ISSN 2072-6732

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# ЖУРНАЛ ИНФЕКТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ V КОНГРЕССА ЕВРО-АЗИАТСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

НОВОСИБИРСК

*16 – 18 мая 2018 года*

Приложение 1

Том 10 №2, 2018

Четвертая научно-практическая школа-конференция

# АЛЛЕРГОЛОГИЯ и КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

## иммунодиагностика, иммунопрофилактика, иммунотерапия иммунозависимых и инфекционных болезней

ОРГАНИЗАТОРЫ:
Федеральное медико-биологическое агентство
ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА»
ФГУП «Гос.НИИ особо чистых биопрепаратов» ФМБА России
ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА России
ФГБОУ ВО Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов
Российское научное общество иммунологов
Российское цитокиновое общество
МОО «Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням»

Председатели школы-конференции:
Р.М. Хаитов, научный руководитель ФГБУ ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России, президент РААКИ, академик РАН;
В.А. Черешнев, главный научный сотрудник ИИФ УрО РАН, президент РНОИ, академик РАН;
Ю.В. Лобзин, директор ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, зав. кафедрой инфекционных болезней ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, академик РАН

- Знакомство с иммунодиагностическими системами и иммуноактивными препаратами ведущих отечественных и зарубежных компаний
- Лекции ведущих специалистов по аллергологии, фундаментальной и клинической иммунологии
- Распространение методической литературы по клинической иммунологии
- Обсуждение проблем вакцинации
- Клинические разборы типичных и спорных случаев
- Семинары и круглые столы по наиболее актуальным вопросам иммунодиагностики и иммунотерапии при респираторной патологии, инфекционных болезнях
- Стендовые доклады участников с обсуждением специалистов

## 30.09. - 06.10.2018

**Сертификационные циклы по системе непрерывного медицинского образования:**

Актуальные проблемы аллергологии и иммунологии
*36 академических часов*

Инфекционные болезни и их иммунопрофилактика
*36 академических часов*

ШКОЛА АЛЛЕРГОЛОГИИ
и КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ

СОЧИ-2018

г. Сочи, отель «Sea Galaxy»
ул. Черноморская, 4

Подробная информация на официальном сайте школы-конференции
www.shkola-immunologa.ru

**WWW.SHKOLA-IMMUNOLOGA.RU**

ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЕЖЕГОДНЫЙ КОНГРЕСС

# ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

**11-12 ОКТЯБРЯ 2018 ГОДА**

Санкт-Петербург, гостиница «Пулковская»
(пл. Победы, д.1, метро «Московская»)

## ВАЖНЫЕ ДАТЫ

**До 15 июня 2018 г.** – прием заявок на доклады: **scs@niidi.ru**
**До 15 июня 2018 г.** – прием тезисов: **nauka@niidi.ru**
**До 01 октября 2018 г.** – предварительная регистрация

**Научный комитет**
197022, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д. 9
Детский научно-клинический центр инфекционных болезней
Ответственный секретарь Оргкомитета:
Волжанин Валерий Михайлович
Тел.: +7(812) 347-64-53
Факс: +7(812) 234-96-91
E-mail: scs@niidi.ru

**Административный секретариат**
Регистрация, размещение
СПб ОО «Человек и его здоровье»
Тел./факс: +7(812) 380-3155; 380-3156
E-mail: welcome@congress-ph.ru

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 10, № 2, 2018

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. Бабаченко И.В.
академик РАН д.м.н. профессор
Беляков Н.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 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 Нечаев В.В.
д.фарм.н. Рудакова А.В.
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 Ершов Ф.И. (Москва)
академик РАН
д.м.н. профессор Зверев В.В. (Москва)
член-кор. РАН
д.м.н. профессор Иванова В.В. (Санкт-Петербург)
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)
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)
к.м.н. профессор Широкова В.И. (Москва)

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. Babachenko I.V.
member of the Russian Academy of Sciences
M.D. professor Belakov N.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 Kotiv B.N.
M.D. Kuzin A.A.
C.M.S. Levandovskiy V.V.
M.D. Lioznov D.A.
M.D. professor Nechaev V.V.
Pharm.D. Rudakova A.V.
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 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 Ivanova V.V. (Saint-Petersburg)
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)
professor Malov I.V. (Irkutsk)
M.D. professor Malyshev N.A. (Moscow)
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)
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)
C.M.S. professor Shirokova V.I. (Moscow)

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» – 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

16+

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ДЕТСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

# V КОНГРЕСС ЕВРО-АЗИАТСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

*Проводится в соответствии с Планом научно-практических мероприятий Минздрава России (приказ от 30.03.2018 г. №141)*

**16–18 мая 2018 года**
**Новосибирск**
**РОССИЯ**

**V Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням** / Материалы конгресса. – СПб., 2018 – 128 с.

**Почетный председатель** Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням академик РАН профессор **Покровский В.И**. (Россия)

**Со-председатели Конгресса:**
Президент Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням академик РАН профессор **Лобзин Ю.В.** (Россия)
Ректор ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России профессор **Маринкин И.О.**

**Члены научного комитета:**
Аксенова Е.А. (Россия), проф. Аитов К.А. (Россия), проф. Амиреев С.А. (Казахстан), проф. Ахмедова М.Д. (Узбекистан), акад. РАН проф. Брико Н.И. (Россия), проф. Дмитраченко Т.И. (Беларусь), чл.-корр. РАН проф. Жданов К.В. (Россия), проф. Кожевникова Г.М. (Россия), проф. Кондюрина Е.Г. (Россия), проф. Малов И.В. (Россия), проф. Мартынова Г.П. (Россия), к.м.н. Позднякова Л.Л. (Россия), проф. Ратникова Л.И. (Россия), проф. Сабитов А.У. (Россия), Салахов Э.Р. (Россия), проф. Самодова О.В. (Россия), проф. Семенов В.М. (Беларусь), чл.-корр. РАН проф. Симбирцев А.С. (Россия), проф. Скрипченко Н.В. (Россия), Суслов П.Н. (Россия), д.м.н. Усков А.Н. (Россия)

**Рабочая группа Оргкомитета**
***Ответственные секретари Оргкомитета:***
Профессор Краснова Е.И. тел. +7(383)2181995; E-mail: krasnova-inf@rambler.ru
Доцент Волжанин В.М. тел/факс: +7 (812) 347-6453; E-mail: scs@niidi.ru
Секретари:
Доцент Захаренко С.М. +7 (812) 292-3433; E-mail: infectology_vma@mail.ru
Доцент Лебедев М.Ф. +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:***
Кафедра инфекционных болезней Новосибирского ГМУ
Радионова Ольга Александровна тел. (383)2181995; +7(913)9214451;
E-mail: roa1974@yandex.ru

**Место проведения**: Отель Domina, Новосибирск ул. Ленина, д. 26
Отель «Азимут», Новосибирск ул. Ленина, д. 21

**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!*

В 2018 году исполняется 10 лет со дня основания Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням. Время показало жизнеспособность и плодотворность объединения специалистов различных стран в международную общественную организацию для координации усилий и обмена опытом в области борьбы с инфекционными болезнями. К настоящему времени в Обществе активно сотрудничают ученые и практические врачи из России, Беларуси, Украины, Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Молдовы, Италии и Монголии. В последние годы деятельность Общества все больше привлекает врачей самых разных медицинских специальностей: терапевтов, педиатров, гастроэнтерологов, хирургов, реаниматологов, клинических фармакологов, иммунологов, микробиологов, эпидемиологов. География мероприятий Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням – Санкт-Петербург (2010, 2016, 2018), Калининград (2011), Астана (2012, 2013, 2017), Екатеринбург (2014, 2017), Шымкент (2014), Бишкек (2014), Алматы (2015), Ош (2015), Иркутск (2015), Ливадия (2015), Сочи (2016, 2017) – свидетельствует о глубокой заинтересованности в их проведении медицинской общественности в различных странах и регионах России.

V Конгресс Общества принимает Новосибирск, один из самых крупных научных и культурных центров Российской Федерации, имеющий давнюю историю и достижения в развитии здравоохранения и медицинской науки. Вопросы, которые предстоит рассмотреть делегатам Конгресса, актуальны для здравоохранения большинства стран мира и, несомненно, стран-участниц Конгресса. Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням благодарит Министерство здравоохранения Российской Федерации, Правительство Новосибирской области за поддержку в организации V Конгресса и надеется на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Я уверен, что работа Конгресса будет способствовать решению актуальных проблем профилактики, лечения и диагностики острых и хронических инфекционных заболеваний, обмену опытом по использованию передовых технологий в данной области медицины и в результате – улучшению оказания медицинской помощи гражданам наших стран.

Президент
Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням
Заслуженный деятель науки Российской Федерации
Академик Российской академии наук
профессор Ю.В. Лобзин

*16 мая 2018 года*

***Глубокоуважаемые участники V Конгресса Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням!***

Приветствую Вас на важном событии – Конгрессе, который проводится в год 10-летия образования Общества!

Трудно переоценить роль Конгресса как мероприятия, на котором объединяются знания и происходит обмен опытом не только инфекционистов, но и врачей смежных специальностей – терапевтов, педиатров, фтизиатров, аллергологов, иммунологов и других.

Впечатляет и география Конгресса: от Владивостока и Якутска до Витебска и Вены, от Санкт-Петербурга до Ташкента, Алматы и Киндии. Особая благодарность организаторам Конгресса и лично академику РАН Юрию Владимировичу Лобзину за то, что Конгресс проходит в Новосибирске, в городе с богатыми традициями в области инфектологии.

В этом году исполняется 114 лет со дня основания I инфекционной клинической больницы. В Новосибирском государственном медицинском университете и на базах инфекционных стационаров более 80 лет работает кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией, много лет функционирует один из крупнейших государственных вирусологических центров России «Вектор», 75 лет – НИИ туберкулеза и кафедра туберкулеза, существует много других лечебных и научных инфекционных подразделений.

Убежден, что V Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням пройдет на высоком профессиональном уровне, позволит ученым и практическим врачам ознакомиться с новейшими разработками в области диагностики и лечения инфекционных заболеваний, наладить эффективный обмен опытом между специалистами и внесет вклад в дело повышения качества медицинской помощи пациентам.

Искренне надеюсь, что в ходе многочисленных разнообразных мероприятий на Конгрессе каждый участник получит интересную, важную, полезную информацию и обогатит свои знания в области инфектологии.

Желаю участникам Конгресса профессиональных успехов!

Ректор
Новосибирского государственного
медицинского университета Минздрава России
д.м.н. профессор И.О. Маринкин
*16 мая 2018 года*

*Абдраимов С.Б., Сергалиева А.Ш., Абилова Л.З.*

## ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*Центр по профилактике и борьбе со СПИД, Астана, Казахстан*

По данным ВОЗ (2017), ВИЧ остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения: за последние три десятилетия он унес более 25 млн. человеческих жизней. Как отмечают многие авторы, у 50-90% больных ВИЧ-инфекцией вовлекается в патологический процесс нервная система, причем у 10-20% больных неврологическая симптоматика предшествует другим проявлениям болезни. Помимо действия на нервную систему самого ВИЧ, больные подвержены многим другим инфекциям ЦНС. Поражение нервной системы бывает первым проявлением СПИДа у 10% больных, а в развернутой стадии наблюдается, по меньшей мере, у 75% больных.

Всего под нашим наблюдением находилось 48 больных ВИЧ-инфекцией в 4 клинической стадии, по классификации ВОЗ, в возрасте 20-45 лет. Из них у 7 (14,5%) пациентов была выявлена неврологическая симптоматика.

Характеристика клинических проявлений нейроСПИДа:

а) деменция (синонимы: ВИЧ-энцефалопатия, комплекс СПИД-деменция);

б) менингит, энцефалит, менингоэнцефалит, миелопатия, очаговые поражения головного мозга, парезы и атаксии, как последствия дисфункции спинного мозга, периферический симметричный радикулит с полимиозитом, обусловленные вторичной инфекцией, в основном, токсоплазмами и криптококками, реже причиной могут быть лимфомы и абсцессы.

Для клиники СПИД-деменции характерна триада синдромов: снижение интеллектуально-мнестических функций (умственная заторможенность, снижение внимания и памяти); поведенческие нарушения (депрессия, психоз, апатия); двигательные расстройства (на ранних стадиях — нарушение походки, замедленность и нарушение тонких движений, на поздних — парезы и параличи, грубые атактические нарушения).

Среди причин вторичного нейроСПИДа на первом месте стоит токсоплазмоз центральной нервной системы. В клинической картине преобладает общемозговая и очаговая симптоматика.

Грибковое заболевание — криптококковый менингит занимает второе место среди причин вторичного нейроСПИДа. Для клиники характерно преимущественно подострое течение с типичной общемозговой и очаговой симптоматикой.

Герпетическое поражение, в основном, связано с цитомегаловирусной инфекцией.

Туберкулез относится к группе широко распространенных вторичных инфекций у больных ВИЧ-инфекцией, особенно в Казахстане, приобретая черты генерализованного процесса, помимо туберкулеза внутренних органов при СПИДе развивается туберкулезный менингит. Характерная особенность туберкулезного менингита - поражение оболочек преимущественно на основании мозга, что приводит к склерозирующему процессу в оболочках, эпендиме желудочков, развитию спаечного процесса и дальнейшей гидроцефалии. Характерно медленное начало туберкулезного менингита с постепенным нарастанием общемозговой симптоматики на фоне длительного субфебрилитета, нарастание головной боли и менингеальной симптоматики.

Из опухолей центральной нервной системы у больных ВИЧ-инфекцией, в основном, диагностируются злокачественные лимфомы (неходжкинская лимфома и лимфома Беркитта), реже — саркома Капоши.

Наряду с иммунотропностью, вирус иммунодефицита человека обладает нейротропностью. Среди клинических вариантов неврологических проявлений ВИЧ-инфекции чаще всего встречаются деменция как непосредственно нейроСПИД, а также менингит, энцефалит, менингоэнцефалит, миелопатия, очаговые поражения головного мозга, парезы и атаксии как последствия дисфункции спинного мозга, периферический симметричный радикулит с полимиозитом, обусловленные вторичной инфекцией, лимфомами и абсцессами.

*Абрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Темирбаева М.А., Ширшикбаева Г.Е., Жусупбекова Г.М., Ашимбекова Б.Е.*

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЗАВОЗНОГО» МЕЛИОИДОЗА

*ГККП «Городская инфекционная больница», Астана, Казахстан*

Мелиоидоз чаще всего встречается в эндемичных регионах, таких как Австралия, Новая Гвинея, Таиланд, Африка. Мелиоидоз также встречается у тех, кто путешествует по этим странам. Территория Казахстана не является эндемичной для этой инфекции.

Мы представляем первый зарегистрированный случай мелиоидоза человека в Казахстане. Пациентка А., 60 лет, 6 декабря 2017 года была экстренно госпитализирована из аэропорта города Астаны бригадой скорой помощи с симптомами, похожими на острую респираторную инфекцию. Со слов пациентки, данные клинические симптомы появились 6 дней назад в Западной Африке, государстве Бенин, г. Коо, где она путешествовала. Заболевание началось с повышения температуры тела, головных болей, болей по всему животу, рвоты 2 раза.

При поступлении состояние пациента было средней степени тяжести за счет интоксикационного синдрома. Мелиоидоз заподозрен с учетом длительной лихорадки и наличие факта пребывания данной пациентки в эндемичной местности по особо опасным инфекциям. На третьи сутки госпитализации в кале обнаружена *Burkholderia pseudomallei* – возбудитель мелиоидоза.

Выставлен клинический диагноз «Мелиоидоз, септическая форма, тяжелой степени тяжести (подтвержденный случай). Аденовирусная инфекция. Инфекционно-токсический шок 1-2 степени». В результате дополнительного обследования абсцессы в мышцах и внутренних органах выявлены не были.

Пациентка получила цефтазидим (фортум) в дозе 2 г 3 раза в день, амикацин 500 мг 2 раза в день и дорипинем 500 мг 3 раза в день.

На фоне своевременной диагностики и правильно подобранной этиотропной терапии состояние в динамике улучшалось. На 10-е сутки госпитализации и на 4-е сутки нормальной температуры пациентка была выписана из стационара для дальнейшего наблюдения у инфекциониста по месту жительства.

Выводы. Наш клинический случай показал, что такое редкое инфекционное заболевание для Казахстана, как мелиоидоз, может иметь место быть в практике рядового инфекциониста. Особенно необходимо проявить особую бдительность при наличии признаков острой вирусной инфекции у туристов, недавно посетивших эндемичные страны.

***Абрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Ширшикбаева Г.Е., Долдабаева К.Ж., Айтмагамбетова С.Б.***

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е У ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ

*ГККП «Городская инфекционная больница» акимата г. Астаны, Казахстан*

На сегодняшний день вирусный гепатит Е является серьезной проблемой общественного здравоохранения во многих развивающихся странах Центральной Азии, Африки и Латинской Америки. Мы предлагаем результаты собственного наблюдения за двумя пациентами с вирусным гепатитом Е - трудовыми мигрантами из Индии, в условиях инфекционной больницы г. Астаны.

Пациент С., 19 лет, 6 июля 2017 года поступил в Городскую инфекционную больницу г. Астаны с симптомами, подобными вирусному гепатиту А (пожелтение склер и кожных покровов, потемнение мочи, тошнота, рвота, жидкий стул и др.). Пациент приехал месяц назад из города Бангладеш (Индия) на работу в строительной отрасли. Состояние пациента при поступлении оценивалось как средней степени тяжести за счет интоксикационного синдрома и холестаза. Обратил на себя внимание тот факт, что больной пребывал в пределах инкубационного периода в неблагополучном по гепатиту Е регионе. В ходе обследования были выявлены: гиперферментемия (АЛТ – 1480 ед/л, АСТ – 1275 ед/л), гипербилирубинемия (общий билирубин – 201 мкмоль/л, прямой 141 мкмоль/л), анти-HEV-IgM методом ИФА в сыворотке крови. На основании клинических, эпидемиологических и лабораторных выставлен клинический диагноз «Вирусный гепатит Е, средней степени тяжести аHEV-IgM (подтвержденный случай)».

Второй пациент М., 30 лет, на 2-е сутки после госпитализации первого пациента с вирусным гепатитом Е, с похожими жалобами обратился за медицинской помощью. Больной также является трудовым мигрантом из Индии. Приехал в Астану 28 апреля 2017 года, не исключает контакт с больным (проживал в одном помещении с пациентом С). Учитывая наличие подобного случая в окружении больного и клинические проявления, проведен анализ крови методом ИФА на предмет обнаружения антигенов вирусных гепатитов, в результате - положительный анти-HEV-IgM.

После получения соответствующего лечения оба пациента были выписаны с улучшением состояния и депортированы из Казахстана по эпидемиологическим показаниям.

Вышеуказанные клинические наблюдения свидетельствуют о возможном риске распространения вирусного гепатита Е в мегаполисах Казахстана за счет завоза вируса трудовыми мигрантами.

Ключевые слова: вирусный гепатит Е, трудовые мигранты, Казахстан.

***Абдуллаева Ф.Г., Иноятова Ф.И.***

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ HBSAG-МИНУС ХРОНИЧЕСКОЙ HBV-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: установить особенности течения различных серологических вариантов HBV-инфекции у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

В исследование взяты 73 ребенка с хронической HBV-инфекцией в возрасте от 3 до 18 лет, мальчиков – 63,0%, девочек – 37,0%. У 21 (28,7%) ребенка был выявлен HBsAg-негативный гепатит. Диагноз ставился на основании данных эпидемиологического анамнеза, стандартных серологических, клинико-биохимических и инструментальных исследований. У всех детей было проведено исследование крови на наличие маркеров HBV (HBsAg, анти-HBs, HBeAg, анти-HBe, анти-HBcor, анти-HCV, анти-HDV) и HBV-ДНК методом ПЦР. Все дети разделены на две группы: I гр. – больные HBsAg-позитивным ХГВ и II гр. – больные HBsAg-негативным ХГВ. Анализ проведенных исследований, в частности, анамнеза, показал, что у 29 (39,7%) детей ХГВ развился в исходе острой манифестной инфекции. У остальных (60,3%) детей ХГВ обнаружен при случайном обследовании. Распределение больных детей по активности ХГВ выявило минимальную степень – у 35,6% детей, умеренную – у 43,8% и выраженную – у 20,5% детей.

Факт HBsAg-минус гепатита подтверждался наличием в сыворотке HBcorAb и HBV-DNA, и отсутствием антител к нему. Более чем у трети (38,0%) детей был обнаружен HBeAg (38,0% против 96,1% детей HBsAg(+) гепатита). Антитела к нему почти в равной степени распределились между HBsAg-негативными (23,8%) и HBsAg-позитивными (26,9%) больными. Характерными маркерами HBV в двух группах являлись суммарные HBcorAb и HBV-DNA.

Сравнительный анализ клинических симптомов указывал на проявления астенического, диспепсического и холестатического синдромов. Так, если в жалобах на понижение аппетита и нарушение стула не было выявлено достоверной разницы (23,8%, 19,0% и 30,8%, 23,1% соответственно, $p>0,05$), то в других симптомах, как тошнота (9,5% против 30,7%), обложенность языка (23,8% против 44,2%) и боли в животе (9,5% против 51,9%) определялось статистическое подтверждение превалирования у HBsAg-позитивных детей с ХГВ ($p<0,05$-$0,01$). Среднее значение АлАТ у детей с HBsAg-негативным гепатитом (0,77±0,04 мкмоль/л·с) также было достоверно ниже, чем у позитивной категории детей, уровень которого достигал 124,9±8,5 против 47,9±4,5 мкмоль/л·с ($p<0,001$).

Средний уровень общего билирубина у детей с HBsAg (+) гепатитом составлял 48,4±3,0 против 31,6±1,6 мкмоль/л·с (p>0,05). Увеличение размеров печени и селезенки имело место практически в обеих обследованных группах. Так, увеличенные размеры печени в 1,6 раза чаще определялись среди HBsAg-позитивных детей (86,5% против 52,4%, p<0,05). При исследовании внепеченочных знаков все изучаемые симптомы, как «пальмарная эритема», капиллярная сеть на щеках, венозные коллатерали и «сосудистые звездочки» почти одинаково наблюдались у большинства детей с различными серологическими вариантами HBsAg(+) и HBsAg(-) ХГВ (90,4% и 90,5% соответственно).

Таким образом, отсутствие главного маркера HBsAg в сыворотке крови у детей свидетельствует о феномене – «скрытой» HBV-инфекции, который по сути не должен сопровождаться клинической видимостью, тогда как в нашем случае треть (38,1%) больных все же находились в стадии обострения болезни. Наличие сывороточной HBV-DNA крови у HBsAg-отрицательных больных исключает латентность инфекции и подтверждает наличие вялотекущего хронического процесса в печени у детей.

*Абубакиров А.Я., Ракишева А.С., Нажмеденова А.Г.*

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ

*КазНМУ им С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан*

Туберкулез, как инфекционное и социально значимое заболевание, и сегодня представляет глобальную угрозу общественному здоровью в мире, так как продолжает оставаться одной из серьезнейших проблем для здравоохранения во всем мире. Одним из главных факторов, негативно влияющих на заболеваемость туберкулезом и эффективность его лечения, является лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза и неуклонное распространение штаммов *M. tuberculosis* с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ). Наличие у больного туберкулезом легких лекарственной устойчивости МБТ существенно снижает эффективность лечения, приводит к формированию хронических форм, повышает показатели инвалидности и смертности. Среди больных МЛУ-ТБ каждый год около 10 процентов заболевают формой туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ ТБ). Наличие ШЛУ ТБ многократно увеличивает риск смертельного исхода (Migliori G.B. et al., 2008).

Борьба с туберкулезом в Казахстане остается приоритетным направлением. Целенаправленная работа по реализации комплекса противотуберкулезных мероприятий за последние 10 лет позволила добиться в стране значительных положительных изменений основных эпидемиологических показателей. Так, заболеваемость туберкулезом в стране снизилась более чем в 2,2 раза, а смертность – в 5 раз. Вместе с тем, остается еще много нерешенных проблем, одной из которых является высокий уровень распространения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), а также случаи ТБ с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ). В республике созданы все необходимые предпосылки для своевременной диагностики и эффективного лечения пациентов с МЛУ-ТБ: доступность быстрых методов диагностики, назначение адекватных схем лечения.

Целью исследования явилось определение факторов риска развития ШЛУ-ТБ на основе изучения медико-социальных характеристик.

Оценка медико-социальных факторов риска развития туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью 46 пациентов с ШЛУ-ТБ показала, что среди пациентов с широкой лекарственной устойчивостью преобладали лица в активном возрасте (33,9 лет), мужского пола (60,9%), каждый второй из которых не имел семьи (55,0%), со средним и среднеспециальным образованием (70,0%), безработные (87,5%), выявленные при обращении к врачу (70,0%), с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких – 62,5%. Каждый третий больной имел неудовлетворительные социальные условия.

Кроме характерного социального статуса, факторами риска развития ШЛУ-ТБ являются: перерывы в лечении (43,2%), непереносимость противотуберкулезных препаратов (26,9%), наличие сопутствующей патологии, среди которой преобладают заболевания желудочно-кишечного тракта (44,3%), с низкой приверженностью к лечению. Отмечена низкая эффективность лечения больных ШЛУ-ТБ (44,2%), что диктует необходимость разработки стандартных схем терапии и включения в схему лечения новых противотуберкулезных препаратов, что должно повысить эффективность лечения.

Выявленные факторы риска могут иметь предикторное значение в развитии туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью – ШЛУ-ТБ.

*Абуова Г.Н., Конирбаева К.К.*

## БРУЦЕЛЛЕЗ У ПОДРОСТКОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

В силу природно-климатических условий в Южно-Казахстанской области (ЮКО) регистрируется высокая заболеваемость зоонозными и другими инфекционными болезнями. Бруцеллёз остаётся одной из актуальных проблем практического здравоохранения ЮКО. Новые формы хозяйствования в животноводстве, рост поголовья скота в личных подворьях привели к увеличению заболеваемости молодых лиц, занятых на сезонных работах, а также владельцев скота, включая детей и подростков. В связи с вышеизложенным большой практический интерес представляет изучение бруцеллеза у отдельных групп больных. Известно, что инфекционный процесс протекает по-разному в зависимости от возрастной реактивности. Бруцеллез у детей, например, имеет свои клинические особенности, особенности клинических проявлений присущи не только детскому возрасту, но и подросткам. Заболеваемость бруцеллезом в ЮКО за последние годы несколько снизилась (с 31,11 в 2007 г. до 9,97 в 2017 г.), но все же превышает среднереспубликанский уровень более чем в 1,6 раз. Неравномерность и широкий размах показателя заболеваемости в различных районах области

в 2017 году от наиболее низкого 0,34 до наиболее высокого 51,72 способствовали снижению общего показателя по области до 9,97 и создали общее благоприятное впечатление по эпидобстановке. Настоящая работа выполнена на клиническом материале, в основу которого положены результаты клинических наблюдений и анализ 30 медицинских карт стационарных больных – подростков с различными формами бруцеллеза, получавших лечение в Городской инфекционной больнице г. Шымкента, за период с 2015 по 2017 гг. Пациенты, соответствующие критериям включения, прошли детальное клинико-эпидемиологическое, лабораторное обследование, по результатам которого были заполнены карты первичной научной обработки. Всего нами обследовано 30 подростков с установленным диагнозом бруцеллез, в возрасте от 13 до 17 лет, из которых 28 - юноши (93,3%) и 2 – девушки (6,7%). Возраст пациентов составил: 13 лет – 8 чел. (26,6%), 14 лет – 6 чел. (20,0%), 15 лет – 10 чел. (33,3%), 17 лет – 6 чел. (20,0%). 6 (20,0%) больных проживают в г. Шымкенте, а 24 человека (80,0%) были направлены из различных районов области – Казыгуртского, Байдибекского, Сайрамского, Ордабасинского, Арысского, Отрарского, Толебийского, Тулькубасского. Из анализа эпидемиологических данных подростков установлено, что 66,7% заболевших отмечают наличие контакта с домашними животными в подворьях, уход за животными; у 33,3% – употребление в пищу домашних молочных и мясных продуктов. В 86,7% случаев (у 26 подростков) был установлен диагноз острый бруцеллез, в 10% случаев (у 3 подростков) подострый бруцеллез и в 3,3% - первично-хронический бруцеллез в стадии суб- и декомпенсации (у 1 подростка). Наиболее часто встречались такие симптомы, как повышение температуры тела (в 93,3% случаев), ознобы (в 93,3% случаев), суставные боли (в 93,3% случаев), потливость (в 80% случаев), головная боль (в 40,0% случаев), ограничение подвижности в суставах (в 33,3% случаев), боли и припухлость суставов (в 30,0% случаев), утомляемость (в 10% случаев), вялость (в 6,6% случаев). Как видно, лихорадка, ознобы, артралгии и потливость являются основными клиническими проявлениями бруцеллеза у подростков, в то время как головная боль, ограничение подвижности в суставах встречаются у 1/3 больных, а вялость, утомляемость встречаются в клинике заболевания у подростков реже. При специфическом лабораторном обследовании подростков титр в реакции Райта 1:50 установлен в 1 случае (3,3%), 1:100 – в 4 (13,3%), 1:200 – в 15 случаях (50,0%), 1:400 – в 10 (33,4%). Как видно из результатов, у ½ подростков выявляются положительные титры в реакции агглютинации Райта (т.е. 1:200); 16,6% дали слабоположительный результат (1:50 и 1:100) и 1/3 - резкоположительный результат (1:400).

Таким образом, из нашего исследования следует, что заболеванию бруцеллезом в Южно-Казахстанской области более подвержены юноши в возрасте 15 лет, проживающие в сельской местности, преобладает контактный механизм передачи, связанный с привлечением их к домашнему труду. Бруцеллез у подростков сохраняет присущие ему основные черты и чаще протекает в тяжелой и среднетяжелой форме с температурной реакцией и выраженными симптомами интоксикации, ознобами, артралгиями, частым поражением суставов в виде артритов, потливостью, гепатоспленомегалией, поражением опорно-двигательного аппарата, лимфоаденопатией.

Вывод: клинико-эпидемиологические процессы у подростков в ЮКО имеют свои особенности: чаще протекают в тяжелой и среднетяжелой форме с температурной реакцией и выраженными симптомами интоксикации (с повышением температуры тела в 90% случаев), частым поражением суставов в виде артритов с суставными болями в 90% случаев, ограничением подвижности в суставах в 33,3% случаев, гепатоспленомегалией, лимфоаденопатией, с отсутствием тяжелых осложнений.

