще встречается в возрастной группе трудоспособного населения (во 2 и 3 возрастных группах).

2) Гендерная принадлежность при новой коронавирусной инфекции COVID-19 отмечается с преобладанием женского пола над мужским в процентном соотношении в 1,7 раз.

3) Самым распространенным сопутствующим заболеванием при инфекции SARS-CoV-2 является группа заболеваний сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации и декомпенсации.

Тер-Багдасарян Л.В.[1], Сагалова О.И.[1], Пермитина М.И.[1], Батюк Н.А.[2]

ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ (ГЛПС) В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здрвоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия
[2] ГБУЗ РБ, г. Аша, Россия

Актуальность. Стойкий природный очаг ГЛПС на территории Ашинского района Челябинской области, пограничного с Республикой Башкортостан, формирует практически всю заболеваемость ГЛПС среди населения области. Отмечается рост инфицированности хантавирусами грызунов в Саткинском муниципальном районе (с 20% в 2018 г. до 44% в 2019 г.) и стабильно высокая инфицированность основных переносчиков в Ашинском муниципальном районе (26,4%), что обусловливает рост заболеваемости ГЛПС.

Цель: клинико-эпидемиологический анализ случаев ГЛПС в Челябинской области за период с 2019 по 2020 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 86 историй болезни пациентов с ГЛПС, наблюдавшихся в инфекционном отделении ГБУЗ РБ г. Аша в период с 2019 по 2020 гг. У всех больных диагноз ГЛПС верифицирован методом ИФА (IgM в титрах от 1/64 до 1/16000).

Результаты. С 2019 г. отмечается рост (в 3,6 раза) заболеваемости ГЛПС в Челябинской области: в 2019 г. зарегистрировано 66 случаев, в 2020 г. – 42 пациента (из них в Ашинском районе 71,2% и 93% соответственно). Был зарегистрирован один летальный исход от ГЛПС в 2019 г. у жителя Саткинского муниципального района, диагноз подтвержден методом ПЦР - обнаружена РНК вируса Пуумала. По результатам серотипирования сывороток крови переболевших и сывороток для оценки иммунной прослойки в 2019 г. в 56% случаев обнаружены антитела к хантавирусу Пуумала. В Саткинском районе проведено исследование напряженности иммунитета жителей района: исследовано 50 сывороток, из них положительных – 6%, против 39% в 2018 г. Уровень иммунной прослойки в 2019 г. по Ашинскому району составил 12% против 31,8% в 2018 г., когда было зарегистрировано всего 18 случаев ГЛПС.

Для ГЛПС характерна летне-осенняя сезонность. В 83% – лесной и бытовой типы эпидемического процесса:

в половине случаев – кратковременное посещение энзоотичных лесных территорий (туризм, охота, рыбалка, сбор грибов и ягод, ночевки в лесу); в трети случаев – в бытовых условиях (проживание в частном жилом секторе, расположенном около леса). Чаще болели лица рабочих профессий – 43,7%. Среди больных преобладали мужчины (69,2%). Чаще наблюдались пациенты возрастной категории 30-39 лет (41%) и 20-29 лет (25%). В 100% случаев острое начало заболевания с лихорадки: 89,7% случаев – средней степени тяжести, 10,3% – тяжелой степени. В 36% наблюдалась гепатомегалия и цитолиз.

Выводы: 1. В горнолесной зоне Челябинской области сохраняется стойкий природный очаг ГЛПС, в 2019 г. отмечен рост заболеваемости в 3,6 раза. 2. Проведение информационно-разъяснительной работы по вопросам профилактики ГЛПС, особенно среди групп населения, подверженных наибольшему риску заболевания, остается основой противоэпидемических и профилактических мероприятий.

Тер-Багдасарян Л.В.[1], Сагалова О.И.[2], Макаренко М.В.[2], Бруснецева И.В.[2]

CLOSTRIDIUM DIFFICILE-АССОЦИИРОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ

[1] ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, [2] Клиника ЮУГМУ г. Челябинск, Россия

Актуальность. *Clostridium difficile*-ассоциированная инфекция (CDI) вызывает постоянное беспокойство во врачебной среде, затрудняет лечение и реабилитацию пациентов, повышает смертность и расходы. Отсутствие учета случаев CDI по принципу учета других значимых инфекционных заболеваний затрудняет формирование эффективных методов вторичной профилактики этого заболевания.

Цель исследования: изучение клинико-эпидемиологических проявлений энтероколита, вызванного *Clostridium difficile*, его особенностей у взрослых на примере инфекционного стационара Челябинска.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 42 историй болезни пациентов с подтвержденным диагнозом энтероколит, вызванный *Clostridium difficile* (А04.7 по МКБ 10), наблюдавшихся в инфекционном стационаре клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ г. Челябинска в период с 2018 по 2020 гг. Диагностика основывалась на комплексной оценке анамнеза, клинических, лабораторных и инструментальных данных; методом подтверждения диагноза являлось обнаружение токсинов А и В *C.difficile* в кале.

Результаты. В 2020 г. отмечен значительный рост количества больных с энтероколитом, вызванным *C.difficile*; было зарегистрировано 38 подтвержденных случаев, что напрямую связано с избыточной антибактериальной терапией (АБТ) при ранее перенесенной инфекции COVID-19. В 2018 и 2019 гг. таких пациентов было по два. В анамнезе пациентов в 30% случаев применение цефалоспоринов, в 50% - фторхинолонов. В группе риска по развитию тяжелого энтероколита, вызванного *C.difficile*, были преимущественно женщины старше 60 лет, с хроническими заболеваниями ЖКТ. Характерными проявлениями заболевания были повышение температуры, водянистый стул (в среднем 5-7 дней) и боли в животе спастического характера. Лабораторные исследования: лейкоцитоз, анемия, гипоальбуминемия и гипопротеинемия, гипокалиемия, повышение уровня С-реактивного белка (55%), увеличение концентрации креатинина (25%). Водно-электролитные нарушения имели место в 85% случаев. Этиотропное лечение проводилось метронидазолом, ванкомицином. Тяжелое течение отмечено у 35% больных. Наблюдали рецидив энтероколита, вызванного *Clostridium difficile*, в 10,5% случаев.

В 10,5% случаев (четыре пациента; старше 70 лет) зарегистрирован летальный исход: осложнением основного заболевания были сепсис, СПОН, инфекционно-токсический шок.

Выводы. **1**. В период пандемии инфекции COVID-19 отмечен значительный рост заболеваемости CDI; ведущим фактором риска развития которой явилась избыточная АБТ, прежде всего фторхинолонами и цефалоспоринами. **2**. Лечение CDI необходимо начинать до получения лабораторного подтверждения после взятия материала для исследования. **3**. Результаты общеклинических лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с CDI неспецифичны. **4**. Необходим «активный» мониторинг за CDI: следует включить в диспансеризацию пациентов, перенесших инфекцию COVID-19, методы раннего выявления CDI и их направленного лечения, а также рационального восстановления.

Терещенко С.Г., Богданов А.П., Мечёва Л.В.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ САНАЦИОННОЙ БРОНХОСКОПИИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С COVID-19

г. Москва, Россия

Введение. Эндоскопическая санация трахеобронхиального дерева (ТБД) является эффективной лечебной процедурой при нарушении бронхиальной проходимости, особенно у пациентов, нуждающихся в длительной ИВЛ. При выполнении эндоскопических вмешательств у пациентов с COVID-19 следует учитывать высокий риск передачи инфекции, тщательно оценивать показания и противопоказания к данной манипуляции.

Цель: анализ результатов санации ТБД у пациентов с COVID-19 и тяжелой соматической патологией.

Материал и методы. Санации ТБД были проведены у 54 больных (38 мужчин и 16 женщин), находившихся в ОРИТ инфекционного отделения. У всех пациентов была подтвержденная инфекция COVID-19, осложненная внебольничной двухсторонней полисегментарной интерстициальной пневмонией. Возраст больных был от 27 до 84 лет. Сопутствующая патология у пациентов была представлена хроническими болезнями почек, хронической ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, сахарным диабетом, онкологическими заболеваниями и др. Для определения тяжести поражения легочной ткани применяли классификацию по степени характерных изменений, выявленных при компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки (КТ0-КТ4). Основными показаниями для санации ТБД были: вязкая и густая мокрота; избыточная слизе- или секрето-

продукция в дыхательных путях, требующая удаления слизистых (гнойных) «пробок» из отдельных участков бронхиального дерева; аускультативное ослабление дыхания; снижение показателя оксигенации по данным пульсоксиметрии. Манипуляции проводили со строгим соблюдением правил асептики, антисептики и эпидемиологической безопасности.

Результаты. После санации ТБД улучшалась аускультативная картина, объективные показатели оксигенации и легочной механики. Количество санационных бронхоскопий составило от 1 до 9 на пациента.

Анализ результатов показал, что изменения ТБД соответствуют тяжести течения заболевания. Эндобронхит 1 ст. составлял 79% при первой бронхоскопии, при второй, третьей и четвертой – имел тенденцию к уменьшению. Эндобронхит 2 ст. при первой санации был у 21% больных, в дальнейшем была тенденция к нарастанию этих изменений, особенно при пятой бронхоскопии. Эндобронхит 3 ст. был у 7% больных со второго исследования и в дальнейшем количество таких изменений увеличивалось.

Эрозивно-язвенные поражения ТБД были при первой бронхоскопии у 15% и имели тенденцию к нарастанию. Динамика эндоскопической картины эрозивно-язвенных изменений ТБД показала нивелирование картины эрозивного воспаления и заживление дефектов слизистой. Рецидивы кровотечений в просвет бронхов из эрозий и язв были отмечены у 5% больных.

Из 54 пациентов, находившихся под наблюдением, выздоровление имело место у 10 (18%), летальный исход был у 44 заболевших. Летальных исходов в ходе применения санационной бронхоскопии и от ее осложнений не зарегистрировано, пациенты погибли в результате прогрессирования основного заболевания.

Заключение. Своевременная санация ТБД необходима для обеспечения эффективной ИВЛ у пациентов. Бронхоскопия позволяет прогнозировать развитие легочных осложнений. Санация ТБД не влияет на патогенетические изменения при тяжелом течении COVID-19.

Тихонова Е.П., Миноранская Н.С., Андронова Н.В., Усков А.Н., Юрьев В.С., Черных В.И, Анисимова А.А., Рассказчиков С.Г.

ОЛОКИЗУМАБ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

г. Красноярск, Санкт-Петербург, Россия

Своевременная и адекватная патогенетическая терапия новой коронавирусной инфекции COVID-19 во многом определяет клиническое течение и исход заболевания. Основополагающую роль в патогенезе болезни играет цитокиновый шторм, или гиперцитокинемия, характеризующийся стремительной пролиферацией и повышенной активностью иммунокомпетентных клеток (Т-клеток, макрофагов, NK-клеток) с массивным выбросом провоспалительных цитокинов. По сути, цитокиновый шторм является потенциально летальной реакцией иммунной системы, что в свою очередь приводит к тяжелому течению новой коронавирусной инфекции и в некоторых случаях к смерти.

Включение в патогенетическую терапию моноклональных антител предупреждает тяжелое течение болезни, сопровождающееся глубокими поражениями легких, за счет подавления цитокинового шторма и предотвращения развития полиорганной недостаточности. В клинической практике применяются ингибиторы IL-6 и IL-1 для лечения критических форм новой коронавирусной инфекции COVID-19. Таргетную терапию проводят ингибиторами IL-6 (тоцилизумабом или сарилумабом) или IL-1β (канакинумабом) в комбинации с глюкокортикоидами. Целью настоящего исследования является оценка эффективности олокизумаба в лечении пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

В исследование включены 32 пациента с подтвержденным методом ПЦР диагнозом: Новая коронавирусная инфекция COVID-19, из них 17 (53,1%) мужчин и 15 (46,9%) женщин, средний возраст 52,7±1,3 лет. Поражение лёгких по данным компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки составило: КТ-2 – 18 (56,25%) пациентов, КТ-3 – 14 (43,75%) пациентов. По тяжести состояния 23 (71,9%) пациента проходили лечение в отделении инфекционного профиля, 9 (28,1%) пациентов – в ОРИТ. Обязательными критериями включения в исследование являлись КТ-признаки поражения легочной ткани 2-3 ст., гипертермия не менее 38,0°С, проведение кислородотерапии, уровень С-реактивного белка в сыворотке крови не менее 30 мг/л. Назначали олокизумаб однократно подкожно в дозе 0,4 мл (40 мг).

Для контроля сформирована группа больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19, с идентичным клиническим течением болезни, численностью 28 человек, сопоставимая с исследуемой группой во возрасту и полу ($p>0,05$), в патогенетическом лечении которой не применялась таргетная терапия.

В ходе динамического наблюдения в результате упреждающей противовоспалительной терапии олокизумабом в первые сутки после введения препарата регресс лихорадки до нормальных и субфебрильных цифр наблюдался у 22 (68,75±2,25% vs 53,6±1,76%; $p<0,05$) пациентов, во вторые сутки – у 6 (18,75±1,75% vs 17,9±1,9%; $p>0,05$) пациентов, на седьмые сутки – у 4 (12,5±1,25% vs 28,6±2,2%; $p<0,05$) пациентов. Снижение уровня С-реактивного белка в 2 и более раз в течение двух суток от введения олокизумаба регистрировалось у 23 (71,9±3,4% vs 42,9±2,9%; $p<0,05$) пациентов, а к седьмым суткам у всех пациентов наблюдался нормальный уровень С-реактивного белка. После введения олокизумаба длительность кислородотерапии составляла 10,2±1,2 дней, тогда как в контрольной группе она составляла 14,7±2,1 дней ($p>0,05$).

Таргетная терапия олокизумабом показала клиническую эффективность для патогенетического лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19, которая заключается в быстром регрессе лихорадки, значимом снижении уровня С-реактивного белка в сыворотке крови, сокращении сроков кислородотерапии.

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Миноранская Н.С., Волжанин В.М., Кожемякина Е.Н., Дьяченко Н.А., Королева Д.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНТЕРОСОРБЦИИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ПОЖИЛЫХ

г. Красноярск, Санкт-Петербург, Россия

Тяжелое течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 у лиц пожилого возраста зачастую характеризуется полиорганностью клинических проявлений, в том числе развитием гастроинтестинального синдрома. Дополнительным фактором риска его развития является бесконтрольный прием антибактериальных препаратов, в частности, азитромицина. Применение препаратов этиотропной терапии ритонавира+лопинавира, гидроксихлорохина, регламентированное временными методическими рекомендациями по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19 ранних пересмотров, может спровоцировать тяжелую диарею и дисбиоз кишечника.

Развитие гастроинтестинального синдрома при новой коронавирусной инфекции COVID-19 требует разработки и апробации новых методов патогенетического лечения, включающего назначение эффективных энтеросорбентов. Целью исследования является оценка эффективности препарата Полисорб МП у пациентов пожилого возраста при развитии в клинике гастроинтестинального синдрома на фоне лекарственной терапии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Работа выполнена в дизайне клинического проспективного рандомизированного исследования. Под наблюдением находилось 76 пациентов пожилого возраста, со среднетяжелым течением новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной пневмонией КТ-1-2. В лечении всех пациентов применяли стандартную этиотропную противовирусную, антибактериальную, патогенетическую, симптоматическую терапию согласно временным методическим рекомендациям МЗ РФ по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19 (версии 8.1,9). Основным критерием включения являлось наличие гастроинтестинальных проявлений, которые регистрировались в течение не менее 3 дней пребывания в стационаре. Из исследования исключены пациенты с онкологической патологией, с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации, с сахарным диабетом в стадии декомпенсации, с системными заболеваниями (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона) и другими хроническими дисфункциями желудочно-кишечного тракта, способными повлиять на чистоту эксперимента.

Первую (исследуемую) группу составил 41 пациент (53,6% мужчин и 46,4% женщин; средний возраст 67,4±1,4 лет), лечение которых включало прием полисорба МП в дозе 1-2 полные столовые ложки на 1 прием 3 раза в день с интервалом приема других препаратов не менее 1-2 часов. Во вторую (контрольную) группу вошли 35 больных (51,4% мужчин и 48,6% женщин; средний возраст 69,3±1,8), получавших стандартную терапию. Группы сопоставимы по возрасту ($F=1,56$; $p>0,1$) и полу ($\chi^2=6,94$; $p>0,1$).

Гастроинтестинальный синдром в большинстве клинических случаев (81,6%) развивался на 5-8 день этиотропной терапии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Включение в комплексную терапию препарата полисорб МП способствовало сокращению сроков регистрации гастроинтестинального синдрома. Так, в 1 группе пациентов рвота была купирована к 1,2±0,02 дню приема препарата (vs 4,5±0,07 день во 2 группе больных; $p<0,001$), тошнота – к 3,2±0,03 дню (vs 6,9±0,09 день; $p<0,05$), диспепсия – к 5,1±0,03 дню (vs 11,6±0,09 день; $p<0,001$), боли в животе, метеоризм – к 4,2±0,08 дню (vs 10,2±0,1 день; $p<0,05$). На фоне значительного уменьшения и/или полного купирования гастроинтестинального синдрома отмечалось улучшение общего самочувствия пациентов, хорошая переносимость этиотропной противовирусной, антибактериальной терапии.

Энтеросорбент полисорб МП с успехом может применяться для купирования гастроинтестинального синдрома, при комплексном лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19 у лиц пожилого возраста, поскольку показал свою эффективность, значимо сокращая сроки и интенсивность диспепсических явлений.

Тихонова Е.П., Миноранская Н.С., Тюшевская О.А., Калинина Ю.С., Волжанин В.М., Липнягова С.В., Гулик В.В.

ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

г. Красноярск, Санкт-Петербург, Россия

Постинфекционный иммунный ответ, в частности, после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19, характеризуется высоким уровнем активности субпопуляций лимфоцитов, NK-клеток, макрофагов и интенсивной выработкой специфических иммуноглобулинов классов IgA, IgM, IgG. Проведено обследование медицинских работников Красноярского края, переболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19, с целью изучения уровня специфического иммунитета к SARS-CoV-2. Анализ проводили по результатам анкетирования для выявления характера заболевания и серологического исследования – определение титров специфических антител методом ИФА. Учитывали гендерные принадлежности обследованных, степень тяжести перенесенного заболевания, наличие осложнений; методом ИФА проведено определение суммарных (IgM и IgG) антител к SARS-CoV-2 среди сотрудников больниц края, переболевших коронавирусной инфекцией в июне-июле 2020 г. Результаты оценивали через 1-1,5 месяца после клинического выздоровления.

Среди обследованных – женщин – 1006 (83,2%), мужчин – 203 (16,8%) в возрасте 20-39 лет – 37,2%, 40-54 лет – 37,9%, 55-65 лет – 21,7%, старше 65 лет – 3,1%.

Бессимптомное течение заболевания регистрировали у 60 (4,9%) человек (из них 13 (6,4%) мужчин и 47 (4,7%) женщин), легкое – у 440 (36,4%) человек (из них 76 (37,4%) мужчин и 364 (36,1%) женщины), среднетяжелое – у 643 (53,2%) человек (из них 96 (47,3%) мужчин и 547 (54,4%) женщин), тяжелое – у 69 (5,7%) человек

(из них 18 (8,9%) мужчин и 51 (5,0%) женщина). Пневмония различного объема поражения, подтвержденная результатами КТ легких, выявлена у 97 (47,8%) мужчин и у 492 (48,9%) женщин. Степень тяжести не зависела от гендерной принадлежности, а пневмонию наблюдали у половины пациентов вне зависимости от пола.

По результатам ИФА с детализацией титра суммарных антител к SARS-CoV-2 было выявлено наличие антител в титре 1:100-1:200 у 317 (26,2%) обследуемых, в титре 1:400 - у 286 (23,9%) человек, 1:800 - у 285 (23,6%) реконвалесцентов, 1:1600 – у 149 (12,3%) человек, 1:3200 – у 104 (8,6%) обследуемых, 1: 6400 и 1:12800 - у 32 (2,6%) и у 36 (2,9%) реконвалесцентов, соответственно.

Взаимосвязь между тяжестью течения болезни и интенсивностью выработки специфических суммарных антител к SARS-CoV-2 показала, что при бессимптомном и легком течении заболевания титр антител не зависел от возраста и пола (p>0,05), и составлял преимущественно 1:100 – 1:200 – 1:400. Средние титры антител (1:800 - 1:1600) чаще выявляли при среднетяжелом течении болезни. Высокие титры антител (1:3200 – 1:12800) отмечали преимущественно при тяжелом и среднетяжелом течении заболевания, однако в единичных случаях (3,7%) концентрацию специфических суммарных антител к SARS-CoV-2 в титрах 1:3200, 1:6400 регистрировали после перенесенного в легкой форме заболевания у пациентов молодого возраста.

Таким образом, формирование специфического иммунного ответа после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 зависит не только от тяжести течения заболевания, но и от индивидуальной иммунореактивности организма. Результаты данного исследования могут послужить основой для изучения динамики изменений показателей специфического иммунного ответа у переболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и определения длительности их протективного эффекта с целью прогнозирования развития эпидемической ситуации и обеспечения планирования специфической профилактики.

Тохтамурадов Х.Ж.[1], Каримова М.Т.[2], Хайматов А.А.[2], Зайлобидинов Б.З.[2], Каримова Ф.У.[2]

ВЫРАЖЕННОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

[1]Ташкентский городской центр по борьбе со СПИДом
[2]Ташкентская медицинская академия
Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить выраженность проявлений резистентных штаммов бактериальных оппортунистических инфекций, а также степени их резистентности по стадиям и динамики болезни у больных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Клинические исследования были проведены в специализированной клинике центра по борьбе против ВИЧ-инфекции у 52 (100%) больных. Диагноз «ВИЧ-инфекция» у больных был установлен в среднем 4,1±0,6 лет назад. Из эпидемиологического анамнеза больных, путь передачи ВИЧ-инфекции у 36 (69,2±8,0%) был парентеральным, из них 12 (23,1±5,9%) принимали наркотические средства внутривенно. В среднем больные лечились в стационаре 10,7±1,0 дней. При выполнении исследовательской работы были использованы следующие методы: клинико-лабораторный; бактериологический (кал и мазок из зева больного).

Результаты и обсуждение. Основными жалобами больных при поступлении в стационар являлись диарея, метеоризм, боль в животе, повышение температуры тела, першение и боль в горле, сухой кашель. Для определения оппортунистических инфекций из мазка из зева и кала исследуемых больных было проведено бактериологическое исследование. По данным бактериологического исследования, у 29 (56,0%) больных в мазке из зева был определен кандидоз, у 20 (38,5%) была определена стрептококковая инфекция. Из общего числа кандидозов у 13 (44,8%) больных высеян *C.albicans.* Из выявленных стрептококков у 10 (11,5%) этиологическим фактором является *Str.faccium.* Кроме того у 10 (19,2%) больных в мазках из зева был определен *E.coli.*

По данным бактериологического исследования кала исследуемых больных, у 6 (11,5%) был определен кандидоз, у 15 (28,8%) стрептококк и у 15 (28,8%) *E.coli.* Из общего числа кандидоза у всех 6 (100%) возбудителем является *C.albicans.* Из выявленных стрептококков у 14 (93,3%) этиологическим возбудителем является *Str. aerogenes.* У 17 (32,7%) больных был определен дисбактериоз разной степени тяжести. Из общего числа выявленных *E.coli* у 14 (93,3%) больных этиологическим возбудителем являлась лактозонегативная *E.coli.*

Результаты исследования клинических признаков больных показали, что из 52 (100%) пациентов у 32 (62,0%), не смотря на среднюю продолжительность болезни 4,1±0,6 лет, ВИЧ–инфекция носила 3 клиническую стадию и у 8 (15,4%) больных 4 клиническую стадию.

Вывод. Проведение своевременного бактериологического исследования мазка из зева и кала у больных ВИЧ-инфекцией с диспептическими и катаральными проявлениями будут способствовать правильному и своевременному проведению этиологической терапии.

Трякина И.П.[1], Колесник Э.Н.[1], Вознесенский С.Л.[2]

ХРОНИЧЕСКИЙ БОРРЕЛИОЗ С ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

[1] Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования, Москва
[2] ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (РУДН), Москва

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) – природноочаговое заболевание, которое вызывается боррелиями комплекса *B.burgdorferi s.l.*, передается при укусе иксодовыми клещами. При боррелиозе могут поражаться разные органы и системы: кожа, сердце, центральная и периферическая нервная система, опорно-двигательный аппарат, орган зрения, паренхиматозные органы. Заболевание может приобрести хроническое течение, что приводит к развитию патологических симптомов, длительному страданию пациента, ухудшению качества жизни. Выявление специфических антител в серологических реакциях - ИФА, иммунном чипе при наличии соответ-

ствующей клинической картины помогает утвердиться в данной версии диагноза.

Наша пациентка А., 30 лет, заболела шесть месяцев назад. У нее появилась слабость в ногах, усиливающаяся при ходьбе, небольшие боли в нижних конечностях. Она обратилась в неврологическую клинику, где было проведено обследование: МРТ головного мозга, КТ позвоночника и спинного мозга, УЗИ брюшной полости, маркеры вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, игольчатая электромиография, анализы крови, биохимические, острофазовые тесты, спектр аутоантител. Был предположен диагноз - «Полинейропатия неуточненного генеза?», «Фибромиалгия?». Проведен курс лечения глюкокортикоидными препаратами, начиная с 60 мг преднизолона, витамины, нейромидин. Эффект от применения гормонов был кратковременным. Пациентка была направлена на консультацию к инфекционисту для исключения инфекционной природы заболевания. При осмотре А. отмечала небольшую боль в нижних конечностях, слабость в ногах при ходьбе, снижение мышечной массы ног, нарушение походки, мелкие подергивания икроножных мышц. Состояние пациентки А. было оценено как относительно удовлетворительное, пониженного питания, пульс 78, печень и селезенка не увеличены. При сборе анамнеза отмечено, что пациентка проживает с семьей на даче. Было проведено дообследование: выявлены антитела к боррелиям - 59 МЕ (референтные значения 0-9 МЕ) в ИФА, в иммунном чипе выявлены антитела к *borreliea garini* - OspA, OspC, Bbk32, p100. Так, по многочисленным исследованиям и наблюдениям при хроническом боррелиозе с поражением нервной системы могут развиться менингоэнцефалит, энцефалопатия, полинейропатия и другие поражения нервной системы. Причем пациенты в половине случаев не указывали на укус клеща или острую стадию инфекционного заболевания. По данным Н.С. Барановой (2014) в структуре нейроборрелиоза энцефалопатия встречается в 50% случаев, полинейропатия в 55% случаев, энцефаломиелит - в 8%. В 40% имело место сочетанное поражение нервной системы. Пациентке А. был установлен диагноз «Боррелиоз с поражением нервной системы, полинейропатия с миастеноподобным синдромом». Назначен курс лечения цефтриаксоном по 2 г в день длительностью четыре недели. Наблюдения проводили через один, два, три месяца, затем через полгода и год. Состояние постепенно улучшилось, полностью исчезли боли и слабость в ногах, восстановилась походка. В контрольном анализе ИФА через шесть месяцев показатель уровня антител к боррелиям снизился до 40 МЕ (референтные значения 0-12 МЕ).

Клещевой боррелиоз – великий имитатор. Осведомленность врачей разных специальностей в этой проблеме поможет улучшить диагностику боррелиоза.

Трякина И.П.[1], Вознесенский С.Л.[2]

РЕДКИЕ ФОРМЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

[1] Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования

[2] ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (РУДН) г. Москва, Россия

Заболевание сибирской язвой характеризуется образованием сибиреязвенного карбункула, отеком тканей и интоксикационнным синдромом.

Отек тканей обусловлен действием эдематозного фактора токсина -кальмодулинзависимой аденилатциклазой, которая при эндоцитозе в клетку вызывает отек и клетки, и окружающих тканей. В литературе описаны редкие клинические примеры сибирской язвы, которые протекают с выраженным отеком тканей и небольшим карбункулом.

В Омской области в 1996 г. проводили распашку земель, где много лет назад был скотомогильник. При выпасе скота коровы заболели сибирской язвой, поэтому произвели вынужденный забой. Зараженное мясо употребили двадцать человек, шесть человек заболели сибирской язвой. У пяти пациентов заболевание протекало в легкой форме с образованием сибиреязвенных карбункулов на конечностях. У одного больного на фоне лихорадки появился отек шеи, который в течение нескольких часов распространился на лицо, грудную клетку. При госпитализации предположили аллергическую реакцию с развитием отека Квинке на укус насекомого. Лечение десенсибилизирующими препаратами и кортикостероидами было не эффективно. Состояние быстро ухудшалось, нарастал отек тканей, развился инфекционно-токсический шок. Смерть от сибирской язвы эдематозной формы наступила через тридцать часов после госпитализации. В 1986 г. в Башкирии была вспышка сибирской язвы, заболели 7 человек, у 6 пациентов заболевание протекало нетяжело и закончилось выздоровлением. В одном случае у больного образовался сибиреязвенный карбункул диаметром 0,3 см на правой щеке, появился отек щеки, который распространился на шею, грудь, живот, достигая паховой складки. Несмотря на проводимое лечение, этот случай сибирской язвы эдематозной формы закончился летально. Еще одно наблюдение. Пациент 14 лет поступил в больницу в тяжелом состоянии, беспокоила лихорадка, явления интоксикации, отек щеки, который распространялся на шею и доходил до уровня второго ребра. В гемограмме отмечался лейкоцитоз. Хирург предположил наличие флегмоны, были сделаны два разреза ткани щеки, но гноя не получено, из раны вытекала обильная серозная жидкость. На фоне интенсивной терапии с применением комбинации антибиотиков состояние постепенно улучшилось, значительно уменьшился отек тканей лица и шеи. На коже щеки под нижним веком стал виден сибиреязвенный карбункул небольших размеров. Пациент перенес эдематозную форму заболевания.

Эпидемиологическая ситуация по сибирской язве остается достаточно тревожной. За период 2009-2019 гг. сибирская язва среди людей регистрировалась в 14 субъектах федеральных округов. Выявлены 23 вспышки сибирской язвы, заболели 90 человек, трое умерли. На территории РФ более тридцати пяти тысяч скотомогиль-

ников, и не все они содержатся должным образом. При эдематозной форме сибирской язвы могут развиваться значительные отеки тканей. При отсутствии эпидемиологического анамнеза развитие большого отека тканей может вызывать предположение о наличии аллергического отека, отека Квинке, и как следствие – проведение неадекватной терапии**.** Эдематозная форма сибирской язвы при поздней диагностике может закончиться смертью пациента.

Туйчиев Л.Н.[1], Шокиров М.К.[2], Анваров Ж.А.[1], Рахматуллаева Ш.Б.[1]

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАСЦИОЛЕЗА, ВЫЯВЛЕННЫЕ У ЛЮДЕЙ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2018-2019 ГГ.

[1]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан,

[2]Ферганское областное управление санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья, г. Фергана, Узбекистан

Цель. Изучить некоторые эпидемиологические аспекты фасциолеза человека в Ферганской области за 2018-2019 гг.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы эпидемиологические карты больных с фасциолезом, выявленным в Ферганской областиза в 2018-2019 гг.

Результаты. В 2018-2019 гг. в Ферганской области зарегистрировано 57 (100%) случаев фасциолеза, из них 20 (35,1%) - в 2018 г. и 37 (64,9%) - в 2019 г. Анализируя распределение этих случаев в Ферганской области, самый высокий показатель был обнаружен в Ферганском районе, на который приходилось 35,1% всех случаев. В других регионах уровень заболеваемости был следующим: 14% в Ферганском и Кувасойском районах, 10,5% в Олтиарикском районе, 7% в Ташлакском районе, 5,3% в районах Кувы и Риштана, 1,8% в Маргиланском, Куштепинском, Багдадском и Бувайдинском районах. Анализ историй болезни по регионам показал, что 17 (29,8%) пациентов были городскими и 40 (70,2%) сельскими жителями. Среди пациентов 42 (73,7%) женщины и 15 (26,3%) мужчин. Обследованные были в возрасте от 8 до 66 лет, средний возраст составил 31,8±1,04 года. Из них 13 (22,8%) были моложе 18 лет и 44 (77,2%) старше 18 лет. Большинство пациентов составляли домохозяйки - 36,8%, школьники - 19,3%, студенты - 12,3%, рабочие, пенсионеры, временно безработные – 5,3%, сотрудники полиции и педагоги - 3,5% и 8,7% представители других отраслей.

При эпидемиологическом изучении факторов передачи фасциолеза установлена связь развития заболевания у 26,3% пациентов с употреблением немытых фруктов и овощей, у 22,8% с употреблением зелени, у 17,5% с использованием в хозяйстве воды из арыков, у 5,3% пациентов с плаванием в водоемах, у 5,3% пациентов с грязными руками и у 5,3% пациентов с рыбалкой. У 17,5% больных конкретная причина заболевания не установлена, но не исключены и перечисленные выше факторы.

Анализ данных показал на отсутствие четкой связи встречаемости фасциолеза с сезонностью.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Регистрация фасциолеза в Ферганской области преимущественно отмечена у жителей сельской местности (70,2%), у женщин (73,7%) и лиц старше 18 лет (77,2%).
2. Установлены факторы риска заражения фасциолезом: употребление немытой зелени и фруктов, а также использование в хозяйстве воды из арыков.
3. Установлено отсутствие связи заболевания фасциолезом с сезонностью.

Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Мамедярова Д.А.

ОСОБЕННОСТИ ЛИХОРАДОЧНОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Ташкентская Медицинская Академия Ташкент, Узбекистан

Актуальность проблемы. Одним из наиболее частых симптомов интоксикации считается лихорадка, особенно при инфекционных диареях на фоне ВИЧ-инфекции. Вторичные инфекции (ВИ) возникают на фоне иммунодефицита у больных ВИЧ. Клинические проявления оппортунистических заболеваний наряду с лихорадкой, сохраняющейся у большинства больных, обусловливают клиническую картину стадии вторичных заболеваний ВИЧ. Однако изучение этой нозологии и разработка стандартизированных подходов к диагностике детей и лечению данной патологии имеет небольшую историю.

Цель исследования: изучить особенности лихорадки в сравнительном аспекте при острых инфекционных диареях у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы. В исследование был включен 261 ВИЧ-инфицированный ребенок 0-18-летнего возраста с острыми инфекционными диареями. Диагноз был поставлен на основании клинических, вирусологических, иммунологических, бактериологических, серологических и статистических данных.

Результаты и обсуждение. У ВИЧ-инфицированных детей при острых инфекционных диареях температура тела в основном повышалась до фебрильных (38-38,9ºС) и пиретических (39-40ºС) цифр (32,6% и 27,2% соответственно, P>0,05), субфебрильная (37-37,9ºС) температура регистрировалась в 1,5 раза чаще, чем гиперпиретическая (40ºС и выше, 21,8% и 13,8% соответственно, P<0,05). Только в 4,6% случаев температура держалась до нормальных цифр. При острых вирусных диареях у ВИЧ-инфицированных детей в большинстве случаев отмечалась субфебрильная и фебрильная температура (28,9% и 35,5% соответственно, P>0,05), пиретическая температура отмечалась в 2 раза реже, чем гиперпиретическая (19,3% и 9,6% соответственно, P<0,05), в 6,7% случаев были нормальные показатели. При острых бактериальных диареях, в отличие от вирусных, у наблюдаемых детей в основном регистрировалась фебрильная и пиретическая температура, гиперпиретическая температура отмечалась в 2,1 раза реже по сравнению с пиретической и в 1,8 раза реже по сравнению с фебрильной (29,4%; 35,7% и 18,3% соответственно), в 14,3% случаев температура тела повышалась до субфебрильных значе-

ний, и лишь в 2,4% случаев была нормальной.

Сравнительный анализ показал, что у ВИЧ-инфицированных детей при острых вирусных диареях в основном регистрируется фебрильная, а при бактериальных – пиретическая температура. В сравнимаемых группах в показателях фебрильной температуры достоверных различий не выявлено (35,5% и 29,4% соответственно, P>0,05). Пиретическая и гиперпиретическая температура почти в 1,9 раза чаще наблюдалась при острых вирусных диареях (19,3%; 35,7% и 9,6%; 18,3% соответственно, P<0,05), субфебрильная наоборот в 2 раза чаще, а нормальная температура тела в 2,8 раза реже (28,9%; 14,3% и 6,7%; 2,4% соответственно, P<0,05) по сравнению с бактеральными.

Вывод: При острых вирусных диареях у ВИЧ-инфицированных детей часто отмечалась фебрильная температура, а при бактериальных - пиретическое повышение температуры тела.

Улуханова Л.У.

ИНФЕКЦИОННАЯ И ПАРАЗИТАРНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

г. Махачкала, Дагестан

За 2020 г. инфекционная и паразитарная заболеваемость в республике Дагестан по сравнению с 2019 г. увеличилась на 1,2%, зарегистрировано более 179,0 тыс. случаев. По-прежнему наибольший удельный вес в структуре инфекционной заболеваемости занимают ОРВИ и грипп. Структура инфекционной и паразитарной заболеваемости за 2020 г.: грипп+ОРВИ - 166066 (уд. вес 92,7%); кишечные инфекции 7608 (уд. вес 4,6%); воздушно-капельные и управляемые инфекции - 2016 (удельный вес 65,1%); глистные и паразитарные - 3099 (уд. вес 40,7%); вирусные гепатиты - 198 (уд. вес 9,8%); зооантропонозные и природно-очаговые инфекции - 87 (уд. вес 43,9%).

Зарегистрировано более 30 нозологических форм инфекционных и паразитарных заболеваний, рост отмечается по 5 нозологиям: столбняку, сибирской язве, ОРВИ, гриппу и внебольничной пневмонии. В структуре самый высокий рост за 2020 г. отмечался по вирусным пневмониям - в 706,2 раза!

Указанная ситуация объясняется пандемией новой коронавирусной инфекции – COVID-19, вызванной SARS-CoV-2, регистрация случаев которой продолжается по сегодняшний день. В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции было обеспечено поэтапное разворачивание инфекционных коек и перепрофилирование дополнительных коек для госпитализации пациентов с COVID-19, нуждавшихся в стационарной помощи.

В общей сложности в Республике Дагестан за весь период подъема заболеваемости COVID-19 было развернуто 9201 коек для лечения больных с пневмонией и новой коронавирусной инфекцией, в том числе по г. Махачкала перепрофилировано дополнительно 13 медицинских учреждений. В сельской местности было развернуто 40 госпиталей (кроме Кумторкалинского, Докузпаринского и Хивского районов), 10 в городских медицинских организациях, в т.ч. в ГКБ №1 на 990 коек, было задействовано 11 медицинских организаций республиканского уровня, 3 медицинские организации негосударственной собственности, 1 ведомственное учреждение (железнодорожная больница), развернуто 2 полевых госпиталя Министерства обороны РФ в Ботлихском районе и в г. Буйнакске (итого - 67 госпиталей).

Пролечено в отчетном году в инфекционных и перепрофилированных стационарах республики в совокупности 98 472 человека, из них с внебольничной вирусной пневмонией – 28 065 человек. По регистру ЕГИЗС число зараженных лиц коронавирусной инфекцией (далее COVID–19**)** в республике составляет 70 407 человек (ИП 2244,16 на 100 тыс. населения), из них - 23461 (ИП – 431,6) с лабораторно подтвержденным диагнозом. Выздоровело от COVID–19 – 20 148 человек. Летальных исходов (COVID–19) – 1182 случая.

Наибольшее количество случаев заболевания зарегистрировано в основном среди взрослого населения – 95,5% (22 209 случаев), удельный вес лиц старше 65 лет составляет 22,53% (5285 случаев). Высокий удельный вес среди медицинских работников, заболевших COVID-19 – 6,98% (1638 случаев).

Таким образом, меры профилактики коронавирусной инфекции способствовали снижению заболеваемости по всем другим нозологиям, в т.ч. по всей группе кишечных инфекций. В связи с ограничительными мероприятиями регистрация инфекционных заболеваний шла только по обращаемости, т.к. плановое и активное выявление больных временно было приостановлено.

Улуханова Л.У.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

г. Махачкала, Дагестан

В 2020 г. заболеваемость острыми кишечными инфекциями по республике Дагестан снизилась в 2,1 раза и составила 7409 против 15180 случаев в 2019 году. Удельный вес детей до 17 лет в структуре заболеваемости ОКИ по-прежнему высокий - 74,7% (2019 г. - 74,1%). Наиболее уязвимым контингентом остается детское население до 2 лет, удельный вес которых в общей структуре попрежнему высокий – 43,9% (2019 г. - 40,9%). Показатель расшифровки ОКИ в 2020 году снизился до 40,95% против 43,22% в 2019 г. Высокий уровень заболеваемости суммой ОКИ является следствием некачественного и недостаточного в количественном отношении водообеспечения, употребления пищевой продукции с нарушениями санитарно-гигиенических требований в процессе хранения, транспортировки и реализации. Имеются недостатки в санитарно-гигиеническом обучении населения, на что указывает анализ возрастной структуры заболеваемости суммой ОКИ.

В 2020 г. отмечается снижение показателя заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии в 2 раза (132,2 против 268,36 на 100 тыс. населения в 2019 г).

В структуре установленных ОКИ доля бактериального возбудителя в 2020 г. составила 61,9% - 1380 случаев (2019 г. – 68,7%, 3505 случаев). Доля ОКИ ротавирус-

ной этиологии в 2020 г. составила 31,3% (697 случаев) против 26% (1329 случаев) в 2019 г., хотя в абсолютных значениях выявляемость снизилась на 49,5%. По–прежнему, основной высеваемый бактериальный возбудитель – эшерихии (*E.coli*) - 44% - 981 случай (2019 г. - 46,4%, 2369 случаев). Соотношение ОКИ, вызванной бактериальной флорой относительно ОКИ вирусной этиологии составило 1,9:1 (2019 г. - 2,6:1; 2018 г. - 1,8:1; 2017 г. - 2,5:1).

Заболеваемость сальмонеллезной инфекцией за отчетный год снизилась в 2,1 раза, а среди детского населения на 15%. Зарегистрировано 199 против 424 случаев сальмонеллеза в 2019 г., в т.ч. детей до 17 лет 249 против 297 случаев в 2018 г. Удельный вес городского населения, вовлеченного в эпидемический процесс, по-прежнему высокий - 65,8% (2019 г. - 60,8%).

Заболеваемость дизентерией в 2020 г. снизилась на 40,8%, показатель составил 1071 случай (ИП - 34,43 на 100 тыс. населения) против 1796 случаев (ИП - 58,25) в 2019 г. По-прежнему показатель заболеваемости остается высоким и превышает среднефедеративный показатель РФ (2018 г. - в 11,7 раза, 2017 г. - в 11,6 раза). Среди детей до 17 лет также отмечается снижение заболеваемости на 34,7%, показатель составил 70,1 на 100 тыс. населения (619 случаев) против 107,4 (947 случаев) за 2019 г. Доля заболевших дизентерией детей до 17 лет составила 57,8%; в 2019 г. - 52,7%. Из зарегистрированных 1701 случая дизентерии 807 случаев (47,4%) подтверждены лабораторно. В 2020 г. в структуре дизентерии отмечается снижение заболеваемости по обоим видам возбудителей дизентерии Зонне в 3,3 раза и дизентерии Флекснера на 39,5%. Удельный вес дизентерии Флекснера в структуре лабораторно подтвержденных форм по-прежнему высокий и составляет 42,3% (720 случаев), а в 2019 г. - 81% (1180 случаев).

Таким образом, необходимо обеспечить эффективную санитарно-просветительную работу с населением по профилактике ОКИ.

Улуханова Л.У.

ВСПЫШЕЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

г. Махачкала, Дагестан

За 2020 г. вспышечная заболеваемость по острым кишечным заболеваниям (ОКЗ) по республике Дагестан зарегистрирована на **3** территориях. Первая вспышечная заболеваемость отмечена в г. Кизляр (с 06.01. по 03.02.2020 г.), зарегистрировано 378 случаев, 201 (53,1%) из них - дети. Госпитализировано 241, в том числе 131 ребенок. Вспышка была связана с подачей недоброкачественной питьевой воды, не отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям. В эпидемический процесс вовлечены практически все возрастные группы населения, среди детей наибольший удельный вес составляют дети 7-14 лет и подростки (46%), ведущие более активный образ жизни.

В структуре лабораторно подтвержденных форм данной вспышки наибольший удельный вес составила *Shigella flexneri 2a*. Имела место и микст-инфекция (*Astrovirus, Norovirus, Adenovirus, Rotavirus*). Кроме того, при проведении микроскопии клинического материала обнаружились вегетативные и цистные формы амеб. Такой пейзаж возбудителей ОКИ, выделенных из клинического материала, указывает на возможное бактериальное, вирусное и паразитарное загрязнение питьевой воды.