***Аитов К.А., Козлова И.В., Макарова С.В., Леоненко В.В.***

## К ПАТОМОРФОЗУ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ТРАНСМИССИВНЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ

*ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия; ОБГУЗ Иркутская областная инфекционная клиническая больница, г. Иркутск, Россия*

На сегодняшний день в природном очаге Прибайкалья известно три клещевых инфекции: клещевой энцефалит (КЭ); иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ); клещевой риккетсиоз (КР). Среди них ведущее положение занимает, безусловно, КЭ. Он является одной из наиболее распространенных природно-очаговых арбовирусных инфекций в данном регионе. Если в конце 50-х годов в Западной Сибири регистрировали до 47% случаев КЭ в Российской Федерации, а в Восточной Сибири – всего 6%, то к 2000 году данное соотношение изменилось в пользу Восточной Сибири. Здесь Иркутская область отличается наиболее высокими темпами роста заболеваемости по КЭ. Наблюдается перманентный рост численности клещей в пригородных лесах, быстрое формирование новых антропургических очагов, появление клещей в городах. Количество лиц, прежде всего горожан, пострадавших от укусов клещей, ежегодно увеличивается. Например, в 90-е годы прошлого века в Иркутской области, по сравнению с 80-ыми годами, заболеваемость клещевыми инфекциями выросла в 6 раз.

В настоящее время заболеваемость КЭ и ИКБ отмечается в большинстве районов Иркутской области. Особенно высока заболеваемость в южных районах области. Кроме того они стали регистрироваться и в северных территориях области. В последние годы в Прибайкалье проявляется возрастающий интерес к новым нозологическим формам клещевых инфекций, в частности к моноцитарному эрлихиозу человека (МЭЧ) и гранулоцитарному анаплазмозу человека (ГАЧ). При исследовании 460 образцов сыворотки крови людей, пострадавших от укуса клещей, антитела к возбудителю ГАЧ в виде моноинфекции обнаружены в восьми случаях (1,7±0,6%). Особую группу составили пробы сыворотки крови больных, у которых наличие антител к анаплазмам сочеталось с обнаружением антител к возбудителям иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) или антигена вируса клещевого энцефалита (КЭ). В 2-х пробах одновременно выявлены IgM-антитела к возбудителям МЭЧ и ИКБ (0,3±0,2%).

Зафиксированы случаи микстинфекций возбудителей ГАЧ и ИКБ. Путем сбора анамнеза были выявлены

основные места нападения клещей. Наличие антител к возбудителю ГАЧ выявлено у людей, пострадавших от укусов клещей на территории Иркутского, Шелеховского, Баяндаевского, Ольхонского и Куйтунского районов. ДНК эрлихий и анаплазм выявляли методом nested ПЦР в образцах от голодных имаго клещей с использованием родоспецифичных праймеров из области гена 16S рРНК. При исследовании 50 клещей из Иркутского района ДНК *E. muris* обнаружена в 9 пробах (18%), ДНК *A. phagocytophilum* - в трех (6%) и в одной «*Candidatus Neoehrlichia mikurensis*».

Таким образом, в ходе данных исследований впервые установлено существование на территории Прибайкалья природных очагов МЭЧ и ГАЧ. С помощью двухраундовой ПЦР, позволяющей генотипировать возбудителей, доказана циркуляция на территории Иркутской области *E. muris*, *A. phagocytophilum* и «*Candidatus Neoehrlichia mikurensis*». Впервые в Иркутской области осуществлена серологическая верификация случаев МЭЧ и ГАЧ. Тестирование крови на наличие антител к МЭЧ и ГАЧ свидетельствует о контакте населения с возбудителями этих инфекций.

***Аитов К.А.[1], Оюунбэлэг Б.[2], Унэнчимэг П.[2], Наранцэцэг В.[3], Хулан Н.[2], Одгэрэл Л.[2]***

## К ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОНГОЛИИ

*[1]ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет», Иркутск, Россия;*
*[2]Монгольский национальный центр по исследованию инфекционных заболеваний, Улан-Батор, Монголия;*
*[3]Монгольский государственный медицинский университет, Улан-Батор, Монголия*

На фоне роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в мире, до недавнего времени Монголия оставалась одной из благополучных стран Азиатского континента по данной инфекции. Однако в последние годы эпидситуация меняется в худшую сторону.

Цель исследования: изучить динамические особенности ВИЧ-инфекции по материалам СПИД-центра Монголии с начала ее регистрации в стране.

Для достижения поставленной цели нами проанализирована заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Монголии, в том числе в г. Улан-Баторе и аймаках за период регистрации данного заболевания.

С 1992 по июнь 2017 г. в Монголии были диагностированы 240 случаев ВИЧ-инфекции. Однако выявленные единичные случаи инфекции до 2005 года следует рассматривать как завезенные гражданами Монголии из других стран. Распространение ВИЧ-инфекции внутри страны начинается с 2005 года. С 2005 по июнь 2013 года в стране выявлено 140 (95,5%) случаев данной инфекции. Причем наибольшее число ВИЧ-инфицированных больных зарегистрировано в г. Улан-Баторе (85%). Остальные (15%) пациенты были жителями 13 аймаков (из 21).

Среди зараженных пациентов мужчин оказались большинство (80,0%). Доля женщин составляла 20,0%. Возраст больных колебался от 15 до 50 и выше лет, однако наибольшая заболеваемость приходится на возраст 25-39 (61,8%) лет. Среди больных преобладали служащие (38,0%) и учащиеся средних профессионально-технических училищ и лица со средним школьным образованием - 60,9%. Обращает на себя внимание то, что 82,0% мужчин имели гомосексуальные контакты. А более 50,0% женщин с ВИЧ-инфекцией занимались проституцией.

Следует отметить, что в Монголии до настоящего времени не установлено ни одного случая парентерального, вертикального пути передачи инфекции и внутрибольничного заражения. Отсутствие инъекционного пути заражения ВИЧ возможно связано с очень низким процентом наркопотребителей в стране. За изучаемый период в Монголии от 6 ВИЧ-зараженных матерей родились 7 детей. Однако среди родившихся случаев вертикальной передачи инфекции не установлено.

У 20 человек (15,4%) наблюдались сочетанное течение ВИЧ-инфекции с туберкулезом легких. Среди них с легочной формой туберкулеза зарегистрированы 10 (50,0%), кишечной формой 1 (5,0%), туберкулезом лимфузлов 2 (10,0%), туберкулезным менингитом 1 (5,0%) и туберкулезом костей и суставов 1 (5,0%) человек. Из этой группы 4 пациента умерли в терминальной стадии заболевания.

Таким образом, наши исследования показали, что в последние 5 лет в Монголии наблюдается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Все случаи инфицирования связаны с половыми контактами при отсутствии парентерального и вертикального путей передачи инфекции. Большинство больных являются жителями г. Улан-Батора.

***Амиреев С.А., Ералиева Л.Т.***

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПНЕВМОКОККОВЫХ ВАКЦИН ДЛЯ ПРОГРАММЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан*

Пневмококковая пневмония во всем мире признана убийцей маленьких детей и поэтому считается серьёзной международной медицинской проблемой. Пневмококки и вызываемые ими заболевания характеризуется следующими основными отличительными чертами:

многочисленностью серотипов (более 90) *S.pneumoniae*;

- способностью формировать «здоровое» носительство;
- способностью вызывать инвазивные и неинвазивные заболевания в зависимости от вирулентности различных серотипов;
- частым поражением детей, пожилых людей и лиц, страдающих хроническими заболеваниями;
- высоким риском возникновения летальных исходов при гематогенном распространении возбудителя, особенно серотипов 3, 6A, 6B, 19A и других, что важно при выборе вакцин, содержащих указанные серотипы;
- частым развитием острых средних отитов (в 30-40%) со склонностью к перфорации барабанной перепонки, возникновением отогенных внутричерепных осложнений;

- способностью приобретать резистентность ко многим антибиотикам с частотой 21,9-23,5% случаев, особенно к серотипу 19А;
- причиной высокой смертности людей (1,2-1,6 млн. в год, в том числе более 40% детей до 5 лет).

Указанные выше обстоятельства свидетельствуют о необходимости защиты детей и взрослых лиц группы риска путем оптимального выбора пневмококковых конъюгированных вакцин (ПКВ) с наибольшим покрытием циркулирующими вакцин-специфическими серотипами пневмококков.

Данный вопрос впервые обсуждался на специальных дебатах, организованных Министерством здравоохранения Республики Казахстан и Генеральным директором Республиканского центра развития здравоохранения с участием представителей двух фармацевтических компаний производителей ПКВ10 (GlaxoSmithKline) и ПКВ13 (Pfizer) и ряда экспертов Международных организаций из США (СДС), Германии, Греции, России, Бельгии, а также руководителя и членов Консультативной комиссии по иммунизации при МЗ РК.

Перед началом дебатов была озвучена рекомендация ВОЗ по приоритетному внедрению в практику здравоохранения ПКВ в Национальные календари профилактических прививок (НКПП) и было подчеркнуто, что ПКВ10 (Синфлорикс) и ПКВ13 (Превенар) признаны более эффективными по сравнению с ранее использовавшейся ПКВ7. Также было указано, что более 135 стран уже внедрили ПКВ в программы массовой плановой вакцинации детей, из них более 100 стран выбирали ПКВ13, около 30 стран – ПКВ10 и 7 стран используют обе вакцины.

По принятой процедуре дебатов представители двух фармацевтических компаний в своем выступлении должны были осветить следующие три аспекты вакцин: 1) информация по вакцине, показания и противопоказания к применению; 2) конкурентные преимущества, данные по экономической и клинико-иммунологической эффективности; 3) информация о серотипах пневмококков, их особенностях у детей до 5 лет в разных географических зонах, включая Республику Казахстан, соответствие состава каждой из вакцин циркулирующим серотипам.

Представитель фармацевтической компании GSK, характеризуя ПКВ10 (Синфлорикс), утверждал, что обе пневмококковые вакцины по общей защитной эффективности у детей до 2-х лет сопоставимы, абсолютно сравнимы и взаимозаменяемы вне зависимости от включенных в их состав серотипов пневмококков в отношении предотвращения всех форм пневмококковых патологий, госпитализации, смертности и бактерионосительства. Главный вывод представителя этой фармкомпании и по общей эффективности в популяции – ни одна из сравниваемых ПКВ не имеет преимущества в своем действий. Главным критерием в выборе вакцины должна служить экономическая эффективность программы вакцинации и стоимость препарата.

Подробная информация о ПКВ13 (Превенар13) для Национальной программы иммунизации РК изложена представителем фармкомпании Pfizer. При этом чрезвычайно важно то, какие серотипы пневмококков наиболее часто вызывают те или иные формы заболеваний, и какая из существующих ПКВ может их предотвратить. Например, серотипы 3, 6А, 19А, могут вызывать все формы пневмококковых заболеваний, и именно эти серотипы включены в состав ПКВ13. Ключевым моментом этой инфекции также является профиль антибиотикорезистентности. Особое значение во всем мире имеет серотип 19А, который есть в Превенар13, а в Синфлорикс10 нет. Следовательно, решается еще один важный аспект защиты людей – это максимальное покрытие циркулирующих в стране серотипов пневмококков.

Таким образом, для рационального выбора той или иной вакцины важно учитывать ее общую эффективность в популяции в целом. Прямой эффект иммунизации детей – это лишь малая часть общего эффекта, поэтому важно следить за всеми возрастными группами. В странах Европы, использующих ПКВ13, инвазивные формы этой инфекции, вызванные дополнительными серотипами данной вакцины, снижаются во всех возрастных группах, в странах, применяющих ПКВ10, эти серотипы растут.

Данные эффективности прививок ПКВ13 в Казахстане показывают снижение младенческой смертности в 2014 г. до 5,3 на 1000 родившихся живыми по сравнению с 2010 г. (16,6 на 1000 родившихся живыми), то есть на треть. По времени тренд этого снижения совпал с внедрением ПКВ13. Также отмечено снижение заболеваемости уже через 2 года после старта программы иммунизации, в отличие от регионов, начавших позже. Очень важен популяционный эффект (снижение заболеваемости и смертности невакцинированных за счет снижения циркуляции вакцинных серотипов в популяции). Следовательно, программа иммунизации становится по сути самоокупаемой, то есть на каждую вложенную единицу получается 2-3 единицы экономии бюджета.

В заключение можно привести мнение зарубежных экспертов из Германии, Греции, России. По их общему мнению покрытие серотипов той или иной вакциной является наиболее важным. Значимым считается влияние на антибиотикорезистентность серотипа 19А, и его наличие в циркуляции в РФ (и в Казахстане) отдаёт предпочтение в пользу ПКВ13. Такого же мнения профессор Марк ван дер Ландена (Германия). Он особо отметил важность серотип-специфической эффективности. Серотипы имеют значение, и каждый из них вносит свой вклад в заболеваемость и смертность. Мы также отмечаем важность учета социального эффекта иммунизации и правильного выбора вакцины с ориентацией не на цену, а на эффективность покрытия циркулирующих серотипов пневмококков.

***Анваров Ж.А.[1], Ахмедова М.Д.[1], Абдиев Ф.Т.[2], Осипова С.О.[3]***

## ДИНАМИКА γ–ИФН И ИЛ-4 У БОЛЬНЫХ КОЖНЫМ ЛЕЙШМАНИОЗОМ С СОПУТСТВУЮЩИМИ КИШЕЧНЫМИ ПАРАЗИТОЗАМИ

*[1]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан; [2]НИИ медицинской паразитологии им. Л.М. Исаева, г. Самарканд, Узбекистан; [3]НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Узбекистан*

У человека приобретенная резистентность к *L.major* опосредована Th1 иммунным ответом [Valencia et al.,

2012]. Та же картина наблюдается и на экспериментальной модели кожного лейшманиоза (КЛ): при заражении мышей *L.major* установлено, что резистентность/восприимчивость к инфекции обусловлена соответственно Th1- и Th2- ответом. Ответ резистентной к *L.major* линии мышей, C57BL/6, характеризуется образованием ИФН-γ в высоких концентрациях. ИФН-γ является Th1-цитокином, контролирующим инфекцию, приводя к гибели лейшманий путем активации макрофагов [Scott et al., 2004]. У мышей BALB/c, восприимчивых к *L.major*, развивается Th2-ответ с активным продуцированием ИЛ-4, что сопровождается прогрессированием инфекции [Launois_et al., 1997]. Отличительной чертой гельминтозов является выраженный Th2-ответ, что продемонстрировано и на экспериментальных моделях, и при заболеваниях человека [Maizels et al., 2012].

Работы по влиянию кишечных паразитозов (КП) на течение кожного лейшманиоза (КЛ) и изменения цитокинового профиля немногочисленны, а результаты в определенной степени противоречивы. Достоверная информация о влиянии сопутствующих КП и их излечения на течение КЛ может привести к сокращению длительности течения заболевания, снижению интенсивности его манифестации и случаев осложнений бактериальной этиологии, благодаря своевременной диагностике и адекватной терапии сопутствующих КП.

Цель работы: определить динамику ИФН-γ и ИЛ-4 у больных КЛ с сопутствующими КП до и после лечения.

Нами были обследованы 28 больных КЛ с сопутствующими КП. Проведено определение уровня ИЛ-4 и ИФН-гамма с помощью ИФА (тест-системы ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск, Россия). Контрольная группа (здоровые лица) включала 15 человек.

При обследовании на ИЛ-4 28 больных КЛ до лечения получены следущие результаты: больные с сопутствующим аскаридозом – 25,3±8,2 пг/мл, больные с лямблиозом – 19,8±7,5 пг/мл. У больных КЛ, свободных от КП, уровень ИЛ-4 составил 5,75±4,4 пг/мл. В контрольной группе средняя величина ИЛ-4 – 2,7±0,9 пг/мл. Уровень ИЛ-4 у больных КЛ с сопутствующими кишечными паразитозами был достоверно выше.

Средний показатель ИФН-γ у больных КЛ и здоровых лиц составил 123,5 пг/мл и 137,9 пг/мл соответственно. Было назначено лечение КП по действующему протоколу, после чего был повторно определен уровень ИЛ-4 у всех больных. После элиминации паразитов получены следущие результаты: уровень ИЛ-4 у больных с аскаридозом – 13,2±4,2 пг/мл, у больных с лямблиозом – 8,9±3,2 пг/мл. Иммунологические сдвиги сопровождались клиническим улучшением.

Выводы. У больных КЛ с сопутствующими КП достоверно повышен уровень ИЛ-4, что указывает на снижение способности организма контролировать/элиминировать лейшмании. Диагностика и лечение КП у больных КЛ в эндемичном по КП регионе обязательна, т.к. способствует благоприятным изменениям в цитокиновом статусе и клиническом течении КЛ.

***Андреева Н.Б., Щербакова Н.С.***

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ENV-ПСЕВДОВИРУСОВ ВИЧ-1 – КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА

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

Годом официального начала эпидемии СПИДа можно считать 1981. За последние 30 лет более 60 миллионов человек приобрели статус ВИЧ- инфицированных и 25 миллионов из них погибли. В настоящее время тридцать семь миллионов пациентов живут с ВИЧ-1, что делает это заболевание основной глобальной проблемой общественного здравоохранения (http://www.unaids.org). В России к концу 2017 года официально зарегистрировано более 1,5 миллионов ВИЧ-положительных человек (http://www.hivrussia.ru/).

Несмотря на десятилетия интенсивных исследований, из-за высокой способности вируса ускользать от иммунного ответа, вакцина против ВИЧ-1 по-прежнему отсутствует. Разработка вакцины против ВИЧ-1 является одним из самых приоритетных направлений в глобальной борьбе с ВИЧ и СПИДом. Одним из основных направлений создания вакцин является разработка В-клеточных иммуногенов, индуцирующих широконейтрализующие антитела против разнообразия циркулирующих генетических вариантов ВИЧ-1.

Иммуногены проходят детальный доклинический анализ, включая оценку индуцируемого гуморального ответа. В первую очередь анализ нейтрализующей активности сывороточных антител.

На смену трудоемкому и дорогостоящему методу анализа нейтрализации ВИЧ с помощью лимфоцитов периферической крови и вирусных изолятов, пришла новая технология псевдотипированных вирусов. Env-псевдотипированная вирусная система чувствительна, воспроизводима, обладает корреляционностью, и может быть оптимизирована и валидирована под стандарты GLP, GMP, GCLP для проведения клинических испытаний на людях, все реагенты могут быть стандартизованы, и, наконец, метод и все реагенты можно передавать между лабораториями и воспроизводить результаты.

Общепринятым стандартом изучения нейтрализующей активности является использование стандартных референсных панелей молекулярно-клонированных Env-псевдовирусов ВИЧ-1, которые представляют собой генетически и географически разнообразные подмножества вирусов с фенотипами нейтрализации. В настоящее время описаны и используются стандартные референсные панели для подтипов ВИЧ-1 B и C, и продолжаются усилия по созданию вирусных референсных панелей, в том числе и региональных (Российская Федерация), включающих дополнительные генетические подтипы. При этом каждая панель обязательно должна быть охарактеризована по следующим параметрам: уровень устойчивости/чувствительности к моноклональным широконейтрализующим антителам, тропность к ко- рецептору, принадлежность к определенному субтипу, путь передачи и фаза инфекции.

Таким образом, усилия, направленные на получение псевдовирусов на основе актуальных изолятов и их детальная характеризация являются важными и современными.

*Ахмедова А.Х., Иноятова Ф.И.*

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: провести оценку физического развития детей, больных хроническими вирусными гепатитами.

Исследование физического развития проводилось 102 детям с хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) в возрасте от 12 до 17 лет: мальчиков – 59 (57,8%), девочек – 43 (42,2%); средний возраст составил 14,6±1,4 года. Диагноз ХВГ верифицирован на основании анамнеза, данных клинических, биохимических, современных методов серологической диагностики, результатов инструментальных методов обследования. Достоверной разницы в анализе нарушений физического развития в различных половозрастных группах больных с ХВГ в зависимости от этиологии не было выявлено. Исследования показателей физического развития проводились по унифицированной методике. Измеряли рост, вес, рассчитывали индекс Кетле, т.е. индекс массы тела (ИМТ). Для сопоставления показателей физического развития у детей разного пола и возраста использовали Z– оценки (число стандартных отклонений) длины тела и ИМТ с помощью программы ВОЗ ANTHROPlus.

Результаты исследования показали, что средние значения Z– оценок длины тела всех обследованных были выше стандартных показателей ВОЗ, которые характеризуются средним значением Z-score, равным 0, и стандартным отклонением, равным 1. Наиболее выраженные отличия от стандартных показателей были обнаружены в группе мальчиков 12-14 лет (0,83±1,23, p<0,001). В группе 15-17-летних мальчиков отличия были выражены меньше и среднее значение данного показателя составило 0,68±1,09 (p<0,001). Аналогичная картина выявлена в обеих возрастных группах девочек: в группе 12-14-летних данный показатель оказался равным 0,75±1,02, а у 15-17-летних – 0,41±1,06 (p<0,01 в обоих случаях). Оценка массы тела по величине ИМТ у обследуемых показал, что в группе мальчиков 12-14 лет у 18,1% больных данный показатель находился в пределах +1 SD и у того же количества в пределах – 2 SD. Аналогичный анализ в группе мальчиков 15-17 лет выявил иную картину – у 8,1% детей число стандартных отклонений ИМТ колебался в пределах +2 SD, у того же количества – 2 SD и у 5,4% в пределах – 1 SD. Необходимо отметить, что ни в одной другой возрастной группе больных детей значения ИМТ не находились в пределах +2 SD. У остальных мальчиков, больных ХВГ, значения ИМТ были в пределах mediana. Показатели ИМТ девочек 12-14 лет колебались от 16,4 до 21,1 и в среднем составили 18,2. У 47,0% из них значения ИМТ были в пределах – 1 SD, а у 17,6% - +1 SD. Показатели ИМТ в группе девочек 15-17 лет характеризовались низкими значениями, что проявлялось обнаружением больных с ИМТ в пределах – 1 SD у 23,0% и – 2 SD у 7,7% девочек.

Заключение. Ростовые показатели у детей, больных хроническими вирусными гепатитами, характеризуются опережающим темпом, который снижается с увеличением возраста больных, как у девочек, так и у мальчиков. У 39,5% девочек и 8,4 мальчиков, больных хроническими вирусными гепатитами, показатели ИМТ находятся в пределах половозрастной нормы (от -1 до 1 стандартного отклонения). Наиболее выраженные отклонения от mediana (на 2 SD) выявлены в обеих возрастных группах мальчиков, как в сторону повышения, так и снижения (у 16,9%). Выявленные различия, связанные с полом больных, по-видимому, обусловлены длительным воздействием хронической вирусной патологии печени на растущий организм больных детей и половой дифференцировкой функций печени.

*Ахмедова М.Д., Ниязова Т.А., Султанова Г.Ю., Максудова З.С., Анваров Ж.А.*

## ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЁЗОМ

*Ташкентская Медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Как известно, возбудитель бруцеллёза имеет внутриклеточное расположение, при котором происходит распознавание клеток рыхлой соединительной ткани и связывание с их рецепторами, сигналы с которых индицируют активность системы врожденного иммунитета. Присутствие в среде экзогенных патогенов способствует синтезу и секрету в кровь провоспалительных цитокинов в рыхлой соединительной ткани [Симбирцев А. С., 2004]. В ответ на синтез первичных медиаторов (цитокины) гепатоциты индицируют синтез комплекса белков острой фазы воспаления, к числу которых относится С-реактивный белок, гликопротеины, макроглобулин, антипротеазы и т. д. В связи с этим изучение показателей белков острой фазы воспаления при острых формах бруцеллёза представляет определенный интерес.

Целью настоящей работы является изучение содержания в сыворотке крови белков острой фазы воспаления у больных острыми формами бруцеллёза.

Под нашим наблюдением находилось 50 больных бруцеллёзом, которые были госпитализированы в Республиканскую клиническую инфекционную больницу. Диагноз поставлен на основе клинической классификации Н.И. Рагозы (1955) с дополнением К.Д. Джалилова (1988). Клинико-эпидемиологическое обследование со специфической лабораторной диагностикой (ИФА, реакция агглютинации Хеддельсона, реакция агглютинации Райта).

Определили в плазме содержание белков острой фазы воспаления ($\alpha$1-кислый гликопротеин, $\alpha$1-антитрипсин, $\alpha$2-макроглобулин, церулоплазмин, С-реактивный белок). Интерлейкин−4 (IL−4), $\gamma$-интерферон ($\gamma$-IFN) определяли методом ИФА. Для выявления достоверности различия использовали расчет t-критерия Стьюдента с вычислением вероятности ошибки (P). Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости P<0,05.

По результатам наших исследований отмечается увеличение концентраций цитокинов у больных острым бруцеллёзом. Это явление сопровождалось достоверным изменением уровней белков острой фазы воспаления в

плазме крови, что указывает на признаки воспалительной реакции. Последнее подтверждается достоверным увеличением в плазме крови содержания С-реактивного белка (P≤0,05). В данной ситуации С-реактивный белок могут синтезировать периферические клетки рыхлой соединительной ткани (интерстициальной ткани), а когда в воспалительный процесс включается весь организм, то С-реактивный белок централизованно синтезируется гепатоцитами.

Анализ содержания белков острой фазы воспаления в плазме периферической крови у больных острыми и подострыми формами бруцеллёза показал достоверное увеличение их содержания в крови по сравнению с контрольной группой (P≤0,05). Например, содержание альфа-1-антитрипсина превысило исходные показатели в 1,7-2,1 раза, альфа-2-макроглобулин — в 1,5-2,1 раза (соответственно), что указывает тем самым на повышение антипротеозной активности крови (P≤0,05).

Необходимо отметить, что насыщение крови эндогенными токсинами, пептидами и олигопептидами способствует у больных острыми формами бруцеллёза повышению протеазной активности крови, что приводит к компенсаторному повышению активности альфа-1-антитрипсина, альфа-2-макроглобулин.

Таким образом, у больных с острыми формами бруцеллёза на фоне общей интоксикации и синтеза первичных медиаторов усиливается также синтез белков острой фазы воспаления, которые выполняют определенную роль в патогенезе болезни.

*Ачилова О.Д., Сувонкулов У.Т.*

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

*НИИ Медицинской паразитологии имени Л.М. Исаева, г. Самарканд, Узбекистан*

Проблема лямблиоза является одной из наиболее актуальных в детском возрасте. По данным ВОЗ его распространенность в детской популяции составляет примерно 20% в мире. Согласно статистике, в Узбекистане в 2016 году у 253 515 обнаружены кишечные паразитозы, из них у 9 380 инвазированных (3,7%), обследованных копроскопическим методом, был выявлен лямблиоз. При этом распространенность лямблиоза среди детского населения в 4–8 раз превышает таковую у взрослых. Актуальность лямблиоза у детей во многом обусловлена тем, что его клинические проявления часто маскируются различными вариантами гастроэнтерологической, аллергологической и дерматологической патологии, что в свою очередь осложняет своевременную диагностику и лечение.

Цель: сравнительная оценка эффективности копроскопического метода с иммунологическими и молекулярно-биологическими методами (ПЦР) для диагностики лямблиоза.

На базе клиники НИИ медицинской паразитологии им. Л.М. Исаева нами было обследовано 308 детей в возрасте от 4 до 17 лет, из них 172 (55,8%) девочки и 136 (44,2%) мальчиков. В ходе исследования были выбраны следующие методы диагностики: трехкратная копроскопия с окраской 1% раствором Люголя, определение антител к лямблиям в крови методом ИФА, определение антигена лямблий в кале методом ИФА, определение ДНК лямблий в кале методом ПЦР. У 160 детей диагностирован лямблиоз (53,3%). Сравнительная оценка информативности методов диагностики лямблиоза показала, что чувствительность копроскопии составляет 60,1%, ПЦР – 78,8%, ИФА кала – 23,5%, ИФА крови – 36,5%. На фоне лямблиоза отмечено повышение IL-8, IL-10 в СО ДПК, выявлен дисбаланс противовоспалительных цитокинов, соотношение IL-10/IFN-γ. Достаточно высокую чувствительность и специфичность показал метод ПЦР: 78,8% и 88,8% соответственно. Прогностическая значимость положительного результата данного метода составила 95,3%, отрицательного – 59,2%. Метод ИФА крови продемонстрировал высокую специфичность – 93,5%, но низкую чувствительность – 36,5%. Прогностическая значимость положительного результата составила 97%, отрицательного – 22%. Сходные с предыдущим методом данные получены при проведении ИФА кала: специфичность – 93,5%, чувствительность – 20,4%. Прогностическая значимость положительного результата составила 83%, отрицательного – 42,6%.

Вывод: Как видно из выше указанных данных, наиболее точными методами обнаружения лямблий являются метод трехкратной копроскопии с окраской Люголем и ПЦР копрофильтрата на лямблии. ИФА копрофильтрата и ИФА крови обладают высокой специфичностью, но низкой чувствительность. Таким образом, диагностическую ценность при лямблиозе у детей представляет комплекс, включающий копроскопию и ПЦР кала.

*Байдуйсенова А.У., Бекниязова Г.А., Исабаева А.А.*

## ОЦЕНКА БИОБЕЗОПАСНОСТИ, КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБИОТИКОВ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

*АО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан*

В настоящее время в группу антибактериальных препаратов, применяемых у различных популяций населения, включая детей и беременных женщин, включены десятки наименований.

Целью исследования явилось изучение антимикробной активности, микробиологической чистоты и стерильности полусинтетических комбинированных препаратов для оценки биобезопасности, качества и эффективности.

Нами проведена сравнительная оценка антибактериальной активности лекарственного препарата «Клавам, таблетки, покрытые оболочкой 375 мг и 625 мг» (Alkem Laboratories LTD, Индия) и «Авиментин, таблетки, покрытые оболочкой 375 мг и 625 мг» («Векста Лабораториес Пвт.Лтд», Индия) по отношению к тест-штаммам микроорганизмов Staphylococcus aureus (ATCC 6538) и Escherichia coli (ATCC 25922).

В соответствии с Государственной фармакопеей порошки, таблетки выше указанных препаратов оценивались по показателям «микробиологическая чистота» и стерильность классическим методом и методом мембранной фильтрации в асептических условиях. Испы-

тания методом мембранной фильтрации проводили с использованием современных систем 6-тивороночных «Манифолд» и «Steritest Equinox», а также готовых питательных картонных подложек с фильтрами и фильтрующих элементов (фильтродержатели) со специальными мембранными фильтрами.

Тестируемый лекарственный препарат Клавам проявил антибактериальную активность в соответствии с заявленным спектром действия, а также более выраженное ингибирование роста бактерий (тест-микроорганизмов стафилококка и эшерихий) относительно Авиментина.

При проверке микробиологической чистоты лекарственных средств Клавам и Авиментин путем мембранной фильтрации для подсчета общего микробного числа на ПКП Standard TTC, для подсчета грибов на ПКП Sabouraud, испытание на энтеробактерии на ПКП Endo отсутствовал рост подозрительных колоний бактерий и грибов, что подтверждает микробиологическую чистоту данных лекраственных средств.

При тесте на стерильность путем мембранной фильтрации для выращивания анаэробных бактерий на жидкой тиогликолевой среде, для выявлении аэробных бактерий и грибов на жидкой среде Сабуро отсутсвовали помутнения питательной среды, появления пленки, осадка и других микроскопических изменений, образцы прошли тест на стерильность.

Предложено более широко использовать современный методологический подход к микробиологическому анализу качества лекарственных средств методом мембранной фильтрации. Эффективность проверки лекарственных средств методом мембранной фильтрации заключается в том, что есть высокая надежность выявления нестерильности антимикробных препаратов из-за отсутствия разбавления, что имеет место при устранении антимикробного действия; возможность фильтрования большого объема; статистически более достоверен; более чувствителен: высокая эффективность выявления микробной контаминации при низкой концентрации клеток в единице образца благодаря возможности концентрирования или удержания на мембране даже единичных клеток (1 КОЕ/на образец).

***Баликин В.Ф.[1], Щуренков А.П.[2], Каплина С.Ю.[2], Тезикова И.В.[1], Философова М.С.[1]***

## ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТРАНСМИССИИ ОТ МАТЕРИ К РЕБЕНКУ ПРИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЯХ HIV1, HCV И HBV У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ

*[1]ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России; [2]ОБУЗ «Областной Центр по профилактике и борьбе со СПИД», г. Иваново, Россия*

В рамках реализации новой Федеральной Государственной программы «Десятилетие детства» одной из наиболее актуальных медицинских проблем в России, ставшей одним из эпицентров продолжающейся глобальной пандемии ВИЧ/СПИД с вовлечением в эпидемический процесс генеративной популяции не маргинальных социальных слоев (более 90%) и феминизация ВИЧ-инфекции (более 55% заболевших), высокая эфективность современных усовершенствованных программ Профилактики перинатальной передачи ВИЧ от матери к ребенку (ППМР) в форме антиретровирусной терапии (АРТ), позволяющих практически в 100% рожать не инфицированных детей, актуализировали проблему вертикальной трансмиссии таких высоко значимых ВИЧ- ассоциированных инфекций как HCV и HBV. Анализ коммулятивных показателей в период начала регистрации болезни с 2001 по 2004 гг. в сравнении с периодом 2013-2017 гг. (период 100% охвата новыми ППМР по типу АРТ) выявил существенные различия. Так, в период с 2001 по 2004 гг. из 260 беременных женщин рождено 137 детей (51,7%), из них доля HIV-1 позитивных детей от 12-15% (получали не полную ППМР; доля охвата 3-х этапной - 63%; первый этап – с 23 недель беременности в виде монотерапия азидотимидином; контроль вирусной нагрузки (VL) не проводился). У 75% женщин, большинство потребители инъекционных наркотиков – (ПИН) имели место HCV и HBV-инфекции. У беременных с коинфекцией HIV+HCV трансмиссия HCV ребенку отмечалась в 63% случаев; при коинфекции HIV+HBV трансмиссия HBV ребенку (в первые 12 часов жизни – иммунизация Engerix B без HBIg) – в 9-12%; при коинфекции HIV+HCV+HBV – трансмиссия HCV ребенку отмечалась в 75% случаев, трансмиссия HBV – в 12-15%. Выявлена прямая коррелятивная зависимость степени системной иммуносупрессии с частотой и репликативной активностью HCV и HBV (r+0,73, p<0,001). У женщин этой группы самопроизвольные выкидыши произошли у 9% беременных, угроза невынашивания наблюдалась у 21% женщин, беременности у 23% женщин закончились абортами, преждевременные роды произошли у 18% и лишь у 29% беременных состоялись своевременные роды; умерли 13 детей, трое – внутриутробно. В период 2013-2017 гг. в регионе выявлен выраженный тренд роста числа беременностей у ВИЧ-позитивных женщин (темпы прироста 0,8-13%/год); от 1202 беременных женщин рождено 909 детей – 86,3%; доля HIV-1 позитивных детей 2,15%; удельный вес охвата полной 3-х этапной профилактикой 99,3-100% (первый этап в форме АРТ – ламивудин, вирамун, калетра); мониторинг VL позволял своевременно определить показаниями к плановой операции кесарева сечения (RNA> 1000 UE/mkl). У женщин отмечался достоверно более низкий (на 20%; p<0,001) процент выкидышей в сравнении с женщинами, не получавшими АРТ, более высокая частота своевременных родов (на 12%; p<0,005). У беременных с коинфекцией HIV+HCV трансмиссия HCV ребенку отмечалась в 23% случаев; при коинфекции HIV+HBV трансмиссия – в 6%; при коинфекции HIV+HCV+HBV – трансмиссия HCV ребенку отмечалась в 25% случаев, трансмиссия HBV – в 9-12%. Сравнительный анализ показал, что у беременных с коинфекцией HIV1+HCV в сравнении с беременными HIV1+HBV при ППМР по типу АРТ риски трансмиссии от матери ребенку HCV в 9 раз выше, чем HBV (RR= 9,0, CI 7,2-9,9, p<0,001).

Таким образом, при микст HIV1 с HCV и HBV у беременных вертикальная трансмиссия HIV1 при ППМР по типу АРТ на протяжении всей беременности с достижением с неопределяемой VL не превышает 2-3%,

HBV – не более 9-12%, тогда как HCV – 63%. Назначение ППМР по типу АРТ и активно-пассивная иммунизация против HBV значительно снижают риски.

*Барамзина С.В., Утенкова Е.О.*

## ПРОБЛЕМА ДЛИТЕЛЬНЫХ ЛИХОРАДОК

*Кировский государственный медицинский университет, г. Киров, Россия*

Длительная лихорадка неясного генеза (ЛНГ) включает широкий круг заболеваний инфекционной и неинфекционной природы, которые требуют применения определённого диагностического поиска.

Цель исследования: изучение причин длительных лихорадок у лиц, поступивших в инфекционный стационар г. Кирова с предварительным диагнозом – лихорадка неясного генеза. В исследование было включено 20 больных: 13 женщин (61%) и 7 мужчин (39%). Средний возраст обследованных составил 35,6±3,3 лет. Согласно критериям ЛНГ у всех обратившихся более 3 недель наблюдалась лихорадочная реакция. В 61% случаев выявлялась фебрильная лихорадка, в 39% – субфебрилитет. У всех обследованных отмечалась слабость, в 65% случаев – головная боль, в 43% – анорексия, в 33% – лимфоаденопатия, артралгии и боли в пояснице беспокоили в 27% и 21% случаев, снижение веса отмечено у 21% пациентов; тошнота и рвота, розеолезная или петехиальная сыпь (17%). Катаральные явления в виде сухого кашля и фарингита выявлены в 21 и 16% случаев. Для постановки клинического диагноза и расшифровки причин ЛНГ проводилось комплексное обследование, включающее общий анализ крови с подсчётом тромбоцитов, ретикулоцитов, биохимические исследования функционального состояния печени и почек, КЩС, полное бактериологическое обследование, УЗИ и компьютерная томография органов брюшной полости, рентгенологическое исследование грудной клетки, анализы кала, мочи, ЭКГ, ревмопробы. В ОАК у 25% больных наблюдалось снижение гемоглобина и в 40% эритроцитов, в половине случаев – лейкоцитоз, в 10% – лейкопения, в 60% – лимфоцитопения, повышение СОЭ у 90% исследуемых. На первом этапе диагностического поиска исключались такие инфекционные заболевания как брюшной и сыпной тиф, паратифы А и В, Q-лихорадка, ВИЧ-инфекция, малярия, иерсиниоз, ГЛПС, лептоспироз, хламидиоз, боррелиоз, клещевой энцефалит, туберкулёз, бруцеллёз и т.д. В результате диагностики специфические инфекции были исключены у 19 больных, у 1 пациентки подтверждён генерализованный иерсиниоз $O_3$. Распределение расшифрованных диагнозов было следующим: 33% – онкологические заболевания (опухоли матки и яичников, забрюшинного пространства, средостения), 30% – диффузные заболевания соединительной ткани (болезнь Стилла, СКВ), 16% – туберкулез, 11% – эндокардит, 6% – тиреоидит, 4% – острый холецистит. В клинике ЛНГ отсутствовали специфические локальные симптомы заболеваний, преобладали признаки выраженной интоксикации, что требовало соблюдения этапной тактики диагностики. Чаще причиной ЛНГ являлись опухолевые процессы, диффузные заболевания соединительной ткани и туберкулёз.

*Безроднова С.М.[1], Демурчева И.В.[2], Батурин В.А.[1,3]*

## ПРОТИВОКОКЛЮШНЫЙ ИММУНИТЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

*[1]Ставропольский государственный медицинский университет, Россия; [2] ГБУЗ СК «Городская детская поликлиника №3» г. Ставрополя, Россия; [3] ООО «Центр клинической фармакологии и фармакотерапии», г. Ставрополь, Россия*

Коклюш остается одним из часто встречающихся, тяжелых заболеваний у детей. В 2016 г. зафиксирован рост заболеваемости коклюшем, в ряде регионов страны в 1,5-2 и более раза по сравнению с 2015 г. Вспышки коклюша продолжают регистрироваться в разных странах, несмотря на многолетнюю специфическую профилактику этой инфекции, наличие цельноклеточной и бесклеточной вакцин, применение разных схем иммунизации. В нашей стране на фоне стабилизации заболеваемости вспышки коклюша продолжают регистрироваться даже на ранее благополучных в отношении этой инфекции территориях. Современный эпидемический процесс коклюша в период многолетней плановой иммунизации сохранил циклический характер с повышением заболеваемости через каждые 3-4 года и зависимостью уровня заболеваемости от полноты охвата детей вакцинацией.

Цель работы: выявление уровня охвата прививкой против коклюша, в зависимости от возраста, у детей и подростков в Ставропольском крае.

Все обследуемые дети были разделены на 3 группы: 1 группу составили 83 ребенка – от 1 года до 4 лет (43%), во вторую группу вошли 77 детей – от 5 лет до 9 лет (40%), 3 группу составили 32 ребенка – старше 10 лет (17%). Также проводилось анкетирование, использовались общеклинические, серологические, иммунологические и статистические данные.

Сравнительная оценка полученных данных в разных возрастных группах позволила установить, что среди обследуемых детей в возрасте от 1 года до 4-х лет трехкратный вакцинальный комплекс получили 65%, т.е. 35% не охвачены трехкратным вакцинальным комплексом и входят в группу риска по коклюшу и 54% из них получили ревакцинацию, следовательно, 46% не охвачены первой ревакцинацией. В возрастной группе обследованных от 5 до 9 лет трехкратно вакцинированы были 82% детей, 18% не охвачены трехкратной вакцинацией, т.е. входят в группу риска по коклюшу, из них ревакцинированы 84% (16% не имеют первую ревакцинацию). Необходимо подчеркнуть, что дети от 10 лет и старше были охвачены практически полностью профилактическими прививками. Анализ показал, что несмотря на высокий охват троекратной вакцинацией и высокий охват ревакцинацией, 16% в возрастной группе от 5 до 9 лет и 46% в возрастной группе от 1 до 4 лет детей остались восприимчивыми к коклюшу.

Особенностью современного течения коклюша является все более возрастающая регистрация заболевания у «привитых в анамнезе» против коклюша детей, что объясняется дефектами иммунизации: большие интервалы между прививками, незавершенная схема иммунизации. Можно предположить, что сегодня изменить ситуацию с коклюшной инфекцией можно добившись высоко-

го уровня охвата прививками декретированных групп детского населения; осуществлять социальную мобилизацию населения по повышению приверженности родителей к профилактическим прививкам. Можно также предложить включение в Национальный календарь профилактических прививок второй ревакцинации цельноклеточной или бесклеточной вакцинами против коклюша в возрастной группе 5-7 лет.

***Безроднова С.М.[1], Яценко Н.А.[2], Бондаренко Г.М.[1], Ковальчук И.В.[3], Кравченко О.О.[1], Хурцилава Ш.М.[1], Хорев О.Ю.[1]***

## ГРИПП В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ

*[1] Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия; [2] Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Краевая клиническая инфекционная больница», г. Ставрополь, Россия; [3] Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю, г. Ставрополь, Россия*

Грипп продолжает оставаться массовой инфекционной болезнью. Самая высокая заболеваемость гриппом во время сезонных эпидемий наблюдается у детей. По данным ВОЗ гриппом ежегодно заболевает 20-30% детей.

Цель работы: сравнить эпидемиологические и клинические особенности гриппа у детей в период эпидемии 2015-2017 гг. в Ставропольском крае.

Проанализированы 260 детей, находящихся в ГБУЗ СК «Краевая специализированная клиническая инфекционная больница» с декабря 2016 по апрель 2017 года и 214 детей с декабря 2015 по март 2016 года. Проводились статистические, эпидемиологические, клинические, статистические исследования.

У жителей Ставропольского края в 2015 году по сравнению с 2014 годом заболеваемость гриппом возросла в 4,4 раза. В 2016 году доля гриппа по сравнению с 2015 годом увеличилась в 2,9 раза, а в 2017 году по сравнению с 2016 годом снизилась в 1,5 раза.

В 2016-2017 гг. эпидемия гриппа была вызвана уже не гриппом типа A(H1N1), а гриппом B (57,4%) и гриппом A(H3N2) (42,6%). Во время вспышек 90-95% болели и имели осложнения непривитые дети. На момент проводимого нами исследования 95,8% поступивших являлись жителями г. Ставрополя, а 4,2% – сельскими жителями. В 2016-2017 гг. в 83,8% случаев заболевали дети дошкольного возраста, что достоверно чаще, чем у детей во время вспышки 2015-2016 гг. - 62%.

В 2015-2016 гг. клиника характеризовалась интоксикационным (озноб, нарушение микроциркуляции), катаральным (сухой кашель), артралгическим синдромами, острым респираторным дистресс-синдромом.

В 2016-2017 гг. – интоксикационный синдром, энцефалическая реакция, лающий кашель, геморрагический и миалгический синдромы.

Осложнения в виде бактериальных осложнений со стороны бронхолегочной системы (обструктивный бронхит, бронхит, пневмония), а также в виде обострения хронического аденоидита, хронического тонзиллита, синусита, кардиты.

Детям проводилась этиотропная, патогенетическая и посиндромная терапия.

Заключение: в эпидсезон было характерно начало заболевания гриппом в конце декабря, сопровождающееся большим количеством заболевших детей до 6 лет, в 2015-2016 гг. доминирующая активность вируса гриппа A (H1N1)pdm09, в 2016-2017 – A (H3N2) и гриппа B (57,4%), в 2016-2017 гг. увеличение числа осложнений в виде пневмоний, бронхитов, миокардитов. Лечение проводилось противовирусными, патогенетическими и симптоматическими препаратами.

***Белоусов В.В., Сабитов А.У.***

## ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВТОРИЧНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

ВИЧ-инфекция остается актуальной медицинской проблемой. Несмотря на снижение темпов распространения, количество человек, живущих с ВИЧ-инфекцией, продолжает расти. Последние годы активизация борьбы с ВИЧ-инфекцией привела к улучшению доступности ВАART и профилактики оппортунистических заболеваний, тем не менее вторичная патология легких остается главной причиной госпитализации ВИЧ-инфицированных пациентов. Инфекции нижних дыхательных путей встречаются в 25 раз чаще среди ВИЧ-инфицированных. Прогрессирование легочного заболевания становится причиной летальных исходов более чем у половины ВИЧ-инфицированных. Основными этиологическими факторами вторичных поражений легких традиционно являются туберкулез, бактериальные пневмонии и пневмонии, вызванные *Pneumocystis jirovecii*. Учитывая высокую распространенность оппортунистических заболеваний легких и их значимость у ВИЧ-инфицированных, актуальной становится оптимизация диагностики. В пользу необходимости дифференциальной диагностики свидетельствует и тот факт, что верификация этиологического диагноза оппортунистической инфекции является независимым предиктором благоприятного исхода лечения и эффективнее эмпирической терапии. Тем не менее постановка этиологического диагноза затруднена из-за широкого этиологического спектра возможных возбудителей, сниженной эффективности рентгенологических методов исследования у данной группы пациентов, тяжестью состояния. Стандартные протоколы ведения внебольничных пневмоний не могут быть применены у пациентов с приобретёнными иммунодефицитами, в том числе и ВИЧ-инфицированным с уровнем $CD_4$ лимфоцитов меньше 350кл/мкл. Научных работ на тему дифференциальной диагностики вторичной патологии легких у пациентов с иммунодефицитами недостаточно, большинство из них сконцентрированы на диагностике конкретного возбудителя и основаны на зарубежных данных. Использование подобных алгоритмов затруднено в связи с разницей в эпидемиологии вторичных за-

болеваний легких у ВИЧ-инфицированных в различных регионах.

В странах Северной Америки и Западной Европы, из-за благоприятной эпидемиологической ситуации, туберкулез занимает третье место по распространенности среди ВИЧ-инфицированных после бактериальных и грибковых поражений легких. В России эпидемиологическая ситуация по туберкулёзу остается напряженной и сильно зависит от региона наблюдения. В Свердловской области туберкулез диагностируется у 35-40% всех ВИЧ-инфицированных, госпитализированных в инфекционный стационар города Екатеринбурга, и является вторым по распространенности, уступая место бактериальным поражениям, доля которых 50-55%. Третье место с долей в 7-10% занимают пневмонии, вызванные *Pneumocystis jirovecii*. Вторичные заболевания другой этиологии (вирусные, грибковые, паразитарные, неинфекционные причины) выявляются в 2% случаев.

Диагностика пневмоцистоза занимает особое место, так как требует дорогостоящих и инвазивных методов, значимость которых в условиях другой эпидемиологической ситуации может быть ниже, особенно учитывая появление малоинвазивных методик диагностики. Учитывая разницу в эпидемиологии вторичных поражений легких у ВИЧ-инфицированных, становится актуальным проведение локальных эпидемиологических исследований для уточнений этиологической структуры вторичных поражений легких. На основании полученных результатов необходимо провести переоценку значимости диагностических тестов и разработать алгоритмы дифференциальной диагностики.

***Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Любимцева О.А., Орлов М.Д., Рождественская Ю.В., Антонюк Н.В., Семенюк Е.Н., Семешко С.А., Важенин И.В., Митрофанова М.Н., Климов Е.С., Захаров К.О., Семёнов А.А.***

## РОЛЬ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДАХ ПРИ ВИЧ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Проблема летальности на поздних стадиях ВИЧ-инфекции сохраняется в связи с низкой приверженностью пациентов к антиретровирусной терапии.

Проведён ретроспективный анализ 33 историй болезни пациентов с ВИЧ-статусом с летальным исходом, поступивших в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2015-2016 гг.

Результаты: В 2015-2016 гг. в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени поступило 33 пациента с ВИЧ-статусом, из них находились на стадии 4в – 87,9% (n=29), на стадии 5 (терминальной) - 12,1% (n=4). Возраст умерших составил от 24 до 57 лет, при этом большинство в возрасте 35-50 лет (57,5%, n=19). Среди них (n=33) преобладали мужчины – 57,5% (n=19), доля женщин составила 42,5% (n=14). Число летальных исходов больных с ВИЧ-статусом, наступивших в отделениях стационара ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени, составило в 2015 г. – 45,5%, в 2016 г. – 54,5%. Анализ результатов аутопсий показал, что смерть наступила от отека и набухания вещества головного мозга с дислокацией головного мозга у 33,3% (n=11), синдрома полиорганной недостаточности у 30,3% (n=10), тяжелого интоксикационного синдрома, обусловленного генерализацией туберкулезного процесса, у 18,2% (n=6), дыхательной недостаточности у 12,1% (n=4), тромбоэмболии легочной артерии у 3% (n=1). В 1 случае аутопсийное исследование не выполнялось. Вирусная нагрузка при поступлении была известна всего у 42,4% (n=14), из них с уровнем $1\times10^6$ 28,6% (n=4), с уровнем $1\times10^5$ 57,1% (n=8), с уровнем $1\times10^4$ и $1\times10^3$ по 7,1% (n=1) соответственно. Наиболее часто в качестве вторичных заболеваний у пациентов с ВИЧ-статусом, умерших от отека головного мозга, отмечался токсоплазмоз головного мозга - у 72,7% (n=8). Тогда как у пациентов, погибших от синдрома полиорганной недостаточности, в качестве сопутствующей патологии отмечались: у 60% (n=6) хронический гепатит С, у 20% (n=2) хронический описторхоз, у 10% (n=1) кандидоз полости рта, у 10% (n=1) хронический вирусный гепатит В. Специфическое этиотропное лечение по поводу токсоплазмоза головного мозга получали 21,2% пациентов (n=7). К антиретровирусной терапии были привержены всего 12,1% (n=4) пациентов. При госпитализации всем больным назначалась длительная системная антибиотикотерапия сульфаниламидами у 100%, фторхинолонами у 21,2% (n=7), цефалоспоринами III поколения у 15,1% (n=5), аминогликозидами III поколения у 9% (n=3), пенициллином в комбинации с ингибиторами ферментов у 30,3% (n=10), карбапенемами у 18,1% (n=6). Противогрибковую терапию получали 84,8% (n=28) пациентов, противотуберкулёзную терапию 45,4% (n=15). У 91% (n=30) госпитализированных лиц в схему лечения входила гормональная терапия. Несмотря на проводимую комплексную интенсивную терапию на фоне тяжёлых коморбидных состояний у ВИЧ-инфицированных пациентов развился летальный исход.

Таким образом, среди умерших пациентов с ВИЧ-статусом преобладали мужчины в возрасте 35-50 лет, отказавшиеся от антиретровирусной терапии в 87,9% случаев, что способствовало развитию вторичных заболеваний, провоцирующих летальный исход. Летальные исходы у больных с ВИЧ-статусом в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени за период 2015-2016 гг. были инициированы отеком и набуханием вещества головного мозга с дислокацией головного мозга; синдромом полиорганной недостаточности; тяжелым интоксикационным синдромом в связи с генерализацией туберкулезного процесса; дыхательной недостаточностью и тромбоэмболией легочной артерии.

***Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Рождественская Ю.В., Кухтерина Е.В., Соколова Е.В., Останина О.А., Мишакина Н.О., Семешко С.А., Иванова Г.Н., Синякова Л.В., Теплоухова Е.А., Колмакова Л.В., Козельская Т.И., Марков Н.В.***

## АСПЕКТЫ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ) в Российской Федерации по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии сохраняет тенден-

цию к увеличению: в 2017 году заболеваемость возросла на 8,5% (6141 случай, показатель заболеваемости 4,19 на 100 тыс. населения) в сравнении с 2016 годом (5650 случаев, 3,87 на 100 тыс. населения). Не теряют свою актуальность и регистрируются каждый год другие бактериальные клещевые инфекции (БКИ): гранулоцитарный анаплазмоз человека (ГАЧ) (в 2017 г. показатель заболеваемости 0,02 на 100 тыс. населения), моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ) (в 2017 г. – 0,01 на 100 тыс. населения) и клещевой риккетсиоз (КР).

Проведен ретроспективный анализ 97 историй болезни пациентов с ИКБ и 27 историй болезни пациентов с БКИ, госпитализированных в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2015-2017 гг. Диагноз был выставлен у всех на основании клинико-эпидемиологических данных и у 55% лабораторно подтвержден методом ИФА (IgM, IgG к ИКБ, ГАЧ, МЭЧ).

За медицинской помощью в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2015-2017 гг. с диагнозом ИКБ обратились 97 человек, из них пациенты в возрасте до 18 лет – 8,2% (n=8), от 19 до 45 лет – 20,6% (n=20), от 46 до 75 лет – 61,9% (n=60), старше 75 лет – 9,3% (n=9). Несколько чаще в стационар поступали лица мужского пола – 53,6% (n=52). При опросе 94,8% (n=92) пациентов указывали на присасывание клеща. За постэкспозиционной профилактикой клещевых инфекций в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени своевременно обратилось только 29,9% (n=29) больных, всем в первые 72 часа с момента присасывания клеща был введён иммуноглобулин человека против клещевого энцефалита в титре 1:80 и назначен доксициклин по схеме 100 мг 2 раза в день 5 дней с целью профилактики клещевых бактериальных инфекций. Большинство пациентов (92,8%) поступали на госпитализацию в средней степени тяжести (n=90), на 1-5 сутки болезни 77,3% (n=75) с жалобами на повышение температуры у 51,5% (n=50), из них до субфебрильных цифр у 72% (n=36), до фебрильных у 26% (n=13) и до гектических цифр у 2% (n=1). При поступлении 50,5% (n=49) пациентов беспокоила головная боль и общая слабость, 21,6% (n=21) отмечали головокружение, потливость, насморк и кашель, только 3% (n=3) отмечали боль в суставах. Первичный аффект в виде кольцевидной эритемы регистрировался у 71,1% (n=69) больных. Неврологически: менингеальные симптомы определялись у 11,3% (n=11) лиц и характеризовались ригидностью мышц затылка, положительными симптомами Брудзинского, Кернига. Очаговая симптоматика наблюдалась у 6,1% (n=6) больных. ИКБ регистрировался у всех больных на ранней локализованной стадии: в эритемной форме (мигрирующая эритема в месте присасывания клеща) – у 71,1% (n=69) и в 2,5 раза реже в безэритемной форме у 28,9% (n=28) из них: у 60,7% (n=17) лиц превалировал общеинфекционный синдром и лихорадка, у 39,3% (n=11) клиника серозного менингита. Заболеваемость БКИ в 2015-2017 гг. по данным ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени составила 27,8% (n=27), из них ИКБ + ГАЧ 77,8% (n=21), ИКБ + МЭЧ + ГАЧ 11,1% (n=3), ИКБ + КР 11,1% (n=3).

Таким образом, патогномоничный синдром кольцевидная мигрирующая эритема при ИКБ в ранней локализованной фазе регистрировалась у 71,1%, каждый десятый имел риск развития серозного менингита боррелиозной этиологии. Сочетание ИКБ с БКИ отмечалось у каждого пятого больного, в связи с чем проведение постэкспозиционной профилактики ИКБ и БКИ антибактериальными препаратами является обязательным, поскольку способствует сохранению здоровья контактным с клещом лицам.

***Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Антонюк Н.В., Рождественская Ю.В., Орлов М.Д., Иванова Г.Н., Яркова Е.В., Соколова Е.В., Абдукалыкова Р.О., Назарова Н.К.***

## МИКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-СТАТУСОМ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Проведён ретроспективный анализ историй болезни 16 пациентов с микозами на фоне ВИЧ-инфекции, поступивших в 2016 г. в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени.

Из поступивших в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2016 г. пациентов с ВИЧ-статусом, регистрировались: кандидоз кожи 12,5% (n=2), кандидоз слизистых 37,5% (n=6), пневмоцистная пневмония 6,25% (n=1), пневмоцистная пневмония с кандидозом слизистых 37,5% (n=6), генерализованный криптококкоз 6,25% (n=1). Обращались чаще на 4в стадии ВИЧ-инфекции 87,5% (n=14), в единичных случаях на стадии 4а и 2б. Преобладали лица старше 30 лет 75% (n=12), чаще мужского пола 62,5 % (n=10). Выявлено, что 62,5% (n=10) лиц являлись потребителями инъекционных наркотиков, 25% (n=4) находились в местах лишения свободы. Острое начало болезни отмечалось у 93,75% (n=15) лиц, постепенное у 6,25% (n=1). В приёмное отделение ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени пациенты поступали на кресле 43,8% (n=7), на каталке 12,5% (n=2) и самостоятельно 43,8% (n=7). У больных кандидозом кожи 12,5% (n=2) на лице определялись эрозии малинового цвета; у пациентов с кандидозом слизистых 75% (n=12) гиперемия в зеве с налётами белого цвета; при пневмоцистной пневмонии 43,8% (n=7): от субфебрильных до гектических цифр температура, тахипное у 100% (n=7), насморк у 57% (n=4), продуктивный кашель у 43% (n=3), рассеянные сухие хрипы у 28,5% (n=2), снижение сатурации до 90±3%, на рентгенограмме симптом «матового стекла», из мокроты методом ПЦР у всех выделена ДНК к *Pneumocystis jirovecii* (*carinii*). У пациента с криптококкозом отмечались головные боли, повторная рвота, слабость с гектической лихорадкой, менингеальные знаки, лимфоцитарного характера ликвор с незначительным повышением белка, из крови выделена культура *Cryptococcus neoformans*, чувствительная к флуконазолу, из ликвора методом ПЦР выделена ДНК *Cryptococcus neoformans*. В общем анализе крови у 18,75% (n=3) больных отмечалась панцитопения, высокая СОЭ у 100% (n=16). ПЦР на РНК ВИЧ выполнялось у всех поступивших и вирусная нагрузка в крови определялась у всех, так ВИЧ-копий > $1\times10^6$/мл у 31,25% (n=5), от $1\times10^5$ до $1\times10^6$/мл у 37,5% (n=6), от $1\times10^4$ до $1\times10^5$/мл у 18,75% (n=3) и только у одного вирусная нагрузка составила < $1\times10^4$/мл у 6,25%. У ВИЧ-позитивных в иммунограммах уровень CD4-клеток резко снижался и составил: ниже 50 кл/мкл у 37,5% (n=6), от 50 до 100 кл/мкл у 31,25% (n=5), более 100 кл/мкл у 18,75% (n=3). ИРИ (CD4/CD8) составил 0,12. В лечении все больные с пнев-

моцистной пневмонией, кандидозом кожи и слизистых получали Флуконазол в дозе 150 мг/сут предписанной клиническими рекомендациями. При генерализованном криптококкозе также назначался флуконазол. На антиретровирусную терапию (АРТ) согласился и системно её получал 1 пациент с генерализованным криптококкозом по схеме: ламивудин 300 мг/сут и зидовудин 600 мг/сут, на фоне АРТ вирусная нагрузка составляла $2{,}96\times10^5$. На фоне проводимой терапии в большинстве случаев у 62,5% (n=10) лиц отмечалось относительное улучшение состояния – нормализовывалась температура, купировались катаральный синдром, проявления кандидоза кожи и слизистых, явления астенического синдрома. Средний койко-день составил 14,5 суток.

Таким образом, у лиц с ВИЧ-статусом в 2016 г. по данным ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени регистрировались микозы рода *Candida*, *Pneumocystis*, *Cryptococcus*. На фоне лечения отмечалось относительное улучшение, тем не менее, данная когорта пациентов составляет группу риска по неблагоприятному прогнозу для жизни и ее качества из-за самостоятельного отказа от системной антиретровирусной терапии в 93,75% случаев.

***Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Любимцева О.А., Орлов М.Д., Рождественская Ю.В., Кухтерина Е.В., Соколова Е.В., Останина О.А., Семешко С.А., Иванова Г.Н., Синякова Л.В., Семенюк Е.Н., Рамазанова М.Т., Черепанова С.П.***

## АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И КО-ИНФЕКЦИИ С КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Согласно данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии в РФ в 2017 г. было зарегистрировано снижение заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) на 5%, тем не менее, заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом (ИКБ) возросла на 8,5%.

Проанализированы особенности течения КЭ и влияние ко-инфицированности ИКБ на клиническую картину при КЭ. Проведён ретроспективный анализ 23 историй болезни пациентов с диагнозом КЭ и 3 пациентов с КЭ+ИКБ (менингеальная (безэритемная форма)), находившихся на лечении в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2017 г.