Вторая вспышечная заболеваемость отмечена в Дербентском районе, в с. Геджух (с 07.08.2020 г. по 11.08.2020 г.), был зарегистрирован 61 случай, в том числе 33 (54%) среди детей; 9 человек обратились за медицинской помощью, остальные 52 были выявлены в ходе подворных обходов. Путь передачи инфекции - водный, практически все случаи зарегистрированы среди жителей верхней части населенного пункта, которые получали воду с водовода «Кайтаг-Дербент». Основные симптомы заболевания: повышение температуры, тошнота, рвота, головные боли, неоднократный жидкий стул до 2-3 раз, боли в животе. У 9 пострадавших заболевание протекало в среднетяжелой форме, у 52 в легкой степени тяжести, в т.ч. у 28 детей. Тяжелые случаи заболевания не зарегистрированы. При диагностике клинического материала методом ПЦР из 23 проб выявлено 10 (43,4%) положительных: в 5 пробах - *Rotavirus*; в 2 - *Rotavirus* в сочетании с *Campylobacter*; в 2 - *Rotavirus* с *Shigella spp.* и в одной пробе - *Campylobacter*. На базе бактериологической лаборатории из 54 проб выявлено 13 (24,0%) положительных результатов: в 10 пробах обнаружена *Shigella flexneri 2a*; в 2 пробах *Shigella flexneri 2a* в сочетании с *Shigella spp.*, *Rotavirus,* в 1 пробе *Shigella flexneri 2a* в сочетании с *Rotavirus*.

Третья вспышечная заболеваемость выявлена в г. Махачкала (с 07.10 по 12.10.2020 г.), зарегистрировано 77 случаев среди детей, посещающих детские организованные учреждения; из них 49 детей были госпитализированы и 28 детей с легкой степенью тяжести получили лечение амбулаторно. При сборе эпид. анамнеза 90,9% больных связывают свое заболевание с употреблением пищи, первые симптомы заболевания появились 7 октября, спустя 5-6 часов после употребления пищи в детских организованных коллективах. Основные симптомы заболевания: повышение температуры до 39-40С, тошнота, многократная рвота, неоднократный жидкий стул до 15 раз, боли в животе. Заболевание протекало в среднетяжелой форме. Результаты высева обследованных больных: дизентерия в 3 случаях, ротавирус в одном, дизентерия+ротавирус в 15 случаях, дизентерия+ротавирус+кампилобактер в одном случае. В отобранной пищевой продукции с ДОУ обнаружены: дизентерия и РНК ротавируса. На базе бактериологической лаборатории из 77 проб выявлено 33 (42,8%) положительных результата, в 33 пробах обнаружена *Shigella Sonnei 1a*.

Таким образом, необходимо усилить санитарно-просветительную работу по профилактике ОКИ среди работников детских дошкольных учреждений, а также среди населения и пищеблоков республики Дагестан.

Улюкин И.М., Сечин А.А., Орлова Е.С., Шуклина А.А.

СУБЪЕКТИВНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ И ПОИСК ОЩУЩЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНАППАРАТНУЮ ФОРМУ COVID-19-ИНФЕКЦИИ

Санкт−Петербург, Россия

Введение. По разным данным, стремление людей к острым ощущениям может определять их профессиональную деятельность (в частности, стимулирует развитие творческого потенциала); в то же время, полагают, что важнейшим условием субъективного благополучия является психологическая устойчивость личности, результатом сформированности которой и являются счастье, удовлетворенность качеством жизни и здоровьем, самоактуализация, самореализация, эмоциональный комфорт.

Цель исследования. Изучить особенности субъективного благополучия и поиска ощущений у лиц молодого возраста, перенесших инаппаратную форму COVID-19−инфекции.

Материалы и методы. Обследовано 20 реконвалесцентов, перенесших инаппаратную форму COVID-19−инфекции. Диагностика, обследование, лечение, выписка больных из стационара проводились в соответствии с существующими нормативными документами. Исследование субъективного благополучия было проведено через 90 дней после выписки из стационара по «Шкале субъективного благополучия» [Фетискин Н.П., Козлов В.В., 2002], исследование поиска ощущений выполнено по опроснику «Шкала поиска ощущений» [Корнилова Т.В. 2003] (которая является адаптацией теста M. Zuckerman «Sensation Seeking Scale»). Подобное исследование в отношении лиц, перенесших COVID-19, проведено впервые. У всех обследованных было получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows» в соответствии с общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. По Шкале субъективного благополучия реконвалесценты получили средние оценки, свидетельствующие о низкой выраженности проблем со здоровьем после выписки, они характеризовались умеренным субъективным благополучием в отсутствие полного эмоционального комфорта. Показатели Шкалы поиска ощущений имеют низкий уровень, что свидетельствует как о тщательности профессионального отбора, так и дальнейшего медико−психологического сопровождения (психологической реабилитации), они свидетельствуют о преобладании предусмотрительности и осторожности в ущерб получению новых впечатлений от жизни (считается, что обследуемые с такими показателями предпочитают стабильность и упорядоченность неизвестному и неожиданному в жизни). При анализе показателей обеих методик выявлена умеренная корреляционная связь между показателями ES (experience seeking − Шкала стремления к новым ощущениям) и «Изменения настроения» (corr=0,3), ES и «Самооценка здоровья» (corr=0,3), ES и «Степень удовлетворенности повседневной деятельностью» (corr=0,4), а также умеренная отрицательная корреляционная связь между показателями BS (boredom susceptibility – Шкала устойчивости к монотонии) и «Значимость социального окружения (corr= −0,34).

Заключение. Показано, что самосохранительное поведение на сегодняшний день является понятием, которое позволяет объединить психологические и соматические характеристики, поэтому медико−психологическое сопровождение реконвалесцентов должно быть на должном уровне с целью своевременного выявления и сокращения (при необходимости) постковидного синдрома.

Усаров Г.Х., Сувонкулов У.Т.

МОСКИТЫ – ПЕРЕНОСЧИКИ ЛЕЙШМАНИОЗА В УЗБЕКИСТАНЕ

Самарканд, Узбекистан

Лейшманийозы (лат. *Leishmaniasis*) – группа паразитарных природно-очаговых, в основном зоонозных, трансмиссивных заболеваний, распространенных в тропических и субтропических странах, вызывается паразитирующими простейшими рода *Leishmania*, которые передаются человеку через укусы москитов.

В последние годы заболеваемость кожным и висцеральным лейшманиозом в Узбекистане не имеет тенденции к снижению. В связи с этим актуальным является изучение время вылета, фаунистического и видового состава, мониторинга численности москитов - переносчиков этих заболеваний в населенных пунктах Узбекистана.

Материалы и методы. Отлов москитов проводили в 2017 и 2020 гг. Всего за период наблюдений на липких листах был отловлен 1241 экземпляр с помощью листов бумаги (А4), покрытых касторовым маслом. Ловушки устанавливали в жилых, хозяйственных помещениях за 1 час до захода солнца. Утром ловушки осматривали, отловленных москитов снимали и помещали в 96% этиловый спирт. Идентификация москитов проводилась по общепринятой методике с использованием определителя.

Результаты и обсуждение. В обследованных нами очагах лейшманиозов Узбекистана обнаружено 7 видов москитов, относящихся к 2 родам *Phlebotomus* и *Sergentomyia*: *P.papatasi*, *P.caucasicus*, *P.alexandri*, *P.mongolensis*, *P.sergenti*, *P.andrejevi* и *S.clydei*. Доминирующим видом был *P.papatasi* и *P.sergenti* (79,0 – 87,9%). Данные результаты были сопоставлены с ранее изученными, что показало прирост численности популяции москитов.

Выводы и рекомендации. Прирост переносчиков связан с изменением климатических условий, что привело к появлению третьего поколения москитов. С целью разработки программы борьбы с москитами является целесообразным изучить современный видовой состав и периоды генерации москитов в очагах лейшманиоза в Узбекистане.

Усс М.А. [1]***, Стома И.О.*** [2]***, Модулева Е.А.*** [1]

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

[1]*ГУ «Минский НПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск, Республика Беларусь*

[2]*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь*

Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) представляет собой инфузию стволовых клеток крови или костного мозга после выполнения курса химио- и/или радиотерапии. Количество выполненных трансплантаций в мире неуклонно возрастает, это связано с расширением показаний к пересадке, ростом трансплантаций от гаплоидентичных доноров, а также выполнением ТГСК более возрастной категории пациентов. Реакция трансплантат против хозяина (РТПХ), на сегодняшний день, является одной из основных причин смертности при ТГСК. Общепринятым является мнение о влиянии микробиома кишечника на тяжесть, частоту развития РТПХ и инфекционных осложнений у реципиентов ГСК.

Цель исследования. Провести пилотное исследование динамических характеристик кишечного микробиома у пациентов при выполнении трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.

Материалы и методы. В исследование проспективно включено 22 пациента, 12 (54%) женщин и 10 (46%) мужчин, среди них 8 (36,4%) реципиентов аутоТГСК и 14 (63,6%) аллоТГСК. В группе аллоТГСК проведено 7 (31,8%) родственных и 7 (31,8%) неродственных трансплантаций. У пациентов, перенесших аутоТГСК, тяжелых инфекционных осложнений и РТПХ подобных состояний замечено не было. Среди группы аллоТГСК у 7 (31,8%) пациентов развилась острая форма РТПХ. Всего за период наблюдения погибло 3 (13,6%) пациента: 2 (9%) от острой РТПХ, 1 (4,5%) пациент от прогрессии заболевания. Все пациенты проходили лечение в ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» на базе отделения трансплантации костного мозга в 2020 и 2021 гг. Коллекция образцов стула выполнялась при поступлении пациента, а также дважды после режима кондиционирования и ТГСК. Выделение генома бактерий осуществлялось при помощи методики NGS, путем определения последовательности вариабельных областей высококонсервативного гена, кодирующего 16s субъединицу рибосомальной РНК (16S рРНК) микроорганизмов.

Результаты исследования. По данным предварительного графического анализа различий в биоразнообразии микробиома в динамике на фоне кондиционирования в зависимости от пола и возраста не выявлено. У части пациентов после ТГСК биоразнообразие сохраняется, а у части теряется в значительной степени. Тип *Bacteroidetes* составлял основу микробиома у значительной части пациентов, а тип *Firmicutes*, как доминирующий, встречался несколько реже. У небольшой части пациентов (4 пробы) доминировали *Proteobacteria*, а в 2 случаях *Actinobacteria*. В продолжающемся исследовании предстоит изучить факторы риска потери биоразнообразия микробиома и провести клиническую оценку исходов доминирования различных типов микроорганизмов.

Выводы. Потеря альфабиоразнообразия микробиома кишечника регистрируется не у всех реципиентов ГСК, а доминирующим типом бактерий являлся *Bacteroidetes*. Статистический анализ изменений микробиома и клинических исходов трансплантации позволит стратифицировать пациентов по группам риска развития посттрансплантационных осложнений, в том числе и по исходам доминирования бактерий. Необходимы дальнейшие исследования для определения влияния микробиома кишечника на развитие посттрансплантационных осложнений.

Федорова И.В.

ОПЫТ РАБОТЫ С ЛИЦАМИ, ОТКАЗЫВАЮЩИМИСЯ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Белорусский государственный медицинский университет г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь поддерживаются оптимальные охваты профилактическими прививками среди детского населения, что является показателем качества иммунопрофилактики и обеспечивает стойкое эпидемиологическое благополучие по вакциноуправляемым инфекциям на протяжении длительного времени. В рамках надзора за иммунопрофилактикой эпидемиологами регулярно проводится оценка ситуации по отказам от профилактической иммунизации среди детского населения. Например, доля непривитых детей по причине отказов на территории г. Минска составляет 1,2-1,8% от количества подлежащих вакцинации контингентов. Среди подростков и взрослых удельный вес лиц, отказывающихся от иммунизации против дифтерии и столбняка, на протяжении последних десяти лет находится на уровне 0,1%. Основные причины отказа - это личные убеждения родителей, опасения осложнений после прививки, недоверие к вакцине, религиозные убеждения.

Работа с отказчиками от вакцинации в РБ имеет многоуровневый и персонифицированный характер, состоящий из четырех этапов. Первый этап – это индивидуальная работа участковым врачом-педиатром в виде выяснения причин отказа от проведения прививок, разъяснительной беседы по позициям, которые вызывают опасение. При проведении разъяснительной работы важно сделать акцент на то, что прививка – это эффективный способ защиты ребенка от инфекции, необходимо обозначить риски от бездействия. На руки родителям выдается информационно-образовательный материал о пользе профилактических прививок. Второй этап предполагает индивидуальную разъяснительную работу врачом прививочного кабинета. При невозможности убедить отказчика в проведении вакцинации или отсутствии положительной мотивации к проведению прививок родители направляются к заведующему педиатрическим отделением (третий этап). При отсутствии положительного результата на третьем этапе отказчик направляется на заседание иммунологической комиссии (четвертый этап). В состав иммунологической комиссии входят: заведующие педиатрическими отделениями,

врач-инфекционист, врач–эпидемиолог, врач аллерголог-иммунолог (при наличии в штате). К работе комиссии по мере необходимости могут привлекаться врачи других специальностей. Комиссия выясняет причины отказа от проведения прививок, проводит подробные разъяснения по вопросам, вызывающим опасения у отказчика, и оценивает полноту информированности родителей о последствиях отказа. Работа с отказчиками проводится как в индивидуальном, так и в групповом формате. Родителям представляют информационные материалы по актуальным вопросам вакцинопрофилактики, особенностям эпидемиологической ситуации на территории РБ, а также в сопредельных государствах, об актуальности инфекционных болезней на современном этапе, тяжести их течения и осложнениях. В качестве наглядного пособия могут быть использованы буклеты, статьи, клинические примеры с фотоматериалами, презентации, видеоролики. Немаловажен личный пример вакцинации медицинскими работниками собственных детей.

Специалисты, участвующие в работе с отказчиками, должны владеть информацией об эпидемиологической ситуации по вакциноуправляемым инфекциям в стране и в мире, возможных рисках отказа от вакцинации, применяемых вакцинах, имеющихся в наличии препаратах выбора, ожидаемых поствакцинальных реакциях. Ежегодно для медицинских работников поликлиник в плановом порядке проводятся обучающие семинары с привлечением сотрудников профильных кафедр, центров гигиены и эпидемиологии и других учреждений.

Филиппова Г.М., Киричёк Е.Ю., Елисеева А.А., Ефименко О.Е., Морозова О.П., Никонорова М.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ С ПРОТИВОВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВИРУСНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

Барнаул, Россия

Цель: изучение влияния препарата, содержащего антитела к гамма интерферону, CD4 и гистамину аффинно очищенные («АтγИФСD4Г») в сочетании с базисной терапией на клинику острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей и на сроки их пребывания в стационаре в сравнении с препаратом на основе интерферона альфа-2b.

Материалы и методы. Проанализировано клиническое течение ОКИ у 98 детей в возрасте с 1 года до 10 лет, находившихся на лечении в детском инфекционном отделении КГБУЗ «Городская клиническая больница №11, г. Барнаул», за период январь-декабрь 2019 г. Всем детям, включенным в исследование, проводился стандартный комплекс клинических обследований по унифицированным методикам - на основе собеседования, результатов осмотра пациента с антропометрией, оценкой соматического статуса согласно общепринятым клиническим методикам. При оценке тяжести инфекционного процесса учитывали частоту и продолжительность диареи, рвоты, выраженность лихорадки, степень кишечного токсикоза с эксикозом. В соответствии с поставленной целью выделены 2 группы: I группа (основная) - 49 детей, получавшие в комплексной терапии пероральный препарат «АтγИФСD4Г» и II группа (сравнения) - 47 детей получали терапию ОКИ в комплексе с ректальным препаратом на основе интерферона альфа-2b. По возрастно-половому составу, частоте и выраженности клинических проявлений группы были сопоставимы. Статистическую обработку проводили при помощи пакета прикладных программ StatSoftStatistica 10,0.

Результаты. Анализ основных клинических проявлений ОКИ на фоне терапии у детей в группах сравнения показал, что у детей I группы длительность лихорадочного периода составила 3,0 [2,0; 4,0] дня, высота температуры - 38,1 [37,7; 39,0] C^o, кратность рвоты, 4,0 [2,0; 6,0] раза в сутки, длительность периода рвоты - 2,0 [1,0; 2,0] дня, кратность стула - 5,0 [1,0; 7,0] раз в сутки, продолжительность диарейного синдрома 4,0 [2,0; 5,0] дня, длительность интоксикационного периода составила 2,0 [1,0; 3,0] дня, продолжительность госпитализации - 5,0 [5,0; 6,0] дней.

У детей II группы длительность лихорадочного периода составила 5,0 [3,0; 7,0] дней, высота температуры - 38,6 [38,0; 39,1] C^o, кратность рвоты, 1,0 [0,0; 4,0] раз в сутки, длительность периода рвоты - 1,0 [0,0; 2,0] день, кратность стула - 7,0 [5,0; 13,0] раз в сутки, продолжительность диарейного синдрома 7,0 [4,0; 10,0] дней, длительность интоксикационного периода составила 2,0 [1,0; 3,0] дня, продолжительность госпитализации - 6,0 [5,0; 8,0] дней.

Проведенный сравнительный анализ основных клинических проявлений ОКИ у детей в группах сравнения показал, что у детей I группы кратность рвоты на фоне терапии наблюдали чаще (p=0,006). У детей II группы (сравнения) лихорадочный период был дольше и высота температуры тела была выше (p=0,000758 и p=0,012705, соответственно). Так же длительнее сохранялся диарейный синдром и чаще была кратность стула у пациентов во II группе (p=0,000274 и p=0,000089, соответственно). По длительности и выраженности интоксикационного синдрома в группах значимых различий не выявлено, в обеих группах 2,0 [1,0; 3,0] дня.

Выводы. Таким образом, в группе детей с ОКИ, получавших в комплексной терапии препарат «АтγИФСD4Г», сокращаются периоды лихорадки и диарейного синдрома, уменьшается высота температурной реакции и выраженность диареи, сокращаются сроки госпитализации.

Хаманова Ю.Б., Аникина М.А., Фатеева Н.В., Бацкалевич Н.В.

КЛИНИКА COVID-19 У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Екатеринбург, Российская Федерация

Цель исследования – клинико-лабораторная оценка COVID-19 у детей в возрасте до 1 месяца, находившихся на лечении в инфекционном отделении ГАУЗ Свердловской области ГКБ №40 г. Екатеринбурга в период с мая по декабрь 2020 г.

В период с мая по декабрь 2020 г. в инфекционном отделении ГАУЗ СО ГКБ №40 находились 12 новорожденных с диагнозом «Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован U07.1». У шести из двенадцати женщин беременность протекала без особенностей, у другой половины в анамнезе имелись сопутствующие заболевания. У трех женщин была анемия, у двух бере-

менность протекала на фоне гестационного сахарного диабета.

Из 12 детей, находящихся на лечении, возраст пяти новорожденных – до 5 дней, двух – до 15 суток, пятерых – до 30 дней. По половому признаку из 12 детей - 5 девочек и 7 мальчиков. Из эпидемиологического анамнеза известно, что у шестерых детей матери были с подтвержденным диагнозом COVID-19, у двоих детей болели отцы, у двоих – оба родителя были с подтвержденным диагнозом. Предположить вероятность вертикальной передачи инфекции можно в 4 случаях из 12. У восьми детей новая коронавирусная инфекция протекала в легкой форме, у четверых в среднетяжелой форме. На естественном вскармливании было 8 детей, на искусственном вскармливании 4. У всех детей наблюдалась сопутствующая патология, у 6 из 12 был желтушный синдром, у 3 из 12 анемия, у 3 из 12 тимомегалия, 2 детей родились с белково-энергетической недостаточностью, и по 1 случаю имели место быть такие заболевания как ринит, гепатит неясной этиологии, энтероколит, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, кефалогематома, недоношенность, дакриосцит новорожденных.

По результатам рентгенологического исследования, которое проводилось лишь у 6 детей из 12 по показаниям, в 3 случаях была выявлена тимомегалия, в 3 – патологии не выявлено.

Симптомы COVID-19 у новорожденных детей: гиперемия зева – у 6 из 12, лихорадка – у 5 из 12, реже встречались такие симптомы как насморк – у 4 из 12, кашель – у 2 из 12, жидкий стул – у одного ребенка, беспокойство у 1 из 12, отказ от груди – 1 случай. В ОАК наблюдались лейкопения – у 2 из 12 детей, анемия – 2 случая, лимфопения – у 3 детей из 12. В биохимическом анализе крови повышение общего билирубина наблюдалось у 6 детей из 12, повышение уровня прямого билирубина у 5 детей, повышение уровня АЛТ у 3 из 12, повышение АСТ – у 8 детей, повышение уровня гликемии – у 2 детей.

Выводы. COVID-19-инфекция у детей в возрасте до 1 месяца протекала чаще всего в легкой форме с благоприятным исходом. Заражение новорожденных чаще всего происходило в постнатальном периоде воздушно-капельным или контактным путями. Мы можем лишь предположить, что в четырех случаях имел место быть вертикальный путь передачи. По большей степени, заражение произошло во время контакта с носителями вируса. Но учитывая возможность тяжелого течения болезни, крайне важно проводить скрининг беременных женщин и осуществлять строгие меры инфекционного контроля, карантин инфицированных матерей и тщательный мониторинг новорожденных, подверженных риску заражения.

Харченко О.Ф., Кузьмич И.А.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Гродно, Беларусь

Актуальность. Острые кишечные инфекции прочно занимают второе место в структуре заболеваемости детского населения, уступая первенство лишь патологии респираторного тракта. Особенностями последних лет являются увеличение тяжелых форм острых кишечных инфекций в раннем детском возрасте, появление микстформ, большой процент бактериального носительства после перенесенной острой инфекции, развитие перекрестной устойчивости патогенов к антибиотикам, что, несомненно, тревожит педиатрическое сообщество.

Цель. Оценить резистентность к антибактериальным препаратам основных грамотрицательных возбудителей, выделенных у пациентов с острыми кишечными инфекциями, находившихся на лечении в стационаре Гродненской областной инфекционной клинической больницы в 2019 г.