Среди заболевших превалировали пациенты в возрасте 38-60 лет – 65% (n=5), преимущественно мужского пола – 60,8% (n=14). На факт присасывания клеща указывали 65% (n=15), у 22% (n=5) заболевание развилось после употребления сырого козьего молока. От КЭ превентивно были привиты 35% (n=8), постэкспозиционную профилактику получили 22% (n=5), лица с клещевой микст-инфекцией не обращались вообще за постэкспозиционной профилактикой. В ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2017 г. с направительным диагнозом КЭ поступили 52% (n=12) больных; в остальных случаях заболевшие были направлены с диагнозом острая респираторная инфекция и указанием в анамнезе на присасывание клеща. Большинство пациентов – 78,2% (n=18) поступали на 3-5 сутки болезни в состоянии средней степени тяжести с жалобами на фебрильную температуру, общую слабость, недомогание, нарушение сна, снижение аппетита; на цефалгию жаловались 39,1% (n=9), у 1 пациента развились судороги, при осмотре у всех катаральные явления. Со стороны неврологического статуса: менингеальный синдром у 13% (n=3); менингеальный синдром с общемозговыми симптомами у 39,1% (n=9), менингеальный синдром с очаговыми нарушениями у 17,3% (n=4). В СМЖ: лимфоцитарный плеоцитоз у 69,5% (n=16), снижение хлоридов у ½ из них. У всех пациентов в крови методом ИФА определялись IgM к вирусу клещевого энцефалита. На основании клинических и лабораторных данных КЭ: лихорадочная форма выставлена у 30,4% (n=7), менингеальная у 60,8% (n=14), менингоэнцефалитическая у 4,4% (n=1), полиомиелитическая у 4,4% (n=1). С выздоровлением выписывались на 14±3 сутки. Один пациент выписан с остаточными явлениями монопареза левой ноги.

Пациенты с КЭ+ИКБ (менингеальной (безэритемной) формой) обращались в стационар преимущественно на 6-8 сутки болезни (67%) в состоянии средней степени тяжести, с жалобами на субфебрильную температуру. Со стороны неврологического статуса у 67% был выявлен менингеальный синдром, у 1 из них с психомоторным возбуждением; в ликворе лимфоцитарный плеоцитоз регистрировался у 67%. У всех пациентов диагноз был подтверждён лабораторно методом ИФА с обнаружением антител класса IgM к вирусу клещевого энцефалита и к spp. Borrelia. В среднем, выписывались домой по клиническому выздоровлению на 8±2 сутки. Один заболевший в связи с тяжелым течением был переведен в ОРИТ, где провел 34 дня; выписан на 41 сутки с резидуальными явлениями (центральный тетрапарез).

Таким образом, в 2017 г. менингеальная форма КЭ регистрировалась в 60,8% случаев при обращении за медицинской помощью в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени. Коинфекция КЭ+ИКБ регистрировалась в 7,5 раз реже, тем не менее, имела риски более тяжелого клинического течения с развитием тяжёлых инвалидизирующих последствий в виде центрального тетрапареза и неблагоприятным прогнозом по качеству жизни.

***Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Рождественская Ю.В., Токманцева Т.С., Иванова Г.Н., Губарь О.Ю., Яркова Е.В., Черемных Л.Г., Семенюк Е.Н., Огошкова Н.В., Антонова М.В., Галиева Г.Д., Торонченко К.О.***

## ЧАСТОТА САЛЬМОНЕЛЛЁЗА И ЕГО АССОЦИАЦИЙ С ДРУГИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Показатель заболеваемости сальмонеллёзом по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии за январь-октябрь 2017 г. составил 19,24 на 100 тыс. населения. Ранее отмечались сочетание сальмонеллеза с брюшным тифом и дизентерией, в последнее время отмечается сальмонеллёз в ассоциации с рота-, норо-, аденовирусами.

Проведён ретроспективный анамнез 30 историй болезни пациентов в возрасте от 1 до 62 лет, госпитализированных в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2017 году,

из них с диагнозом сальмонеллез 17 человек и микст-инфекцией – 13 человек. Диагноз был выставлен на основании клинико-лабораторных данных (исследование фекалий на патогенные энтеробактерии и определение методом ИФА Rota-, Adeno-, Noro-антигенов в копрофильтрате человека).

За медицинской помощью в приёмное отделение ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2017 г. с сальмонеллёзом, гастроэнтероколитической формой обратились 17 человек в возрасте от 2 до 62 лет, из них 67% (n=12) лица женского пола и 33% (n=5) лица мужского пола. Пациенты чаще поступали на 2 день болезни в состоянии средней степени тяжести. При поступлении всех госпитализированных беспокоила тошнота, у 82% (n=14) отмечалась рвота. Клиническая картина заболевания была типичной и характеризовалась фебрильной лихорадкой в течение 3-4 дней, интоксикационным синдромом в виде головной боли, слабости, утомляемости, сонливости и снижения аппетита. Диарейный синдром отмечался у всех пациентов в виде жидкого со слизью и зеленью, водянистого стула до 5-10 раз в сутки. При бактериологическом посеве кала определялась *S.enteritidis*. Нормализация стула происходила на 3-7 день болезни.

За медицинской помощью в 2017 г. в приёмное отделение ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени с сальмонеллёзом, ассоциированным с вирусными кишечными инфекциями, обратились 13 человек в возрасте от 1 года до 53 лет. Пациенты чаще поступали на 2-3 день болезни в состоянии средней степени тяжести. При поступлении всех госпитализированных беспокоила тошнота, у 65% (n=8) отмечалась рвота, у 46,5% (n=6) катаральные явления (першение в горле, в зеве гиперемия слизистых оболочек ротоглотки). Клиническая картина заболевания была типичной и характеризовалась повышением температуры от 38,1 до 40°С в течение 4-5 дней, интоксикационным синдромом в виде головной боли, слабости, утомляемости, сонливости и снижения аппетита. Диарейный синдром был отмечен у всех пациентов в виде частого водянистого стула со слизью от 3 до 12 раз в сутки, с нормализацией на 5-8 сутки болезни. При исследованиях фекалий на патогенные энтеробактерии у всех определялась *S.enteritidis*, методом ИФА из копрофильтрата были выделены следующие антигены: аденовирус F + ротавирус гр. А у 31% (n=4), норовирус 1,2 типа у 23% (n=3), аденовирус F + норовирус 1,2 типа + ротавирус гр. А у 15,3% (n=2), аденовирус F у 15,3% (n=2), аденовирус F + норовирус 1,2 типа у 7,7% (n=1), ротавирус гр. А у 7,7% (n=1).

Таким образом, частота сальмонеллеза и его ассоциаций с кишечными вирусными инфекциями составила 56,6% (n=17) и 43,3% (n=13) соответственно. При сочетанном течении сальмонеллёза с вирусными кишечными инфекциями по данным ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени в 2017 г. у пациентов в половине случаев выделялись аденовирусы, норовирусы в каждом третьем случае, ротавирусы определялись в единичных случаях. Ассоциация сальмонеллёза с вирусными кишечными инфекциями способствовало более длительному сохранению лихорадочного и диарейного синдромов у пациентов.

***Бердалиева Ф.А., Жумагулова К.Ж., Жаксылыкова Ж., Нурланова А.***

## АКТУАЛЬНОСТЬ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕЛОЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОМ, НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИМЕРЕ

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

В структуре нейроинфекций у детей в последние 5 лет замечен рост менингоэнцефалитов различной этиологии с 10% (в 1990-2000 гг.) до 19%. Из них доля герпесвирусной инфекции составляет 76,4%, в том числе *Varicella-Zoster* – 21,9%. Актуальность проблемы обусловлена высокой заболеваемостью, наличием осложнений и перспективами внедрения ее вакцинопрофилактики.

Цель и задачи: мотивацией к написанию данной статьи стал клинический случай, в ходе изучения которого возникли трудности ранней диагностики заболевания и постановки правильного диагноза. Материал взят из истории болезни ребенка, госпитализированного в ГИБ в декабре 2017 г.

Девочка 2010 г.р. лечилась в стационаре в течение 14 дней с клиническим диагнозом: Ветряная оспа, тяжелой степени, период реконвалесценции. Осложнение: вирусный менингоэнцефалит, вызванный Varicella-herpes-Zoster. Отек головного мозга. Церебральная кома 1. Сопутствующее заболевание: Анемия I степени. Поступила в ГИБ с жалобами на головную боль, неадекватность поведения, шаткость походки, вялость. В период с 04.12-10.12.17 г перенесла амбулаторно ветряную оспу, не лечилась. Через неделю ребенок стал плохо вступать в контакт, не стал отвечать на вопросы, состояние ребенка ухудшалось, была рвота 6 раз, судороги. Из анамнеза: часто болела ОРВИ. Обьективно: состояние тяжелое, за счет симптомов интоксикации, острой общемозговой недостаточности. Сознание- глубокое оглушение с переходом в кому, на осмотр реакции нет. Ребенок находится в вынужденном положении, мечется в постели. Зрачки D>S, фотореакция вызывается. Глазные щели сомкнуты. Тонус глазных яблок снижен. Тонус скелетных мышц умеренно повышен, отмечаются непроизвольные хаотичные движения в верхних, нижних конечностях. Менингеальные симптомы –положительные. Отмечается судорожная готовность. Кожные покровы бледные, отмечаются корочки после ветряночной сыпи. По другим системам без особенностей.

Проведено лечение в ОРИТ: кормление через назогастральный зонд; этиотропная противоотечная; антибактериальная; дезинтоксикационная; противосудорожная; нейропротективная терапия. После проведенного лечения девочка выписалась с выздоровлением. Неврологический статус восстановился.

Выводы: Ветряночный менингоэнцефалит часто развивается в стадии реконвалесценции заболевания, протекает в виде острой мозжечковой атаксии и часто сопровождается новым подьемом температуры. Важным условием выздоровления является вовремя начатое правильное лечение.

*Билюкина И.Ф., Слепцова С.С., Тихонова Н.Н.*

## ТЕЧЕНИЕ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», медицинский институт, Якутск, Россия*

Цирроз печени (ЦП) в исходе хронических вирусных гепатитов (ХВГ) по своей социально-экономической и медицинской значимости занимает одно из ведущих мест в патологии человека, характеризуясь глобальным распространением, неуклонной тенденцией к росту заболеваемости, переходом в гепатоцеллюлярную карциному, высоким уровнем в структуре смертности в мире.

Целью данного исследования являлось изучение особенностей течения циррозов печени в исходе хронических вирусных гепатитов в РС (Я).

В 2017 году число госпитализированных с ЦП в отделение для лечения больных вирусными гепатитами ГБУ РС (Я) «ЯГКБ» составило 358 человек, это 63% от всех случаев госпитализаций. При этом доля больных с HDV-инфекцией равна 51%, наблюдается ежегодный прирост в сравнении с 2016 г. на 1,2%. Часто встречается также ЦП в исходе ХГС – 44%, вследствие латентного течения часто выявляемый уже в цирротической стадии заболевания. За 2017 год от осложнений цирроза печени умерло 18 пациентов (64%), при этом в 78% случаев причиной летального исхода являлась печеночная недостаточность. 38% больных скончались от рака печени, развившегося на фоне ХВГ в стадии ЦП, смертность от рака печени увеличилась на 2,2% в сравнении с 2016 годом. 4 больным была проведена ортотопическая трансплантация печени от родственного донора в центре хирургии и трансплантологии ФБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна в г. Москва и 2 пациентам – кадаверная пересадка печени в условиях отделения хирургии НЦМ РБ№1 РС (Я).

Нами проанализированы истории болезни 80 человек с ЦП, находившихся на обследовании и лечении в ГБУ РС (Я) «ЯГКБ» в 2017 году. Всего мужчин было 34 (42,5%), женщин – 46 (57,5%). Возраст больных колебался от 18 до 72 лет, средний возраст был равен 50,8 годам. Представители коренной национальности составили 76,25%, европеоиды - 23,75%. В исследуемой группе пациентов с ЦП наиболее частой причиной его являлась HDV-инфекция – 38 (47,5%) чел., далее HCV – 35 (43,75%), HBV – 4 (5%), сочетание HBV с HDV и с HCV наблюдалось у 3 человек (3,75%). При анализе тяжести ЦП по шкале Child-Pugh выявлено преобладание класса А – 29 (36,25%) чел., далее следуют класс В – 28 (35%) и класс С – 23 (28,75%). Течение ЦП характеризуется выраженными астеновегетативным (91,25%) и геморрагическим (65,8%) синдромами. Анализ осложнений ЦП вирусной этиологии показал, что для HDV-цирроза характерны высокая частота клинически выявленного асцитического синдрома (42%) и варикозного расширения вен пищевода (ВРВП) (71%), при этом частота возникновения кровотечений из ВРВП составляет 13% случаев. В свою очередь при HCV-циррозе характерна высокая частота возникновения печеночной энцефалопатии (40%). Рак печени развился у 22 (27,5%) чел.

Таким образом, наиболее частой причиной развития цирроза печени выступает ХГD (47,5%), который имеет более тяжелое течение и характеризуется быстрым формированием цирроза печени. Наиболее часто осложнения, такие как ВРВП (71%) и асцит (42%), отмечаются также при ЦП в исходе HDV-инфекции.

*Бобровский Е.А., Пашков А.П., Жукова О.В., Филиппова С.П., Поцелуев Н.Ю., Мартыненко А.И., Требушинина Т.Г., Хаменский С.А.*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ПРИ ПОМОЩИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (АИС) «СМЕРТНОСТЬ»

*ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Заболеваемость хроническим гепатитом С (ХГС) в Алтайском крае за период 1999-2013 гг. выросла в 16,4 раза ($p<0,05$). Причем в регионе этот показатель достоверно выше среди городского населения. Но наличие слабой корреляционной связи заболеваемости с наркотизацией населения в сельской местности ($r=0,2$) позволяет думать о необъективности статистических данных.

Целью работы было определить качество диагностики ХГС в крае при помощи АИС «Смертность». Статистическая обработка данных проводилась в программе Excel 2007. Достоверность различий между явлениями определена при помощи критерия Фишера (f) и Стьюдента (t).

За 2007-2013 гг. показатель смертности от ХГС и его исходов среди городского ($5,9\pm0,3^0/_{0000}$) и сельского ($6,3\pm0,3^0/_{0000}$) населения достоверно не различался ($t=0,7$; $p>0,05$). За это время в сельской местности смертность среди женщин пенсионного возраста (116 случаев; 70%) была достоверно выше смертности женщин той же категории городского населения (118 случаев; 65%) – $f=2,9$; $p<0,01$. При исследовании смертности мужчин трудоспособного возраста оказалось, что она достоверно выше в сельской местности (134 случаев; 65%), чем в городе (114 случаев; 45 %) – $f=1,95$; $p<0,05$.

Изучив структуру места смерти, было выявлено, что в городе достоверно чаще умирают в стационаре (133 случая, 34%), чем это наблюдается в сельской местности (102 случая, 28 %) – $f=1,7$ ($p<0,05$).

Был проведен сравнительный анализ того, кем диагностировано заболевание, в последствие приведшее к смерти. В селе диагноз достоверно чаще был поставлен уже после смерти человека: врачом, только установившим смерть (село – 22%, город – 10%; $f=4,7$ ($p<0,01$)), врачом-патологоанатомом (село – 28%, город – 19%; $f=2,7$ ($p<0,01$)). В городе же заболевание диагностировалось преимущественно прижизненно: лечащим врачом (город – 53%, село – 36%; $f=4,8$ ($p<0,01$)), фельдшером (город – 7%, село – 3%; $f=2,8$ ($p<0,01$)).

Таким образом, АИС «СМЕРТНОСТЬ» может быть использована для определения качества диагностики ХГС. Вышеприведенные данные говорят в пользу низкого качества прижизненного выявления ХГС в сельской

местности, что является актуальной проблемой для Алтайского края, как крупного агропромышленного региона с высокой долей сельского населения.

***Бобровский Е.А., Пашков А.П., Жукова О.В., Филиппова С.П., Поцелуев Н.Ю., Швед О.И., Нагорняк А.С.***

## ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПО ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТАМ В И С

*ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

В региональном аспекте проблема хронических гепатитов остается недостаточно изученной. Понимание локальных закономерностей развития эпидемического процесса поможет решить проблему на федеральном и глобальном уровне.

Цель: сформулировать критерии территорий потенциального риска хроническому гепатиту В (ХГВ) и хроническому гепатиту С (ХГС).

Проведен кластер-анализ районов края по показателю заболеваемости. Оценивалась корреляционная связь наркотизации с ХГВ и ХГС среди сельского и среди городского населения.

При анализе показателя смертности использовалась база данных Главного управления Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности, содержащаяся в АИС «Смертность».

Заболеваемость ХГВ и ХГС ежегодно статистически значимо выше среди городского населения. Районы с высоким показателем заболеваемости сконцентрированы вокруг крупных городов.

По ХГВ была выявлена прямая сильная связь с наркотизацией в городах ($r=0,7$; $p<0,05$), прямая слабая связь в сельских районах ($r=0,2$; $p<0,05$); по ХГС - прямая сильная связь в городах края ($r=0,8$; $p<0,05$), прямая связь средней силы в районах ($r=0,3$; $p<0,05$).

За 2008-2012 гг. показатель смертности от ХВГ и их исходов среди городского (5,9±0,3) и сельского (6,3±0,3) населения статистически значимо не различался ($t=0,7$; $p>0,34$).

Было сформировано две группы районов. Критерии отнесения к первой: низкий показатель заболеваемости ХГВ и ХГС, а также высокий показатель смертности от ХВГ, ЦП и ГЦК. Критерии отнесения ко второй группе: низкая заболеваемость ХГВ и ХГС, и высокий показатель наркотизации.

В модельном районе было проведено биоповеденческое исследование наркопотребителей, в результате которого у 90% был обнаружен хронический вирусный гепатит, а у 60% из них заболевание было выявлено впервые.

Выводы. Комплексная оценка муниципальных образований, основанная на совокупности критериев (заболеваемость ХГВ и ХГС; смертность от ХВГ, ЦП и ГЦК, социально-гигиенические аспекты заболеваемости и смертности, показатель наркотизации), выявила потенциально неблагополучные территории по хроническим вирусным гепатитам.

***Богачева Н.В., Тотменин А.В., Мирджамалова Ф.О., Гашникова Н.М.***

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИТОПАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА РАЗЛИЧНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ВИЧ-1

*ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, п. Кольцово, Новосибирская область, Россия*

Наибольшая трудность в преодолении ВИЧ-инфекции заключается в большом генетическом разнообразии ВИЧ-1. Возникающие в различных регионах мира новые варианты ВИЧ-1 зачастую обладают рядом биологических свойств, приводящих к их преобладанию в популяции. По этой причине современные работы по выделению изолятов и изучению биологических и генетических свойств ВИЧ-1 направлены на исследование субтип-специфических особенностей вирусов различных генетических вариантов. Выраженность цитопатического действия на клетки – свойство изолятов вируса, также имеющее субтип-специфические особенности, являющиеся составляющей фенотипического профиля вирусного изолята.

Целью нашей работы было изучение фенотипа изолятов ВИЧ-1 различных генетических вариантов по выраженности цитопатического воздействия вируса на культуру мононуклеарных периферических клеток крови человека (МПК).

Цитопатическое действие ВИЧ-1 анализировали визуально при микроскопировании инфицированной клеточной культуры. В качестве подтверждающего метода проводили окрашивание инфицированных клеток тетразолиевым красителем МТТ с последующим измерением оптической плотности на многоканальном спектрофотометре. Оценивали репродуктивность ВИЧ-1 (накопление p24 в супернатанте), цитопатическое действие вируса на культуру клеток (синцитеобразование, цитодеструкция). Для вирусов заранее были определены генетические показатели: генетический вариант и тропность к клеточным корецепторам. Исследование проведено для генетических вариантов CRF63_02A1 (46 изолята), субтипов А (13) и В (5) ВИЧ-1. Несмотря на более быструю репродукцию изолятов вируса CRF63_02A1 по сравнению с ВИЧ-1 субтипов А и В, при культивировании ВИЧ-1 CRF63_02A1 регистрировалось слабое/умеренное цитопатическое действие вируса на культуру первичных лимфоцитов при кратковременном и длительном культивировании (до 28 дней). На культуре клеток, инфицированной CRF63_02A1 ВИЧ-1, синцитии обнаруживались единично, ЦПД при репродукции большинства вирусов проявлялся слабо в виде изменения формы клеток, грануляции цитоплазмы, разрыхлении и распаде клампов клеток, характерных клеточных образований при культивировании МПК. При культивировании изолятов ВИЧ субтипа А уже на 7 сутки культивирования на МПК наблюдался высокий уровень ЦПД даже при низких титрах вируса, в отличие от изолятов CRF63_02A1, которые не оказывали губительного воздействия на культуру клеток при их заражении в более высокой инфицирующей дозе. Для изолятов вируса субтипов А и В был характерен более длительный период выхода в логарифмическую фазу роста, но выраженное ЦПД на клетки как для CCR5-, так и CXCR-тропных вирусов.

По результатам исследований были зарегистрированы фенотипические отличия геновариантов ВИЧ-1: при культивировании CRF63_02A1 ВИЧ-1 наблюдается быстрый выход вируса в логарифмическую фазу роста, но менее выраженное цитопатическое действие на культуру МПК, тогда как для вирусов субтипов А и В характерен более длительный период достижения логарифмической фазы и более высокий уровень ЦПД на клетки. Данные особенности CRF63_02A1 ВИЧ-1 могут способствовать более быстрому депонированию вируса в резервуарах организма человека.

***Бондаренко А.Л., Попонин Н.М.***

## КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ И ИСХОДОВ ИНФЕКЦИИ

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия*

Одной из наиболее опасных природно-очаговых болезней в Российской Федерации остается клещевой вирусный энцефалит (КВЭ). Это заболевание характеризуется преимущественно трансмиссивным механизмом передачи и возможностью поражения различных структур центральной нервной системы в тяжелых случаях. Для Кировской области КВЭ является эндемичной болезнью. Заболеваемость данной инфекцией в регионе превосходит средние данные по стране в 4,5±1,2 раза за 2007-2016 годы.

Целью исследования явилось изучение эпидемиологии, клиники и исходов клещевого вирусного энцефалита в 2015–2017 гг. в эндемичном регионе на примере Кировской области.

В исследуемую группу вошли 135 пациентов с острыми формами КВЭ, получавшие лечение в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» с 2015 по 2017 годы. Возраст поступивших находился в пределах от 18 до 84 лет, составив в среднем 55±13,7 лет. Мужчин было 56,4%.

В исследуемой группе трансмиссивный путь передачи был зарегистрирован в 61,7% обращений, алиментарный в 6,3% случаев. 10,1% заболевших стряхивали клещей с одежды или кожи. Неустановленный путь передачи инфекции (21,9% случаев) чаще встречался при очаговых формах заболевания, чем при неочаговых (42,4±4,4% и 12,7±4,9%, $p<0,01$). Наибольшее количество случаев инфекции наблюдалось с мая по июль с пиком в июне (51,4±6,8%).

В клинической структуре преобладала лихорадочная форма (53,9%). На долю очаговых форм пришлось 36,7% случаев заболевания. У 9,4% человек было зафиксировано изолированное поражение менингеальных оболочек. Заболевание у всех больных начиналось остро с лихорадки продолжительностью 8,7±4,0 дней. Синдром поражения мозговых оболочек являлся ведущим у больных менингеальной формой, а также сопутствовал неврологической симптоматике у трети пациентов с очаговыми формами инфекции. В ликворе наблюдался лимфоцитарный плеоцитоз (217,1±82,9 в 1 мм$^3$). Развитие очаговой симптоматики чаще протекало по изолированному типу, в 32,4% случаев регистрировался многоуровневый характер поражения. После перенесенных неочаговых форм клещевого энцефалита полное выздоровление наблюдалось у 92,7% пациентов, а среди остаточных явлений преобладали проявления астеновегетативного синдрома (6,6%) и мозжечковой атаксии (4,2%). В исходе очаговых форм остаточные явления регистрировались в 57,3% случаев. Преобладали парезы или выраженная слабость преимущественно верхних конечностей – 38,2%, очаговая симптоматика в виде ассиметрии лица, птоза век или девиации языка – 27,7%, атаксия – 22,8%, тремор языка или кистей – 21,4%.

Выводы. Кировская область остается эндемичным регионом по клещевому вирусному энцефалиту. Чаще болеют люди среднего возраста, преимущественно мужчины. Преобладает трансмиссивный путь передачи инфекции. Неустановленный путь передачи является фактором риска развития очаговых форм. Очаговые формы встречаются в 37% случаев, треть из которых сопровождается многоуровневым поражением центральной нервной системы, более чем у половины больных формируются остаточные явления.

***Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Бурова С.В., Лашин В.Я., Соколова Л.В., Давыдова И.В.***

## ОСТРЫЙ АУТОХТОННЫЙ ОПИСТОРХОЗ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва, Россия; Инфекционная клиническая больница №1, Москва, Россия; Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва, Россия*

Наиболее интенсивные очаги *O. felineus* в России расположены преимущественно на территориях речных бассейнов Оби и Иртыша, менее интенсивные - в бассейнах Волги, Камы, Днепра. Авторы наблюдали четырех больных, которые ели малосоленых язей, выловленных в водоемах Шатурского и Пушкинского районов Московской области. Инкубационный период составил в среднем 2-3 недели с последующим острым началом с лихорадкой до 40°С и болями в правом подреберье. Динамика лабораторных показателей в целом была идентична у всех больных: увеличение уровня лейкоцитов, эозинофилов, АЛТ, АСТ, ЩФ и ГГТП. В анализах кала у всех больных яйца описторхисов не были выявлены. Все больные были госпитализированы в хирургические и терапевтические отделения районных больниц с диагнозами: острый холецистопанкреатит, острый панкреатит, острый пиелонефрит. У одного больного был также диагностирован трихинеллез. В регионах Западной Сибири с высоким уровнем пораженности населения местные жители и работники органов здравоохранения хорошо информированы об описторхозе, что способствует своевременной диагностике и лечению больных. Вместе с тем, в тех районах, которые расположены вне этих зон, случаи описторхоза имеют спорадический характер и не привлекают достаточного внимания сотрудников служ-

бы здравоохранения. В приведенных выше наблюдениях врачи, работающие в Московской области, не учитывали пищевой анамнез, который является одним из ключевых факторов в диагностике всех паразитарных заболеваний, передающихся пищевым путем, и описторхоза в частности. Поскольку в острой стадии инвазии яйца *O. felineus* в фекалиях отсутствуют, принципиально важным является тщательный сбор пищевого анамнеза, указывающий на употребление в пищу термически необработанной рыбы карповых пород. Эти данные, а также типичная клиническая симптоматика (лихорадка, боли в правом подреберье) и соответствующие изменения лабораторных показателей (повышение уровня лейкоцитов, эозинофилов и ферментов печени) позволяют с высокой долей вероятности диагностировать острый описторхоз при отсутствии паразитологически подтвержденного диагноза. В этих случаях рекомендовано лечение празиквантелем ex juavantibus. Последующая положительная динамика клинических симптомов и лабораторных показателей будет являться подтверждением диагноза. Хотя реки Московской области и относятся к бассейну Волги и Камы, тем не менее Московская область не рассматривается как эндемичный очаг описторхоза. Впервые авторы установили наличие эндемичного очага описторхоза в Московской области в 1975-1988 гг. (Мед. паразитология 1988). Авторам не известно, регистрировались ли в последующие годы аутохтонные случаи заражения описторхозом в Московской области. Данные наблюдения указывают, что Московская область была и остается эндемичным очагом описторхоза, и заражение возможно от рыбы, выловленной в местных водоемах. Следует информировать рыбаков, занимающихся любительским ловом рыбы на водоемах Московской области, и врачей в этих районах о риске заражения и клинических проявления инвазии *O. felineus*.

***Буаро М.И.[1], Константинов О.К.[1], Веригина Е.В.[2], Дедков В.Г.[2], Симонова Е.Г.[2,3]***

## ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ГВИНЕЯ ПО ДАННЫМ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

*[1]Исследовательский институт прикладной биологии Гвинеи, г. Киндия, Гвинейская Республика; [2]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия; [3]Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия*

Гвинейская Республика относится к крупным государствам Западной Африки и является беднейшей страной этого региона, для которой бремя инфекционных болезней остается чрезвычайно высоким. По состоянию на 2014 г. официальной регистрации подлежали 74 нозологические формы неинфекционных и инфекционных болезней, которые в последние годы суммарно составляли от 4,4 до 6,2 млн. случаев в год. В структуре заболеваемости на долю инфекций ежегодно приходилось 38-44% (1,9-2,5 млн. случаев). Наиболее распространёнными являлись малярия, острые респираторные инфекции, кишечные гельминтозы, а также инфекции, которые учитываются синдромально как заболевания, сопровождающиеся диареей без геморрагических проявлений. Ежегодно на территории республики регистрировалось от 870 тыс. до 1,2 млн. случаев малярии (11 - 20 случаев на 1000 человек), в т.ч. около 17% с тяжелым течением. Второе место по частоте регистрации занимали острые респираторные инфекции, число которых достигало 575 тыс. в год (48-56,8 на 1000 человек). Заболеваемость кишечными гельминтозами, на долю которых приходилось 5-7% от общего числа учтенных случаев, находилась на уровне 273-352 тыс. в год.

Данные инфекции служили основными причинами смертности взрослого населения, в структуре которых 12,5% приходилось на острые инфекции дыхательных путей, 10% – на малярию, 6% – на диарейные болезни. ВИЧ-инфекция, заболеваемость которой неуклонно растет, занимала 9-е место по числу регистрируемых случаев и составляла 5% в структуре общей смертности.

Обобщенные результаты статистического наблюдения позволяют лишь приблизительно описать существующую эпидемиологическую ситуацию. Приведенные данные занижены, поскольку возможности диагностики из-за нехватки квалифицированного медицинского персонала и необходимых средств лабораторной диагностики, особенно в удаленных районах страны, ограничены. Это свидетельствует о необходимости проведения комплексной оценки ситуации на основе анализа рисков.

***Бурмистрова Т.Г., Казакова Ю.В., Есикова Е.Ю.***

## КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОЧАГОВЫХ ФОРМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ НСО №1 Г. НОВОСИБИРСКА

*Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области «Городская клиническая инфекционная больница №1»; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Новосибирский Государственный Медицинский Университет Минздрава России, г. Новосибирск, Россия*

Новосибирская область (НСО) является высокоэндемичным районом по клещевому энцефалиту (КЭ). Показатель заболеваемости в НСО в 3 раза превышает средний показатель по РФ и в 2017 г. составил 4,96 на 100 тыс. населения. Летальность от КЭ в 2017 г. составила 4,3%. Особенностью патогенеза КЭ является то, что передача вируса происходит уже в первые минуты присасывания вирусофорного клеща. В ответ на внедрение возбудителя происходит активация гуморального и клеточного иммунитета при ведущей роли клеточного звена. В остром периоде КЭ у больных очаговыми формами по сравнению с больными лихорадочной формой в сыворотке крови установлено значительное увеличение провоспалительных цитокинов, что способствует нарушению целостности гематоэнцефалического барьера и лежит в основе формирующегося патологического процесса в ЦНС. В тяжелых случаях воспалительные и дегенеративные процессы в ЦНС вызывают панэнцефаломиелит.

Цель исследования: проведение клинического анализа очаговых форм КЭ за период 2008 – 2017 гг.

За 10 лет в ГИКБ №1 пролечено 1086 пациентов с КЭ, из них очаговые формы регистрировали у 20,5%. В структуре очаговых форм преобладала менингоэнцефалитическая (МЭ) форма болезни – 69%, менингоэнцефалополиомиелитическая (МЭП) – 31%. У большинства (87%) очаговые симптомы появились на 3-4 день болезни, которые протекали как с диффузным, так и с очаговым поражением мозга. Диффузный МЭ развился у 56% с токсико-инфекционными, общемозговыми, судорожным синдромами, расстройства сознания различной степени. Очаговый МЭ у 13% отличался развитием двигательных расстройств: спастических гемипарезов, гиперкинезов, атаксии, акинетико-ригидного синдрома. Клиническая картина МЭП, обусловленная преимущественным поражением стволовой части мозга, ядер черепно-мозговых нервов с участием мозжечка и его связей, развилась у 31%. Летальность среди очаговых форм составила 22,4%, из них 66% – пациенты с МЭП формой. По темпу, интенсивности и скорости нарастания клинических симптомов в первые часы и дни болезни можно прогнозировать развитие тяжелых форм. Ведущую роль в терапии КЭ на начальном этапе играет назначение противовирусных препаратов группы альфа2 интерферона в сочетании с рибавирином, а также при поступлении в ранние сроки болезни - иммунокоррекция с применением противоклещевого иммуноглобулина, противоклещевой иммунной плазмы. Патогенетическая терапия включала коррекцию и протезирование нарушенных функций, водно-электролитного баланса, детоксикацию, антиоксидантную терапию. Госпитализация пациентов с очаговыми формами проводилась в ОРИТ с постоянным мониторированием жизненно важных функций. Реабилитационные мероприятия начинались в остром периоде заболевания.

*Валиева Н.К., Иноятова Ф.И.*

## АКТИВНОСТЬ ВИРУСОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ МИКСТ-ГЕПАТИТАХ У ДЕТЕЙ

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить маркерный профиль активности вирусов в зависимости от вида инфицирования (В+С и В+С+D) и давности хронических вирусных микст-гепатитов у детей.

Под наблюдением находилось 134 ребенка, больных хроническими вирусными микст- гепатитами (ХВМГ) в возрасте от 3 до 18 лет, из них В+С – 86 (64,2%) и В+С+D – 48 (35,8%). Длительность заболевания составила в среднем 5,8±1,6 лет. Диагноз ХВМГ устанавливали на основании анамнеза болезни, клинико-лабораторных данных и инструментальных исследований. Всем больным проведены молекулярно-биологические исследования с использованием качественного и количественного ПЦР-анализа: HBV-DNA, HCV-RNA, HDV-RNA в крови детей. У всех обследуемых серологические маркеры HBV, HCV и HDV были положительными.

Качественный анализ ПЦР-диагностики показал, что при хронических вирусных микст- гепатитах у детей существуют различные варианты взаимоотношений маркеров активной репликации: HBV-DNA, HCV-RNA, HDV-RNA. Так выявлено четыре варианта при ХВМГ В+С и пять вариантов при В+С+D-инфекции. У детей, больных ХВМГ В+С, имели место сочетания: HBV(+) HCV(+) – в 43,4%, HBV(+)HCV(-) – в 37,3%, HBV(-) HCV(+) – в 12,1% случаях. Отрицательные варианты HBV(-)HCV(-) отмечались у 7,2% больных, для которых характерно выявлялись HBsAg и HCVAb. При В+С+D-инфекции в маркерном профиле были установлены следующие варианты: HBV(+)HCV(+)HDV(+) – 41,6%, HBV(-) HCV(+)HDV(+) – 10,4%, HBV(+)HCV(+)HDV(-) – 22,9% и HBV(+)HCV(-)HDV(+) – 25,0% больных. Анализ изучения результатов количественного ПЦР показал, что при В+С-инфекции из 86 детей с вариантом HBV(+)HCV(+) в 62,8% случаев определялись высокие титры вирусной нагрузки HBV-DNA в пределах $10^6$-$10^8$ копий/мл и в 37,2% случаев репликация HCV-RNA находилась на уровне $10^6$ копий/мл. При В+С+D- инфекции у детей в 72,9% случаях HBV-DNA положительных результатов отмечались высокие титры HBV-DNA ($10^6$-$10^8$ копий/мл), в 64,6% случаев у больных с HCV-RNA положительным результатом превалировала вирусная нагрузка HCV-RNA до $10^6$-$10^7$ копий/мл. Что касается HDV-инфекции, то у детей с ХВМГ В+С+D практически с одинаковой частотой соответственно в 56,3% и 43,7% случаев определялись относительно низкие ($10^2$-$10^3$ копий/мл) и высокие ($10^4$-$10^5$ копий/мл) титры HDV-RNA. Анализ взаимообусловленности между вирусами в зависимости от длительности течения заболевания в случае В+С-инфекции показал превалирование вирусной активности HBV (77,9%) у больных с давностью заболевания до 3 лет. В случае В+С+D-инфекции превалирование вирусной активности HBV – 70,8% с давностью заболевания до 3 лет и HCV – 71,4% с давностью свыше 3 лет, при этом в обоих случаях относительно высокий уровень вирусной нагрузки HDV-RNA ($10^4$-$10^5$копий/мл) определялся соответственно у 37,5% и 39,6% детей.

Заключение. При хронических вирусных микст-гепатитах у детей в маркерном профиле различают несколько вариантов взаимоотношений вирусов: при В+С- не менее четырех и при В+С+D-инфекции – пять вариантов. В условиях микст-инфицирования между вирусами происходит конкурентное подавление репликации, которое зависит от длительности заболевания. При этом, в случаях тройного инфицирования, HDV обладает способностью подавлять HBV и HCV-инфекции, при двойном инфицировании на ранних стадиях заболевания HBV превалирует над HCV, на поздних стадиях происходит реверсия активности вирусов.

*Валишин Д.А., Галимов Р.Р., Галиева А.Т.*

## ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ: КРАЕВАЯ ПРИРОДНО-ОЧАГОВАЯ ПАТОЛОГИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

*ГБУЗ РБ Инфекционная клиническая больница №4 г. Уфа, Россия; ФГБОУ ВО «Башкирский госмедуниверситет МЗ РФ», Уфа, Россия*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) одна из распространенных природно-очаговых

вирусных инфекций в РФ. Для Республики Башкортостан считается краевой патологией среди всех инфекционных заболеваний, регистрируемой с 1957 г. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ГЛПС за 2010-2016 гг. по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» и данным ГБУЗ ИКБ №4 г. Уфа. Заболеваемость данной природно-очаговой инфекцией в республике за период с 2010 по 2016 гг. составила 33,9–34,4 на 100 тыс. населения. Последний значимый подъем заболеваемости отмечался в 2014 г., что связано было с климатическими изменениями и увеличением численности основных резервуаров вируса – рыжей полевки.

Летальные исходы от ГЛПС на протяжении последних лет остаются на уровне 0,07-0,1 на 100 тыс. населения. Основной контингент пациентов составляют лица мужского пола (75%), что связано с их активным образом жизни, рисками при выполнении профессиональных трудовых обязанностей. Чаще заражения возможны при даже однократном посещении леса, ночевках в лесу, турпоходах, при участии в сенокосе и заготовке дров. Учитывая аграрную направленность отрасли в РБ, заболевают как сельские жители, так и городские при кратковременных поездках загород. Пик заболеваемости совпадает с увеличением численности мышевидных грызунов: с марта-апреля, нарастанием в мае-августе и со второй волной роста в сентябре-ноябре месяце. С проведением барьерной дератизации с марта-апреля месяца, заболеваемость в республике за последние годы значительно сместилась в сторону осенних месяцев и растягивается до января месяца следующего года. Такое изменение сезонности мы объясняем как с активной барьерной дератизацией наиболее значимых территорий для населения с марта месяца: детские лагеря, дома отдыха, периметр производственных участков; так и с климатическими изменениями. За последние годы наблюдается удлинение межсезонья, теплая погода сохраняется до ноября месяца, что позволяет населению активно посещать природные объекты и подвергаться риску заражения хантавирусной инфекцией. К концу осени сбор урожая и заготовки на зиму совпадают с увеличением миграции рыжих полевок в поисках корма на населенные пункты. И если не проводятся дератизационные мероприятия или нарушаются их режимы в конце лета и в осенние месяцы, то это может привести к повышению заболеваемости ГЛПС среди людей. В связи с вышеперечисленными условиями мы считаем, заболеваемость за последние годы имеет тенденцию к смещению на осенне-зимнее время года. Значит при современной эпидемиологической диагностике необходимо учитывать как профессиональные риски заражения ГЛПС, так и возможность заражения в не сезон.

Таким образом, актуальность изучения эпидемиологии, течения заболевания в зависимости от условий заражения и времени года имеет значение при ранней диагностике и проведении своевременных патогенетических лечебных мероприятий для предотвращения тяжелого течения ГЛПС.

***Валишин Д.А., Свирина А.С., Хасанова Г.М., Галимов Р.Р.***

## КЛИНИКО – ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОСТАГЛАНДИНА $E_2$ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

*ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа, Россия*

Простагландин $E_2$ ($ПГE_2$) является одним из основных почечных простагландинов, синтез которых происходит в мозговом слое (интерстициальные клетки, эпителий собирательных трубочек). Образующиеся в мозговом слое в ответ на нейрогуморальные воздействия, простагландины оказывают существенное влияние на ряд функций и процессов почек и всего организма. Учитывая малочисленность исследований системы простагландинов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), принимая во внимание участие простагландинов (ПГ) в регуляции функционирования иммунной, гормональной и других систем организма, актуальным является изучение роли простагландинов во взаимосвязи с некоторыми показателями у больных ГЛПС.

Было проведено определение $ПГE_2$ у 129 больных ГЛПС с легкой, среднетяжелой и тяжелой формами заболевания. В их числе 40 подростков 13 – 16 лет в качестве группы сравнения.

Содержание $ПГE_2$ в плазме крови исследовали с использованием наборов «Prostaglandin $E_2$ ($I^{121}$) assay system» фирмы «Amersham» (Англия). РИА проводили согласно инструкции, прилагаемой к набору реагентов. Радиометрия и калькуляция проводилась на автоматическом сменщике проб NZ-322 фирмы «Гамма» (ВИР) с обработкой результатов на компьютере. Уровень $ПГE_2$ выражали в пг/мл.

Полученные нами данные свидетельствуют об изменении содержания ПГЕ2 при ГЛПС и показывают его зависимость от тяжести и периода заболевания. Установлена однонаправленная тенденция изменений уровня $ПГE_2$ у взрослых больных в виде снижения его количества в сыворотке крови коррелирующего с формой тяжести заболевания уже в лихорадочном периоде. Выявленная закономерность позволяет использовать данный показатель в качестве критерия прогноза развития тяжести патологического процесса. У подростков при легкой и среднетяжелой формах болезни при сохранении той же тенденции уровень $ПГE_2$ оставался в пределах контрольных значений, сочетаясь с сохранением суточного объема мочи.

***Васильев Ю.М.***

## ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА С ПОМОЩЬЮ ВАКЦИН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*ФГУП «Гос.НИИ ОЧБ» ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия*

Грипп остается одной из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения. По данным Всемирной

организации здравоохранения (WHO) ежегодно гриппом заболевают до 10% взрослого населения и до 30% детей.

Сезонные эпидемии обусловливают значительную заболеваемость, большое количество госпитализаций и летальных исходов, особенно среди групп риска (маленькие дети, беременные, пожилые лица и люди с различными хроническими заболеваниями), а также экономический ущерб.

Вирусы гриппа обладают мощным потенциалом изменчивости, который определяет высокий риск возникновения новых штаммов с эпизоотическим и пандемическим потенциалом в любое время в любом месте, что и подтверждается событиями последних лет. Последствия новой полномасштабной пандемии в XXI веке будут катастрофическими. Наиболее актуальны с пандемической точки зрения вирусы гриппа птиц (H5N1 и другие варианты H5; H7N9, H9N2), свиней и свиного происхождения (H1N1, H3N2).

Основной подход борьбы с гриппом - своевременная профилактика с использованием инактивированных вакцин, вводимых внутримышечно (подкожно), содержащих рекомендованный WHO (актуальный) штаммовый состав на основании данных всемирной системы мониторинга. Тем не менее, уровень вакцинации против гриппа, как и ряда других инфекционных заболеваний, остается недостаточным.

Более того, наиболее распространенные инактивированные вакцины 2 и 3 поколений (расщепленные и субъединичные, соответственно) не лишены ряда ограничений: недостаточная эффективность в группах риска и низкая перекрестная иммуногенность. Кроме того, мощности всех производителей гриппозных вакцин по всему миру (в основном частные компании) недостаточны для массовой вакцинации в группах риска, тем более - для подготовки к возможной пандемии.

Что касается живых аттенуированных вакцин против гриппа, вводимых интраназально (основной вариант – холодадаптированные), то их применение в США уже несколько сезонов подряд не было рекомендовано Центром по контролю заболеваний (CDC) в связи с проблемами оценки эффективности и контроля качества.

Основным кандидатом на 4 поколение вакцин против гриппа считали виросомальные, однако уже первые данные по применению в Европе среди детей выявили сигналы в части неудовлетворительного профиля безопасности.

К перспективным направлениям совершенствования профилактики гриппа с помощью вакцин относят: исследования и разработку новых типов вакцин (рекомбинантные, культуральные, векторные, ДНК), в том числе универсальных, а также способов введения препаратов; включение в состав вакцин иммуноадъювантов; оптимизацию тактики и стратегии иммунизации.

Таким образом, несмотря на достижения вакцинопрофилактики гриппа последних десятилетий, еще остается ряд актуальных проблем, для решения которых необходимы принципиально новые подходы в различных направлениях, причем не только исследования и разработка следующих поколений иммунобиопрепаратов, но и организация здравоохранения, вопросы надзорной и надлежащей медицинской практики, а также управления качеством.

***Васюнин А.В., Краснова Е.И., Варенникова В.В.***

## КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВЭБ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

*Новосибирский государственный медицинский университет, МБУЗ НСО ДГКБ №3, г. Новосибирск, Россия*

Заболеваемость инфекционным мононуклеозом за последнее годы возросла, в том числе и у детей грудного возраста. Клинические проявления ВЭБ-инфекции разнообразны, что создает трудности в своевременной и правильной его верификации, а также при дифференциально-диагностическом разграничении от заболеваний, сопровождающихся мононуклеозоподобным синдромом. Ошибки диагностики на догоспитальном этапе составляют от 40 до 90% случаев, особенно у детей грудного возраста. В последнее десятилетие появились новые, высокоинформативные методы диагностики инфекционного мононуклеоза (ПЦР, ИФА), что позволяет более точно верифицировать ВЭБ-инфекцию на современном этапе.

Целью исследования явилось улучшение диагностики инфекционного мононуклеоза у детей грудного возраста на основе комплексного использования ПЦР и ИФА и изучение особенностей клинических проявлений.

Был проведен анализ 51 истории болезни детей грудного возраста, госпитализированных в МБУЗ НСО ДГКБ№3 по поводу инфекционного мононуклеоза. Диагноз верифицировался согласно современным клинико-лабораторным критериям: общий анализ крови, ПЦР слюны и крови на ДНК ВЭБ, ИФА крови на антитела к ВЭБ (VCA IgM, VEA IgG, EBNA IgG). В группу сравнения включён анализ 25 историй болезней детей, больных лакунарной ангиной. Данные были статистически обработаны в Microsoft Office Excel 2010.

Анализу подверглось 51 история болезни грудных детей, госпитализированных в МБУЗ НСО ДГКБ№3 (6,5% от всех госпитализированных) на 3,4±0,6 сутки от начала болезни, окончательный диагноз которым был сформулирован ВЭБ-инфекции. Диагноз направления ошибочным был у 43 (84,3%) детей: ангина – у 28 (54,9%), ОРВИ – 12 (23,5%), ОКЗ – 3 (5,9%), инфекционный мононуклеоз у 8 (15,7%). Методом ПЦР ДНК ВЭБ в слюне была обнаружена у 36 (70,6%), в крови у 25 (49%), суммарно у 47 (92,2%) детей. Методом ИФА обнаружены антитела к ВЭБ VEA IgG у 13 (25,5%), VCA IgM у 27 (52,9%), антитела EBNA IgG не обнаружены. Стафилококковая флора высевалась у 32 (62,7%), стрептококковая – у 26 (51%), другая микрофлора – у 11 (21,6%). Атипичные мононуклеары (вироциты) выявлены у 32 (62,7%), лейкоцитоз – у 46 (90,2%), относительный лимфоцитоз – у 31 (60,8%), относительный моноцитоз – у 24 (47%), абсолютный лимфомоноцитоз у всех пациентов. Лихорадка, респираторный синдром, лимфаденопатия в дебюте болезни регистрировалась у всех больных, ангина лакунарная у всех, налёты появлялись на 2-4 сутки болезни, увеличение печени наблюдалось у 48 (94,1%) на 2-5 сутки, селезёнки – у 49 (96,1%) на 2-6 сутки. У больных группы сравнения лихорадка, лимфаденопатия, ангина с налётами регистрировались у всех. В динамике умеренное увеличение печени и селезёнки наблюдалось

у 3 (12%). Лейкоцитоз констатировался у всех больных с наличием нейтрофилёза, вироциты в периферической крови не обнаруживались. У 2 (8%) обнаруживались антитела EBNA IgG, которые были расценены как материнские.

Выводы. 1. Клинически инфекционный мононуклеоз ВЭБ этиологии протекает с типичными проявлениями с наличием синдромов: интоксикационного, респираторного, лимфаденопатии, гепатоспленомегалии.

2. Вироциты выявлялись в разгар болезни лишь у 2/3 пациентов, типа специфические антитела VEA IgG у 13 (25,5%), VCA IgM – у 27 (52,9%), ДНК ВЭБ в слюне у 36 (70,6%), в крови у 25 (49%), суммарно один из показателей у 49 (96,1%) больных.

3. При наличии синдромов: ангины, лимфаденпатии, гепатоспленомегалии детям грудного возраста целесообразно назначать лабораторное обследование на ВЭБ-инфекцию.

***Васюнин А.В., Куимова И.В., Гаврилова Н.И., Сурдина Т.Г., Кибирева Е.Н.***

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ЛЯМБЛИОЗА ПРОБИОТИКОТЕРАПИЕЙ

*Новосибирский государственный медицинский университет МБУЗ НСО ДГКБ №3, г. Новосибирск, Россия*

Инфицированность лямблиями населения Земного шара является достаточно высокой (90% и более в течение года). Клиническая симптоматика возникает не более, чем у 1/3 пациентов. По рекомендациям ВОЗ лечение лямблиоза целесообразно проводить пациентам с наличием клинической симптоматики.

Цель исследования: оценить эффективность комплексного лечения лямблиоза у детей от 1 до 3 лет в амбулаторных условиях.

Под наблюдением находилось 32 пациента (18 мальчиков, 14 девочек) в возрасте от 1 до 3 лет. Все дети были «неорганизованными», получали терапию в течение 1 месяца (последовательно курсами по 10 дней) – Saccaromyces boulardii по 1 капсуле 2 раза в день, далее бак-сет беби по 1 порошку 2 раза в день и в заключении лактобактерии ацидофильные + грибки кефирные по 1 капсуле 3 раза в день. Кроме этого с 11 по 17 день дети получали лигнин гидролизный по ½ таблетки 2 раза в день. Диагноз лямблиоза подтверждался обнаружением цист лямблий в копрограмме и антител в сыворотке крови методом ИФА. Кроме этого до и после коррекции проводили посев кала на дисбактериоз кишечника.

У всех пациентов имели место клинические проявления. Диспептические проявления в виде снижения аппетита, метеоризма, расстройства стула (разжижение). Синдром сыпи имел место у 1/3 пациентов, абдоминально-болевой синдром у 2/3 больных (боль в околопупочной области). До коррекции из кала высевалось 2,8 условно-патогенных микробов (S.aureus, Proteus spp, Klebsiella spp, Citrobacter spp, Enterobacter spp, Pseudomonas aeruginosa et alcaligenes, Candida spp) в повышенном диагностическом титре, после коррекции высевалось 0,4 микроба на 1 пациента. Нарушения нормофлоры имели место у всех пациентов (снижение количества бифидофлоры, лактофлоры, изменение количества кишечной палочки, энтерококков), в конце наблюдения состав нормофлоры восстановился. Исчезли клинические проявления. Цисты лямблий после коррекции через 1 месяц обнаруживались у 8 (25%) пациентов, через 1,5 месяца – у 2 (6,3%), через 2 месяца – не обнаруживались.

Выводы. Таким образом, восстановление состава и количества нормофлоры кишечника способствует освобождению макроорганизма от простейших (лямблий). Пробиотикотерапия оказывает не только нормализующий эффект на нормофлору желудочно-кишечного тракта, но и санирующий эффект в адрес условно-патогенных микроорганизмов и простейших.

***Венгеров Ю.Я.[1], Нагибина М.В.[1], Коваленко Т.М.[2], Матосова С.В.[3], Чернышов Д.В.[2], Смирнова Т.Ю.[2], Рыжов Г.Э.[1]***

## РАННЯЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОГНОЗ БОЛЕЗНИ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ (БГМ)

*1 – ГБОУ РФ МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия; 2 – ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2 ДЗ г. Москвы», Россия; 3 – ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия*

БГМ составляют 1,5% среди госпитализированных в ИКБ№2, однако летальность составляет 15-30%. Раннее прогнозирование исхода болезни и оценка эффективности антибактериальной терапии имеют существенное значение для снижения летальности.

Цель: изучить роль некоторых показателей для ранней оценки эффективности лечения и прогнозирования исхода болезни.

Наблюдалось 1698 больных БГМ в возрасте от года до 86 лет и 35 больных – группа сравнения (серозные менингиты (СВМ) и невоспалительные заболевания (НВЗ) ЦНС. Помимо рутинных исследований определялся уровень лактата, pH, D-дф, ПЦР в режиме реального времени, а также белковые фракции, активность ЛДГ, показатели клеточного и гуморального иммунитета, уровень интерлейкина-1β. Исследования СМЖ и крови проводили при поступлении, на 4-7 и 8-18 дни лечения.

Результаты:

1) накопление лактата в СМЖ предшествовало появлению воспалительных изменений. Уровень лактата в СМЖ при поступлении был в пределах 3,8-19,6 ммоль/л, pH–6,98–6,25, коэффициент корреляции – 0,68 ($p<0,01$). Уровень лактата существенно не зависел от тяжести течения болезни, отражая особенности возбудителя. Снижение уровня лактата было самым ранним показателем эффективности антибактериальной терапии, так, через сутки уровень лактата при эффективности терапии снижался в 1,5 раз, а через 3 суток – снижался в 2 раза, с 12,8 ммоль/л до 6,3 ммоль/л ($p<0,001$). При отсутствии эффекта – оставался на том же уровне или повышался.

2) pH в большей степени отражал тяжесть течения БГМ и был снижен в СМЖ при поступлении у 70% больных с неосложненным течением болезни и у 100% с осложненным, составляя соответственно в среднем 7,26±0,03 и 7,01±0,034 ($p<0,001$). Уровень pH при неос-

ложненном течении болезни был в пределах 7,21–7,45, при осложненном – 6,7–7,25, у умерших не превышал 7,15. При эффективном лечении pH повышался до нормы, при неэффективном, с летальным исходом–оставался в пределах 6,9–7,26.

3) Содержание D-дф отражает процесс формирования гнойно-фибринозного экссудата и его лизис. Помимо высокой дифференциально-диагностической значимости имеет важное прогностическое значение. При всех БГМ уровень D-дф в СМЖ достигал максимума на 3-7 день лечения, а на 8-20 - снижался с 12,82±0,09 мкг/мл до 6,32±1,27 мкг/мл (p<0,01). При ПМ остается на уровне 9,6 ±1,74 мкг/мл, при ММ снижается с 13,52±1,48мкг/мл до 5,9±1,26 мкг/мл (p<0,001), соответственно длительность антибактериальной терапии была 18,6±1,6 и 12,1±1,3 суток (p<0,01), сроки летальных исходов 4,8±1,5 суток и 11,2±2,6 суток (p<0,05), причем из секционного материала выделялась культура пневмококка, чувствительного к применяемым антибактериальным препаратам, т.о. динамика D-дф отражает эффективность антибактериальной терапии и длительное сохранение уровня или его нарастание при санации СМЖ является прогностически неблагоприятным.

4) Применение ПЦР в режиме реального времени показало, что у умерших больных микробная нагрузка достоверно выше, чем у выживших–$1,1\times10^{3-5}$/мкл и $6,5\times10^{7}$/мкл соответственно (p<0,001). При эффективной терапии – через сутки снижалась на 2-3 порядка, при неэффективной – существенно не изменялась.

5) Ряд исследованных показателей: состав белковых фракций, активность ЛДГ, уровень ИЛ-1β, ИРИ и другие показатели местного иммунитета также значимы для прогнозирования и оценки эффективности лечения и в перспективе могут быть использованы для практических целей.

***Венгеров Ю.Я.[1], Нагибина М.В.[1], Чернышов Д.В.[2], Смирнова Т.Ю.[2], Кулагина М.Г.[1], Рыжов Г.Э.[1], Свистунова Т.С.[2]***

## ЛИСТЕРИОЗНЫЙ МЕНИНГИТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

*[1] ГБОУ РФ МГМСУ им. А.И.Евдокимова, Москва, Россия; [2] ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2 ДЗ г. Москвы, Россия*

Актуальность проблемы обусловлена ростом заболеваемости листериозным менингитом (ЛМ), высокой летальностью, трудностью ранней диагностики и лечения, нередко ятрогенным генезом заболевания, в особенности после лечения аутоиммунных заболеваний препаратами с иммунодепрессивным действием (ритуксимаб, инфликсимаб, алемтузумаб), о чем имеются сообщения в зарубежной литературе.

Цель: изучить динамику, причины возникновения, клинико-лабораторные особенности и причины неэффективности антибактериальной терапии.

Материалы и методы: за 2010-17 гг. наблюдалось 25 больных в возрасте от 9 до 75 лет с диагнозом менингит (76%), менингоэнцефалит (24%) листериозной этиологии, абсцесс головного мозга установлен постмортально у 12%. При поступлении и в динамике проводились рутинные обследования крови и СМЖ. Диагноз подтвержден батериоскопически, бактериологически и методом ПЦР. У всех определялась чувствительность к применяемым антибиотикам.

Из 24 взрослых пациентов только 5 относились к группе риска по возрасту (65-75 лет), мужчин было 14 (56%), умерли 10 больных (40%) на 14-31 дни лечения (18,2±2,5), причина летального исхода ОНГМ. 80% (20) больных имели сопутствующую патологию, сопровождающуюся иммунодефицитом: ВИЧ – 6 (25%), хр. гепатит, цирроз печени – 3 (11%), ЛПЗ – 2 (7,4%), онкология, лучевая, химиотерапия – 3 (11%), аутоиммунные заболевания – 4 (14%), хр. алкоголизм – 2 (7,4%), здоровые (старше 65 лет) – 5 (22%). Клиническая картина характеризовалась подострым или постепенным началом, поступали в стационар на 5,3±1,7 (3-7) дни болезни. Симптомам поражения ЦНС в ряде случаев предшествовали в 42% симптомы поражения ЖКТ, 88% – лихорадка, 16% – сыпь, 85% – астения. Менингеальный синдром был умеренно выражен у всех, очаговая симптоматика у 18 больных. 72% больных с картиной ОНГМ были госпитализированы в ОРИТ. В крови отмечался умеренный лейкоцитоз ($10,8\text{-}15,1\times10^{9}$/мл) со сдвигом влево. В СМЖ при поступлении – умеренный плеоцитоз нейтрофильного или смешанного характера (195-1359 лейкоцитов/мкл), у 10 – лимфоцитарный плеоцитоз, повышение уровня лактата у всех в пределах 5,5 - 7,4 ммоль/л. До установления этиологии менингита лечение с первых дней проводилось согласно стандартам эмпирической терапии - цефтриаксоном 4г/сутки. После определения возбудителя в СМЖ (19 – бактериоскопически, 22 – бактериологически, ПЦР – 8 больных) лечение корректировалось в соответствии с чувствительностью выделенных штаммов – меропенемом, ванкомицином, т.к. за годы наблюдения выявлена резистентность в 76% – к цефтриаксону, в 37% – к ампициллину.

Выводы: высокая летальность обусловлена тяжестью течения болезни с вовлечением вещества головного мозга (абсцедирование), высокой резистентностью к применяемому в первые дни лечения цефтриаксону. При подозрении на бактериальный гнойный менингит у пациентов с иммунодефицитом, в особенности при применении иммуносупрессивной терапии, проводить раннюю лабораторную диагностику (окрашивать мазки СМЖ по Граму).

***Винакмен Ю.А., Финогеев Ю.П.***

## АМЁБИАЗ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ОСЛОЖНЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЕ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Обследовано 200 человек больных амёбиазом во время войны в Республике Афганистан из ограниченного контингента советских войск в периоды с 1983 по 1985 и с 1986 по 1988 годы.

В Российской Федерации амёбиаз – завозная инфекция (инвазия). Возбудителем амёбиаза является *E. histolytica.* Морфологически очень сходные *E. dispar* и *E. moshkovskii* – непатогенные простейшие. Основными клиническими формами амёбиаза следует считать бес-

симптомную инфекцию, кишечный амёбиаз и внекишечный амёбиаз (чаще абсцесс печени). Лабораторная диагностика производится путём микроскопии фекалий в тёплом виде или используются иммунологические методы, а также ПЦР (в том числе в печёночном абсцессе). Окончательный диагноз выставляется после положительных иммунологических методов на *E. histolytica.* Самой затруднительной является дифференциальная диагностика с неспецифическим язвенным колитом. По смертности амёбиаз занимает второе место в мире после малярии (из болезней, вызванных простейшими). Симптоматический амёбиаз встречается во всех возрастных группах. В эндемичных районах бессимптомные инфекции не лечатся. Бессимптомная *E. dispar* инфекция не должна лечиться, но это простейшее является маркёром фекально-орального загрязнения. Метронидазол – основа терапии инвазивного амёбиаза. Показания для дренирования амёбного абсцесса печени включают следующее: а) наличие в левой доле абсцесса 10 см и более в диаметре; б) угроза разрыва абсцесса, когда он не отвечает на терапию в течение 3-х дней (по данным литературы). Неосложнённый (без бактериальной суперинфекции) амёбный абсцесс печени обычно реагирует на лекарственную терапию. Дренирование не рекомендуется ставить всем подряд больным с амёбным абсцессом. Чрезкожный катетерный дренаж улучшает лечение и жизненно необходим при амёбном перикардите.