Материалы и методы. Идентификацию микроорганизмов проводили с использованием систем биохимической идентификации на автоматическом микробиологическом анализаторе «BioMerieux», Франция.

Результаты. В исследование были включены наиболее часто встречающиеся клинические штаммы: *E. coli* (61), *Pr. vulgaris* (43), *Pr. mirabilis* (42), *S. enteritidis* (76), *Citrobacter freundi* (45), *P. aeruginosae* (35), *K. oxytoca* (39).

Цефазолин и триметоприм в 100% случаев были неактивны в отношении *E. coli*, в то время как цефтазидим, цефтриаксон, цефепим, гентамицин, меропенем сохраняют 100% активность *in vitro* в отношении этого микроорганизма.

Резистентность выделенных штаммов *P. aeruginosae* составила: к пиперациллину 100%, цефтазидиму - 87%, цефепиму - 91%, меропенему - 69%, амикацину и гентамицину - 68% и 93% соответственно. Левофлоксацин и норфлоксацин в 56%, колистин в 100% случаев сохраняли активность в отношении синегнойной палочки.

Штаммы *Proteus spp.* сохраняют высокую чувствительность к карбапенемам, цефалоспоринам III-IV поколений, аминогликозидам и фторхинолонам. При этом выявлена 100% устойчивость протея к триметоприму, тетрациклину и нитрофурантоину. Уровень резистентности *Citrobacter freundi* к цефазолину и триметоприму составил 100%, к цефалотину – 68%, к цефуроксиму, тетрациклину и нитрофурантоину – 33%. При этом все штаммы *Citrobacter freundi* были чувствительны к пиперациллину, цефтазидиму, цефепиму, гентамицину, тобрамицину, амикацину, ципрофлоксацину и левофлоксацину. В 2019 г. сохранилась высокая чувствительность штаммов сальмонелл к цефалоспоринам II–IV поколений (93%), гентамицину (96%), амикацину (98%), ципрофлоксацину (94%). Цефазолин и триметоприм в 100% случаев были не активны в отношении *S. enteritidis*, 83% штаммов *S. enteritidis* были устойчивы к нитрофурантоину, 59% – к ампициллину. Уровень резистентности *K. oxytoca* к ципрофлоксацину, цефепиму, гентамицину составил 100%, к цефтриаксону 78%, цефтазидиму 77%.

Выводы. Наличие антибиотикоустойчивых штаммов грамотрицательных микроорганизмов при острых кишечных инфекциях актуализирует проблему рациональной антибактериальной терапии в стационаре, особенно в случаях комбинированных сочетаний антибиотиков при тяжелом ее течении.

Холопов Д.В.[1], Лялина Л.В.[1], Хижа В.В.[2], Топузов Э.Э.[3], Горяев. Е.А.[4], Ковеленов А.Ю.[4]

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ РАКА АНУСА И АНАЛЬНОГО КАНАЛА, АССОЦИИРОВАННОГО С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

[1]ФБУН «СПб НИИ ЭиМ им. Пастера, [2]СПб ГБУЗ «МИАЦ»,
[3]СПб ГБУЗ «ГКОД», [4]ГКУЗ ЛО "Центр СПИД"
Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В последние годы появились многочисленные данные, свидетельствующие о том, что папилломавирусная инфекция ассоциирована с некоторыми видами рака ротоглотки, вульвы, влагалища, полового члена, ануса и анального канала (Saraiya M., 2015).

Цель: изучить гендерные особенности заболеваемости раком ануса и анального канала в условиях Санкт-Петербурга.

Пациенты и методы. Расчет медико-статистических показателей проводился на основании данных формы №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» и популяционного ракового регистра в Санкт-Петербурге в 2011–2018 гг. В анализ включены материалы о 461 случае рака ануса и анального канала. **Методы исследования:** ретроспективный эпидемиологический анализ, методы статистики. Статистическая значимость различий между группами (критерий t-Стьюдента) считалась при $p<0,05$.

Результаты. В период 2011-2018 гг. в Санкт-Петербурге в группе впервые выявленных больных раком ануса и анального канала соотношение мужчин и женщин составило примерно 1:4. Ежегодный прирост абсолютного числа случаев анального рака у мужчин составил от 9 в 2011 г. до 14 в 2018 г., у женщин от 32 до 61 случая, соответственно. У мужчин рак анального канала практически не встречался до 35 лет, у женщин до 40 лет. В 2011-2018 гг. в Санкт-Петербурге вариабельность показателей заболеваемости у мужчин статистически не значима (95% ДИ=0,31-0,97; p=0,29135). Среди женщин с данной неоплазией с 2011 по 2018 гг. «грубый» показатель заболеваемости увеличился от 1,18 до 2,08 на 100 тыс. женского населения (95% ДИ=1,59-2,67; p=0,00012)

Заключение. В период 2011-2018 гг. в Санкт-Петербурге около 75% больных раком ануса и анального канала были женщины. Заболеваемость данной неоплазией у женщин увеличилась почти в 2 раза, а у мужчин практически не изменилась. Полученные результаты определяют необходимость более пристального эпидемиологического анализа гендерных особенностей анальной неоплазии, ассоциированной с папилломавирусной инфекцией.

[1]Хостелиди С.Н., [1]Шадривова О.В., [1]Козлова О.П., [1]Богомолова Т.С., [2]Попова М.О., [3]Бойченко Э.Г., [4]Белогурова М.Б., [2]Колбин А.С., [2]Зубаровская Л.С.,[1]Климко Н.Н.

МУКОРМИКОЗ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

[1]ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, [3]ДГБ №1, [4]ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)»
Санкт-Петербург, Россия

Цель работы – анализ демографических показателей, фоновых заболеваний, этиологии, диагностики и антимикотической терапии мукормикоза у детей в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Для постановки диагноза мукормикоз использовали критерии EORTC/MSG, 2020.

Результаты. В период с 2004 по 2021 гг. мы наблюдали 31 случай мукормикоза у детей в Санкт-Петербурге. Возраст больных – от 3 месяцев до 17 лет (медиана возраста - 10 лет). Мальчиков - 48%. Наиболее часто мукормикоз возникал у больных острым лейкозом – 71% (ОЛЛ - 42%, ОМЛ – 29%), реже – при нейробластоме (6%), МДС (3%), миелоидной саркоме (3%), анемии Фанкони (3%), апластической анемии (3%), остеосаркоме (3%), врожденном пороке сердца (3%), респираторном дистресс-синдроме новорожденного (3%), первичном иммунодефиците (3%). Мукормикоз – поздняя внутрибольничная инфекция (медиана – 31±12 дней). Факторы риска: цитостатическая и иммуносупрессивная терапия (90%), лимфоцитопения (79%), агранулоцитоз (76%), применение глюкокортикостероидов (75%), ТКСК с РТПХ (39%). Наиболее часто выявляли поражение легких (68%), придаточных пазух носа (29%), ЦНС (29%) и ЖКТ (19%). Поражение ≥2 органов отмечено у 41% больных. У всех пациентов диагноз был установлен при микроскопическом выявлении характерного несептированного мицелия в материале из очагов поражения. У 45% (n=14) больных был получен рост микромицетов при посеве материала из очагов поражения. Возбудителями мукормикоза были *Lichtheimia spp.* (42%), *Rhizopus spp.* (36%) и *Rhizomucor spp.* (22%). Антимикотическую терапию проводили 81% больным, диагноз был установлен посмертно у 19%. Липидный комплекс амфотерицина В применяли у 80% больных, позаконазол – 60%, эхинокандины – 48%, амфотерицин В – 16%, липосомальный АмВ – 8%, вориконазол – 8%. Комбинированную терапию получали 76% больных. Продолжительность лечения составила от 3 до 261 дней (медиана – 53 дня), а комбинированной антимикотической терапии – 3-107 (медиана - 22 дня). У 45% применение антимикотиков сочетали с хирургическим лечением. Общая выживаемость больных мукормикозом в течение 3 месяцев составила 52%, 12 месяцев – 32%. Средняя продолжительность жизни больных мукормикозом детей – 6,5 месяцев, медиана – 2 месяца.

Выводы.

1. У детей мукормикоз обычно развивается на фоне лечения острого лейкоза (71%).

2. Основной возбудитель – *Lichtheimia corymbifera* (42%).

3. Наиболее часто возникает поражение легких (68%) и диссеминированная инфекция (41%).

4. Общая выживаемость педиатрических больных мукормикозом детей в течение 3 месяцев – 52%.

Хохлова З.А.[1], Гилева Р.А.[1], Середа Т.В.[1], Келлер А.А.[2]

АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

[1]НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, [2]ГБУЗ НГКИБ № 8, г. Новокузнецк, Россия

Одной из актуальных проблем антибиотикотерапии является риск развития антибиотик-ассоциированной диареи (ААД). В алгоритмах лечения больных с COVID-19-инфекцией в течение 2020 г. предусматривалось применение антибактериальных препаратов как в амбулаторной практике, так и в условиях ковидного госпиталя.

Наблюдали 15 пациентов, госпитализированных в течение 6 месяцев (сентябрь 2020 – февраль 2021) с подозрением на острую кишечную инфекцию, после перенесенной коронавирусной инфекции. Возраст больных – 39-77 лет, лиц женского пола было 10, мужского 5. Накануне все пациенты получали антибактериальную терапию (АБТ). Синдром диареи развился на фоне АБТ у 10, после окончания терапии у 5 (через 2-15 дней после выписки из госпиталя). У всех больных имелись сопутствующие хронические заболевания: гипертоническая болезнь, ИБС, ожирение, сахарный диабет, хронический гастрит, холецистит, бронхо-легочная патология, ревматоидный артрит и др. Заболевание характеризовалось лихорадкой 37,5-39,0^0, болевым абдоминальным синдромом, жидким водянистым стулом, у 9 больных с патологическими примесями. В гемограмме отмечались признаки воспаления (лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ) разной степени выраженности. В копрограмме выявлялись воспалительные изменения (слизь, лейкоциты, эритроциты), бактерии (палочки, кокки) и признаки ферментативной дисфункции. При трехкратном бактериологическом исследовании кала на патогенную микрофлору (возбудителей), анализах на (антигены) рота- и норовирусов получены отрицательные результаты.

У 5 (33,3%) пациентов детектированы в фекалиях токсины А и В (или А) *Clostridium difficile* (методом ИХА), что позволило диагностировать клостридиоз. Заболевание протекало в среднетяжелой форме у 4, в тяжелой форме – у 1 больного. Комплексная терапия включала курс ванкомицина и метронидазола энтерально, пробиотики, энтеросорбенты, коррекцию белковой недостаточности, ВСО и КОС. В 2 случаях отмечалось рецидивирующее течение с интервалом 7 и 20 дней. Один пациент переведен в ковидный госпиталь (при повторной госпитализации ПЦР носоглоточной слизи на SARS-CoV-2+), остальные выписаны с улучшением на амбулаторный этап.

В 10 (66,7%) случаях при посевах на УПФ были выявлены дисбиотические изменения, проявлявшиеся отсутствием или снижением содержания нормофлоры (лакто-, бифидобактерий и кишечной палочки) и повышенным ростом кишечной палочки с гемолизирующими свойствами (до 100%), грибов рода *Candida*, золотистого или эпидермального стафилококка, цитробактера. С учетом связи возникновения диареи с АБТ и отсутствием патогенных микроорганизмов, правомочен диагноз идиопатической ААД. Течение заболевания было средней тяжести, у 2 пациентов отмечался рецидив с 2-х-3-х-кратной госпитализацией с интервалом 7 и 15 дней.

Заключение. Все наблюдаемые случаи ассоциированы с массивной антибактериальной терапией и отвечают критериям антибиотик-ассоциированной диареи. В 33,3% развился клостридиозый энтероколит, обусловливающий наиболее тяжелое поражение кишечника.

Выводы. Антибактериальная терапия должна назначаться строго по показаниям, для профилактики ААД сопровождаться пробиотической защитой. При возникновении диареи необходима коррекция лечения с отменой (заменой) антибиотика, исследование на *Clostridium difficile* и кишечный дисбиоз.

Царькова С.А., Аристархова А.М., Лапшин М.А.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ ПРИ COVID-19 И ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Екатеринбург, Россия

Наиболее распространенным клиническим проявлением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) является поражение лёгких (вирусное диффузное альвеолярное повреждение с микроангиопатией). Термин – «пневмония», как осложнение COVID-19, согласно Временным методическим рекомендациям, версия 9 (от 26.10.2020), не всегда отражает клинико-рентгенологические и морфологические признаки поражения легких у пациентов с COVID-19. Данный факт имеет важное практическое значение, так как термин «пневмония» ориентирует врачей на ошибочное назначение антибактериальных препаратов при отсутствии объективных признаков бактериальной инфекции, что не приводит к клиническому эффекту и способствует росту антибиотикорезистентности. Таким образом, важно уметь различать поражение легких при COVID-19 и внебольничную пневмонию (ВП) для назначения рациональной терапии.

Целью данного исследования являлся сравнительный клинико-лабораторный анализ течения ВП и COVID-19 с поражением легких у детей и оценка обоснованности назначения антибактериальных препаратов. Наблюдательное сравнительное исследование проводилось на базе МАУ ДГКБ №11 г. Екатеринбурга в период с июня по август 2020 г. Методом сплошной выборки были отобраны 53 истории болезни детей с рентгенологическими изменениями в легких. В зависимости от результатов ПЦР (для выявления РНК SARS-CoV-2) при госпитализации пациенты были разделены на две группы: с диагнозом «COVID-19, пневмония» (n=34) и с диагнозом «Внебольничная пневмония» (n=19). В сравниваемых группах анализировались данные анамнеза, объективного исследования, а также показатели клинического анализа крови, уровень С-реактивного белка (СРБ) и результаты рентгенологического исследования органов грудной

клетки. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel-2013 с определением среднего значения, стандартной ошибки, t-критерия Стьюдента и критерия Фишера.

В сравниваемых группах установлены следующие особенности клинических симптомов. Для детей с COVID-19 был более характерен семейный контакт и снижение обоняния, у половины пациентов заболевание сопровождалось только подъёмом температуры тела (47,0%). В группе с ВП дети отличались более юным возрастом, госпитализировались достоверно раньше, что связано с большей остротой дебюта заболевания, также в этой группе достоверно чаще зарегистрированы ринит, кашель и наличие хрипов. При проведении рентгенологического исследования двустороннее поражение было наиболее характерно для детей с COVID-19 (23% против 5%) и отмечался интерстициальный тип инфильтрации ("матовое стекло").

В нашей выборке мы также проверили соответствие клинико-лабораторных данных критериям бактериальной этиологии пневмонии. Только 3% детей с COVID-19 и 21% детей с ВП имели полный спектр маркеров вероятной бактериальной этиологии заболевания, вместе с тем, антибактериальную терапию получили 94,1 и 100% детей соответственно. Значения СРБ и лейкоцитов в пределах возрастной нормы имели около 50% детей с COVID-19 и только два ребенка с ВП.

Таким образом, в настоящем исследовании установлены достоверные клинико-лабораторные и рентгенологические особенности вирусного поражения легких при COVID-19 у детей по сравнению с пациентами с ВП. Только у 3% детей с COVID-19 имелись клинико-лабораторные критерии возможного бактериального поражения, следовательно, только у 3% детей назначение антибактериальной терапии при данном заболевании было оправданным. Нерациональное назначение антибактериальной терапии при COVID-19 установлено в 91% случаев.

Чеботкевич В.Н., Кулешова А.В., Киселева Е.Е., Шилова Е.Р., Бессмельцев С.С., Чечеткин А.В.

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ

Санкт-Петербург, Россия

Введение. Современное лечение гемобластозов основано на применении цитостатических препаратов, высокодозной химиотерапии и трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, что сопровождается развитием иммуносупрессии и, как следствие этого, развитием инфекционных осложнений. Среди их возбудителей наибольшую роль отводят вирусам группы герпеса и респираторным вирусам, особенно респираторно-синцитиальному вирусу (РСВ). В то же время изучению коронавирусных инфекций (КВИ) до последнего времени (до возникновения пандемии, вызванной SARS-CoV-2 (COVID-19)) были посвящены лишь единичные исследования.

Цель. Изучить клинико-лабораторные особенности течения КВИ у больных гемобластозами и депрессиями кроветворения.

Материалы и методы. Проведено проспективное наблюдение и ретроспективный анализ течения КВИ у 338 больных, находившихся на лечении в клиниках РосНИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России в период с 2003 по 2021 гг. Для выявления геномов возбудителей респираторных инфекций: РСВ, 4 типов вируса парагриппа (ПГ), метапневмовируса, аденовирусов, бокавируса, коронавирусов: ОС43, 229Е, NL63, HKU1, а с 2020 г. также SARS-CoV-2, *Mycoplasma pneumoniae* и вирусов группы герпеса: герпеса простого 1 и 2 типов (ВПГ1, 2), цитомегаловируса (ЦМВ), вируса герпеса 6 типа (ВГ6) и вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ) использовали ПЦР в режиме реального времени (ПЦР РВ).

Результаты. Длительное наблюдение за больными позволило выявить значительное число повторных случаев КВИ (в среднем 9,3%). Часто КВИ протекала в ассоциации с другими патогенами (в среднем 64%). В этиологии микст-инфекций преобладали вирусы ПГ, РСВ и *Mycoplasma pneumoniae* (32,2%, 37,9% и 36,8% соответственно). Клинические проявления КВИ наиболее часто наблюдались при остром лейкозе (72,7%), причем в 3/4 случаев имело место поражение нижних отделов дыхательных путей. Сравнительно часто (60,0% случаев) КВИ протекала манифестно у больных множественной миеломой, однако вовлечение в патологический процесс нижних дыхательных путей отмечено лишь в 1/3 случаев. Исследование на коронавирус SARS-CoV-2 проводится с 15 апреля 2020 г. Госпитализация в клиники института проводится после карантинизации в день поступления больных в стационар при отрицательном результате мазков из зева и носа на SARS-CoV-2. Также проводится регулярный контроль мазков из зева и носа в течение периода госпитализации с использованием ПЦР-РВ. У 6 больных в период госпитализации был выявлен SARS-CoV-2. Больные были переведены в специализированные стационары, развернутые для больных с COVID-19.

Выводы. Изучены особенности течения КВИ у больных гемобластозами. При выявлении SARS-CoV-2 у госпитализированных больных с тяжелым течением болезни необходим их перевод в специализированные стационары, а с бессимптомным течением болезни – выписка на амбулаторное лечение с соблюдением изоляции. Дальнейшее лечение основного заболевания может быть возобновлено после получения отрицательных результатов на SARS-CoV-2.

Чепур С.В., Ивченко Е.В., Степанов А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ВАКЦИН

Санкт-Петербург, Россия

Разработка вакцин сыграла чрезвычайно важную роль в борьбе с инфекционными заболеваниями. Вместе с тем, существует большая потребность в новых вакцинах не только в связи с неэффективностью существующих, но появлением новых, до настоящего времени не встречавшихся в человеческой популяции инфекций. Известно, что большинство современных вакцин разработаны путем определения компонентов, способных стимулировать образование антител у инфицированных пациентов,

часто без подробного понимания иммунных механизмов, необходимых для защиты. Очевидно, что такой подход способствовал получению эффективных вакцин во многих случаях, но, к сожалению, не во всех, поскольку не учитывал иммунные механизмы защиты. Более того, не уделяется достаточного внимания адекватности используемых для изучения разрабатываемых вакцин в доклинических исследованиях моделей для последующих клинических исследований. Наиболее распространенными моделями для изучения вновь разрабатываемых вакцин являются мыши, морские свинки и кролики, однако протекаемые в их организме вакцинальные процессы могут значительно отличаться от аналогичных, протекающих в организме человека. Например, распространенной моделью, используемой при разработке вакцин, является мышь, однако известно, что ее иммунная система довольно значительно отличается от иммунной системы человека. В частности, врожденное иммунное восприятие патогенов через Toll-подобные рецепторы (ТПР) отсутствует. Экспрессия ТПР на иммунных клетках, таких как дендритные клетки, которые в значительной степени отвечают за тип индуцированного иммунного ответа, а также последующая сигнализация после активации TLR значительно варьируют между мышами и людьми. Например, благодаря успехам современной биологии удалось идентифировать менингококковый антиген GNA1870, который связывается с фактором комплемента H (фH) человека, позволяя микробу выживать в организме человека. Вместе с тем, выявлено, что этот белок не способен связываться с фH в организме мышей или крыс, что объясняет неэффективность менингококковой модели на этих животных и способствовало разработке трансгенных штаммов фH человека и дальнейших исследований с менингококковыми вакцинами. Во многих случаях специфические антитела связываются поверхностными антигенами патогена, тем самым нейтрализуя его и способствуя ликвидации инфекции. Нельзя не отметить, что у каждого патогена имеет место, по-видимому, несколько типов поверхностно-расположенных антигенов, в связи с чем, вероятно, означая тем самым, что вакцины могут быть штаммоспецифичными, а конечный вариант подобного препарата может оказаться поливалентным с часто меняющейся композицией и, тем самым позволит избежать постоянного обновления вакцин. Однако и такой подход не пригоден для абсолютно всех патогенов в виду наличия значительного генетического разнообразия и вариабельности, особенно в отношении целевых антигенов, что является реальным препятствием для разработки эффективных лекарственных форм. Между тем следует, такие антигены могут быть слабоиммуногенными, поэтому необходимо их использовать в комбинации с мощными адъювантами. В этом аспекте можно применять квасцы, β-глюкан, лектины и др. Следовательно, в современных условиях разработка новых вакцин представляется чрезвычайно значимой, поскольку появляются новые инфекции и под влиянием окружающей среды происходит постоянное изменение существующих патогенов в части повышения их патогенности и вирулентности.

Чернов В.С.[1], Козлов К.В.[3], Патлусов Е.П.[1,2], Кузнецов П.Л.[2]

ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

[1] «5 ВКГ ВНГ РФ», Екатеринбург, Россия;
[2] ФГБОУ ВО УГМУ, МЗ РФ, г. Екатеринбург, Россия;
[3] ФГБВОУВО «ВМедА им. С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт- Петербург, Россия

С декабря 2019 г. по настоящее время основной мировой проблемой здравоохранения остается инфекция, вызванная SARS-CoV-2. 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19. Медицинская помощь пациентам с коронавирусной инфекцией в Свердловской области оказывалась с 23.03.2020 г., когда был выявлен первый пациент с COVID-19. Несмотря на повсеместно вводимые противоэпидемические мероприятия, заболеваемость населения в Уральском федеральном округе неуклонно повышалась. В период с марта 2020 г. по февраль 2021 г. в Свердловской области, вышедшей на 5 место в РФ по количеству зарегистрированных случаев COVID-19, было выявлено более 76 тыс. пациентов с коронавирусной инфекцией.