**Литература**

1. Andrade, J.E. Amebiasis presenting as acute appendicitis / J.E. Andrade [et al.] // South Med J. – 2007. – V. 100(11). – P. 1140-1142.

2. Иванов, К.С. Дифференциальная диагностика кишечного амёбиаза / К.С. Иванов, Ю.П. Финогеев // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 1990. - № 6. – С. 15-17.

***Вишневский А.А.***

## РИСКИ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ВИЧ ПОЗИТИВНЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ СПОНДИЛИТОМ (ТС)

*ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия*

Стратификация рисков в хирургии является важным критерием в оценке результатов. В ряде исследований показано, что при увеличении индекса коморбидности возрастает вероятность осложнений после операций на позвоночнике [Nasser R. et al.,2010; Fu K.M. et al.,2011; Shen, Y. 2009]. Одним из факторов риска является ВИЧ-инфекция (Е.В. Рештнева, 2015).

Целью исследования являлось прогнозирование риска возникновения послеоперационных осложнений у больных ТС.

Проведен анализ хирургического лечения 52 пациентов ТС в сочетании с ВИЧ-инфекцией (I группа), находившихся на лечении в отделении хирургии позвоночника ФГУ СПб НИИФ в период с 2012 по 2016 гг. Все ВИЧ (+) пациенты получали ВААРТ. В качестве контрольной группы (II группа) псевдорандомизированно отобрано 35 ВИЧ-негативных пациентов ТС. Специфический характер поражения позвоночника подтвержден бактериологическим и/или гистологическим методами. Риски инфекционных осложнений оценивали с помощью индекса коморбидности Чарлсона (ИКЧ), шкалы PITSS (2012).

Мультифокальный ТС выявлен в I группе в 5 случаях (9,6%) во II-й в 2-х случаях (5,7%). Распространенные формы ТС встречались во II группе в 2,5 раза реже, чем у пациентов с ВИЧ-инфекций (18 больных-34.6%). В I группе в 92,3% случаев (48 пациента) имелись абсцессы, а у 44 пациентов (84,6%) – кифотические деформации. Во II группе абсцессы имелись у 29 пациентов (82,9%), а кифотическая деформация у 14 пациентов (40%). В группе ВИЧ-позитивных больных у 48,6% (24 случая) имели место проводниковые нарушения (по шкале Frenkel/ASIA, 1992): в 5 случаях – тип «А», у 4-х больных – тип «В», в 10 случаях тип «С» и в 5 - тип «Д». У 12 пациентов были нарушения функции тазовых органов, а у 18 пациентов выраженный вертеброгенный болевой синдром. Катамнез прослежен в сроки до 1 года после операции.

Как показали исследования, у больных ТС со значительной (ASA 3 ст.) и высокой группой риска (ASA 4 ст.) было большинство больных ТС - 80 (91,5%). В группе ВИЧ(+) пациенты с ASA 4 ст. встречались в 3 раза чаще, чем с ASA 3ст. ($p \leq 0{,}01$) (OR=3,1). В группе ВИЧ(-) пациентов ТС ИКЧ до 5 баллов имели лишь 6 (33,3%) больных, а при наличии у них ВИЧ-инфекции у 100% больных. Высокий риск по шкале PITSS (21-30 баллов) у ВИЧ(+) больных встречался в 4 раза чаще, чем у ВИЧ(-) пациентов. В этой же группе риск возникновения осложнений, по сравнению с ВИЧ(-) пациентами, был выше более чем в 2 раза ($p \leq 0{,}05$, OR=2,3).

Радикально-восстановительные операции на позвоночнике выполнены 50 (96,1%) больным ВИЧ-инфекцией: 35 – одномоментные операции, 11 – 2-х этапные и 4 – 3-х этапные. В послеоперационном периоде отмечен 1 летальный исход на фоне менингоэнцефалита, в связи с прогрессированием генерализованного туберкулеза.

На фоне хирургического лечения болевой синдром купирован у всех пациентов. Регресс неврологической симптоматики отмечен у 41 (82%) I группы и у 30 (85,7%) пациентов II группы. Полное восстановление опороспособности позвоночника – у 88,5%. Специфические инфекционные осложнения в отдаленном периоде выявлены у 3 и 2 пациентов (6,0% и 3,4% соответственно).

Выводы. Туберкулезный спондилит у больных ВИЧ проявляется распространенными многосегментарными поражениями позвоночника и полиорганным туберкулезом. Применение ранних многоэтапных операций у ВИЧ-позитивных пациентов позволяет профилактировать возникновение ортопедических и неврологических осложнений. Наличие ВИЧ-инфекции у больных туберкулезным спондилитом не влияет на риск развития поздних осложнений в зоне реконструкции позвоночника.

***Воеводская Л.Ю.[1], Никонорова М.А.[2], Нетесова И.Г.[3], Безуглова Л.В.[3], Колокольцева Л.Л.[1], Новикова О.А.[4]***

## АПРОБАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ВЕРСИИ ТЕСТА «СУБТИП HBSAG/ГЕНОТИП ВГВ-ИФА-БЕСТ» МЕТОДОМ ИФА В HBSAG ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦАХ КРОВИ ХРОНИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЕЙ ВИРУСА ГЕПАТИТА В АЛТАЙСКОГО КРАЯ

*ФГБУ Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования МЗ РФ 1, г. Барнаул, Россия; ФГБОУ ВО АГМУ МЗ России2, г. Барнаул, Россия; АО «Вектор Бест»3, Кольцово, Новосибирская область, Россия; КГБУЗ Алтайский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями4, г. Барнаул, Россия*

Гепатит В - серьезная проблема здравоохранения. По данным Роспотребнадзора за январь-октябрь 2017 года заболеваемость острым гепатитом В в РФ составила 0,72 на 100 тыс., хроническим ГВ 7,88 на 100 тыс. Частота встречаемости HBsAg среди здорового населения варьирует, известно о наличии высокоэндемичной группы в Республике Алтай (13,4%) в этнической группе алтайцев (Нетесова И.Г. и соавт., 2001). По данным Мануйлова В.А. с соавторами (2015), в группах коренного населения Сибири превалирующим (90,9%) является генотип D вируса гепатита В (ВГВ), для которого характерна более высокая частота хронизации процесса, формирования цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы, а также резистентность к терапии интерферонами. Лица с хроническими формами ВГВ-инфекции вносят значительный вклад в распространение данного заболевания.

Цель: апробация лабораторной версии теста «Субтип HBsAg/генотип ВГВ-ИФА-БЕСТ» методом ИФА в HBsAg положительных образцах крови. Сравнение данных, полученных с помощью лабораторной версии теста «Субтип HBsAg/генотип ВГВ-ИФА-БЕСТ» методом ИФА и имеющихся в публикациях по региону.

Материалы и методы: в группу исследования включены образцы крови 22 хронических носителей ВГВ Алтайского края, из них 5 женщин (23%) и 17 мужчин (77%) в возрасте 20-76 лет. Все пациенты приняли участие в исследовании с обязательным заполнением информированного согласия и анкетирования. Из всей группы только один пациент указал на проведенную ранее вакцинацию. Для определения генотипа ВГВ и субтипов HBsAg использовали лабораторную версию теста «СубтипHBsAg/Генотип ВГВ-ИФА-БЕСТ» методом ИФА. Полученные образцы крови после исследования будут направлены для проведения молекулярно-генетических исследований в АО «Вектор-Бест».

При исследовании 22 образцов крови хронических носителей ВГВ выявлен генотип D в 21 образце (95%), из них в 9 образцах субтип HBsAg – ayw2, в 12 образцах – субтип HBsAg ayw3, в одном (5%) образце генотип С, субтип HBsAg – adrq. Для сравнения, среди коренного населения Сибири 90,9% изолятов принадлежали к генотипу D, 7% – к генотипу С, 2,1% – к генотипу А (Мануйлов В.А. и соавт., 2015). Возможно, генотип А не был выявлен из-за малой выборки.

Заключение: полученные с помощью лабораторной версии теста «СубтипHBsAg/Генотип ВГВ-ИФА-БЕСТ» данные выявления генотипа D ВГВ в 95% и генотипа С в 5% образцов крови хронических носителей ВГВ Алтайского края не противоречат литературным и хорошо с ними согласуются, что указывает на удовлетворительное качество теста.

***Гафарова М.Т.[1], Бондаренко Е.И.[2], Алиева Э.Э.[3], Малый К.Д.[3], Вербенец Е.А.[4]***

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАРАЖЕННОСТИ РИККЕТСИЯМИ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

*[1]Крымская медицинская академия имени С.И.Георгиевского ФГАО ВО «КФУ имени В.И.Вернадского», г. Симферополь, Россия; [2]АО «Вектор-Бест», г. Новосибирск, Россия; [3]ФГБУ «Сакский военный клинический санаторий им. Н.И.Пирогова» Минобороны России, г. Саки, Россия; [4]ГБУЗС «Городская инфекционная больница», г. Севастополь, Россия*

Территория Республики Крым входит в состав ряда природных очагов с циркуляцией возбудителей, передаваемых клещами, среди которых представляют интерес риккетсии группы клещевой пятнистой лихорадки. В связи с ростом обращений населения по поводу укусов клещей (в 2016-2017 гг. по Крыму регистрируется более двух тысяч обращений ежегодно) исследование зараженности клещей данными возбудителями представляется актуальным.

Присутствие риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки в сборах клещей в различных регионах Крымского полуострова проводилось с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени с помощью наборов реагентов «РеалБест ДНК Rickettsia species» (АО «Вектор-Бест»), с последующей детализацией генетических особенностей выявленных возбудителей с помощью секвенирования нуклеотидных последовательностей.

В 2016 г. исследовано 1342 клеща, из которых наибольшее количество – 870 (64,8%) – составили клещи *Haemaphysalis punctata,* 293 (21,9%) составили клещи *Rhipicephalus sanguineus*, 134 (9,9%) – клещи *Hyalomma marginatum* и 45 (3,4%) – клещи *Dermacentor marginatus*.

Присутствие генома риккетсий выявлено в 467 гомогенатах исследованных клещей, что составило 34,7%. При этом зараженность клещей *Haemaphysalis punctata* составила 38,6 % (336 из 870), клещей *Rhipicephalus sanguineus* – 15,0% (44 из 293), клещей *Hyalomma marginatum* – 32,8% (44 из 134), клещей *Dermacentor marginatus* – 95,5% (43 из 47).

В 89 случаях проведено секвенирование нуклеотидных последовательностей генов *gltA, ompA, ompB, Sca4* в выделенных образцах ДНК. Исследования были проведены на автоматическом секвенаторе «ABI Prism 3100 DNA Analyser» («Applied Biosystems», США) в Центре коллективного пользования «Геномика» СО РАН (Новосибирск). Видовая принадлежность выявленных риккетсий проводилась сравнением анализируемой последовательности с базой данных GenBank, это позволяет иден-

тифицировать и говорить о циркуляции на территории Крыма шести видов риккетсий: *R. conorii, R. slovaca, R. aeschlimanni, R. mongolotimonae, R. raoultii, R. massiliae.*

Таким образом, на территории полуострова Крым зарегистрирована циркуляция шести видов риккетсий, из которых пять (*R. conorii, R. slovaca, R. aeschlimanni, R. mongolotimonae, R. massiliae)* являются патогенными для человека (патогенность для человека шестого вида - *R. raoultii,* в настоящее время дискутируется). При этом клещи *Rhipicephalus sanguineus* являются потенциальными переносчиками инфекции и резервуаром для *Rickettsia massiliae* и *Rickettsia conorii,* клещи *Dermacentor marginatus* – переносчики и резервуар для *Rickettsia conorii, Rickettsia raoultii и Rickettsia slovaca.*

***Гашникова Н.М.[1], Ивлев В.В.[1], Зырянова Д.П.[1], Астахова Е.М.[1], Гашникова М.П.[1], Бочаров Е.Ф.[1], Мирджамалова Ф.О.[1,5], Арипова Т.У.[2], Каримов С.С.[3], Кадырбеков.У.К.[4], Хегай Т.Р.[2], Шайимкулов Ф.У.[2], Байжанов А.К.[2], Сайбурхонов Д.С.[3], Исматова Л.Д.[3], Бекболотов А.А.[4], Ульянова Я.С.[5], Чернов А.С.[6], Степанова С.А.[6], Исмаилова Т.Н.[6], Тотменин А.В.[1]***

## ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА – ОСОБЕННОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ СИТУАЦИИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ В РОССИИ И СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

*[1]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирская область, Россия; [2]НИИ Вирусологии МЗ Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан; [3]Республиканский Центр СПИД МЗ Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан; [4]Республиканский Центр СПИД МЗ Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика; [5]ГБУЗ НСО ГИКБ №1, «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Новосибирск, Россия; [6]ОГБУЗ Томский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, Томск, Россия*

Характерной особенностью многих современных территориальных эпидемий становится увеличение генетической гетерогенности распространяющихся ВИЧ-1. Целью настоящей работы являлось молекулярно-генетическое исследование вариантов ВИЧ-1, циркулирующих на территориях Средней Азии и России.

Проведено генотипирование, филогенетический и рекомбинационный анализы для вариантов ВИЧ-1, выделенных из 812 клинических образцов, собранных от ВИЧ-инфицированных лиц, проживающих в Республиках Узбекистан, Таджикистан, в Кыргызской Республике и на территориях России (Новосибирской, Томской, Кемеровской, Свердловской, Тюменской областей, Красноярского и Алтайского края).

Исследование генетической гетерогенности циркулирующих в регионах России ВИЧ-1 выявило территориальную специфику их распространения. На исследованных территориях Сибири преобладает распространение ВИЧ-1 CRF63_02A1, который возник в результате рекомбинации среднеазиатского геноварианта CRF02_AG и специфического российского субтипа А (A-FSU) ВИЧ-1. На территориях, характеризующихся высокой активностью распространения ВИЧ-инфекции/распространением ВИЧ в группах лиц рискованного поведения, где одновременно циркулируют отличающиеся геноварианты вируса, со временем начинается регистрация случаев суперинфекции и появление уникальных рекомбинантных форм ВИЧ-1. В настоящее время на разных территориях Сибири выявляемость разнообразных уникальных рекомбинантных форм ВИЧ-1 (URF63_A1, URF63_02AG, URF63_B, URF02_A1) варьирует от 5% до 21% исследованных ВИЧ-1. В отличие от Сибири в Уральском регионе России доминирует субтип А1 ВИЧ-1, в единичных случаях выявляются субтип В, CRF02_AG и URF ВИЧ-1 на основе CRF02_AG и CRF63_02A1.

В Республиках Средней Азии, где ранее преимущественно распространялся российский ВИЧ-1 субтипа А, начинает доминировать специфический для Средней Азии вариант CRF02_AG ВИЧ-1. Среди изученных вариантов ВИЧ-1, выделенных в Республиках Средней Азии, были найдены различные URF ВИЧ-1 с преобладанием URF на основе 02_AG ВИЧ-1. Наибольшее разнообразие и распространенность URF регистрировалось в Республике Таджикистан (18%).

Исследование характеристик отдельных территориальных эпидемий ВИЧ-инфекции позволяет заключить, что CRF02_AG ВИЧ-1, завезенный в 90-х годах из Африки в регионы Средней Азии, ставший прародителем недавно возникшего ВИЧ-1 CRF63_02A1, оказал существенное влияние на изменение молекулярно-генетических характеристик отдельных российских эпидемий и начинает играть все большую роль в распространении ВИЧ-инфекции в государствах Средней Азии. Высокая степень распространенности мало исследованных CRF63_02A1 и CRF02_AG ВИЧ-1, постоянный рост регистрации новых URF, возникающих на основе этих геновариантов вируса, указывает на актуальность углубленного изучения данных генетических вариантов ВИЧ-1 и их специфика должна быть учтена производителями тест-систем и разработчиками вакцины против ВИЧ.

***Головащенко Е.[1], Вознесенский С.Л.[1], Кожевникова Г.М.[1], Покровская А.В.[2], Голуб В.П.[1]***

## НЕДОСТАТОЧНАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ КАСКАДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ

*[1] Российский Университет Дружбы Народов» (РУДН), Москва, Россия;[2] Центральный НИИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия*

Концепция «каскада лечения ВИЧ» является стандартным способом оценки вовлечения пациентов в структуру медицинской помощи от этапа диагностики ВИЧ-инфекции до пожизненного удержания пациента на эффективной АРТ. Однако, этап в середине континуума – привлечение пациентов в специализированные учреждения и удержание их – имеют жизненно важное значение для обеспечения оптимальных результатов в отношении здоровья, и зависят не только от медицин-

ских, но и от психосоциальных, информационных и персонифицированных факторов.

Цель: определить факторы, влияющие на вовлеченность пациентов и их удержание в системе каскада помощи ВИЧ-инфицированным лицам, с целью их совершенствования.

Материалы и методы: Анонимное анкетирование 182 пациентов, состоящих на диспансерном учете в КДО СПИД ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москвы.

Собрано 182 анкеты. Из опрошенных пациентов 93,3% состояли на учете в центре СПИД, 6,7% – обратились впервые для постановки на учет. Гендерный и возрастной состав респондентов не известен по объективным причинам.

Все обратившиеся были разделены на 2 группы: получающие антиретровирусную терапию (АРТ) – 1 группа, которая составила 62%, и не получающие АРТ (2 группа) – 38%. Большинство из пациентов, не получающих терапию, отметили хорошее самочувствие, показатель CD4+ лимфоцитов более 350 кл/мл и недостаточный показатель вирусной нагрузки для назначения терапии. Однако 2,2% опрошенных из 2 группы посетили центр СПИД с ухудшением самочувствия, из них 1,6% имели позицию ВИЧ-диссидентства и сознательно не принимали антиретровирусную терапию.

Среди пациентов обеих групп отмечалась различная посещаемость. Так, менее 3 месяцев назад центр СПИД посетили 55% опрошенных, находящихся на лечении, и 31% пациентов без АРТ; 3-6 месяцев назад – 35% и 29% соответственно, более 6 месяцев назад – 3,5% и 16%, впервые посетили центр СПИД 24% лиц без АРТ.

Основные причины непосещения центра СПИД схожи в обеих группах, но имеют процентные различия: «отсутствие анонимности» – 14% в 1 группе и 7% во 2 группе; «отрицание диагноза» – 13% в 1 группе и 10% во 2 группе; «недостаточная (неверная) информация» – 13%, 6% соответственно; «страх» – 11%, 8%; «безответственность» – 7% и 2%; «стигматизация» – 4%, 6%; «стыд» – 3%, 2%; «отсутствие возможностей» – 1%, 2%.

Выводы: На всех этапах каскада оказания медицинской помощи выявлены потери пациентов. Отмечается низкий охват лечением ВИЧ-инфицированных по сравнению с целевыми 90% по программе «90-90-90», разработанной UNAIDS, и недостаточная приверженность лечению. Низкая привлеченность в центры СПИД оказалась связана с информационными причинами (недостаток информации, неверная информация о заболевании и работе центров СПИД), организационными, социальными (отсутствие анонимности и стигматизация), личными (непринятие диагноза, страх, стыд, безответственность), что говорит о низкой осведомленности населения о ВИЧ-инфекции и низком уровне ответственности за свое здоровье у ВИЧ-инфицированных.

***Горбачёв В.В., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Абодовский С.А.***

## БЕТА-ЛАКТАМАЗАЯ АКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

Рациональный выбор эмпирической антибактериальной терапии имеет решающее значение как в сдерживании роста антибиотикорезистентности, так и в оптимизации использования бюджета здравоохранения. Этиотропная терапия возможна лишь после высева возбудителя и определения его чувствительности к антибиотикам. Однако результаты этих лабораторных исследований доступны лишь через 3-4 суток, при этом достаточно часто результаты бактериологических исследований оказываются отрицательными. Как показал ряд убедительных исследований, с целью оптимизации антибактериальной терапии при инфекционных поражениях дыхательной системы возможно применение созданной нами тест-системы «БиоЛактам» (РБ), предназначенной для выявления и количественной оценки β-лактамазной активности в биологических субстратах. Целью настоящего исследования было определение клинико-экономической эффективности применения тест-системы «БиоЛактам» при лечении пациентов с инфекционными заболеваниями дыхательных путей.

Исследование, которое включало ретроспективный анализ 26 случаев госпитализации пациентов с пневмонией и пневмонией, осложнённой плевритом. Всем пациентам проводилось исследование бета-лактамазной активности плевральной жидкости, а также проведение стандартных клинических и бактериологических методов исследования.

При анализе полученных данных высокие уровни β-лактамазной активности в плевральном отделяемом, достигающие или превышающие 40%, определялись только у пациентов, у которых в бактериологических исследованиях в последующем была выделена P. aeruginosa. Во всех случаях выделенные штаммы P. aeruginosa оказались резистентными к цефалоспоринам 3 поколения. При этом следует отметить, что результат определения β-лактамазной активности отделяемого из плевральной полости, достоверно указывающий на присутствие возбудителей, продуцирующих бета-лактамазы, был получен в течение 2-3 часов после забора материала.

При определении уровня β-лактамазной активности сыворотки крови превышение ее пороговых значений не было обнаружено ни у одного пациента. Уровни β-лактамазной активности сыворотки крови были в пределах 29,5-62,3%. В то же время β-лактамазная активность мокроты у 45,5% пациентов превышала 60%, что сочеталось с наиболее тяжелым течением заболевания, требовало неоднократной смены антибактериальной терапии с назначением наиболее дорогостоящих препаратов группы резерва.

Полученные результаты указывают на то, что повышенный уровень β-лактамазной активности биологических жидкостей соответствует сниженной эффективности антибактериальной терапии с применением бета-лак-

тамных препаратов первой линии, а также более частому появлению необходимости назначения антибиотиков резерва, включая бета-лактамные препараты, устойчивые к большинству бета-лактамаз, а также антибиотиков резерва, не относящихся к группе бета-лактамов, что существенно влияет на экономическую составляющую курса лечения пациента.

Определение бета-лактамазной активности биологических жидкостей позволяет в течение 2-3 часов после забора материала определить риск резистентности возбудителя инфекций дыхательных путей к бета-лактамным антибиотикам и оптимизировать выбор и коррекцию проводимой антибактериальной терапии.

***Гранитов В.М., Бесхлебова О.В., Арсеньева И.В., Матрос О.И.***

## РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

На территории Сибирского федерального округа (СФО) широко распространен ряд клещевых инфекций с природной очаговостью. Лидирующее место среди них занимают иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), сибирский клещевой тиф (СКТ). Несколько реже встречаются клещевой энцефалит (КЭ) и «новые» клещевые инфекции: гранулоцитарный анаплазмоз (ГАЧ) и моноцитарный эрлихиоз человека (МЭЧ).

Цель исследования: верифицировать диагноз клещевых инфекций в Алтайском крае и сравнить их клиническое течение с другими регионами СФО.

В течение 2013-2017 гг. было обследовано 213 больных, госпитализированных в инфекционное отделение КГБУЗ «Городская больница №5» г. Барнаула с указанием в анамнезе на присасывание клеща. Для выявления возбудителей вирусного клещевого энцефалита (вируса КЭ), иксодового клещевого боррелиоза (*Borellia burgdorferi sensu lato*), ГАЧ (*Anaplasma phagocytophilum*) и МЭЧ (*Ehrlichia chaffeensis/Ehrlichia muris*) использовали коммерческие диагностические системы на основе метода ПЦР в реальном времени. Аналогичным методом выявляли ДНК риккетсий с последующим секвенированием ампликонов. Серологические методы диагностики включали в себя исследование парных сывороток методом ИФА на обнаружение специфических антител классов IgM и IgG к возбудителям СКТ, КЭ, ГАЧ и МЭЧ, методом иммуночипов для ИКБ.

При изучении клещевых инфекций в Алтайском крае и анализе литературных источников нами были выявлены некоторые отличия в течении этих заболеваний при сравнении с другими регионами СФО. Установлено, что в абсолютном большинстве случаев в Алтайском крае у больных развивается сибирский клещевой тиф (64,8%), который, как и в других регионах (Прибайкалье, Республика Бурятия), сохраняет черты острой риккетсиозной инфекции с наличием лихорадочно-интоксикационного синдрома, экзантемы и регионарного лимфаденита с доминированием среднетяжелых форм болезни. Однако в Алтайском крае регионарный лимфаденит при СКТ у больных встречается в 37,0% случаев, что намного реже, чем на сравниваемых территориях (66,4% и 78,2% соответственно). В крае атипичное течение СКТ зарегистрировано лишь у одного больного, в то время как в Республике Бурятия указание на атипичное течение СКТ имелось у 27,0% пациентов.

В 2016 году второе место по заболеваемости среди клещевых инфекций в крае занимал ИКБ (21,6%) с уровнем заболеваемости 1,89 на 100 тыс. населения, в то время как заболеваемость ИКБ в соседней с краем Новосибирской области – 8,36 на 100 тыс. населения, в Кемеровской области – 8,06 на 100 тыс. Регионарными особенностями ИКБ в крае является доминирование эритемной формы (78,3%), что сопоставимо с данными Новосибирской области, Прибайкалья, Красноярского края, Кемеровской области с преобладанием легких форм заболевания и в 15,2 % случаев протекающих без лихорадки и интоксикации. В Томской области доминируют безэритемные формы ИКБ. В Алтайском крае, как и в других регионах СФО в клинической картине ИКБ отмечается полиморфизм клинической симптоматики. Увеличение регионарных лимфатических узлов у больных с ИКБ в крае регистрировалось реже (23,9%), чем на других территориях, и не было выявлено генерализованной лимфаденопатии. Также не было отмечено тяжелых форм заболевания и развития менингеальных симптомов.

Таким образом, наличие регионарных особенностей распространенности и клинической картины клещевых инфекций диктует необходимость их комплексного изучения в каждом из субъектов России.

***Гришин И.С., Мальцев О.В., Передельский Е.В., Львов Н.И., Касьяненко К.***

## ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ГРИППА А

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы: оценить влияние вакцинации на клиническое течение гриппа А и частоту осложнений у вакцинированных и не вакцинированных пациентов.

Проанализировано 659 ИРК пациентов с гриппом, находившихся на лечении в клинике инфекционных болезней Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова с января 1997 по март 2014 гг. Все обследуемые лица мужского пола, в возрасте от 18 до 25 лет (средней возраст составил 19,4 года), с подтвержденным диагнозом «грипп А». Средний срок поступления в стационар от начала заболевания составил 2,6+0,07 дня.

Сведения о болезни получали непосредственно у постели больного и вносили их в историю болезни с последующим переносом в индивидуальную регистрационную карту (ИРК). Особое внимание уделяли сбору анамнеза заболевания с указанием характера начала болезни (острое, подострое или постепенное), причин заболевания, динамики симптомов до поступления в стационар. Сбор эпидемиологического анамнеза включал выявление контактов с больными с подобными симптомами заболевания, факт нахождения в очаге инфекции или возникно-

вение заболевания в период эпидемической вспышки, а также наличие прививки гриппозной вакциной.

При несовпадении в некоторые эпидемические сезоны вакцинальных штаммом вирусов гриппа А с циркулирующими, продолжительность основных клинических синдромов в случае развития заболевания (общеинфекционных, поражения респираторного тракта) у лиц, привитых гриппозной вакциной, достоверно не отличалась от продолжительности подобных синдромов у пациентов, не привитых вакциной, хотя и была несколько меньше.

У больных, привитых гриппозной вакциной, по сравнению с не привитыми лицами достоверно меньше были продолжительность бронхита (5,4+0,52 дня против 7,6+0,43 дня, p<0,05) и кашля (5,8+0,24 дня против 7,2+0,26 дня, p<0,05). При сравнении частоты развития осложнений при гриппе А у лиц, привитых сезонной вакциной в преддверии эпидемического сезона, и группы пациентов, не привитых вакциной, достоверных различий обнаружено не было.

В эпидемические сезоны, в которых наблюдали совпадение вакцинальных штаммов вирусов гриппа А с циркулирующими, у лиц, привитых гриппозной вакциной и заболевших гриппом А, наблюдали уменьшение продолжительности лихорадки (3,7+0,12 дней, против 4,6+0,13 дней, p<0,05), в том числе фебрильной (2,6+0,10 дней и 3,2+0,11 дней, p<0,05, соответственно), синдрома общей инфекционной интоксикации (4,2+0,15 дней против 4,8+0,18 дней, p<0,05) и общего числа осложнений (6,8% и 9,7%, p<0,05, соответственно) по сравнению с пациентами, болеющими гриппом А, и не привитыми сезонной вакциной.

Таким образом, вакцинация сезонными вакцинами против гриппа влияла на клиническое течение заболевания только в случаях совпадения вакцинальных штаммов с циркулирующими, что проявлялось уменьшением продолжительности основных клинических синдромов гриппа А и частоты его осложнений.

*Гулямов Н.Г.[1], Мирзажонова Д.Б.[2], Ахмедова М.Д.[2]*

## КРИТЕРИИ ДЛЯ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ

*[1]Научно исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Узбекистан; [2] Ташкентская медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан*

Проблема лечения сформировавшегося хронического брюшнотифозного бактерионосительства (ББ) до настоящего времени удовлетворительного решения не имеет. Увеличение спектра антибиотикорезистентных штаммов *S.typhi* и частота формирования ББ после перенесенного брюшного тифа (БТ) пропорционально возрастает, что усугубляет и без того сложную эпидемиологическую ситуацию по БТ. В связи с этим вопросы о раннем прогнозировании формирования хронического инфекционного процесса, разработка и применение превентивных мер лечения еще в остром периоде брюшного тифа являются актуальными и нужными (Ходжаев Н.И., Ахмедова М.Д., 2001).

В целях разработки критериев для раннего прогнозирования исходов БТ и риска формирования брюшнотифозного носительства (БН) при вспышке БТ.

Обследовано 70 больных брюшным тифом мужского пола в возрасте 18-22 лет, в качестве контрольной группы обследованы 22 здоровых лица идентичного пола и возраста.

Результаты проведенных нами исследований показали, что реконвалесценты БТ с отрицательным результатом бактериологического исследования желчи составили 77,15% пациентов с констатированным выздоровлением. У 22,85% реконвалесцентов из желчи была высеяна *S.typhi*, что явилось основанием для установления у них в качестве исхода заболевания диагноз – острое реконвалесцентное бактерионосительство. Исходы заболевания при брюшном тифе проявили наиболее выраженную и закономерную взаимосвязь с такими факторами, особенности динамики показателей СОЭ, антигенсвязывающих лимфоцитов, специфически сенсибилизированных относительно антигена *S.Typhi* (АСЛ к АГ *S.typhi*) и функционально-метаболической активности в НСТ- тесте.

*Дмитраченко Т.И., Крылова Е.В., Семенов В.М., Ляховская Н.В., Железняк Н.В.*

## ДИНАМИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ САЛЬМОНЕЛЛ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ В ПЕРИОД 1998-2017 ГГ.