В работе представлены данные комплексного обследования 698 пациентов (358 мужчин и 340 женщин) с респираторными инфекциями, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении 5 ВКГ ВНГ РФ (г. Екатеринбург) в период с 18 мая 2020 по 26 января 2021 г. Средний возраст пациентов составил 37±5,8 лет. Диагноз коронавирусной инфекции был подтвержден методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на РНК SARS-CoV-2 у 457 пациентов. У 309 пациентов течение коронавирусной инфекции было осложнено развитием пневмонии, подтвержденной результатами компьютерной томографии органов грудной клетки. 41 пациент (8,97% от числа пациентов с диагнозом коронавирусной инфекции, подтверждённых ПЦР к РНК SARS-CoV-2), несмотря на проводимую терапию с глюкокортикостероидами, болели с развитием «цитокинового шторма», что потребовало проведения терапии с тоцилизумабом. Средняя длительность нахождения пациентов в стационаре составила 18,3±5,1 к/дня. Критериями выписки из стационара были отрицательные результаты ПЦР на РНК SARS-CoV-2, положительная динамика лабораторных показателей (в частности СРБ), отсутствие лихорадки, снижение степени дыхательной недостаточности. Пациенты с тяжелым течением коронавирусной инфекции, с КТ3-КТ4 поражением легких, находившиеся на неинвазивной искусственной вентиляции легких (НИВЛ), в обязательном порядке проходили в стационаре реабилитационный этап лечения (в пульмонологическом отделении госпиталя). 10 пациентов (1,4% от общего количества пролеченных за указанный период в стационаре) перенесли коронавирусную инфекцию повторно, все указанные пациенты в период первой госпитализации на момент выписки из стационара не имели антител к коронавирусу (при этом РНК SARS-CoV-2 не обнаруживалась).

Шагдилеева Е.В.[1], Шадривова О.В.[1], Хостелиди С.Н.[1], Диникина Ю.В.[2], Волкова А.Г.[3], Попова М.О.[3], Зубаровская Л.С.[3], Богомолова Т.С.[1], Игнатьева С.М.[1], Колбин А.С.[3,4], Белогурова М.Б.[2], Бойченко Э.Г.[5], Климко Н.Н.[1]

ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ДЕТЕЙ

[1]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова;
[2]ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова»;
[3]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова;
[4]Санкт-Петербургский государственный университет;
[5]Детская городская больница №1, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Анализ факторов риска, этиологии, клинических проявлений и результатов лечения инвазивного аспергиллеза (ИА) у детей.

Материалы и методы. Проспективное многоцентровое исследование с 1998 г. по 2020 г. Для диагностики ИА и оценки эффективности лечения использовали критерии инвазивных микозов EORTC/MSG 2019 г.

Результаты. В исследование включили 132 ребенка с «доказанным» (12%) и «вероятным» (88%) ИА, в возрасте от 1 до 17+ лет (медиана – 11,5 лет), девочек – 53%. Фоновые заболевания: онкогематологические (ОЛЛ – 45%, ОМЛ – 32%) – 83%, злокачественные новообразования – 8%, другие – 9%. Факторы риска ИА: применение глюкокортикостероидов (ГКС) – 58%, агранулоцитоз ≥ 10 дней (медиана – 18,5) – 53%, лимфоцитопения (медиана – 14 дней) – 52%, применение иммуносупрессоров – 40%, аллогенная трансплантация кроветворных стволовых клеток (алло-ТГСК) – 37%, реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ) – 33%, первичные иммунодефициты – 2%. Микроскопию выполнили у 65% пациентов, посев – 60%. При микроскопии выделили септированный мицелий у 17% обследованных, возбудителей ИА при посеве – 44%. Этиология ИА: *A.fumigatus* (42%), *A.niger* (20%), *A.flavus* (20%), *A.oharaceus* (3%), *A.nidulans* (6%), *A.terreus* (3%), *A.ustus* (3%), *Aspergillus spp.* (3%). Два возбудителя ИА выявили у 2% пациентов. Тест на галактоманнан в сыворотке крови и/или бронхоальвеолярном лаваже (БАЛ), спинно-мозговой жидкости выполнили 86% пациентов, тест был положительный у 85% обследуемых. Локализация ИА: легкие (89%), придаточные пазухи носа (8%), ЦНС (7%) и органы зрения (2%), поражение ≥2 органов – 13%. Клиническими проявления были повышение температуры ≥ 38° (71%), кашель (55%), дыхательная недостаточность (35%), кровохарканье (5%). КТ признаки ИА легких: очаги (59%), двустороннее поражение (43%), симптом «ореола» (7%) и симптом «серпа» (7%). Антимикотическую терапию (вориконазол (76%), амфотерицин В (АмВ) дезоксихолат (24%), каспофунгин (18%), итраконазол (12%), липидный комплекс АмВ (7%), липосомальный АмВ (6%), позаконазол (8%)) получили 98% больных, хирургическое лечение – 4%. Продолжительность лечения составила от 3 – 730 дней (медиана – 76 дней). Общая 12-недельная выживаемость составила 70%.

Выводы. Инвазивный аспергиллез развивается преимущественно у детей с онкогематологическими заболеваниями (83%). Факторы риска: применение ГКС (58%), агранулоцитоз ≥ 10 суток (53%), лимфоцитопения (52%), иммуносупрессивная терапия (40%) и алло-ТГСК с РТПХ (37%). Основная локализация – легкие (89%), поражение ≥2 органов – 13%. Антимикотические препараты получали 98% пациентов, вориконазол – 76%. Общая 12-недельная выживаемость составила 70%.

Шаджалилова М.С., Осипова Е.М., Худоёрова О.Б., Миррахимова Н.М.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОЙ ДИЗЕНТЕРИИ У ДЕТЕЙ

Ташкентский Педиатрический медицинский институт г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность. При инфекционных поражениях желудочно-кишечного тракта иммунная система подвергается постоянному и усиленному воздействию разнообразных микробных продуктов, в том числе относящихся к факторам патогенности. Изучение показателей цитокинового профиля у пациентов с различными патологическими состояниями является адекватным методом оценки сложных взаимоотношений различных звеньев иммунного ответа. Если раннее при острой дизентерии изучался гуморальный и клеточный ответ, то в последние годы появились данные о роли цитокинов в регулировании иммунного ответа.

Цель исследования. Изучить клинико-иммунологическую характеристику острой дизентерии у детей.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 63 ребенка раннего возраста, больные острой дизентерией. Проспективное исследование проводилось с использованием общеклинических, бактериологических, иммунологических и статистических методов исследования. Тест-системы для определения цитокинов разработаны Гос.НИИ ОЧБ (Санкт-Петербург).

Результаты. В наших наблюдениях средний возраст детей составил 14,0±8,34 лет. Дети второго года жизни составили 45% от общего числа обследованных больных. Частота заболеваемости среди детей старше одного года в 3 раза выше, чем среди детей в возрасте до одного года. Поступили в стационар с острым началом заболевания 85,7% детей. Заболевание у большинства больных протекает в среднетяжелой и тяжелой формах, выздоровление затягивается до 3-4 недель, отмечается полирезистентность выделенных возбудителей к антибиотикам. Клиническая картина в 97% случаях проявлялась в сочетанном поражении отделов желудочно-кишечного тракта. Проявление гемоколита сравнительно чаще наблюдалось у детей в возрасте от 1 до 3 лет. Значительно выросла роль *Shigella Zonne*. При искусственном вскармливании чаще (44%) отмечалось повторное поступление больных в стационар. Наибольший процент тяжелого течения и рецидивы болезни наблюдались у детей, находящихся на искусственном вскармливании (65,2%) p>0,01. В результате иммунологических исследований установлено, что из 63 больных как отдельные ЦК так их различные сочетания выявлены у 52 (82,5±4,3%). Один ЦК из числа

изученных нами был обнаружен в подавляющем большинстве случаев ИЛ – 4 (80,2±4,5%). Два ЦК выявлены у 15 (28,8±4,6%) больных (ИЛ-4 в сочетании с ИЛ–Iß или с ФНО). Три ЦК обнаружены у 4 (1,3±1,2%). Все 4 ЦК выявлены у 3 (3,94±2,2%). В остром периоде болезни уровень ИЛ–Iß недостоверно повышался до 74,7±5,14 мг/мл и достоверно против контроля (5,46±0,779%) (P<0,001). Частое (80,2±4,5%) выявление ИЛ–4 свидетельствует о его важной противовоспалительной роли при циклическом течении дизентерии, способствующей развитию регенераторно-восстановительных процессов и активации образования антител.

Выводы. Заболевание у большинства больных протекает в среднетяжелой и тяжелой формах, выздоровление затягивается до 3-4 недель, отмечается полирезистентность выделенных возбудителей к антибиотикам и в 97% случаях проявлялось в сочетанном поражении отделов желудочно-кишечного тракта. Высокая частота выявления ИЛ-4 с первых дней болезни может быть обусловлена реакциями организма ребенка по типу вторичного иммунного ответа.

Шаджалилова М.С., Нигматова В.А., Бойматова К.З., Миррахимова Н.М.

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ ДИАРЕЙ

Ташкентский Медицинский Педиатрический Институт, г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Проблема острых диарей в условиях нашего региона приобретает еще большую актуальность в связи с некоторыми климатическими и социальными факторами, способствующими их распространению, неблагоприятным течением с формированием клиники синдрома инвазивной диареи, тяжелых осложнений и частым переходом в хроническую форму. На сегодняшний день в структуре инфекционных заболеваний они уступают только респираторным вирусным инфекциям и отмечается увеличение удельного веса взрослых (32,7%).

Целью нашей работы явилось изучение характера микробиоценоза кишечника у больных с острой диареей.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 84 пациента в возрасте от 19 до 63 лет. Практический опыт врачей показал, что проблему этой группы болезней следует рассматривать с позиции абсолютного преобладания фактора пищи в поддержании высокого уровня заболеваемости. Клиническое наблюдение проводилось с использованием общеклинических, бактериологических, микробиологических и статистических методов исследования. Наблюдаемые больные до поступления в стационар уже лечились антибиотиками, получали бактериальные препараты по поводу установленных в анамнезе гастроэнтерологических заболеваний.

Результаты. Клиническая картина острых диарей у наблюдаемых больных в 97% случаев проявлялась в сочетанном поражении отделов ЖКТ и в 3% случаев симптомами поражения тонкого отдела кишечника в виде энтерита. Тяжесть поражения кишечника не всегда соответствовала тяжести состояния. По топическому поражению желудочно-кишечного тракта острые диареи протекали преимущественно в форме гастроэнтероколита (42,4%), гастроэнтерита (35,3%) и гемоколита (22,3%). У 74,5% обследованных больных была диагностирована среднетяжелая форма, и у 25,5% – тяжелая. Этиология возбудителей острых кишечных инфекций в 37,5% случаев установлена бактериологическим методом исследования. Основную патологию среди кишечных инфекций составил шигеллез (29,0%). Бактериологически диагноз кишечного дисбактериоза различной степени был подтвержден в 100% случаев, из них у 18,0% – I степень, у 56,0% - II степень, у 18,5% - III степень дисбактериоза. У всех исследуемых больных имели место выраженные сдвиги в микробиоценозе кишечника, а именно: в 61,1% случаев отсутствовали бифидобактерии, у 66,7% - лактобациллы, в то же время дефицит *E.coli* отмечен у 38,8% больных. Штаммы *E.coli* с гемолизирующей активностью были выделены у 22% больных. У части больных в значимых титрах высевались грибы рода кандида, клебсиелла и протеи.

Выводы. Таким образом, клинический и микробиологический анализ показали, что для острых диарей свойственны признаки нарушения микробиоценоза кишечника. Факторами риска и развития заболевания являются раннее нерациональное применение антибиотиков, длительное пребывание больного в стационаре как источник внутрибольничной инфекции.

Шадривова О.В.[1], Зайцева Е.А.[1], Волкова А.Г.[2], Попова М.О.[2], Чудиновских Ю.А.[3], Лебедева М.С.[4], Ли В.Ф.[5], Сатурнов А.В.[6], Успенская О.С.[6], Пенькова М. Г.[6], Игнатьева С.М.[1], Богомолова И.С.[1], Зубаровская Л.С.[2], Климко Н.Н.[1]

ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ОРИТ

[1]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова;
[2]ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова;
[3]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации;
[4]ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)»;
[5]ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Министерства здравоохранения Российской Федерации;
[6]Ленинградская областная клиническая больница Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Изучение факторов риска, этиологии, клинических особенностей и эффективности терапии инвазивного аспергиллеза (ИА) у больных в ОРИТ.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ данных 110 взрослых больных в ОРИТ с доказанным и вероятным ИА (EORTC/MSG, 2019). Группа I - 43 негематологических больных ИА, группа II - 67 гематологических больных ИА.

Результаты. Негематологические больные ИА: медиана возраста – 63 (19 - 99) vs 47 (18 – 75) лет, p=0,0001, женщин – 44% vs 34%. Фоновая патология в негематологической группе: тяжелая пневмония - 47%, аутоиммунные заболевания – 21%, злокачественные новообразования – 12%, болезни сердца и сосудов – 7%, первичный иммунодефицит – 2%, другие заболевания – 11%. У негематологических больных ИА чаще развивался на фоне тяжелого течения COVID-19 или гриппа (42% vs 6%, p=0,005), декомпенсированного сахарного диабета (35% vs 7%, p=0,006), острой или хронической почечной недостаточности (23% vs 8%, p=0,04). Фоновые заболевания гематологических больных ИА: лимфомы – 43%, острый лейкоз – 42%, хронические лейкозы – 6%, апластическая анемия – 6%, множественная миелома – 3%. Общие факторы риска развития ИА в ОРИТ: применение системных стероидов (72% vs 78%), длительная лимфоцитопения (80% vs 82%, медиана - 18 дней в обеих группах); иммуносупрессивная терапия (28% vs 25%). Факторы риска в гематологической когорте: нейтропения (70%), трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (24%) и реакция «трансплантат против хозяина» (19%). Основная локализация ИА - легкие (100% vs 97%). У негематологических больных отмечали более выраженные клинические проявления ИА: лихорадка (100% vs 76%), дыхательная недостаточность (95% vs 77%, p=0,001), кровохарканье (37% vs 13%, p=0,01), кашель (86% vs 66%, p=0,007) и боли в грудной клетке (52% vs 13%, p=0,0003). Характерные КТ-признаки: у негематологических пациентов - полости деструкции (51% vs 9%, p=0,0001), у гематологических больных - симптом «ореола» - 9%. Основные возбудители ИА: *A. fumigatus* (59% vs 50%), *A. niger* (23% vs 22%) и *A. flavus* (18% vs 16%). Основной используемый в терапии препарат - вориконазол (90% vs 82%). Для больных ИА в ОРИТ характерна низкая общая 12-недельная выживаемость (55% vs 45%).

Выводы. У больных в ОРИТ факторами риска развития ИА являются применение системных стероидов (72% vs 78%), лимфоцитопения (80% vs 82%), нейтропения (5% vs 70%, p=0,0001) и иммуносупрессивная терапия (28% vs 25%). Возбудители: *A. fumigatus* (59% vs 50%), *A. niger* (23% vs 22%) и *A. flavus* (18% vs 16%). Основная локализация - легкие (100% vs 97%). Характерны лихорадка (100% vs 76%), дыхательная недостаточность (95% vs 77%) и кровохарканье (37% vs 13%). Общая 12-недельная выживаемость больных в ОРИТ при развитии ИА низкая (55% vs 45%).

Шаисламова М.С., Осипова С.О.

BLASTOCYSTIS SP. КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТРИГГЕР ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан
г. Ташкент, Узбекистан

Атопический дерматит (АД) – мультифакторное заболевание кожи, его патогенез остается неясным и лечение малоэффективным. В последнее время выдвинута концепция о взаимосвязи микробиома кожи и кишечника и влияния их изменений на врожденный и адаптивный иммунитет, а коррекции - на течение АД [JungEunKim,2019]. Изучали в основном бактериальную часть микробиома, протистофауну практически не исследовали.

Цель: определить структуру протистофауны кишечника и возможную роль ее компонентов в этиопатогенезе АД.

Материалы и методы. Рандомизированную группу из 100 больных АД обследовали на зараженность патогенными паразитами и структуру протистофауны кишечника. Для оценки влияния противопаразитарной терапии на течение АД дополнительно отобрали 95 больных АД с паразитозами. Возраст больных – от 4 до 19 лет (58,5% девочек и 41,4% мальчиков). Контрольная группа включала 200 лиц без аллергий и жалоб со стороны ЖКТ, возрастная и половая структура аналогична. Использовали трехкратную копроскопию, интенсивность протозойных инфекций определяли по количеству простейших в мазках проб стула (не менее 10 полей зрения, окуляр 10, объектив 4). 1-2, 3-4 и 5-6 простейших в поле зрения классифицировали, соответственно, как низкую, среднюю и высокую интенсивность инфекции.

Общий сывороточный IgE определяли методом ИФА. Клиническое течение оценивали по шкале SCORAD. Терапия АД включала антигистаминные препараты, топические кортикостероиды, эмоленты. Бластоцистозную инфекцию (БИ) лечили метронидазолом в суточной дозе 0,5-2,0 г в 4 приема в течение 10 дней [Сергиев В.П. и соавт.2016]. Статистическую обработку выполняли с помощью программы Origin 8 (OriginLab, Northampton, MA).

Результаты. *Blastocystis sp*. (*B.sp*.) у больных АД встречались в 2 раза чаще, чем в контроле: 40,0±4,8% и 20,0±2,8% (P<0,001). Только у больных АД (25,0±4,3% случаев) встречалась высокая интенсивность БИ. У больных АД достоверно чаще, чем в контроле, выявляли БИ средней интенсивности: в 30±4,5% и 22,5±2,9% случаев. БИ низкой интенсивности встречалась достоверно реже, чем в контроле. У больных АД достоверно чаще, чем у населения, диагностировали зараженность *C. mesnili, J. buetschlii* и *E. nana* (соответственно в 2,5, 3 и 2 раза), причем у *C. mesnili* и *J. buetschlii* определяли среднюю интенсивность, отсутствующую в контроле. *B.sp.* встречалась у больных АД в 3,4, 2,0, 6,0 раз соответственно чаще, чем *C. mesnili*, *J.buetschlii* и *E.nana*. Уровень общего IgE при высокой, средней и низкой интенсивности БИ составлял соответственно: 593,5±46,9, 307,0±33,4 и 249,7±29,2 МЕ/мл. Уровень IgE у больных АД без *B.sp.* и патогенных паразитов и в контроле составлял соответственно 228,5±20,2 и 55,7±9,0 МЕ/мл. Антибластоцистная терапия достоверно снижала уровень IgE у больных с высокой и средней интенсивностью БИ. Снижение уровня IgE коррелировало с элиминацией/снижением интенсивности БИ и уменьшением суммы баллов по шкале SCORAD.

Шарабрин С.В., Рудомётов А.П., Волосникова Е.А., Карпенко Л.И., Щербаков Д.Н., Боргоякова М.Б., Рудомётова Н.Б., Зайцев Б.Н., Ильичёва Т.Н., Ильичёв А.А.

ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСОВ МРНК, КОДИРУЮЩЕЙ RBD SARS-COV-2, С КОНЪЮГАТОМ ПОЛИГЛЮКИН:СПЕРМИДИН

Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, р.п. Кольцово, Новосибирская обл.

МРНК-вакцины рассматриваются как одна из перспективных платформ по разработке вакцин против вируса SARS-CoV-2. На данный момент в мире разрабатывается более 10 вариантов мРНК-вакцин против SARS-CoV-2 и две из них оказались одними из первых препаратов, которые получили разрешение для широкомасштабного использования. Это разработки фармацевтических компаний Moderna/NIH и Pfizer/BioNTech.

мРНК-вакцины способны эффективно активизировать оба звена иммунитета – как Т-клеточный, так и гуморальный. Существенным преимуществом мРНК-вакцин является быстрое, недорогое, масштабируемое и однотипное производство, обеспечивающее высокие выходы желаемого продукта в условиях *in vitro*. Таким образом, производство мРНК путем транскрипции *in vitro* более привлекательно в сравнении с производством ДНК-вакцин, так как оно, по сути, является химическим процессом без использования клеток. Основной проблемой использования мРНК вакцин является способ доставки. Для доставки мРНК используются различные формы носителей, включая липиды, полимеры и др. Липидные наночастицы в настоящее время являются одними из наиболее часто используемых носителей мРНК, но они имеют ряд существенных недостатков, в том числе их необходимо хранить при низких температурах, их нельзя лиофилизировать, а это затрудняет их использование для массовой вакцинации. Нами предложен альтернативный метод доставки мРНК, основанный на использовании конъюгата полиглюкин:спермидин (PGS).

Целью исследования являлось получение и характеризация комплексов мРНК, кодирующей фрагмент S белка SARS-COV-2 RBD (рецептор-связывающий домен), с использованием конъюгата полиглюкин:спермидин в качестве способа доставки.

Синтез мРНК, кодирующей RBD, проводился с соответствующей матрицы -плазмидной ДНК, несущей ген RBD под контролем промотора фага Т7. Для получения мРНК использовался набор T7 mScript™ Standard mRNA Production System (CELLSCRIPT) согласно протоколу производителя.

Для повышения стабильности мРНК и защиты от нуклеазной деградации была проведена работа по получению вариантов мРНК вакцины с использованием аналогов нуклеотидов (псевдоуридина), а также способов доставки (конъюгат полиглюкина со спермидином (PGS)).

В ходе работы были отработаны условия для самосборки комплексов мРНК-PGS, включая подбор соотношений зарядов мРНК:PGS для образования комплексов (1:5). Полученные частицы были охарактеризованы по размеру (164±20 нм) и поверхностному заряду (близок к нулевой точке). Чтобы подтвердить образование наночастиц, также была проведена электронная микроскопия.

Таким образом, в результате работы были получены комплексы мРНК-PGS. Их характеризация показала, что выбранное соотношение обеспечивает покрытие мРНК катионным полимером, и образует наночастицы размером около 200 нм с нейтральным поверхностным зарядом.

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

Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Орлова Е.Д., Тян Н.С.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ОРВИ

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России
Санкт-Петербург, Россия

Острые инфекционные заболевания с поражением респираторного тракта являются лидирующими во всем мире. Развитие воспалительного процесса в нижних дыхательных путях наиболее часто обусловлено вирусной инфекцией, что не всегда учитывается при обосновании необходимости назначения антибактериальной терапии.

Цель: охарактеризовать клинические особенности поражений нижних дыхательных путей у госпитализированных детей с ОРВИ.

Материалы и методы. Проведен анализ 623 медицинских карт пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет, находившихся на лечении в клинике ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России с диагнозом ОРВИ, верифицированным с помощью выделения нуклеиновых кислот методом ПЦР в назофарингеальных мазках как респираторно-синцитиальная (РСВИ), метапневмовирусная (МпВИ) и бокавирусная (БоВИ) инфекции.

Результат. При анализе структуры поражения респираторного тракта детей с ОРВИ на основании клинических проявлений было установлено достоверное преобладание частоты поражения нижних дыхательных путей по сравнению с инфекцией верхних дыхательных путей — у 87,3% (n=544) и 12,7% (n=79) пациентов соответственно ($p<0,05$). При этом данная закономерность прослеживалась при анализе каждой нозологии в отдельности: при РСВИ — 94,0% (n=361) против 6,0% (n=23); МпВИ — 78,2% (n=111) против 21,8% (n=31); БоВИ - 74,2% (n=72) против 25,8% (n=25).

Острый бронхит регистрировали у 80,5% (n=438) больных ОРВИ с поражением нижних дыхательных путей. Существенных различий в частоте развития бронхита при всех трех инфекциях не установлено. При РСВИ данная клиническая форма выявлялась в 79,5% (n=287) случаев, при МпВИ и БоВИ – в 85,6% (n=95) и 77,8% (n=56), соответственно.

Бронхообструктивный синдром (БОС) осложнял течение бронхита при РСВИ в 43,8% (n=158) случаев, при МпВИ и БоВИ – в 38,7% (n=43) и 45,8% (n=33), соответственно.

Острый бронхиолит преимущественно диагностировали у больных острой РСВИ (10,5%, n=38). При бокавирусной инфекции бронхиолит регистрировали только у 2 пациентов и не выявляли при метапневмовирусной инфекции.

Рентгенологически подтвержденная пневмония имела место у 19,4% (n=14) наблюдаемых пациентов с бокавирусной инфекцией, что превышало ее частоту у больных МпВИ – 14,4% (n=16) и РСВИ – 10,0% (n=36). Острая дыхательная недостаточность (ОДН) развилась у 160 детей (29,4%) с ОРВИ. При бокавирусной инфекции ОДН имела место у 38,9% (n=28) детей, при МпВИ – у 27,9% (n=31) и при РСВИ – у 28,0% (n=101) пациентов. У пациентов, переносивших БоВИ и РСВИ, отмечена ОДН I степени у 42,9% и 53,5%, соответственно. При этом только РСВИ достоверно чаще осложнялась ОДН III степени (33,6%; n=34), что отличало ее от бокавирусной, при которой только два ребенка развили ОДН III степени, и метапневмовирусной инфекции, при которой не регистрировали ОДН III степени.

Выводы. Таким образом, ОРВИ респираторно-синцитиальной, метапневмовирусной и бокавирусной этиологии у детей часто протекают с поражением нижних дыхательных путей, характеризуются схожестью клинических проявлений преимущественно в виде бронхита, реже пневмонии, и требуют оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях. Развитие бронхиолита и острой дыхательной недостаточности III степени характерно преимущественно для РСВ инфекции.

Шепетько М.М.[1], Стома И.О.[2]

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФАКТОРЫ РИСКА РЕАКТИВАЦИИ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

[1] г. Минск; [2] г. Гомель; Беларусь

Актуальность. Инфекционные осложнения являются одной из основных причин летального исхода у пациентов с опухолевыми заболеваниями кроветворной ткани. Широкое распространение инфекций герпесвирусной этиологии, наличие у пациентов онкогематологического профиля синдрома вторичного иммунного дефицита, связанного как с онкогематологическим заболеванием, так и с проводимой иммуносупрессивной и химиотерапий, приводит к реактивации ЦМВ и ВЭБ-инфекций, что может являться причиной летального исхода.

Цель: определить частоту, клинико-лабораторные характеристики и факторы риска реактивации ЦМВ и ВЭБ инфекций у пациентов с онкогематологическими заболеваниями.

Материалы и методы: группа из 85 пациентов с различными видами онкогематологических заболеваний на фоне химиотрепевтического и/или иммуносупрессивного лечения в период с 2016 по 2019 гг. на базе МНПЦ ХТиГ. Верификация ЦМВ и ВЭБ инфекции происходила путем обнаружения ДНК вируса в крови (моча, ликвор) методом ПЦР в режиме реального времени. Показаниями для проведения исследования были: наличие везикулезной сыпи на теле, губах, во рту, на половых органах; длительной лихорадки при отсутствии признаков бактериальной инфекции на фоне химиотерапии; биохимических признаков гепатита на фоне иммуносупрессии; подозрение на вирусный менингоэнцефалит. Статистическая обработка проводилась с использованием метода хи-квадрат.

Результаты и обсуждение: 85 пациентов в возрасте от 26 до 79 лет, медиана 53 года, соотношение мужчин и женщин 1:1,2. Нозологические характеристики в группе пациентов с онкогематологическими заболеваниями: хронический лимфолейкоз - 18 (21,4%); множественная миелома – 18 (21,2%); острый миелоидный лейкоз – 13 (15,3%); острый лимфолейкоз - 6 (7,1%); хронические миелопролиферативные заболевания – 7 (8,2%); лимфомы (НХЛ и ЛХ) – 5 (5,9%); иммунная тромбоцитопения – 6 (7,1%); миелодиспластический синдром – 4 (4,7%); АА – 8 (9,5%) пациентов.

У пациентов данной группы было выполнено 114 исследований на наличие ЦМВ и ВЭБ инфекции от 1 до 4 раз за период наблюдения. Зафиксировано 32 (28,1%) эпизода реактивации герпесвирусных инфекций: 9 (7,9%) эпизодов ЦМВ-инфекции; 23 (20,2%) эпизода ВЭБ-инфекции. Реактивация ЦМВ инфекции выявлена у пациентов: с ХЛЛ - 5 (55,6%); ОЛЛ и ОМЛ – 2 (22,2%), ИТП – 1 (11,1%), ММ – 1 (11,1%). Реактивация ВЭБ-инфекции выявлена у пациентов: с ХЛЛ – 10 (43,5%); ММ – 3 (13%); ОЛЛ – 2 (8,7%); МДС – 2 (8,7%); ИТП – 2 (8,7%); ХМПЗ – 1 (4,4%); АА – 1 (4,4%).

Таким образом, независимым фактором риска активации ЦМВ (критерий хи-квадрат 9,06; p 0,003) и ВЭБ – инфекции (критерий хи-квадрат 8,2; p 0,004) является хронический лимфолейкоз.

Выводы: 1) Инфекции герпесвирусной этиологии (ЦМВ и ВЭБ) встречаются у 28% пациентов онкогематологического профиля. 2) Хронический лимфолейкоз является фактором риска реактивации герпесвирусных инфекций у пациентов с онкогематологическими заболеваниями.

Шестаков А.Е., Карпович Г.С., Щёкин Ю.С., Ахметова Е.А., Васюнин А.В.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

г. Новосибирск, Россия

Актуальность. ВИЧ-инфекция - актуальная проблема современной медицины. Помимо невероятной скорости распространения, важной особенностью вируса является способность его поражать многие органы и ткани, несущие на своей поверхности специфические рецепторы. По частоте поражения нервная система (НС) стоит на втором месте после иммунной. При этом спектр неврологических расстройств очень широк, что часто создает диагностические сложности.

Цель исследования. Привлечь внимание к важности своевременной диагностики ВИЧ-инфекции, продемонстрировать значительную сложность выявления ВИЧ-ассоциированных поражений нервной системы у пациентов детского возраста.

Материалы и методы. Проведено описание клинического случая развития хронической ВИЧ-ассоциированной полинейропатии у пациента девяти лет с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией.

Результаты. Пациент Г., 9 лет. Эпидемиологический анамнез: родители инфицированы ВИЧ (отец погиб в стадии СПИД). В период нахождения в ГНОКБ были выявлены АТ к ВИЧ методом ИФА и иммуноблоттинга. 10.04.2020 для дальнейшего лечения переведен в Детскую Городскую Клиническую Больницу №3 (ДГКБ №3). Объективно при поступлении: состояние тяжелое, обусловленное выраженным синдромом двигательных нарушений. Неврологический статус – отмечается диффузное снижение мышечного тонуса. Мышечная сила –2 балла в верхних конечностях, 2 балла в нижних конечностях, значительное снижение сухожильных рефлексов. Двигательная активность нарушена – самостоятельно не ходит, не сидит, кружку в руках не удерживает. Ребенка кормит мать. Может поднимать руки на 10-15 см на непродолжительное время, преимущественно за счет мышц спины. Наблюдается свисание стоп в горизонтальном положении. Присутствуют умеренные нарушения поверхностной чувствительности по полиневритическому типу. При поступлении по данным центра СПИД вирусная нагрузка: 170 000 копий/мл, CD4+: 483/мкл. Учитывая данные анамнеза, объективного осмотра, данных лабораторных методов обследования, был сформулирован DS: ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4Б, фаза прогрессирования на фоне отсутствия АРВТ, хроническая инфекционно-воспалительная полинейропатия тяжёлой степени, стадия обострения, вялый тетрапарез, дистальные нарушения чувствительности по полинейропатическому типу, сопутствующий: кисты верхнечелюстных пазух с двух сторон, аденоиды II степени, фарингомикоз, множественный папилломатоз, сеть Киари в правом предсердии. Назначена высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ). На фоне проводимой терапии отмечается выраженная положительная динамика: нарастание мышечного тонуса, мышечная сила с некоторым улучшением до 3,5 баллов в верхних конечностях и до 2,5 в нижних конечностях, появление сухожильных рефлексов, ребенок самостоятельно сидит в постели, пытается ходить с поддержкой, предпринимает попытки самостоятельно принимать пищу, непродолжительное время удерживает руки на уровне 20-30 см. 23.04.2020 пациент был выписан с положительной клинической динамикой. Даны рекомендации по дальнейшему ведению пациента, направление на консультацию в центр СПИД.

Выводы. Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует важность проблемы своевременной диагностики ВИЧ-инфекции, а также сложность выявления и ведения пациентов детского возраста с ВИЧ-ассоциированными поражениями нервной системы.

Шилова М.А., Вальчук И.Н., Доценко М.Л.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ И СОВОКУПНОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. МИНСКА

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Минск является столицей и самым крупным городом Беларуси, в котором проживает около ¼ населения страны. Эпидемия ВИЧ концентрируется преимущественно среди групп риска, важное место среди которых занимают лица, употребляющие инъекционные наркотики (ЛУИН). Заболеваемость ВИЧ-инфекцией на территории г. Минска в 2019 г. составила 26,2 случая на 100000 населения. Удельный вес парентерального пути передачи ВИЧ по официальным данным составил 33,0%.

Цель исследования: выявить влияние эпидемического процесса ВИЧ-инфекции среди ЛУИН г. Минска на заболеваемость населения г. Минска данной инфекцией.

Материалы и методы. Основой методологии явились сплошное динамическое аналитическое исследование (ретроспективный эпидемиологический анализ), описательно-оценочные и статистические методы. Были проанализированы следующие материалы: эпидемиологические данные пациентов с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция в г. Минске (2010-2019 гг.), в том числе ЛУИН, состоящих на учете в УЗ «Городской клинический наркологический диспансер» (2010-2019 гг.); демографические показатели. Для составления баз данных и их статистической обработки использовались стандартные пакеты статистических программ Microsoft Excel 10, STATISTICA 10, RStudio. Для последующего анализа данных были применены метод расчета коэффициента автокорреляции, линейный коэффициент корреляции (r).

Результаты и обсуждения. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди ЛУИН г. Минска (2010-2019 гг.) колебалась в пределах 10,27 (2013 г.)-160,76 (2015 г.) случаев на 1000 представителей данной группы, в то время как инцидентность ВИЧ-инфекции совокупного населения г. Минска варьировала от 9,63 случаев на 100000 населения в 2012 г. до 41,00$^{o}/_{oooo}$ в 2015 г. Среднемноголетние показатели заболеваемости составили 51,61$^{o}/_{oooo}$ и 22,42$^{o}/_{oooo}$ соответственно.

Анализируемый временной интервал характеризовался достоверной выраженной многолетней тенденцией к росту заболеваемости как среди ЛУИН г. Минска – средний темп прироста в этой группе составил 17,25% ($p<0,001$), так и среди населения данной административной территории (Тпр.=12,62% ($p<0,05$)).

Расчетные значения коэффициентов автокорреляции составили 0,52 ($p<0,05$) для показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией ЛУИН и 0,43 ($p<0,05$) – для соответствующих показателей для населения г. Минска, что свидетельствует о наличии автокорреляции в исследуемых рядах.

Между инцидентностью ВИЧ-инфекции среди ЛУИН, находящихся на учете в УЗ «Городской клинический наркологический диспансер», и заболеваемостью ВИЧ-инфекцией населения г. Минска, существует прямая сильная линейная зависимость (r=0,92, значимость F=0,00).

Выводы. Инцидентность ВИЧ-инфекции среди ЛУИН г. Минска влияет на заболеваемость ВИЧ-инфекцией совокупного населения данной территории. Наличие автокорреляции в имеющихся рядах данных свидетельствует о высокой потенциальной эффективности профилактической работы среди ЛУИН, что скажется и на уровнях заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения г. Минска.

Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В., Тимонин А.В., Кудряшев А.И.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКО ЭНДЕМИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПО КЛЕЩЕВЫМ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ ИНФЕКЦИЯМ

Барнаул, Россия

Обеспечение биобезопасности в отношении клещевых природно-очаговых инфекций является одним из ключевых приоритетов развития современной эпидемиологии. В рамках исследования была разработана технология оценки степени потенциальной опасности заражения населения данной группой инфекций и риски формирования новых очагов в границах регионов Западной Сибири.

Целью исследования явилась разработка технологии прогнозирования степени эпидемиологической и биологической опасности территории регионов Западной Сибири.

Материалы и методы. В качестве материалов исследования использованы данные о 80 природно-климатических и антропогенных факторах за период с 1965 по 2020 гг. Росгидромета, данные о структуре заболеваемости природно-очаговыми клещевыми инфекциями и основных характеристиках эпидемических процессов данных инфекций региональных управлений Роспотребнадзора в СФО за период с 1954 по 2020 гг. Статистическая обработка данных проводилась в программе Statistica 13.0, картографирование – в программе ArcGIS.

Результаты. Технология основана на использовании нейросетевых алгоритмов с оценкой влияния на степень риска формирования новых очагов данных инфекций факторов биотической, абиотической и антропогенной среды. В качестве модельных территорий для разработки указанной технологии на основе результатов иерархического кластерного анализа были выбраны регионы юга Западной Сибири – Алтайский край и Республика Алтай. Для оценки генетического разнообразия возбудителей в период с 2007 по 2020 гг. методом ПЦР было проведено следующее количество исследований: РНК вируса КЭ в клеще – 4735, ДНК боррелий в клеще – 4250, ДНК риккетсий в клеще – 2140, ДНК риккетсии в цельной крови и плазме от больных КР – 154, РНК вируса Кемерово в клеще – 735, ДНК бабезий в клеще – 574, ДНК эрлихий и анаплазм в клеще – 6571. На основании полученных данных были построены новые картограммы распространения очагов инфекции в границах модельных территорий. Полученные данные о генетическом разнообразии возбудителей, степени риска формирования новых очагов инфекций, показателях природно-климатических факторов были взяты в качестве входящих переменных в оценке их влияния на динамику эпидемиологических процессов исследуемых инфекций. В результате было установлено, что для снижения заболеваемости в среднем на 32,5% по каждой нозологии необходима коррекция объемов превентивных мероприятий посредством увеличения акарицидных обработок в среднем на 10%, увеличения на 3,4% объема серопрофилактики КЭ, на 10% объема вакцинации против КЭ.

Заключение. Разработанная технология прогнозирования степени эпидемиологической и биологической опасности территории регионов Западной Сибири в отношении клещевых природно-очаговых инфекций, имея прикладное значение, позволяет определить объем мероприятий эпидемиологического контроля заболеваемости, обеспечить оперативный мониторинг за состоянием природных очагов данных инфекций.

Широкоступ С.В., Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Шульц К.В., Нагорняк А.С.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РАЗРЕЗЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет г. Барнаул, Россия

В настоящее время актуальность всестороннего совершенствования системы профилактики социально-значимых инфекционных заболеваний не вызывает сомнений. Одним из перспективных направлений является совершенствование распределения финансовых ресурсов как на федеральном, так и региональном уровнях. Определение наиболее значимых экономических показателей, требующих дополнительного финансирования, может определяться на основании использования методов анализа больших данных (Big Data) с использованием математического моделирования.

Цель исследования. Оценить анализ роли ряда социально-экономических показателей и заболеваемостью бактериальной дизентерией среди населения в 2018 г. с помощью линейного корреляционно-регрессионного анализа.

Материалы и методы. Доклад Управления Роспотребнадзора «Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за январь-декабрь 2018 г.», материалы витрины данных сайта Федеральной службы государственной статистики за оцениваемый период. Статистический анализ проводился с использованием программы IBM SPSS STATISTICS 23.

Результаты. Заболеваемость бактериальной дизентерией является одной из немногих инфекционных болезней, показавших значительный рост по сравнению с 2017 г. (16,1%), в том числе отмечается рост заболеваемости как среди детей до 17 лет включительно (5,3%), так и у детей до 14 лет (5,1%). Нами была проведена оценка роли ряда социально-экономических показателей и их корреляционная связь с заболеваемостью бактериальной дизентерией. Основными финансовыми детерминантами согласно показателю объясненной дисперсии стали следующие: удельный вес населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % (ax=0,003; b=51,11; $p<0,05$; r=0,31; R^2=0,17); валовый региональный продукт на душу населения, руб. (ax=-0,011; b=31,11; $p<0,05$; r=-0,24; R^2=0,13); потребительские расходы на душу населения, в месяц руб. (ax=-0,052; b=70,10; $p<0,05$; r=-0,24; R^2=0,11); инвестиции в основной капитал на душу населения (в фактически действовавших ценах) (ax=-0,034; b=69,12; $p<0,05$; r=-0,19; R^2=0,09); потребление основных продуктов питания в домашних хозяйствах (мясо и мясные продукты, кг/г.

на потребителя) (ax=-0,012; b=57,48; p<0,05; r=-0,13; R^2=0,09). На основании полученных результатов можно сказать, что требуется распределение финансирования по ранговому принципу в зависимости от вклада каждого из факторов, с целью адресного снижения заболеваемостью бактериальной дизентерией. Однако необходимо отметить, что в анализ можно добавить ряд социальных, санитарно-гигиенических и прочих показателей, в таком случае более целесообразно использовать другие методы моделирования, например нейронные сети.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о значительном влиянии представленных показателей на заболеваемость населения бактериальной дизентерией. Требуется совершенствование финансовой политики, направленной на обеспечение материального благополучия населения и формирование полноценной потребительской корзины.

Шмакова А.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Сметанина Е.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ И С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

г. Барнаул, Российская Федерация

Для исследования разработаны и использованы оригинальные анкеты по выявлению нежелательных явлений на противотуберкулёзные препараты (НЯ). В анкетировании приняли добровольное участие 129 пациентов, находящихся на стационарном лечении в Алтайском краевом противотуберкулезном диспансере. Все больные были разделены на две группы: больные туберкулезом органов дыхания (ТОД) – 69 человек, и больные с сочетанной патологией ВИЧ-инфекция и туберкулез (ВИЧ/ТБ) – 60 человек. Статистическая обработка данных выполнена с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2013. Для сравнения групп использовали критерий Пирсона (χ^2). Различия считали достоверными при p≤0,05.

Пациенты, включенные в группу ТБ/ВИЧ, имели диагноз «ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4Б», из них 48 (80%) человек получали антиретровирусную терапию в виде 8 различных комбинаций препаратов.

В группе ТБ преобладали пациенты с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя – 26 (36,2%), в группе ВИЧ/ТБ с широкой лекарственной устойчивостью – 21 (35,0%). Пациенты группы ТБ чаще получали лечение по 4 режиму химиотерапии – 28 (40,6%), в группе ТБ/ВИЧ пациентам чаще назначали 5 режим химиотерапии – 26 (43,3%).

Общее количество НЯ в обеих группах составило 1725. В группе ТБ выявлено 911 НЯ (13,2 на 1 больного): слабо выраженные – 468 (51,4%), умеренно выраженные – 326 (35,8%), сильно выраженные – 117 (12,8%). В группе ТБ/ВИЧ зарегистрировано 814 НЯ (13,6 на 1 больного): слабо выраженные – 445 (54,7%), умеренно выраженные – 282 (34,6%), сильно выраженные – 87 (10,7%), p=0,256.

Наибольшее количество НЯ явлений в обеих группах было зарегистрировано со стороны ЦНС и органов чувств: в группе ТБ – 380, в группе ТБ/ВИЧ – 340, p=0,539.

В группе ТБ, наиболее частыми были слабость - 48 (69,57%), головная боль - 40 (57,97%) и сонливость - 35 (50,72%). В группе ТБ/ВИЧ преобладали слабость – 40 (66,67%), сонливость – 32 (53,33%), плохое настроение - 30 (50,0%).

Количество нежелательных явлений со стороны ЖКТ в группе ТБ – 255, в группе ТБ/ВИЧ отмечено у 237 НЯ. Между группами установлены статистически значимые различия, p=0,028. Чаще всего в группе ТБ пациенты отмечали тошноту – 42 (60,87%), изжогу – 37 (53,62%), отсутствие аппетита - 32 (46,38%). В группе ТБ/ВИЧ чаще всего регистрировались тошнота - 39 (65%), отсутствие аппетита - 29 (48,33%), боли и тяжесть в правом подреберье - 28 (46,67%), боли в желудке - 28 (46,67%).