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

Нами проведен сравнительный анализ чувствительности к антибактериальным препаратам 215 клинических изолятов *S. typhimurium,* 499 – *S. enteritidis,* 95 клинических изолятов сальмонелл редких групп, выделенных от пациентов с острыми кишечными инфекциями (ОКИ), госпитализированными в Витебскую областную инфекционную клиническую больницу в период с 1998 по 2017 гг. Чувствительность сальмонелл к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом с использованием дисков с антибиотиками (Becton Dickinson, США; bioMérieux, Франция).

За последние двадцать лет структура ОКИ в Республике Беларусь существенно изменилась, что связано с целым рядом факторов, одним из которых является внедрение новых методов лабораторной диагностики ряда кишечных инфекций, таких как кампилобактериоз, ротавирусная *и* норовирусная инфекция, *Clostridium difficile-ассоциированная инфекция*. В анализируемый период среди госпитализированных пациентов с ОКИ значительно вырос удельный вес ротавирусной инфекции (с 0,6% до 30%) и сальмонеллеза (с 8% до 14-18%), при этом значительно снизилась доля шигеллеза (с 47% до 0,2%). Доля *Clostridium difficile-ассоциированной инфекции составила* 2,5%, норовирусной инфекции – 6%. Удельный вес кампилобактериоза в отдельные годы достигал 8%. В то же время доля острых кишечных инфекций неустановленной этиологии осталась практически неизменной (27-29%).

На фоне роста этиологической роли сальмонелл в структуре ОКИ в последние 20 лет произошли изменения в чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам. К 2010-2011 гг. значительно снизилась резистентность *S. typhimurium* к гентамицину (с 51,0±4,1% до 12,2±3,4%), к цефалоспоринам III поколения (с 63,5±3,9% до 8,3±2,8%), хлорамфениколу (с 85,3±2,9% до 52,1±5,1%),

что определялось исчезновением госпитальных штаммов. Однако в последующие годы резистентность *S. typhimurium* к цефалоспоринам III поколения вновь выросла до 23,3±4,4%, появилась резистентность к азитромицину (11,1%), что можно объяснить частым использованием данных препаратов в клинической практике. При этом в 2016 г. клинические изоляты, резистентные к хлорамфениколу, не были обнаружены. К 2010-2011 гг. выросла резистентность *S. typhimurium* к налидиксовой кислоте с 3,7±2,6% до 26,9±5,7%, при отсутствии резистентности к ципрофлоксацину. Однако в 2016 г. резистентные штаммы к налидиксовой кислоте не выделялись.

В течение последних лет снизилась резистентность *S. enteritidis* к хлорамфениколу с 11,1±1,7% до 2,9±1,4%. В то же время выросла устойчивость к цефалоспоринам III поколения (с 2,6±0,9% до 9,4±2,5%). В последние десять лет появились резистентные штаммы к азитромицину и фторхинолону (0,7-2,2%), существенно выросла резистентность к налидиксовой кислоте до 33,3±4,1%.

В анализируемый период среди сальмонелл редких групп (к 2016 г.) также появились штаммы, проявляющие устойчивость к налидиксовой кислоте (14,3±5,7%), выросла резистентность к хлорамфениколу с 2,4±2,3% до 14,3±5,7%. В то же время не было обнаружено ни одного резистентного штамма к азитромицину, цефалоспоринам III поколения и фторхинолону.

Таким образом, с ростом этиологической роли сальмонелл в структуре ОКИ и постоянно меняющейся чувствительностью различных сероваров к используемым антибактериальным препаратам требуется постоянный мониторинг резистентности, позволяющий вносить изменения в протоколы этиотропной терапии ОКИ.

***Домашенко О.Н., Гридасов В.А.***

## ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЛИСТЕРИОЗА У БЕРЕМЕННЫХ

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина*

Наиболее часто листериоз поражает беременных, новорожденных, пожилых и людей с иммунодефицитом различной этиологии. В России заболеваемость листериозом составляет 40-100 случаев в год, чаще регистрируются спорадические случаи. По данным CDC в США с 2009 по 2011 год зарегистрирован 1651 случай листериоза, из них 292 закончились летально или гибелью плода (21%), 14% были связаны с беременностью. Целью исследования было выявление листериоза у беременных с септическим состоянием, а также у женщин с отягощенным акушерским анамнезом при амбулаторном обследовании у инфекциониста. С 2001 г. под наблюдением находились 11 иммунокомпетентных женщин в возрасте 21-39 лет. Среди обследованных были 2 беременные в сроках гестации 26 и 20 недель и 1 родильница. У 8 женщин листериоз выявлен во время амбулаторного обследования у инфекциониста. Диагноз листериоза был подтвержден обнаружением специфических антител методами РНГА (1:400-1:3200), РНИФ ½ а, ¼ серотипов. У беременных заболевание характеризовалось острым началом, выраженной интоксикацией с лихорадкой, гепатоспленомегалией, лимфаденопатией, умеренным лейкоцитозом, ускоренной СОЭ (46-58 мм/час). У пациентки 27 лет на фоне лихорадки в сроке 26 недель беременности наступили преждевременные роды (плод с антенатальной гибелью). Вторая пациентка 25 лет (беременность II, 20 недель), госпитализирована в реанимационное отделение центра охраны материнства и детства в связи с 4-х дневной высокой постоянной лихорадкой (39,4-40,0°С), выраженной интоксикацией. лимфаденопатией, гепатоспленомегалией, анемией (Эр $3,4\times10^{12}$/л, Hb 105 мг/л), лейкоцитозом и нейтрофилезом (L $12,6\times10^{9}$/л, п 12%), СОЭ-58 мм/час, билирубин общий 26,0 мкмоль/л, билирубин прямой 5,6 мкмоль/л, АЛТ 0,70 ммоль/л, ПТИ 75%, креатинин 0,110 ммоль/л, анализ мочи без отклонения. 1,5 года назад первая беременность закончилась самопроизвольным выкидышем мертвым плодом в сроке гестации 20 недель на фоне гектической лихорадки неуточненной этиологии. С учетом неуточненной причины лихорадки, а также отягощенного акушерского анамнеза обследована на листериоз: РНГА с листериозным диагностикумом 1:1600 ++++. Этиотропная терапия ампициллином проведена в течение 21 дня. Роды срочные, физиологические, родился доношенный здоровый ребенок. Сочетанное течение листериоза и иерсиниоза у 36-летней женщины с 1-го триместра беременности до родоразрешения в сроке 38 недель характеризовалось рецидивирующей диареей и лихорадкой, лимфаденопатией, гепатитом с желтухой, гепатоспленомегалией, гематологическими отклонениями, соответствующими бактериальной инфекции. В крови методом РНИФ выявлены IgG к *Listeria monocytogenes* 1/2а типа, методом Вестернблот определены IgG к антигенам р.46, р.38, р.36, р.44 *Yersinia enterocolitica*. У 8 пациенток диагноз листериоза выявлен амбулаторно. Подозрение на листериоз возникло при детальном анализе предшествующего акушерского анамнеза (самопроизвольное преждевременное прерывание беременности (5), антенатальная гибель и аномалии развития плода (2), ранняя детская смертность новорожденного (1), а также выявлении умеренной поверхностной лимфаденопатии, увеличения печени, субфебрилитета, хронического воспалительного процесса органов малого таза, пиелонефрита, цистита, астенического синдрома. Диагноз подтвержден РНГА с листериозным диагностикумом (1:200-1:800) у 4, РНИФ – у 4 больных. Лечение листериоза требует длительной (до 3 недель) антибиотикотерапии препаратами пенициллинового ряда, аминогликозидами, карбапенемами. Приведенные данные свидетельствуют о важном значении листериоза в патологии беременности, плода и новорожденного. Листериоз является широко распространенным заболеванием, которое выявляется достаточно редко в связи с многообразием клинических признаков.

***Домашенко О.Н., Черкасова Т.И.***

## ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ИЕРСИНИОЗА

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина*

Клиническая диагностика сепсиса, обусловленного *Y. enterocolitica*, представляет определенные трудности.

Септическая форма при иерсиниозе наблюдается от 0,3 до 6,3%. Данная форма заболевания при многолетнем изучении иерсиниоза диагностирована нами у 26 больных (14 мужчин и 12 женщин) в возрасте 17-65 лет. Развитию септического процесса у 9 (31%) пациентов способствовали различные сопутствующие заболевания и состояния, определяющие возникновение иммунодефицита (сахарный диабет, алкоголизм, беременность, роды и лактация, оперативное вмешательство, шахтная травма). Этиология заболевания в трех случаях подтверждена выделением гемокультуры, у 4 больных копрокультурой, а также РКА, у 3 – ПЦР, у 5 − нарастающими титрами РА (1:160-1:1280), у 11− РНГА (1:400-1:1600), у 6−РНИФ, у 3 − Вестернблот. У 15 (57,7%) пациентов клиническая диагностика иерсиниоза облегчалась выявлением достаточно типичного сочетания синдромов, наблюдающихся с первых дней болезни: лихорадочная реакция и ознобы сочетались с лимфаденопатией, появлением высыпаний на 1-3 сутки, катаральным или тонзилло-катаральным синдромом, диареей различной степени выраженности, увеличением печени, у 19 − селезенки. В последующие дни, несмотря на антибактериальную терапию, лихорадка принимала стойкий характер (у 13 она была гектической, у 7 − постоянной, у 6 − ремиттирующей). Наблюдались рецидивы экзантемы, при этом локализация и характер сыпи (включая геморрагическую) менялись. Присоединялось поражение суставов (артралгии и артриты) у 17, связочного аппарата (синовиты) − у 12. У 8 пациентов наблюдались выраженные миалгии. В процессе развития иерсиниозного сепсиса возникли другие вторичные очаги инфекции: пневмония (15,4%), экссудативный плеврит (3,8%), миокардит (30,8%), менингит (15,4%), гепатит (34,6%), нефрозо-нефрит (23,1%). У 7 (19,4%) больных иерсиниозным сепсисом в течение первой недели болезни развился инфекционно-токсический шок, у 5 (19,2%) − острая почечная недостаточность. У 7 (19,4%) больных заболевание приняло затяжное течение и на фоне антибактериальной терапии длилось от 68 до 129 дней. В одном случае отмечен летальный исход (3,8%). У 11 (42,3%) пациентов установление этиологии сепсиса вначале представляло значительные трудности, так как кроме лихорадки, интенсивных ознобов и других общетоксических симптомов у этих больных не были выявлены другие диагностические признаки иерсиниоза. Косвенными симптомами, наводящими на мысль о возможности генерализованной формы иерсиниоза, были нерезко выраженная множественная лимфаденопатия, в 6 случаях − увеличение печени и селезенки, у большинства – нерезко выраженный илеит. У 9 больных данной группы распознаванию заболевания способствовали эпидемиологические данные. Исключение патологических процессов другой этиологии (тифопаратифозных заболеваний, системной патологии соединительной ткани, лимфопролиферативных заболеваний, ВИЧ-инфекции, инфекционного мононуклеоза и т.д.), а также положительные результаты специфических лабораторных исследований позволили установить этиологический диагноз. У всех больных сепсисом, обусловленным иерсиниозной инфекцией, в периферической крови наблюдались закономерные изменения: лейкоцитоз (14,0-27,0×$10^3$/мм$^3$), палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, отчетливая лимфопения, резко ускоренная СОЭ (35-72 мм/час).

***Евдокимов Е.Ю.[1], Сундуков А.В.[2]***

## СЕБОРЕЙНЫЙ ДЕРМАТИТ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

*[1]ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, [2]ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия*

Себорейный дерматит (СД) является наиболее распространенным кожным заболеванием. Чаще регистрируется у детей и в молодом возрасте. Заболевание в большинстве случаев протекает легко, не требует медикаментозного лечения и не оказывает влияние на качество жизни больных.

Цель: выявить особенности течения себорейного дерматита у ВИЧ-инфицированных больных.

Всего за 2015-2017 гг. под наблюдением было 670 ВИЧ-инфицированных больных, мужчины 368 (54,9%), женщины 302 (45,1%), находящихся на стационарном лечении в инфекционной клинической больнице № 2 г. Москвы. Себорейный дерматит был выявлен у 248 человек (37%), из них мужчин было 142 человека (57,3%) и 106 (42,7%) женщин. По возрасту больные распределились: до 30 лет - 136 человек (54,8%), от 30 до 40 лет – 75 больных (30,2%) и старше 40лет – 37 человек (14,9%). Антиретровирусную терапию (АРТ) получал 141 пациент (56,8%).

У 109 (43,9%) больных СД протекал в легкой форме и регистрировался на коже лица, туловища и был представлен очагами повышенной сальности кожи, небольшими единичными очагами гиперемии и шелушения кожи. В 139 (56,1%) случаях СД протекал в среднетяжелой и тяжелой форме с поражением кожи головы и туловища, наличием очагов экссудации, воспаления и корок-чешуек, при этом больные нуждались в медикаментозной терапии.

При оценке влияния СД на качество жизни больных использовали дерматологический Индекс Качества Жизни (DLQI), который составил 8,7±1,7 балл в группе без АРТ и 6,2±1,2 балла в группе, получавшей АРТ.

Выявлена прямая зависимость встречаемости СД от количества CD4+ лимфоцитов. Наиболее часто СД встречался, когда количество CD4+лимфоцитов превышало 200 клеток - 173 человека (69,7%), реже, когда количество CD4+ лимфоцитов было от 100 до 200 клеток - 69 больных (27,8%), а снижение лимфоцитов ниже 100 клеток СД был только у 6 больных (2,4%).

Выводы: Себорейный дерматит - распространенная кожная патология у ВИЧ- инфицированных больных и чаще протекает в среднетяжелой и тяжелой форме. Частота регистрации СД снижается по мере прогрессирования иммунодефицита. При назначении АРТ отмечается более легкое течение этой болезни.

***Егорова С.А., Кафтырева Л.А.***

## ДЕТЕКЦИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ *SALMONELLA* К БЕТА-ЛАКТАМАМ

*ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

Оценили эффективность фенотипических и молекулярных методов при выявлении устойчивости к бета-

лактамным препаратам (аминопенициллинам и цефалоспоринам расширенного спектра, ЦРС) и детекции механизмов резистентности у штаммов *Salmonella*. В исследование включили 564 штамма *Salmonella*, выделенных в 2014-17 гг. в Санкт-Петербурге от людей.

Штаммы, устойчивые к аминопенициллинам (29), были представлены сероварами *S. Typhimurium* (13), *S. Enteritidis* (12), *S. Infantis* (2), *S. London* (1) и *S. Kentucky* (1). У 27 из 29 штаммов выявлены гены, кодирующие бета-лактамазы широкого спектра генетического семейства ТЕМ-1. Гены бета-лактамаз генетических семейств SHV, OXA и PSE, не выявлены.

Штаммы, устойчивые к ЦРС (18 штаммов), были представлены сероварами: *S. Enteritidis* (7), *S. Typhimurium* (6), *S. Abony* (1), *S. Coeln* (1), *S. Virchow* (1), *S. Newport* (1) и *Salmonella* 1,4,12:i:- (1). Фенотипическим методом (выявление синергизма с ингибиторами клавулановой кислотой и клоксациллином) у 16 штаммов выявлена продукция БЛРС, у 2 штаммов (*S. Newport* и *S. Enteritidis*) – цефалоспориназ молекулярного класса С (AmpC). У штаммов, продуцирующих БЛРС, выявлены гены, кодирующие продукцию БЛРС генетического семейства CTX-M групп: CTX-M1 (10 штаммов), CTX-M2 (2 штамма), CTX-M9 (три штамма), у штамма *S.Typhimurium* выявлены одновременно гены БЛРС CTX-1 и CTX-M2. У 6 штаммов наряду с генами бета-лактамаз CTX-M1 выявлены гены ТЕМ-1. У двух штаммов, предположительно продуцирующих AmpC, выявлены гены цефалоспориназ CMY-2. Практически все штаммы *Salmonella*, продуцирующие БЛРС (16 штаммов из 18), относились к группе штаммов с множественной устойчивостью от 3 до 7 классов АМП.

Фенотипическая характеристика штаммов *Salmonella*, продуцирующих как БЛРС, так и цефалоспориназы AmpC, соответствовала молекулярному механизму резистентности. Штаммы, продуцирующие БЛРС генетического семейства CTX-M, характеризовались устойчивостью высокого уровня к цефотаксиму (МПК более 32,0 мг/л), устойчивостью различного уровня к цефтазидиму (МПК от 2,0 до более 256,0 мг/л), устойчивостью к цефепиму (МПК от 6,0 до 256,0 мг/л). Значения МПК цефокситина не превышали «эпидемиологической точки отсечения» для штаммов «дикой» популяции (8,0 мг/л). Штаммы, продуцирующие цефалоспориназы AmpC, характеризовались устойчивостью высокого уровня к цефотаксиму (МПК более 32,0 мг/л) и цефтазидиму (МПК 48,0 и более 256,0 мг/л), сохраняли чувствительность к цефепиму (МПК 0,5 и 1,0 мг/л), значения МПК цефокситина значительно превышали «эпидемиологическую точку отсечения» (64,0 и более 256,0 мг/л). Полученные данные подтвердили возможность использования цефалоспоринов 4 поколения (цефепима) при лечении инфекций, вызванных возбудителями, продуцирующими цефалоспориназы AmpC, а также цефокситина в качестве дополнительного маркера при детекции цефалоспориназ молекулярного класса С. Выявление штаммов *Salmonella*, продуцирующих БЛРС («классических» и AmpC), в рутинной лабораторной практике не представляло затруднений, поскольку значения МПК индикаторных цефалоспоринов (цефтазидима и цефотаксима) попадали в категорию «устойчивый». Использование фенотипических тестов (чувствительность к ингибиторам и цефокситину) позволяет с высокой вероятностью предположить продукцию БЛРС определенного молекулярного класса (А или С).

***Егорова С.А., Кафтырева Л.А.***

## ОСОБЕННОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ *SALMONELLA* РАЗЛИЧНЫХ СЕРОВАРОВ

*ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

Изучено 564 штамма *Salmonella* различных сероваров, выделенных в 2014-17 гг. в Санкт-Петербурге от людей. На долю трех сероваров *S. Enteritidis, S. Typhimurium* и *S. Infantis* приходилось 89,4% штаммов (78,9; 5,9 и 4,6%, соответственно). Серовары других групп представлены единичными штаммами. Чувствительность к антибиотикам сохраняли 20,6 из 100 исследованных штаммов, устойчивость к 1 и более классу отмечена у 79,4 штаммов: *S. Enteritidis* – 13,7 и 86,3 соответственно; *S. Typhimurium* – 36,4 и 63,6; *S. Infantis* – 11,5 и 88,5. Анализ результатов исследования выявил особенности, характерные для определенных сероваров *Salmonella*.

Для серовара *S. Enteritidis*, доминирующего в этиологической структуре сальмонеллезов как в Санкт-Петербурге, так и в Российской Федерации, характерна устойчивость к препаратам выбора при лечении сальмонеллезной инфекции: нитрофуранам (70 из 100 исследованных) и фторхинолонам (75). Устойчивость к бета-лактамам отмечена с частотой 2,7 (ампициллин) и 1,8 (цефалоспоринам расширенного спектра, ЦРС). Устойчивость к другим классам АМП колебалась от 0,4 (аминогликозиды) до 8,8 (тетрациклины). Множественная устойчивость к антибиотикам (3 и более классам) также нехарактерна для этого серовара и выявлена у 10,8 штаммов из 100 исследованных.

У штаммов второго по частоте выделения серовара *S. Typhimurium* отмечена значительная частота устойчивости ко многим классам антибиотиков: тетрациклину (45,5 штаммов из 100 исследованных), ампициллину (39,4), аминогликозидам (21,2), триметоприм/сульфаметоксазолу (21,2), хинолонам (18,2). Для этого серовара характерна самая высокая частота выделения штаммов, устойчивых к бета-лактамам - ампициллину (39,4) и ЦРС (9,1). Множественная устойчивость к антибиотикам выявлена у каждого четвертого штамма этого серовара.

Штаммы серовара *S. Infantis* отличались высокой частотой выделения штаммов, устойчивых к фторхинолонам, нитрофуранам, тетрациклинам и триметоприм/сульфаметоксазолу (88,5; 80,8; 80,8 и 61,5, соответственно). Для штаммов этого серовара характерна множественная устойчивость к антибиотикам: практически 8 из 10 штаммов характеризовались таким фенотипом. В тоже время не отмечена устойчивость к ЦРС и хлорамфениколу.

В отличие от трех ведущих, штаммы редко выделяемых сероваров характеризовались меньшей устойчивостью к антибиотикам. Резистентные штаммы изолировали с частотой 31,7 штамм из 100 исследованных. Устойчивость к отдельным классам антибиотиков не превышала 20,0 (хинолоны) и колебалась от 1,7 (ЦРС и аминогликозиды) до 15,0 (нитрофураны). Множествен-

ная устойчивость отмечена у 10,0 из 100 исследованных штаммов.

Таким образом, в популяции штаммов *Salmonella*, выделенных от людей в Санкт-Петербурге в 2014-17 гг. высока доля штаммов, устойчивых к препаратам выбора при лечении легких и среднетяжелых форм сальмонеллезов (нитрофураны), а также генерализованных, осложненных и тяжелых форм сальмонеллезной инфекции (фторхинолонам). Это характерно для ведущего серовара *S. Enteritidis*, обуславливающего до 80% случаев сальмонеллезной инфекции. Использование этих препаратов для лечения должно сопровождаться обязательным определением чувствительности выделенного штамма возбудителя к антибиотикам для своевременной коррекции проводимого лечения.

***Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Пушкарев Б.С., Витковский Ю.А.***

## ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОЖИ

*ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита, Россия*

Отличительной особенностью современного течения рожи является увеличение количества тяжелых форм болезни, развитие рецидивов, медленная репарация тканей в очаге воспаления, осложненное течение с ярко выраженным интоксикационным синдромом. Значительные успехи достигнуты в изучении факторов, предрасполагающих к рецидивам данного заболевания, отдельных патогенетических механизмов его развития: ПОЛ и состояния антиоксидантной системы, показателей pH кожи. На сегодняшний день достаточно четко определены показания медикаментозного и немедикаментозного лечения рожи. В связи с вышесказанным, определенный интерес представляет поиск персонализированных критериев для объективного выявления значимых факторов развития рожи, а также ее осложнений.

Целью исследования явилось построение математической модели прогноза и выявление персонифицированных критериев развития рожи и осложнений данного заболевания на основе выявленных клинических, лабораторных и инструментальных показателей.

В исследование были включены 104 больных рожей в возрасте от 34 до 52 лет с локализацией в области лица, верхних и нижних конечностей, эритематозной, эритематозно-буллезной, эритематозно-геморрагической, буллезно-геморрагической формами, первичного и рецидивирующего течения. Диагноз установлен на основании клинико-анамнестических данных согласно классификации В.Л. Черкасова (1986). Контрольную группу составили 94 практически здоровых доноров, не имеющих острых и хронических инфекционных и аутоиммунных заболеваний, аллергических реакций. Группы сопоставимы по возрастным и половым характеристикам. Все обследованные – представители европеоидной расы, родившиеся и проживающие на территории Забайкальского края. В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki) (1964, 2013 – поправки) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ (от 19.06.2003 г., №266). Для исследования использовали цельную кровь здоровых лиц и больных рожей. Образцы крови пациентов коллекционировали в начале разгара заболевания в 1-2 день поступления в стационар. Предсказания значений ряда зависимых переменных по известным значениям других переменных осуществлялись с помощью множественного регрессионного анализа (STATISTICA).

Многомерный пошаговый регрессионный анализ 15 различных показателей выявил, что наиболее близко связанным с развитием рожи оказалось определение содержания TNFα. Точность предсказания увеличивалась при добавлении данных о полиморфизме гена *IL-1β (C3953T)*, полиморфизме гена *TLR4 (Asp299Gly)*, полиморфизме гена *IL-1β (G1473C)* и экспрессии тканевого фактора. При добавлении других показателей в дополнение к уже отобранным, нарастания значимой прогностической мощности не отмечалось. Значение множественного коэффициента корреляции составило 0,839, коэффициент детерминации (R-квадрат) – 0,704, а уровень значимости регрессионной модели составил меньше 0,0000001. Относительный риск исследуемых показателей также выявил высокую прогностическую ценность последних.

Таким образом, высокую прогностическую ценность имеет определение содержания *TNFα*, полиморфизма гена *IL-1β (C3953T)*, полиморфизма гена *TLR4 (Asp299Gly)*, полиморфизма гена *IL-1β (G1473C)* и экспрессии тканевого фактора.

***Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Чупрова Г.А., Епифанцева Н.В., Юрчук С.В., Витковский Ю.А.***

## ОСОБЕННОСТИ ГРИППА В В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2016 – 2017 ГГ.

*Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия*

В последние десятилетия в эпидемиологическом процессе при гриппе произошли изменения, характеризующиеся снижением частоты напряженных эпидемий, одномоментной социркуляцией вирусов гриппа разных серотипов: А (H3N2), А (H1N1) и В. Вирус гриппа В характеризуется более медленной и меньшей изменчивостью. Гриппу В свойственны вспышки и небольшие эпидемии с большей продолжительность во времени (до 3-4 недель) и меньшей интенсивностью в основном среди молодых людей. Вспышки гриппа В отмечались в Сингапуре (1979), Ганновере (1978-79 г.), в Японии и Англии (1982), Ленинграде (1986), Шанхае (2002), Малайзии (2004). В России увеличенное число заражений серотипом В зарегистрировано в 2012–2013 гг., а в 2015 г. на долю этого вида гриппа пришлось около 40%.

Цель работы: изучение клинико-лабораторных особенностей гриппа В в эпидемический сезон 2016-2017 гг. у жителей Забайкальского края.

Под наблюдением находилось 96 больных, поступивших на стационарное лечение в ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы в эпидсезоне 2016-2017 гг. с диагнозом «Грипп В», подтвержденным в

100% с помощью метода ПЦР, в возрасте от 17 до 80 лет. Больные госпитализированы в течение 1-3-х суток с начала клинических проявлений болезни. Определение показателя лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии (ЛТА) осуществлялось по методу, предложенному Ю.А. Витковским и соавт. (1999), и проводилось на 3 сутки с момента поступления в стационар. Все больные получали стандартное лечение противовирусными, дезинтоксикационными, по показаниям – антибактериальными препаратами. Контрольную группу составили 50 здоровых людей, сопоставимых по полу и возрасту. В работе соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki) 1964, 2013 - поправка) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ (19.06.2003 г. № 266). Выявлено, что среди заболевших гриппом В преобладали лица молодого возраста: в группе от 14-18 лет – 20 человек (20,83%); от 19 до 30 – 49 (51,03%); 31-60 – 18 (18,75%); старше 60 – 9 (9,38%). Первый случай заболевания зарегистрирован 15 февраля, последний – 8 мая 2017 г. В сезон 2016 – 2017 гг. пик заболеваемости гриппом В в Забайкальском крае пришелся на март (61,5% от общего числа госпитализированных с гриппом В). Основную группу обследуемых составили женщины (77,1%), из них 56,2 % – беременные на разных сроках гестации. В 100% случаев выявлено среднетяжелое течение заболевания. Клиническая картина характеризовалась выраженным интоксикационным синдромом, обусловленным гипертермией (до фебрильных цифр в 40,62%, до субфебрильных – 54,2%, пиретических – 5,2%), головной болью, миалгиями, артралгиями, выраженной слабостью. Катарально-респираторный синдром протекал с явлениями ринореи в 75%, першения в горле - 75%, сухого кашля – 70%. В 80,5% случаев топический диагноз характеризовался наличием трахеобронхита. У трех пациентов (3,12%) развилось осложнение в виде бактериальной пневмонии. При оценке гемограммы изменений не выявлено в 60,4%, лейкоцитоз – в 33,3%, лейкопения – в 6,3% случаев. Установлено, что у пациентов с гриппом В повышалась способность лимфоцитов к взаимодействию с тромбоцитами по сравнению с группой контроля. Таким образом, при среднетяжелой форме гриппа В в клинической картине выявлено наличие достаточно выраженного синдрома интоксикации, преобладающего над респираторно-катаральным синдромом с явлениями трахеобронхита. Наиболее уязвим молодой возраст с преобладанием лиц женского пола. Изменений в периферическом анализе крови, влияющих на течение и исход заболевания, не выявлено. При этом у больных с гриппом В повышается способность лимфоцитов к взаимодействию с тромбоцитами.

*Ергебекова Г.К., Алиев Д.С., Ирсимбетова Н.А.*

## КРИТЕРИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНДЕМИЧНОСТИ ККГЛ В УСЛОВИЯХ ЮКО

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

В силу специфических особенностей Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ) как природно-очаговой болезни (наличие множественных источников инфекции в природных биотопах, общественных хозяйствах и на частных подворьях) на эндемичной территории эпидемическим очагом ККГЛ считают весь населенный пункт, где есть хотя бы один больной. В городах и поселках, дислоцированных вне эндемичной территории, границы эпидемического очага сужаются до конкретного места нахождения больного (отдельное домовладение, квартира или медицинское учреждение).

Плановые профилактические мероприятия по ККГЛ проводятся на эндемичных по ККГЛ территориях. Для выбора потенциального населенного пункта по созданию санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предлагаем критерии и классификацию эндемичности в условиях ЮКО с последующими правилами расчета площади санитарно-защитных зон, что поможет районированию и созданию кадастра неблагополучных территорий.

Эндемичные территории с высоким риском заражения по ККГЛ – это те территории, где:

зарегистрированы больные ККГЛ за последние 3 года;

за последние 3 года выделены вирусы ККГЛ у клещей;

зарегистрированы укусы клещами людей с показателями выше среднерайонного показателя;

регистрируется рост укусов клещами людей за последние 3 года;

заклещеванность выше за последние 3 года по данным разведки и проверки зоолого-паразитологической группы;

индекс обилия, индекс встречаемости выше среднерайонного и/или среднеобластного показателя;

высокая численность природных биотопов, являющихся источником инфекции (грызуны, ежи, зайцы, птицы и др.);

плотность домашних животных (КРС, МРС, верблюдов, лошадей) выше среднерайонного и/или среднеобластного показателя;

климатические, физико-географические, социально-хозяйственные характеристики благоприятствуют клещам;

плотность населения из группы риска выше среднерайонного и/или среднеобластного.

Эндемичные территории со средним риском заражения по ККГЛ – это те территории, которые предполагают вышеуказанные критерии, имевшие место за последние 5 лет, а низкий риск заражения – за последние 10 лет.

Плановые профилактические противоклещевые обработки по ККГЛ по созданию СЗЗ предлагаем проводить на эндемичных территориях с высоким и со средним риском заражения.

Оптимальным для получения максимального превентивного эффекта в условиях южных регионов Казахстана является ежегодное проведение в природных очагах ККГЛ не менее 2-3 туров плановых противоклещевых мероприятий в качестве заблаговременной профилактики. Только так в настоящее время можно добиться перелома ситуации в природных очагах ККГЛ.