Общее количество НЯ со стороны опорно-двигательного аппарата в группе ТБ – 84, в группе ТБ/ВИЧ – 66, p=0,929. В группе ТБ 37 человек (53,62%) отмечали боли в суставах, боли в мышцах - 15 (21,74%), припухлость суставов - 32 (16,38%). В группе ТБ/ВИЧ 34 пациента (56,67%) отмечали боли в суставах, 11 человек (18,33%) – припухлость суставов и 21 человек (35%) - боли в мышцах.

Общее количество НЯ по типу аллергических реакций в группе ТБ – 80, в группе ТБ/ВИЧ – 70, p=0,256. В обеих группах пациенты наиболее часто отмечали зуд кожи - 24 (34,78%) и 20 (33,33%) соответственно, высыпания на коже - 18 (26,09%) и 17 (28,33%), покраснение кожи - 16 (23,19%) и 15 (25%).

Заключение. Между сравниваемыми группами больных статистически значимые различия по нежелательным явлениям противотуберкулёзной терапии выявлены только со стороны органов желудочно-кишечного тракта.

Штрек С.В.[1,2], Шпынов С.Н.[1,2], Самойленко И.Е.[1], Рудаков Н.В.[1,2], Березкина Г.В.[1], Щучинова Л.Д. [3]

ГЕНОТИПИРОВАНИЕ РИККЕТСИЙ В ИКСОДОВЫХ КЛЕЩАХ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

[1]ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, Омск, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия;
[3]Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Алтай, Горно-Алтайск, Россия

Согласно данным официальной статистики, наиболее высокий среднемноголетний показатель заболеваемости сибирским клещевым тифом (СКТ) на территории Российской Федерации отмечен в Республике Алтай, который составляет 76,7 на 100 тысяч населения. На территории данного природного очага клещевых риккетсиозов выявлена циркуляция следующих патогенных риккетсий – *Rickettsia sibirica, R. heilongjiangensis, «Candidatus R. tarasevichiae», R. raoultii, R. helvetica*.

Цель исследования: изучение распространения и геновидового разнообразия риккетсий в клещах на территории Республики Алтай.

Материалы и методы. Проведено молекулярно-биологическое исследование 33 экземпляров имаго иксодовых клещей трёх родов (*Haemaphysalis*, *Ixodes* и *Dermacentor*), собранных на флаг в северных районах Республики Алтай (лесостепная низкогорная ландшафтно-географическая зона) в 2019 г. Идентификацию клещей осуществляли по морфологическим признакам. ДНК риккетсий генотипировали методом двухраундовой ПЦР в присутствии родо- и видоспецифических праймеров генов *gltA* и *ompA* (Иголкина, 2018) с последующим секвенированием и с помощью наборов реагентов «РеалБест ДНК *R. sibirica/R. heilongjiangensis*» (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск).

Результаты и обсуждение. С применением родоспецифических праймеров гена *gltA* ДНК *Rickettsia raoultii* была секвенирована в 7 экземплярах клещей *Haemaphysalis concinna*. ДНК «*Candidatus R. tarasevichiae*» идентифицирована в 10 образцах *H. concinna*, в 4 экз. *Ixodes persulcatus* и в 1 клеще *Dermacentor nuttalli*. С помощью видоспецифических праймеров для гена *gltA* в одном образце *H. concinna* выявлена ДНК *R. sibirica*. ДНК *R. raoultii* идентифицировали в 8 образцах *H. concinna* с помощью родоспецифических праймеров для гена *ompA* и в 7 образцах с видоспецифическими праймерами. Методом РТ-ПЦР ДНК *R. sibirica* выявлена в 3 клещах *H. concinna*, что в одном случае соответствует результатам ПЦР с видоспецифическими праймерами. Таким образом, показало генотипирование ДНК двух видов риккетсий, *R. sibirica* и *R. raoultii*, в двух экземплярах, и «*Candidatus R. tarasevichiae*» и *R. raoultii* в одном экземпляре клещей *H. concinna*.

Заключение. Подтверждено распространение и разнообразие видового состава риккетсий в иксодовых клещах на территории Республики Алтай. Необходимо уделить внимание разработке тест-систем РТ-ПЦР для единовременной детекции ДНК различных видов риккетсий (*R. sibirica, R. raoultii, R. heilongjiangensis* и «*Candidatus R. tarasevichiae*») в иксодовых клещах в Республике Алтай и на других эндемичных территориях.

Шульц К.В., Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет г. Барнаул, Россия

ВИЧ-инфекция представляет реальную угрозу для всего мира. По данным ВОЗ, она не является проблемой какого-то конкретно государства, а признана проблемой мирового масштаба. ВОЗ признал ВИЧ-инфекцию одной из важнейших медико-социальных проблем. Во многих зарубежных странах прослеживается значительное снижение эпидемической напряженности по ВИЧ-инфекции. У населения РФ ВИЧ по-прежнему часто переходит в генерализованную стадию и с трудом поддается лечению. В РФ внедрено широкое обследование населения на ВИЧ, но количество новых случаев заражения увеличивается с каждым годом. Отмечается и прирост заболеваемости в тех группах, которые ранее не считались уязвимыми. Участились случаи заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди детского населения. Неблагоприятная ситуация по заболеваемости детей в Сибирском Федеральном округе. Современная эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфекции доказывает, что интерес к профилактике снижен. При этом в некоторых регионах РФ наблюдается рост заболеваемости.

Цель исследования. Анализ заболеваемости и оценка эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в Алтайском крае.

Материалы и методы. Для проведения данного исследования были использованы данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю, формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости». Обработка статистических данных осуществлялась в программе Statistica 12.0.

Результаты. По данным формы №2 федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2019 г. в Алтайском крае поставлено на диспансерный учёт 2177 лиц с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция», в том числе выявленных ранее 2019 г.

Выше средних показателей по краю (94,8 на 100 тыс. населения) заболеваемость ВИЧ-инфекцией зарегистрирована в 5 административных территориях: в г. Барнауле (163,5), Бийске (123,1), Новоалтайске (108,4), Егорьевском (154,9), Павловском (96,4) районах. В Алтайском крае большую часть (47,4%) от общего числа ВИЧ-инфицированных составляют лица в возрасте от 20 до 29 лет. Вторую из лидирующих позиций занимает заболеваемость в возрастной группе от 30 до 39 лет (37,2%). Количество новых случаев заражения ВИЧ растёт с каждым годом, смертность от СПИДа по-прежнему остаётся на высоком уровне. Отмечается и прирост заболеваемости в тех группах, которые ранее не считались уязвимыми. Участились случаи заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди детского населения.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что проблема профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции остается актуальной в настоящее время. В Алтайском крае большинство ВИЧ-инфицированных трудоспособного возраста, что играет важную роль в структуре социально-экономического развития региона. Все вышеперечисленные факторы указывают на необходимость продолжать исследования в области профилактики ВИЧ-инфекции.

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТЕРАПИИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург, Россия

Введение. В России ВИЧ-инфекция относится к так называемым социально значимым заболеваниям, опасным для окружающих, а также признана как угроза национальной безопасности. В первом полугодии 2020 г. в Российской Федерации всего было выявлено 38 126 лиц, имеющих антитела к ВИЧ, а к концу I полугодия 2020

г. в стране проживало 1 094 050 россиян с лабораторно выявленным диагнозом ВИЧ-инфекция. Несмотря на то, что заболеваемость в Санкт-Петербурге и Ленинградской области за первое полугодие 2020 г. не превысила среднее значение по стране, данные регионы относятся к одним из самых пораженных ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. В ходе работы в 2016-2018 гг. был исследован клинический материал от 138 пациентов из Ленинградской области с подтвержденной вирусологической неэффективностью. Плазма крови от них была направлена в Северо-Западный окружной центр СПИД для исследования на наличие вариантов ВИЧ, обладающих лекарственной устойчивостью.

Для обратной транскрипции и амплификации ВИЧ использовали коммерческие наборы «ОТ-ПЦР-комплект-Pro/Rev» и «ПЦР-комплект-Pro/Rev» (ЦНИИЭ, Россия), секвенирующую реакцию проводили согласно инструкции к набору «АмплиСенс® HIVResist-Seq» (ЦНИИЭ, Россия).

Результаты. Из 138 пациентов с вирусологической неэффективностью больше половины (58,5%) принадлежали к мужскому полу. В исследуемой группе преобладает возрастная категория 35-44 года (59,6%), медианный возраст составил 36 лет.

По результатам анализа у всех пациентов встречена хотя бы одна значимая мутация, приводящая непосредственно к лекарственной устойчивости ВИЧ для их субтипа вируса. Встреченные мутации вызывают резистентность к нуклеозидным и ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы. В единичных случаях (6%) были встечены мутации, ассоциированные с устойчивостью к ингибиторам протеазы (ИП).

Самыми распространенными мутациями являются M184V (51,08%), K103N (18,71%), L74V (12,95%), K101E (11,51%), A62V и G190S (10,79%), остальные мутации встречаются менее чем в 10% случаев, в том числе и наиболее распространенные мутации, ассоциированные с устойчивостью к ИП: M46IM и I50L.

Заключение. Учитывая высокую встречаемость мутаций лекарственной устойчивости у пациентов с вирусологически неэффективной АРВТ, представляется необходимым надзор за лекарственной устойчивостью ВИЧ как у получающих АРВТ, так и у АРВТ-наивных лиц. Отсутствие контроля может привести к распространению первично резистентных к АРВТ ВИЧ.

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.

ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Санкт-Петербург, Россия

Введение. На сегодняшний день, согласно данным ЮНЭЙДС, в мире 31,6–44,5 млн. чел., живущих с ВИЧ, при этом число новых случаев инфицирования составило 1,2-2,2 млн. случаев за 2019 год.

Санкт-Петербург – город федерального значения, являющийся также центром Ленинградской области. Эти регионы тесно связаны между собой, в связи с чем в данной работе они будут рассматриваться совместно.

Согласно литературным данным для исследуемого региона характерно распространение ВИЧ-1 субтипа A6, однако совместно с ним циркулируют и другие подтипы.

Материалы и методы. Для работы была использована плазма крови, полученной от пациентов из Санкт-Петербурга и Ленинградской области, обратившихся для исследования на наличие мутаций лекарственной устойчивости ВИЧ. У всех пациентов была подтвержденная вирусологическая неэффективность терапии.

В полученной плазме крови была выявлена вирусная нагрузка (ВН) коммерческим набором «АмплиСенс® ВИЧ-Монитор-FRT» (ЦНИИЭ, Россия) с порогом чувствительности 500 копий/мл, и образцы с определяемой вирусной нагрузкой (ВН) в дальнейшем подвергали ОТ-ПЦР и секвенированию по Сэнгеру.

Генотипирование исследуемых изолятов проводилось параллельно в программе REGA HIV-1 Subtyping Tool 3.0 и на основании анализа их филогенетических отношений с референсными последовательностями из международной базы данных GenBank, что позволило более точно оценить распределение субтипов ВИЧ-1 в исследуемой популяции. Анализ генетических последовательностей ВИЧ на наличие мутаций лекарственной устойчивости проводили при помощи Стэнфордской базы данных (Stanford HIV DB).

Результаты. У всех пациентов, чей материал поступил для обследования, была выявлена вирусная нагрузка, превышающая 1000 копий/мл, что позволило получить последовательности генома ВИЧ, кодирующие протеазу и участок обратной транскриптазы.

Генотипирование позволило выявить следующее соотношение субтипов ВИЧ-1. Преобладает в исследуемой группе характерный для России субтип A6 (97,4%), однако в единичных случаях были встречены субтип B и рекомбинант между циркулирующей рекомбинантной формой CRF_03AB и субтипом A1.

Заключение. Преобладающим геновариантом ВИЧ в Ленинградской области среди пациентов с вирусологически неэффективной АРВТ остается ВИЧ A6 (IDUA). Изучение молекулярно-эпидемического разнообразия ВИЧ позволит отслеживать распространение и рост эпидемии ВИЧ с течением времени.

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПЕРВИЧНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ У ПАЦИЕНТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург, Россия

Введение. На сегодняшний день антиретровирусная терапия (АРВТ) позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией, а также является профилактическим фактором, так как в результате лечения снижается вирусная нагрузка (ВН) и вероятность передачи вируса половым путем. Однако повсеместное использование АРВТ связано с развитием лекарственной устойчивости (ЛУ) вируса к препаратам, что приводит к неудачной терапии.

Выявление лекарственной резистентности вируса им-

мунодефицита человека позволяет не только корректировать АРВТ и назначать наиболее эффективные схемы, но и отвечает задачам молекулярно-эпидемиологического мониторинга распространения вариантов возбудителя, устойчивых к терапии, что, в свою очередь, позволяет получить сведения о территориальных особенностях циркуляции подтипов вируса иммунодефицита человека 1 типа, включая и резистентные.

Целью данной работы явилось изучение частоты встречаемости мутаций, ассоциированных с лекарственной устойчивостью ВИЧ, у пациентов, не получавших ранее АРВП, на территории Ленинградской области и города Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. ВИЧ из образцов плазмы от 100 пациентов с территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга был генотипирован и исследован на наличие мутаций лекарственной устойчивости с помощью коммерческого набора «АмплиСенс® HIV-Resist-Seq» (ФБУН ЦНИИЭ, Москва).

Результаты. Всего было встречено 13 различных мутаций, большинство из них вызывает устойчивость к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы, однако встречены мутации, вызывающие так же устойчивость к ингибиторам протеазы и ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы. У 11% пациентов была выявлена хотя бы 1 мутация ВИЧ, ассоциированная с устойчивостью к АРВП. В двух случаях имела место множественная устойчивость, то есть невосприимчивость сразу к нескольким классам препаратов. Один пациент имел полную невосприимчивость к ингибиторам обратной транскриптазы.

Заключение. Таким образом, развитие резистентности зачастую связано с мутационными процессами, происходящими в вирусном геноме под влиянием различных эволюционных факторов. Варианты вируса, обладающие ЛУ, обычно получают возможность накапливаться в организме при перерывах в лечении. Однако устойчивые штаммы могут попасть в организм сразу при инфицировании, в таком случае развивается так называемая первичная устойчивость, при этом в данном исследовании выявлена относительно высокая встречаемость данного типа ЛУ. В связи с этим необходимо проведение дополнительных исследований распространенности первичной ЛУ в изучаемом регионе.

СОДЕРЖАНИЕ

Abidov A.B., Khaymatov A.A.
ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF PROTEIN METABOLISM IN PATIENTS WITH HIV INFECTION IN UZBEKISTAN 7
Абдуллаев М.А.
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ОСТРОКОНЕЧНЫМИ КОНДИЛОМАМИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ 7
Абдухалилова Г.К., Ташпулатова М.К., Миррахимова Н.М.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ ***E.COLI***, ИЗОЛИРОВАННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ 8
Абуова Г.Н., Бердалиева Ф.А., Алиев Д.С., Ауезханов С.П., Исахан Ш.Ш., Нурмагамбетова С.Д., Насыров А.Х.
COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫЙ ГЕПАТИТ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА 8
Азимов А.В., Худенов Хусан Ю., Амиркулова Н.Б., Рахимова В.Ш., Рахматуллаева Ш.Б.
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ 9
Аитов К.А.
К ХАРАКТЕРИСТИКЕ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО РИККЕТСИОЗА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ 10
Аитов К.А.
СОЧЕТАННЫЕ ФОРМЫ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ 10
Аитов К.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО РИККЕТСИОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ 11
Алекешева Л.Ж., Темирбаева Л.Ж., Рамазанова М.А.
COVID-19 В КАЗАХСТАНЕ - ХРОНОЛОГИЯ СОБЫТИЙ, ВЫЗОВЫ И УСИЛИЯ ПО СДЕРЖИВАНИЮ 11
Алекешева Л.Ж., Смагул М.А., Бухарбаева А.Е.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В КАЗАХСТАНЕ 12
Алимханова К.Н., Амиреев С.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ГРИППУ И ОРВИ В РК 13
Архипина С. А., Мельникова Е. Ф.
ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ОРЛОВСКОМ РЕГИОНЕ 14
Асманова М.А., Лукъяненко Н.В., Бобровский Е.А.
НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ 14
Астапова А.В., Скрипченко Е.Ю., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А.
КЛИНИКО-ЛУЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИЕЛИТОВ У ДЕТЕЙ 15
Ахмедова М.Д., Ташпулатова Ш.А., Султанова Г.Ю., Имамова И.А., Саидахмедов К.Б., Рахимова М.Р.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В У БЕРЕМЕННЫХ 15
Ахмедова М.Д., Имамова И.А., Каримова М.Т., Максудова З.С., Назиров Ш.А., Маматхужаев А.С.
ПРИЧИНЫ ФЕРМЕНТЕМИИ ПРИ COVID-19 16
Ахмедова М.Д., Султонова Г.Ю., Бектемиров А.М-Т., Алимов С.Г.
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ВИРУСНОГО ГЕНЕЗА 17
Ачилова О.Д., Сувонкулов У.Т., Усаров Г.Х.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЖНЫХ ЛЕЙШМАНИОЗОВ В УЗБЕКИСТАНЕ 17
Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Казбекова К.С., Аширова М., Нуразимова К., Нигматов Ф.
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЕМАФАГОЦИТАРНОГО СИНДРОМА ПРИ COVID-19 И СКАРЛАТИНЕ У ДЕТЕЙ 18
Бердалиева Ф.А., Абуова Г.Н., Казбекова К.С. Алиев Д.С., Ауезханов С.П., Нуразимова К., Нигматов Ф., Аширова М.
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ COVID-19 И ККГЛ 18
Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Матрос О.И., Киушкина И.Н., Хорошилова И.А., Арсеньева И.В.
ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОПИСТОРХОЗЕ 19
Бесхлебова О.В., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Матрос О.И., Киушкина И.Н., Хорошилова И.А., Арсеньева И.В.
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ОПИСТОРХОЗА В ПАТОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА 20
Бонда Н.А., Тапальский Д.В., Стома И.О.
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ КРОВОТОКА 20
Бондаренко А.Л., Любезнова О.Н.
РОЛЬ АНТИГЕНОВ ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ В РАЗВИТИИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА 21
Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.
РЕГУЛЯТОРНЫЕ Т-ЛИМФОЦИТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭРИТЕМНОЙ ФОРМОЙ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА 21
Бондаренко А.Л., Данилова М.А., Кузнецова Е.Г., Потапова А.А., Ежова О.А.
АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ COVID-19 22
Бондаренко В.В., Выходцева Г.И., Малюга О.М., Смирнов К.В., Волкова Ю.В.
МИКРОФЛОРА РОТОГЛОТКИ У ДЕТЕЙ ПРИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ 23
Боргоякова М.Б., Старостина Е.В.
ИММУННЫЙ ОТВЕТ У МЫШЕЙ, ВЫЗВАННЫЙ ВВЕДЕНИЕМ ДНК-КОНСТРУКЦИЙ, КОДИРУЮЩИХ АНТИГЕНЫ SARS-COV-2 23

Бронштейн А.М.
ДИПИЛИДИОЗ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕДКИЙ НЕРЕГИСТРИРУМЫЙ ГЕЛЬМИНТОЗ 24
Васильев В.В., Гринева А.А., Рогозина Н.В.
ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: НОВОЕ В ОБСЛЕДОВАНИИ БЕРЕМЕННЫХ В СВЕТЕ ПОСЛЕДНИХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ 24
Войтенков В.Б., Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Климкин А.В., Марченко Н.В., Бедова М.А.
ПРИМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ МЕНИНГИТОМ 25
Войтенкова Е.В., Сужаева Л.В.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ***ESCHERICHIA COLI*** К ПОЛИВАЛЕНТНЫМ БАКТЕРИОФАГАМ 25
Воробьева О.Н., Пирогов Е.А., Хохлова З.А., Дулепо С.А, Несвет Т.Г.
ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ИСМП В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ КРУПНОЙ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ 26
Воробьева О.Н., Хохлова З.А., Пирогов Е.А., Дулепо С.А., Несвет Т.Г.
ПРОФИЛЬ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРОБЛЕМНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОРИТ 26
Ганиева С.К., Садикова Н.М., Раззакова Ш.О., Миррахимова Н.М.
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАРАЗИТОЗОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ЭНТЕРОСОРБЕНТОМ НА ОСНОВЕ ХЛОПКОВОГО ЛИГНИНА 27
Гизингер О.А., Мамылина Н.В., Долгова В.И., Павлова В.И.
ОБОСНОВАННОСТЬ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ЭТАПЕ POST COVID 28
Голева О.В., Агеевец В.А.
ТАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЦР-АНАЛИЗА 28
Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А., Мукомолова А.Л.
СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СОЧЕТАННЫХ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ 29
Горелик Е.Ю., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Астапова А.В., Климкин А.В., Васильева Ю.П., Войтенков В.Б., Марченко Н.В.
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ 30
Горячева М.В., Широкоступ С.В., Костюченко Л.А., Горячева К.В., Михеева О.О., Чурилова Л.А., Сергеев Т.С., Мотина Н.В., Грибанова О.Г., Требухов А.В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДЕМИЧНЫХ И НЕЭНДЕМИЧНЫХ ТРЕМАТОДОЗОВ В ПОПУЛЯЦИИ НАСЕЛЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ 30
Даминов Т.А., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Юсуфова Н.С.
ИНТОКСИКАЦИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ 31
Даминова М.Н., Асрарова З.Д., Абдуллаева О.И., Миррахимова Н.М., Даминова Х.М., Уллиев Б.Ю.
COVID-АССОЦИИРОВАННЫЙ ДИАРЕЙНЫЙ СИНДРОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ 32
Джалалова Н.А., Худайбердиева Ч.К., Комилова О.С., Атамухамедова Д.М., Ахрарова А.Р., Мусаева Х.А., Миррахимова Н.М.
ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ БРУЦЕЛЛЕЗА 32
Джампеисова Б.М.
СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. АЛМАТЫ (2017-2020 ГГ.) 33
Джурабаева Н.Б., Ганиева С.К., Миррахимова Н.М.
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С COVID-19 33
Долимов Т.К., Миррахимова Н.М., Гиясов Х.З., Алимов С.Г.
ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ SARS-COV-2 НА ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Д 34
Домашенко О.Н., Гридасов В.А., Захарова И.И.
СУБФЕБРИЛИТЕТ В КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПРАКТИКЕ ИНФЕКЦИОНИСТА 34
Домашенко О.Н., Гридасов В.А.
ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЕРСИНИОЗА 35
Дунаева Н.В., Гусев Д.А.
СИСТЕМНЫЕ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ВГС-ИНФЕКЦИЕЙ И ВГС/ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ 35
Жирков А.А., Алексеева Л.А., Железникова Г.Ф., Монахова Н.Е., Бессонова Т.В., Горелик Е.Ю., Вильниц А.А., Макаренкова Е.В.
СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ И ЛИКВОРА У ДЕТЕЙ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ГНОЙНОМ МЕНИНГИТЕ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ 36
Зайко Е.С., Попова А.А., Кашницкий Д.С., Барский К.А.
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО ВОПРОСАМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В СВЯЗИ С ВИЧ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН – МИГРАНТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 37
Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Филатова Е.Н., Артемова М.Г., Малышева А.С.
ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ У БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ, ИМЕЮЩИХ ФОНОВУЮ АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ГЛУТАТИОН-S-ТРАНСФЕРАЗ 37

Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Филатова Е.Н., Найданова Е.Б.
ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ С МОНО- ИЛИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА 38

Иногамова Г.З., Иноятова Ф.И.
ВАРИАТИВНОСТЬ МАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ HBV У ДЕТЕЙ С HBSAG-НЕГАТИВНЫМ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ 38

Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З., Икрамова Н.А., Кадирходжаева Х.М., Абдуллаева Ф.Г., Ахмедова А.Х.
РОЛЬ БЕЛКА ТЕПЛОВОГО ШОКА В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В У ДЕТЕЙ С РЕФРАКТЕРНОЙ АНЕМИЕЙ 39

Иноятова Ф.И., Ахмедова А.Х.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ HBV-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ 39

Иноятова Ф.И. Кадырходжаева Х.М.
МАРКЕРЫ ФЕРРОКИНЕТИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПОВ (H63D, S65C, H63D/S65C) HFE У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В НА ФОНЕ СИНДРОМА ПЕРЕГРУЗКИ ЖЕЛЕЗОМ 40

Казачинская Е.И., Кононова Ю.В., Чепурнов А.А., Хрипко О.П., Сароян Т.А., Позднякова Л.Л., УльяноваЯ.С., Воротова М.В., ВоеводаМ.И., Шестопалов А.М.
ПРОФИЛЬ И СВОЙСТВА АНТИТЕЛ К КОРОНАВИРУСУ SARS-COV-2 У БОЛЬНЫХ И ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19 41

Карнеева Ж.Н., Лесина О.Н., Киселева А.М.
ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ КОНТАКТ ПО КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 41

Карпова Е.В., Тапальский Д.В., Стома И.О.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ XDR-ШТАММОВ ***K.PNEUMONIAE*** К ЦЕФИДЕРОКОЛУ И ДРУГИМ НОВЫМ АНТИБИОТИКАМ 42

Касимов И.А., Шаджалилова М.С., Атамухамедова Д.М., Худоёрова О.Б., Ниматова В.А., Миррахимова Н.М.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 42

Клестер Е.Б., Елыкомов В.А., Хачатрян Л.Г., Клестер К.В.
COVID-19 И ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ 43

Клестер Е.Б., Щигарева М.С., Ляшко П.В., Хачатрян Л.Г., Клестер К.В.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КО-ИНФЕКЦИИ: ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И COVID-19 44

Козич Е.А., Красавцев Е.Л., Стома И.О.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ С ГЕПАТОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ 44

Колосова Е.А., Никулина Ю.А., Щербаков Д.Н., Никонорова М.А., Смирнова А.А., Смирнова О.И., Попкова Л.Н., Ельчанинова С.А.
АНТИТЕЛА К СПАЙКОВОМУ БЕЛКУ SARS-COV-2 ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 45

Комарова А.М., Бехтерева М.К., Усков А.Н., Алексеева Л.А.
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ И ИЗМЕНЕНИЙ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТАХ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ 45

Комиссарова А.Ю., Тумаш О.Л., Стома И.О.
ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 46

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н., Бондаренко Е.И.
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОРРЕЛИОЗА, ВЫЗВАННОГО ***BORRELIA MIYAMOTOI,*** В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ 47

Конькова-Рейдман А.Б., Барсукова Д.Н.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ 47

Конькова-Рейдман А.Б., Михеева Т.В.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СПИД-АССОЦИИРОВАННОГО КРИПТОКОККОЗА 48

Криволуцкая Т.А., Емельянов А.С., Емельянова А.Н.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ В 2019 Г. 48

Лобзин В.Ю., Лапина А.В.
НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ: ОПЫТ РАБОТЫ СТАЦИОНАРА 49

Малахова Ж.Л., Перминова Л.А.
ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 50

Малов С.И., Малов И.В., Степаненко Л.А., Орлова Л.С., Кувшинов А.Г.
ГЛИПИКАН-3 - НОВЫЙ ПРЕДИКТОР ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ГЕПАТИТОМ С 50

Малюга О.М., Близнюк Е.А., Кузнецова Е.Н., Киричёк Е.Ю., Скударнов Е.В., Смирнов К.В, Золотухина О.С.
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ 51

Мартынова А.В., Попов А.Ф., Ускова С.С.
РОЛЬ НЕФЕРМЕНТИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ЭТИОЛОГИИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ 51

Матрос О.И., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Чеверда Н.В.
НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ, ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ. 52

Матрос О.И., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Белоусова К.Ю.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ 52

Маукаева С.Б.,Смаил Е.М., Толыкбаева Б., Амангазы А., Жиенбаева А., Мержанова А., Кумарканова А., Исин А., Прокопенко Г., Абишева Г., Дулатова Б.
ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ 53

Мельникова Л.И., Ильченко Л.Ю., Восканян С.Э., Артемьев А.И., Воеводин А.Л., Юдина Т.Ю., Бондаренко Н.Л.
СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ 54

Мирзажонова Д.Б., Абдухалилова Г.К., Бахриева З.Д., Юлдашев А.М., Каримова М.Т., Каримова Ф.У., Набиходжаева Д.К.
ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ САЛМОНЕЛЛЕЗОМ, ВЫЗВАННОГО ПОЛИРЕЗИСТЕНТЫМИ ШТАММАМИ 54

Миронов И.Л., Печёнкина Н.В., Стенько Е.А.
ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ 55

Москалёва Ю.Н., Хаманова Ю.Б., Сабитов А.У.
ОСОБЕННОСТИ COVID-19 НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ 56

Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б., Токаева А.З., Смаил Е.М.
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ЦИТОКИНОВ НА ПРОДУКЦИЮ ОДНОИМЕННЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ 56

Нечаев В.В., Лобзин Ю.В., Гусев Д.А., Горзий Е.С.
О ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИНАХ ВОЛНООБРАЗНОГО ТЕЧЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА SARS-COV-2 57

Носырева С.Ю., Литяева Л.А.
ЗНАЧЕНИЕ ПОРОГОВЫХ ЦИКЛОВ ПЦР (CT) В ДИАГНОСТИКЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 58

Орлова Е.Д., Тян Н.С., Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Кощавцева М.Ю., Беликова Т.Л.
ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ 58

Орлова Л.А., Литвинова В.Р., Фандо А.А., Шарабрин С.В., Рудометов А.П., Ильичева Т.Н., Карпенко Л.И.
СИНТЕЗ МРНК, КОДИРУЮЩЕЙ ВИЧ-ИММУНОГЕН TCI 59

Останкова Ю.В., Семенов А.В.
АНТИТЕЛА IGG К ВИРУСУ ДЕНГЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОКОНТАКТНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ВЬЕТНАМ 59

Останкова Ю.В., Серикова Е.Н., Валутите Д.Э., Щемелев А.Н., Зуева Е.Б., Семенов А.В.
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСОВ ГЕПАТИТА В И С В ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 60

Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.
МУТАЦИИ ГЕНА IFNAR-1 КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В 61

Передельская Е.А., Сафьянова Т.В., Бобровский Е.А.
ВЕТРЯНАЯ ОСПА НА УРОВНЕ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ (НА ПРИМЕРЕ Г. БАРНАУЛ) 61

Передельская Е.А., Сафьянова Т.В., Бобровский Е.А.
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, НАНОСИМЫЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПОЙ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ) 61

Перепелица С.А., Перминова Л.А., Мозжерина М.А., Шульгин Е.И., Степанян И.А., Разина А.С.
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) 62

Пермитина М.И.
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ 63

Пермитина М.И., Тер-Багдасарян Л.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИРУСНЫХ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ 63

Печёнкина Н.В., Стенько Е.А., Якушова Л.Е.
НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА 64

Пивовар О.И., Кудашева С.В., Куреляк Д.С.
ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩЕВЫЕ БОРРЕЛИОЗЫ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ДИАГНОСТИКИ 64

Побегалова О.Е., Ножкин М.С., Горчакова О.В., Антонова Т.В.
ВЛИЯНИЕ РЕАКТИВАЦИИ ИНФЕКЦИИ CMV И HHV-6 НА ИСХОДЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ 65

Позднякова М.Г., Лялина Л.В., Эсауленко Е.В.
АКТУАЛЬНОСТЬ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСОВ НЕГРИППОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРВИ И ГРИППОМ 66

Покровская А.В., Барский К.А., Попова А.А., Суворова З.К., Петров А.С., Покровский В.В.
ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ ЛИЦ ИЗ УЯЗВИМЫХ ГРУПП ЗА ПРЕДЕЛАМИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В Г. МОСКВА 66

Помогаева А.П., Згерская Т.В.
СОЧЕТАННАЯ НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ 67

Попова А.А., Покровская А.В., Чеканова Т.А., Покровский В.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ КЛАССА G К S1-БЕЛКУ SARS-COV-2 У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ 67

Попова Д.М., Вознесенский С.Л., Климкова П.В., Коновалова Т.А., Паркина Н.В.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТЕПЕНИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ 68

Рагозинская В.Г., Ратникова Л.И.
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 68

Ратникова Л.И., Попов Е.Г.
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 69

Рахматуллаева Ш.Б., Ниязова Т.А., Магзумов Х.Б., Абидов А.Б., Бобожонов Ш.Ж.
ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ НЕВРОТИЧЕСКОГО ЭНУРЕЗА С КИШЕЧНЫМИ ПАРАЗИТОЗАМИ 69
Рудакова С.А., Пеньевская Н.А., Блох А.И., Савельев Д.А., Теслова О.Е., Канешова Н.Е., Рудаков Н.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗАМ В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД 70
Рудометов А.П., Рудометова Н.Б., Ильичева Т.Н., Карпенко Л.И.
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВИЧ-ИММУНОГЕНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЭПИТОПЫ ШИРОКОНЕЙТРАЛИЗУЮЩИХ АНТИТЕЛ 71
Саидмурадова Г.М., Каримова М.Б., Джонибеки Р.И.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТИПИЧНОГО ПИЩЕВОГО БОТУЛИЗМА ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН 71
Саидмурадова Г.М., Мамаджанова Г.С., Саидмуродова Ф.Л., Джонибеки Р.И.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ 72
Сенникова А.В., Стома И.О., Красавцев Е.Л.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ 72
Серикова Е.Н., Валутите Д.Э., Останкова Ю.В.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА, СЗФО 73
Серикова Е.Н., Останкова Ю.В.
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА, СЗФО 74
Серикова Е.Н., Останкова Ю.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ ДНК ВГВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИ НИЗКОЙ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ДИАЛИЗНОГО ЦЕНТРА, СПБ 74
Сизова Т.Д., Дунаева Н.В., Хокканен В.М., Гусев Д.А.
ИММУНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЦМВ-УВЕИТОМ ПО ДАННЫМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА СПИД 75
Скирда Т.А., Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Пименова А.С., Механтьев И.И., Степкин Ю.И., Дегтярева И.М., Бредихин С.В., Петрова М.С., Борисова А.Б., Сафронова А.В., Селькова Е.П., Комбарова С.Ю.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТИВОКОКЛЮШНЫХ АНТИТЕЛ КЛАССОВ IGM, IGG И IGA У БЕРЕМЕННЫХ В I–II–III ТРИМЕСТРАХ 75
Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю. Мурина Е.А.
КЛИНИКО-ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ И СТРУКТУРНО-ТОПИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ЭНЦЕФАЛИТОВ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП 76
Скударнов Е.В., Колесникова О.И., Лобанов Ю.Ф., Малюга О.М., Скударнова А.П., Сероклинов В.Н., Горобченко В.М.
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАКТИВНЫХ АРТРИТОВ У ДЕТЕЙ 76
Смаил Е., Маукаева С., Какимова А., Нариманова А., Рабил Б., Рахман М., Сабетбек Л., Туганбаев А., Тугелбаева А., Мухадди Ж., Бекенова Д., Сейлхан А., Толегенов Б., Балтабай Д., Камзина Л., Исин А., Прокопенко Г., Дулатова Б., Абишева Г.
ОТНОШЕНИЕ К ЛЮДЯМ, ЖИВУЩИМ С ВИЧ 77
Сметанина Е.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Леонов С.Л.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛЬ «ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ ТУБЕРКУЛЁЗОМ» 78
Сметанина Е.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Леонов С.Л.
ОСОБЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ «ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ» В АЛТАЙСКОМ КРАЕ 78
Солдатов Д.А., Хаманова Ю.Б., Махмутова П.Г.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛЬБЕНДАЗОЛА В ЛЕЧЕНИИ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ 79
Степаненко Л.А., Джиоев Ю.П., Злобин В.И., Арефьева Н.А., Малов И.В.
РАЗРАБОТКА ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ФАГОТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ CRISPR/CAS-СИСТЕМ ***MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS H37R*** ***79***
Степанов А.В., Ивченко Е.В.
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ СИБИРЕЯЗВЕННОЙ ИНФЕКЦИИ 80
Степанов А.В., Ивченко Е.В.
ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АРКТИКИ 81
Столярова А.О., Жильчук Д.И., Башкирцев Я.А., Сбойчаков В.Б., Клецко Л.И.
УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ И МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА О COVID-19 81
Стома И.О., Красавцев Е.Л., Анищенко Е.В.
СТРУКТУРА ОБРАЩЕНИЙ В ПРИЕМНЫЙ ПОКОЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ 82
Сувонкулов У.Т., Мамедов А.Н.
УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЛЯМБЛИОЗЕ 82
Сувонкулов У.Т., Ахмедова М.Д., Шамсиев А.М.
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЦИСТНОГО ЭХИНОКОККОЗА В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА 83
Суворова С.М., Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА 84

Сужаева Л.В., Макарова М.А.
ESCHERICHIA COLI В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РАЗНЫХ ВИДАХ ВСКАРМЛИВАНИЯ 84
Сужаева Л.В., Егорова С.А.
ПОЛИРЕЗИСТЕНТНЫЕ ***ESCHERICHIA COLI*** В МИКРОБИОТЕ КИШЕЧНИКА 85
Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В.
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИСМП СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ИМП В КРУПНЫХ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ 85
Сухорук А.А.
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ РЕЦИПИЕНТОВ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 86
Тагирова Э.Р., Васильева Ю.А., Виноградова Н.В., Шмелева О.В., Нечаев В.В.
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА SARS-COV-2 ВО ВРЕМЯ ВЕСЕННЕЙ И ОСЕННЕЙ ВОЛН ЭПИДЕМИИ, ВКЮЧАЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 86
Тараканова Е.В., Аносова Л.В., Зыкова О.А., Лесина О.Н., Краснова Л.И.
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СПЕКТР СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ 88
Тер-Багдасарян Л.В., Сагалова О.И., Пермитина М.И., Батюк Н.А.
ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ (ГЛПС) В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ 88
Тер-Багдасарян Л.В., Сагалова О.И., Макаренко М.В., Бруснецева И.В.
CLOSTRIDIUM DIFFICILE-АССОЦИИРОВАННАЯ ИНФЕКЦИЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ 89
Терещенко С.Г., Богданов А.П., Мечёва Л.В.
ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ САНАЦИОННОЙ БРОНХОСКОПИИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С COVID-19 89
Тихонова Е.П., Миноранская Н.С., Андронова Н.В., Усков А.Н., Юрьев В.С., Черных В.И, Анисимова А.А., Рассказчиков С.Г.
ОЛОКИЗУМАБ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 90
Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Миноранская Н.С., Волжанин В.М., Кожемякина Е.Н., Дьяченко Н.А., Королева Д.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНТЕРОСОРБЦИИ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ПОЖИЛЫХ 91
Тихонова Е.П., Миноранская Н.С., Тюшевская О.А., Калинина Ю.С., Волжанин В.М., Липнягова С.В., Гулик В.В.
ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 91
Тохтамурадов Х.Ж., Каримова М.Т., Хайматов А.А., Зайлобидинов Б.З., Каримова Ф.У.
ВЫРАЖЕННОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ 92
Трякина И.П., Колесник Э.Н., Вознесенский С.Л.
ХРОНИЧЕСКИЙ БОРРЕЛИОЗ С ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 92
Трякина И.П., Вознесенский С.Л.
РЕДКИЕ ФОРМЫ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ 93
Туйчиев Л.Н., Шокиров М.К., Анваров Ж.А., Рахматуллаева Ш.Б.
НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАСЦИОЛЕЗА, ВЫЯВЛЕННЫЕ У ЛЮДЕЙ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2018-2019 ГГ. 94
Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Мамедярова Д.А.
ОСОБЕННОСТИ ЛИХОРАДОЧНОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДИАРЕЯХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ 94
Улуханова Л.У.
ИНФЕКЦИОННАЯ И ПАРАЗИТАРНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН 95
Улуханова Л.У.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН 95
Улуханова Л.У.
ВСПЫШЕЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЗА 2020 Г. ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН 96
Улюкин И.М., Сечин А.А., Орлова Е.С., Шуклина А.А.
СУБЪЕКТИВНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ И ПОИСК ОЩУЩЕНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНАППАРАТНУЮ ФОРМУ COVID-19-ИНФЕКЦИИ 97
Усаров Г.Х., Сувонкулов У.Т.
МОСКИТЫ – ПЕРЕНОСЧИКИ ЛЕЙШМАНИОЗА В УЗБЕКИСТАНЕ 97
Усс М.А., Стома И.О., Модулева Е.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК 98
Федорова И.В.
ОПЫТ РАБОТЫ С ЛИЦАМИ, ОТКАЗЫВАЮЩИМИСЯ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК 98
Филиппова Г.М., Киричёк Е.Ю., Елисеева А.А., Ефименко О.Е., Морозова О.П., Никонорова М.А.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ С ПРОТИВОВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВИРУСНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ 99
Хаманова Ю.Б., Аникина М.А., Фатеева Н.В., Бацкалевич Н.В.
КЛИНИКА COVID-19 У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ 99
Харченко О.Ф., Кузьмич И.А.
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ 100

Холопов Д.В., Лялина Л.В., Хижа В.В., Топузов Э.Э., Горяев. Е.А., Ковеленов А.Ю.
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ РАКА АНУСА И АНАЛЬНОГО КАНАЛА, АССОЦИИРОВАННОГО С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 101

Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Козлова О.П., Богомолова Т.С., Попова М.О., Бойченко Э.Г., Белогурова М.Б., Колбин А.С., Зубаровская Л.С., Климко Н.Н.
МУКОРМИКОЗ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 101

Хохлова З.А., Гилева Р.А., Середа Т.В., Келлер А.А.
АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 102

Царькова С.А., Аристархова А.М., Лапшин М.А.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ ПРИ COVID-19 И ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ 102

Чеботкевич В.Н., Кулешова А.В., Киселева Е.Е., Шилова Е.Р., Бессмельцев С.С., Чечеткин А.В.
КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕМОБЛАСТОЗАМИ 103

Чепур С.В., Ивченко Е.В., Степанов А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ВАКЦИН 103

Чернов В.С., Козлов К.В., Патлусов Е.П., Кузнецов П.Л.
ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА 104

Шагдилеева Е.В., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Диникина Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Колбин А.С., Белогурова М.Б., Бойченко Э.Г., Климко Н.Н.
ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ДЕТЕЙ 105

Шаджалилова М.С., Осипова Е.М., Худоёрова О.Б., Миррахимова Н.М.
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОЙ ДИЗЕНТЕРИИ У ДЕТЕЙ 105

Шаджалилова М.С., Нигматова В.А., Бойматова К.З., Миррахимова Н.М.
КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ ДИАРЕЙ 106

Шадривова О.В., Зайцева Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Чудиновских Ю.А., Лебедева М.С., Ли В.Ф., Сатурнов А.В., Успенская О.С., Пенькова М. Г., Игнатьева С.М., Богомолова И.С., Зубаровская Л.С., Климко Н.Н.
ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ОРИТ 106

Шаисламова М.С., Осипова С.О.
BLASTOCYSTIS SP. КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТРИГГЕР ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ 107

Шарабрин С.В., Рудомётов А.П., Волосникова Е.А., Карпенко Л.И., Щербаков Д.Н., Боргоякова М.Б., Рудомётова Н.Б., Зайцев Б.Н., Ильичёва Т.Н., Ильичёв А.А.
ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСОВ МРНК, КОДИРУЮЩЕЙ RBD SARS-COV-2, С КОНЪЮГАТОМ ПОЛИГЛЮКИН:СПЕРМИДИН 108

Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Орлова Е.Д., Тян Н.С.
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ОРВИ 108

Шепетько М.М., Стома И.О.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФАКТОРЫ РИСКА РЕАКТИВАЦИИ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 109

Шестаков А.Е., Карпович Г.С., Щёкин Ю.С., Ахметова Е.А., Васюнин А.В.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ 109

Шилова М.А., Вальчук И.Н., Доценко М.Л.
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ И СОВОКУПНОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. МИНСКА 110

Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В., Тимонин А.В., Кудряшев А.И.
ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКО ЭНДЕМИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПО КЛЕЩЕВЫМ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ ИНФЕКЦИЯМ 111

Широкоступ С.В., Поцелуев Н.Ю., Жукова О.В., Шульц К.В., Нагорняк А.С.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РАЗРЕЗЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ 111

Шмакова А.А., Сметанин А.Г., Карбышева Н.В., Сметанина Е.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ И С СОЧЕТАНИЕМ ТУБЕРКУЛЁЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ 112

Штрек С.В., Шпынов С.Н., Самойленко И.Е., Рудаков Н.В., Березкина Г.В., Щучинова Л.Д.
ГЕНОТИПИРОВАНИЕ РИККЕТСИЙ В ИКСОДОВЫХ КЛЕЩАХ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ 112

Шульц К.В., Широкоступ С.В., Лукьяненко Н.В.
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 113

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТЕРАПИИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 113

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИЧ-1 У ПАЦИЕНТОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 114

Щемелев А.Н., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Семенов А.В.
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПЕРВИЧНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВИЧ У ПАЦИЕНТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 114