*Ергебекова Г.К., Алиев Д.С., Ирсимбетова Н.А.*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ НА ЭНДЕМИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

Выделение территорий наибольшего риска заражения людей Конго-Крымской геморрагической лихорадкой (ККГЛ) проводится на основе карты административной территории, где имеются сведения физико-географического, социально-хозяйственного характера, а также данные по регистрации очагов для определения потенциально опасных зон, прогнозирования возможного появления новых очагов и решения вопросов организационного характера.

Создание защитных зон вокруг населенных пунктов и мест концентрации населения с временным проживанием осуществляется путем уничтожения клещей в природных биотопах, которое проводят в течение эпидемического сезона в неблагополучных по ККГЛ районах в полосе шириной не менее 200-300 м.

Считаем целесообразным сначала определить эндемичность населенных пунктов по ККГЛ, классифицировать по категориям риска, составляем список населенных пунктов по районам. Из них выбираем населенные пункты 1 и 2 категории, т.е. высокого и среднего риска для разделения на три группы по схематичной проекции границ:

1 группа – населенные пункты с кругообразными схематичными проекциями границ;

2 группа – населенные пункты с прямоугольнообразными схематичными проекциями границ;

3 группа – населенные пункты с разнообразными схематичными проекциями границ.

Учитывая то, что эпидемическим очагом ККГЛ на эндемичной территории считают весь населенный пункт, где есть хотя бы один больной, а вне эндемичной территории границы эпидемического очага сужаются до конкретного места нахождения больного (отдельное домовладение, квартира или медицинское учреждение), предлагаем границей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) считать не административную границу округа или населенного пункта, а границы крайне расположенных домовладений по проекции населенного пункта по эпидемиологическим соображением. Для вычисления используем данные географических карт с учетом масштаба.

1 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с кругообразными схематичными проекциями границ. Если вычесть из площади наружного круга площадь внутреннего круга находим площадь СЗЗ.

2 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с прямоугольнообразными схематичными проекциями границ. Если вычесть из площади наружного прямоугольника площадь внутреннего прямоугольника находим площадь СЗЗ.

3 группа – вычисление площади СЗЗ населенных пунктов с разнообразными схематичными проекциями границ. Площади участков различной конфигурации высчитываются по отдельности и складываются. В этих случаях можно использовать сумму периметров. Надо учесть, что в ЮКО полоса СЗЗ расчитывается в пределах 300 метров в ширину. До сих пор в Казахстане нет кадастра природных очагов ККГЛ. Эта задача в ближайшие годы должна стать основной при проведении мониторинга ККГЛ в южных регионах республики. На современном этапе невозможно осуществлять планирование и проведение профилактических мероприятий ККГЛ без постоянно обновляемых карт природных очагов этой инфекции.

*Жданов К.В., Иванов А.М., Яременко М.В., Захаренко С.М., Козлов К.В., Буланьков Ю.И., Шахманов Д.М., Жабров С.С., Сукачев В.С., Жарнастанова Г.А., Саулевич А.В., Карякин С.С.*

## МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ HCV–ИНФЕКЦИИ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Проведен анализ 148 мужчин, больных хроническим гепатитом С (ХГС), поступивших на лечение в клинику инфекционных болезней до противовирусной терапии. Средний возраст пациентов составил 39,8±0,67 лет (22–65). Среди всех пациентов с ХГС преобладал генотип 1 (n=79; 53%), реже генотип 3 (n=58; 39%) и очень редко генотип 2 (n = 11; 7%). Повышение уровня активности АлАТ наблюдалось у большинства лиц (n = 105; 71%) и в среднем составило 137,3±11,9 U/L (52,0–983,1 U/L). В среднем уровень концентрации в крови натощак глюкозы составил 5,1±0,1 ммоль/л (3,4–10,8), триглицеридов – 1,3±0,1 ммоль/л (0,4–3,5). Стадии заболевания F0–F2 выявили у 64 больных (64%), F3 – 13 чел. (13%) и F4 – 23 чел. (23%).

Метаболический синдром (МС) оценивался по общепринятым критериям риска:

1. Окружность талии ≥ 94/≥ 80 см для женщин/мужчин европеоидной расы.
2. АД ≥ 130/85 мм рт. ст. или лечение по поводу артериальной гипертензии.
3. Уровень глюкозы натощак ≥ 100 мг/дл (5,6 ммоль/л) или лечение по поводу СД2.
4. Уровень триглицеридов > 150 мг/дл (> 1,7 ммоль/л).
5. Уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) < 40/50 мг/дл для мужчин/ женщин (< 1,0/< 1,3 ммоль/л).

Сочетание абдоминального ожирения (АО), как основного признака с двумя дополнительными, является основанием диагностики МС. Уровень холестерина ЛПВП определялся из формулы Фридвальда при уровне ТГ не превышающем 4,5 ммоль/л и в среднем составил 0,7±0,1 ммоль/л (0,1–3,1).

У 88 пациентов с ХГС (59%) выявлялся МС. Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы МС встречался у больных ХГС с гипертонической болезнью (n = 28; 32%), ИБС (n=16; 18%). При заболеваниях гастродуоденальной зоны МС встречался у больных ХГС с хроническим гастродуоденитом (n=44; 50%), хроническим панкреатитом (n=20; 23%), хроническим холециститом (n=11; 13%), язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки больных (n=10; 11%).

Метаболический синдром определялся у 63 (77%) из 82 пациентов с ХГС и гепатозом, выявленным при УЗИ брюшной полости. В зависимости от стадии фиброза у 54 больных ХГС метаболический синдром встречался: F0 – 7 чел. (13%), F1 – 8 (15%), F2 – 11 (20%), F3 – 10 (19%), F4 – 18 (33%). При сравнении относительных частот внутри одной группы «Вероятностный калькулятор» МС встречался достоверно чаще на стадии фиброза F4 (33%), чем F0 (13%) и F1 (15%), p<0,05.

Таким образом, у более половины пациентов с ХГС (59%) определялся метаболический синдром. У половины пациентов (50%) с ХГС и МС диагностировался хронический гастродуоденит, а у трети (32%) он ассоциировался с гипертонической болезнью. В большинстве случаев у больных ХГС и МС выявлялся гепатоз (77%) по данным УЗИ брюшной полости. МС пациентов с ХГС встречался достоверно чаще на стадии фиброза F4 (33%), чем F0 и F1. Полученные результаты показывают важность оценки МС с одной стороны при выборе режима противовирусной терапии, с другой – учета его в ходе диспансерного наблюдения за больными ХГС и проведения своевременной коррекции метаболических нарушений.

***Жданов К.В., Иванов А.М., Яременко М.В., Захаренко С.М., Козлов К.В., Буланьков Ю.И., Шахманов Д.М., Жабров С.С., Сукачев В.С., Жарнастанова Г.А., Саулевич А.В., Карякин С.С., Булыгин М.А.***

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ HCV- ИНФЕКЦИИ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Проведен анализ некоторых показателей липидного обмена у 124 мужчин, больных хроническим гепатитом С (ХГС), поступивших на лечение в клинику инфекционных болезней до противовирусной терапии. Возраст пациентов варьировал от 23 до 70 лет и в среднем составил 41,2±0,8 лет. Генотип 1 был определен у 75 пациентов (60%), генотип 3 – у 42 пациентов (34%) и генотип 2 – в 7 случаях (6%). Повышение уровня активности АлАТ наблюдалось у большинства лиц (n=80; 65%) и в среднем составило 115,0±7,1 U/L (51,0-329,6 U/L). Средний уровень концентрации в крови натощак холестерина (Х) составил 4,5±0,1 ммоль/л (2,2-8,2), триглицеридов (ТГ) – 1,3±0,1 ммоль/л (0,3-3,5), липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) – 0,6±0,0,02 ммоль/л (0,1-3,5). У 80 пациентов с ХГС уровень липопротеидов низкой плотности ЛПНП в среднем составил 3,1±0,0,1 ммоль/л (1,0-6,1), липопротеинов Апо В (ключевой белок Х-ЛПНП) – 81,1±3,1 мг/дл (39,0-151,0), липопротеинов Апо А1 (ключевой белок Х-ЛПВП) – 149,6±4,7 мг/дл (74,0-271,0), индекс атерогенности (АпоВ/АпоА1) – 0,6±0,03 (0,19-1,75). Относительная концентрация липопротеинов крови натощак, определенная при электрофоретическом анализе у этой категории больных, в среднем была следующей: альфа-липопротеины (соответствуют ЛПВП) – 33,7±1,0% (16,3-52,8); пребета-липопротеины (соответствуют ЛПОНП) – 16,2±1,0% (1,7-34,7); бета-липопротеины (соответствуют ЛПНП) – 44,7±0,8% (22,4-61,7); хиломикроны – 6,2±0,7% (0,0–29,6). Распределение стадий фиброза у 86 пациентов с ХГС было следующим: F0 – 16 чел. (19%); F1 – 26 (30%); F2 – 16 (19%); F3 – 8 чел. (9%) и F4 – 20 чел. (23%). По данным УЗИ органов брюшной полости гепатоз определялся у 76 (61%) больных ХГС.

Снижение холестерина менее нормы 3,7 ммоль/л определялось достоверно чаще у 35 больных ХГС (28%), чем его повышение более нормы 6 ммоль/л у 14 чел. (11%), p<0,001. Также наблюдалось достоверно частое снижение ЛПОНП (менее нормы 0,6 ммоль/л) у 87 больных (70%), чем их повышение (более нормы 1,2 ммоль/л) у 5 чел. (4%), p<0,0001. Снижение уровня ЛПНП ниже нормы 2,59 ммоль/л встречалось достоверно чаще у 31 (39%), чем их повышение более нормы 4,12 ммоль/л у 16 чел. (20%), p<0,01. Снижение уровня Апо В ниже нормы 63 мг/дл отмечалось достоверно чаще у 29 (36%), чем его повышение выше нормы 114 мг/дл у 15 чел. (19%), p<0,01. В то же время не наблюдалось достоверных различий между более частой встречаемости снижения Апо А1 ниже нормы 120 мг/дл (n=25;31%) и повышение его более 176 мг/дл (n=20%; 25%). Повышение индекса атерогенности (АпоВ/АпоА1) выше нормы 0,9 было у 3 чел. При электрофоретическом анализе липопротеинов у больных ХГС определялось повышение относительной концентрации только в 11% случаев альфа-липопротеинов, снижение пребета-липопротеинов – в 15% случаев, снижение бета-липопротеинов – в 3% случаев. Несмотря на соблюдение условий забора крови для электрофоретического анализа липопротеинов у больных ХГС определялось повышенное относительное содержание хиломикронов в 59% случаев.

У пациентов с ХГС и гепатозом определялось снижение: уровня холестерина у 21 чел. (17%); уровня ЛПОНП– 49 чел. (40%), уровня ЛПНП –19 чел. (24%); уровня Апо В – 17 чел. (21%), уровня Апо А1 – 17 (21%) и повышение относительного содержания хиломикронов у 35 (44%).

Таким образом, у больных ХГС до противовирусной терапии наблюдается в большей степени снижение уровней ЛПОНП (70%) и повышение относительного содержания хиломикронов (59%), в том числе у больных ХГС и гепатозом. Вероятно, с одной стороны у больных ХГС нарушаются механизмы синтеза и секреции ЛПОНП, с другой наблюдается повышенное поступление липидов из желудочно-кишечного тракта, способствуя развитию гепатоза. Полученные данные требует дальнейшего комплексного изучения.

***Жумагалиева Г.Д., Байгулиева А.Н., Сапарова Б.Т.***

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ШИГЕЛЛЕЗАМИ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

Шигеллезы — это полиэтиологическая инфекционная болезнь, вызываемая различными серотипами бактерий рода *Shigella*, характеризующиеся общей интоксикацией и поражением кишечника с развитием дистального колита. В Актюбинской области эпидемиологическая ситуация по сальмонеллезным инфекциям стабильная.

Нами проанализирована динамика шигеллеза в течение 18 лет. В структуре острых кишечных инфекций бактериальная дизентерия составляла 5,0% в 2014-2017 годы. Однако высокая доля отмечалась в 2006 г. (32,6%), 2008 г. (31,3%), 2009 г. (31,3%). В остальные годы в наблюдаемый период бактериальная дизентерия была от 10% (2012 г.) до 25% (2007 г.). Наибольшая заболеваемость отмечалась в 2000 году с соответствующим показателем 98,2 на 100 тысяч населения. Начиная с 2001 года, заболеваемость шигеллезом постепенно снижалась и регистрировалась на уровне 69,14 в 2004 году. В 2005 – 2010 гг. заболеваемость была в пределах от 35,26 до 27,24 на 100 тысяч населения. В последующие годы показатель заболеваемости снижался и стабилизировался на уровне 6,36 – 5,8 – 6,51 на 100 тысяч населения 2015 - 2016 – 2017 гг. Территориально заболевание шигеллезными инфекциями, в основном, регистрировались в г. Актобе (показатель - 6,51 на 100 тыс. населения в 2017 году), превышающий значение областного (4,4 на 100 тыс. населения в 2017 году), республиканского показателя (3,92 на 100 тыс. населения в 2017 году).

Верификация этиологического фактора острой дизентерии улучшалась с каждым годом. Удельный вес бактериологически подтвержденного шигеллеза в структуре заболеваемости острой дизентерии составлял: в 2003 г. – 44,4%, 2004 г. – 57,0%, 2005 г. – 75,4%, 2006 г. – 89,9%, 2007 г. – 80,6%, 2008 г. – 90,8%, 2009 г. – 86,7%, 2010 г. – 93,3%, 2011 г. – 75,5%, 2012 г. – 97,5%, 2013 г. – 95,1%, 2014 г. – 94,1%, 2015 г. – 7,8%, 2016 г. – 93,7%, 2017 г. – 100%. Приведенные данные свидетельствуют, что в последние (2012-2017) годы эпидемиологическая ситуация острой дизентерии отражена не в полном объеме, потому что бактериологическая верификация возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ) даже в лучших оснащенных лабораториях составляет от 65-75% от общего числа заболевших с ОКИ.

В целом по Актюбинской области микробный пейзаж острого шигеллеза представлен, в основном, двумя видами возбудителей: *Shigella Flexneri* и *Shigella Sonnei* приблизительно в соотношении 4:1, т.е *Shigella Sonnei* составлял $^1/_5$ часть всех высеянных шигелл в 2006-2009 гг. Однако, в 2010 и 2013 гг. частота шигеллеза Зонне возросла до 35,6-36,2%. Шигеллезы Бойда и Ньюкастл зафиксированы в единичных случаях: от 0,4% до 1,0%. Ни разу не было зарегистрировано шигеллеза Григорьева-Шига среди населения Актюбинской области за наблюдаемые годы. Шигеллез Флекснера преобладал в г. Актобе, а шигеллез Зонне встречался в Мартукском и Темирском районах. В Темирском районе отмечена наиболее высокая заболеваемость шигеллезом (показатель заболеваемости – 19,02 на 100 тыс. населения), что выше областного и республиканского показателя в 2,9-3,8 раз соответственно.

При обследовании декретированных контингентов выявлены бактерионосители дизентерии; в разные годы от 0,05% до 0,2%. Анализ возрастного распределения выявил, что основная заболеваемость приходится на взрослое население, которое составляет 67,2%.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по шигеллезу в Актюбинской области стабильная, превалирует серовар *Shigella Flexneri* 1в и 2а, преимущественно с пищевым механизмом инфицирования.

***Жумагалиева Г.Д., Умарова Ж.С., Шалекенова С.К.***

## ТЯЖЕЛЫЕ БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова, г. Актобе, Казахстан*

В Казахстане вакцинация против ветряной оспы не входит в Национальный календарь прививок. Вследствие чего заболеваемость ветряной оспой в Актюбинской области остается высокой: в 2015 г. – 692,2; в 2016 г. – 466,0; в 2017 г. – 694,1 на 100 тыс. детского населения. Показатель заболеваемости в г. Актобе превышает областной показатель и составил в 2015 г. – 1089,1; в 2016 г. – 661,7 на 100 тыс. детского населения. В последние годы увеличилась доля тяжелых форм ветряной оспы, нередко с осложнениями. Частота осложнений при ветряной оспе у иммунокомпетентных пациентов составляет 2-4 на 10000 заболевших (Roberg M., 2001; Булдык Е.А., 2011).

Проанализированы два случая ветряной оспы с тяжелыми бактериальными осложнениями поражения кожи и подкожной клетчатки с развитием сепсиса, в одном случае с летальным исходом. Мальчик Б. (из г. Актау), 4 лет 4 месяцев, поступил на 4-е сутки ветряной оспы в тяжелом состоянии с жалобами на сыпь по всему телу, повышение температуры до 40-41°С, боли в левом голеностопном суставе, покраснение и отечность голени, покраснение мочи цвета свеклы частотой до 5 раз в день. Сыпь полиморфная: везикулезная, мелкоточечная, папулезная, обильная на бледной сухой коже лица, головы, туловища, конечностей. Через 4 часа 45 минут после госпитализации в стационар состояние резко ухудшается, развивается инфекционно-токсический шок, угнетается сознание. В истории болезни указывается, что левая нога до верхней трети резко отечная, болезненно плотная, синюшная. В описании хирурга через 5 часов 30 минут пребывания в стационаре: «левая голень и стопа увеличена в объеме за счет отека, кожа участками гиперемирована, обе стопы холодные на ощупь – флегмона левой стопы». Несмотря на реанимационные мероприятия, усугубляется ИТШ с полиорганной недостаточностью, ДВС-синдром и через 7 часов 20 минут ребенок умирает.

В другом случае больной Т. (г. Актобе), 3 лет 7 месяцев, поступает на 8 день болезни ветряной оспы в тяжелом состоянии за счет выраженных симптомов интоксикации, полиорганной недостаточности на фоне гипостатуры с низким весом и осложнения - флегмоны грудной клетки. При поступлении обращала внимание обильность высыпаний ветряночной сыпи на различных этапах трансформации, наличие гнойничковых элементов, пастозность лица, отек и покраснение кожи шеи, грудной клетки спереди, отечность кожи живота (на УЗИ выпот в брюшной полости), кистей рук и обеих ног ниже колен. В общем анализе крови (ОАК) высокий лейкоцитоз (32,5–48,9×$10^9$/л) с резким сдвигом влево вплоть до промиелоцитов, ускорение СОЭ (25-43 мм/час), что диктовало провести дифференциальный диагноз с лейкозами. Несмотря на этиотропное лечение (медовир+виферон) и массивную антибиотикотерапию (цеф3+меропенем+метрид, затем ванкомицин), состояние на 16 сутки болезни требовало перевода в хирур-

гическое отделение по поводу флегмоны грудной клетки для оперативного лечения, которое было проведено на 20 сутки болезни. Выделено 20 мл густого гноя справа и 2,5 мл слева из мягких тканей грудной клетки. Выписан домой на 32 день болезни в удовлетворительном состоянии.

Клиника этих осложнений, развившихся в периоде реконвалесценции ветряной оспы, согласуется с литературными данными, что некротическая флегмона, правильнее некротизирующий фасциит является наиболее жизнеугрожающим. Это прогрессирующий инфекционный процесс, приводящий к некрозу подкожной ткани, включая фасции и жировую ткань. В настоящее время клинические проявления осложнений ветряной оспы, неординарность их течений, неблагоприятный исход диктуют необходимость настороженности врачей по отношению к этой инфекции.

*Загайнова С.М., Шевченко В.В., Лукьяненко Н.В., Карабасова Е.Б., Куклина Н.В.*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В СТРАНАХ С МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИЕЙ И ПРИ ЕЁ ОТСУТСТВИИ (АЛТАЙСКИЙ КРАЙ)

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

В настоящее время ветряная оспа широко распространена во всем мире и характеризуется высокими показателями заболеваемости и смертности. «Ветрянка» зачастую поражает беременных женщин, что, как правило, приводит к возникновению врожденных форм. Также отмечается высокий риск развития осложнений.

Цель: Установление эпидемиологической эффективности иммунопрофилактики против ветряной оспы.

Задачи: Изучить эпидемиологические особенности ветряной оспы на примере региона, не имеющего массовой иммунизации. Изучить эпидемиологическую эффективность иммунопрофилактики против ветряной оспы в странах с массовой организацией профилактических прививок. Дать сравнительную характеристику стратегий профилактики ветряной оспы.

Проведен ретроспективный анализ динамики многолетней заболеваемости ветряной оспой на территории Алтайского края, РФ и США. Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке. Статистический анализ осуществлялся с помощью программ STATISTICA 10.0 и MSExcel 2010.

За рассмотренный период с 2011-2016 гг. наблюдается тенденция к снижению заболеваемости среди населения Алтайского края (средний интенсивный показатель составил 518,77, а MAX и MIN интенсивные показатели соответственно 571,48 и 463,95). Чаще болеют дети от 3 до 6 лет, с максимальным интенсивным показателем 600,19 в 2012 г., преимущественно те, которые ходят в детские дошкольные учреждения.

По статистическим данным США за период с 1972 по 2013 гг. наблюдается тенденция к уменьшению заболеваемости ветряной оспой, максимальный показатель наблюдался в 1984г., который составил 225 на 100 тыс. населения, а смертность имела тенденцию к увеличению (минимальный показатель был в 1986 году-48 $^{0}/_{0000}$). В 1995 году была введена массовая иммунизация против ветряной оспы. После применения вакцины заболеваемость снизилась в 11 раз, а смертность в 20 раз.

Заболеваемость ветряной оспой в Алтайском крае в рассматриваемый период характеризовалась наличием четко выраженной периодичности в 3 года, наиболее высоким уровнем заболеваемости среди детей в возрасте от 3 до 6 лет, посещающих организованные коллективы, с преимущественным поражением городского населения.

Изучение заболеваемости ветряной оспы в США свидетельствуют о высокой эффективности вакцинации, позволившей снизить заболеваемость и смертность в несколько раз.

Сравнение показателей заболеваемости ветряной оспы в Алтайском крае и США свидетельствует о более низких показателях в стране, проводящей массовую иммунизацию.

*Зырянова Д.П., Тотменин А.В., Богачева Н.В., Гашникова Н.М.*

## ПОЛУЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ КЛОНОВ CRF63_02A1 ВИЧ-1

*ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», п. Кольцово, Новосибирская область, Россия*

В последние годы в России регистрируется существенное увеличение генетического разнообразия циркулирующих ВИЧ-1 за счет появления новых генетических вариантов вируса. Недавно выявленный новый генетический вариант CRF63_02A1 ВИЧ-1 на значительной части территорий Сибирского федерального округа (СФО) определяется более чем в 70-85% новых случаев заражения ВИЧ-1.

В исследованиях ВИЧ и ВИЧ-инфекции используются различные лабораторные модели вируса иммунодефицита человека. Одна из таких моделей – инфекционные молекулярные клоны ВИЧ-1 (ИМК). ИМК представляет собой генетическую конструкцию, содержащую нуклеотидную последовательность генома вируса, кодирующую все структурные, функциональные белки и регуляторные области, необходимые для образования патогенных вирусных частиц. После трансфекции такой конструкции в определенные клеточные линии происходит синтез вирусных белков, самосборка вируса, имеющего жизненный цикл прототипа и способность воспроизводиться в культурах чувствительных клеток. Вирусные частицы данной модели идентичны по генетической структуре в отличие от вирусных изолятов, поэтому ИМК удобны для исследования взаимосвязей генетической структуры вируса и его биологических свойств. Создание инфекционных молекулярных клонов нового геноварианта CRF63_02A1 ВИЧ-1 актуально для изучения особенностей биологических свойств российских вариантов ВИЧ-1 и для оценки эффективности разрабатываемых лекарственных препаратов.

Целью настоящего исследования было получение инфекционных молекулярных клонов CRF63_02A1 ВИЧ-1.

Для получения ИМК был выбран изолят CRF63_02A1 ВИЧ-1 из лабораторной коллекции отдела ретровирусов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Изолят ВИЧ-1 был выделен от ВИЧ-инфицированного жителя СФО в 2015 году. В качестве матрицы для получения ВИЧ-специфических фрагментов использовали РНК ВИЧ-1. Разработанная схема получения ИМК включала синтез 3 перекрывающихся фрагментов генома вируса (2778, 3670, 4042 bp). Недостающие участки LTR (545, 551 bp) были получены методом ПЦР с провирусной ДНК, выделенной из инфицированных ВИЧ клеток. Следующий этап включал клонирование продуктов ПЦР в векторах pCR2.1, pCR XL с последующим их секвенированием. Сборка полного генома была осуществлена в составе плазмидного вектора Bluescript по сайтам NheI, BstEII, NcoI, NotI. В результате был получен вектор, содержащий нуклеотидную последовательность вируса, кодирующую все структурные и функциональные вирусные белки. Выполнена трансфекция плазмиды в культуру HEK293. Через 2 суток выявление вирусного белка p24 методом иммуноферментного анализа подтвердило наличие и увеличение количества ожидаемых вирусных частиц в культуральной жидкости. Затем было проведено инфицирование культуры клеток лимфоцитов здорового донора, культивирование ИМК CRF63_02A1 ВИЧ-1 в течение 14 дней. В качестве положительных контролей использовались коммерческий молекулярный клон pSG3.1 ВИЧ-1 и исходный изолят ВИЧ-1. Оценка уровня репродукции ИМК CRF63_02A1 и изолята ВИЧ выявила значительный прирост концентрации p24, что свидетельствует о воспроизведении вируса в культуре донорских лимфоцитов.

Выводы. Впервые получен ИМК CRF63_02A1 ВИЧ-1, который может быть использован для изучения биологических свойств вируса, оценки эффективности новых лекарственных препаратов, как основа для создания лабораторной коллекции ИМК ВИЧ-1, несущих мутации устойчивости к лекарственным препаратам.

***Иванова В.В., Сигидаев А.С., Гаврилюк Т.В., Захаренко С.М., Козлов С.С.***

## ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЧИ НА РОСТ BLASTOCYSTIS IN VITRO

*Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Желчь является самым сильным естественным антисептиком желудочно-кишечного тракта и оказывает негативное воздействие на рост, развитие и размножение многих микроорганизмов. В настоящее время одним из самых распространенных кишечных простейших является *Blastocystis* sp., частота встречаемости которого колеблется от 5% в развитых странах до 70% в развивающихся. У 98% пациентов с бластоцистной инвазией были обнаружены различные патологии желчевыводящих путей и нарушения химического состава желчи.

Целью нашего исследования была оценка влияния желчи на рост и развитие простейшего в условиях in vitro.

*Blastocystis* sp. выделены из фекалий пациентов, проходивших лечение в клинике инфекционных болезней академии. В дальнейшем проводилось культивирование *Blastocystis* sp. в двухфазной питательной среде, в которой твердую фазу составляет коагулированный яичный белок, а жидкую – питательная среда 199 и сыворотка крови крупного рогатого скота. В жидкую фазу добавлялась желчь в различных концентрациях от 1% до 100%. В качестве контроля использовалась среда без добавления желчи. Результат оценивался количественным методом при световой микроскопии на третьи сутки после посева. В серии экспериментов использованы образцы желчи, полученной из удаленных во время операции желчных пузырей больных желчнокаменной болезнью. Выявлена тенденция к снижению роста простейшего с повышением концентрации желчи в среде культивирования. Так, в пробирках с 1% содержанием желчи при микроскопии было выявлено 5-6 простейших в поле зрения, 2% – 4-5, 10% – 2-3 и 20% – всего 0-1. При использовании 100% желчи в качестве жидкой части питательной среды было отмечено полное подавление роста *Blastocystis* sp. В то же время в контрольной пробирке обнаружился максимально выраженный рост микроорганизма (в среднем 6-7 микроорганизмов в полях зрения).

Таким образом, желчь, обладая выраженными бактерицидными свойствами, тормозит жизнедеятельность *Blastocystis*, препятствуя колонизации простейшим верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Можно считать, что в желудочно-кишечном тракте пациентов с нарушениями оттока желчи или ее состава, формируются благоприятные условия для роста и размножения *Blastocystis*.

Актуально проведение дальнейших исследований, направленных на определение субстрата, химического состава и реологии желчи, оказывающих подавляющее действие на рост и развитие *Blastocystis* sp., а также уточнение роли бластоцистной инвазии в течении хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей.

***Иванова В.В., Сигидаев А.С., Казымова О.Э., Захаренко С.М., Козлов С.С., Тарасова Е.А., Суворова М.А.***

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БЛАСТОЦИСТ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ И ПРОБИОТИКАМ

*Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

По данным ВОЗ инфекционные заболевания по встречаемости являются лидирующими в мире, в их структуре кишечные паразитозы занимают одну треть. Среди кишечных протозоозов особый интерес вызывает *Blastocystis* spp. (*Bl.*). В настоящее время имеется достаточное количество эпидемиологических и клинических данных, а также лабораторных исследований, подтверждающих этиологическую роль *Blastocystis* spp. в патологии человека.

Целью работы было оценить эффективность различных методов лабораторной диагностики бластоцистной инвазии (микроскопия, культивирование и ПЦР), опре-

делить чувствительности бластоцист к антимикробным препаратам и пробиотикам для экспериментального обоснования этиотропной терапии.

Для эксперимента были отобраны 5 крыс, в фекалиях которых микроскопически определялись *Bl*., и одна крыса без *Bl*. Для эрадикации *Bl.* применялись последовательно Метронидазол, Линекс-Форте и Рифаксимин в стандартных терапевтических дозировках с учетом биологических особенностей экспериментальной модели.

Для оценки интенсивности инвазии выполнялась микроскопия нативного мазка фекалий и мазка с раствором Люголя, а также культивирование на разработанной нами питательной среде. Анализ результатов производился микроскопированием культурального материала через 48 ч. Параллельно рутинным методам проводились исследования методом ПЦР (генотипирование и в режиме реального времени).

При первичном исследовании интенсивность инвазии у экспериментальных животных составляла $10^6$-$10^{12}$ и при генотипировании установлен *subtype* 1 простейшего.

После лечения метронидазолом по результатам микроскопических исследований фекалий у четырёх из пяти опытных крыс *Bl.* не обнаруживались. Однако результаты микроскопии культурального материала на третьи сутки были положительны в четырёх пробах, а количественная ПЦР показала высокий уровень бластоцист во всех образцах. Генотипирование *Bl.* по-прежнему указывало на наличие *subtype* 1 во всех образцах.

После проведённых исследований всем опытным крысам назначался препарат «Линекс Форте». После лечения пробиотиком положительными при микроскопии оказались две пробы фекалий от 4-ой и 5-ой подопытных крыс и одна проба культурального материала от 2-ой крысы. ПЦР в режиме реального времени показал отрицательный результат во всех пробах. Однако при использовании метода ПЦР для генотипирования образцов мы подтвердили наличие *subtype* 1 в исследуемых образцах даже после терапии.

В завершении эксперимента всем опытным крысам назначался рифаксимин. После лечения рифаксимином во всех пробах фекалий бластоцисты не обнаруживались, а в культуральном материале, полученном от 3, 4 и 5 крысы они определялись в весьма незначительных количествах, что свидетельствует о крайне низком уровне инвазии. При выявлении ДНК *Bl.* методом ПЦР все результаты оказались отрицательными. Однако при генотипировании во всех пробах по-прежнему определялся *subtype* 1.

В результате эксперимента было выявлено, что метод ПЦР не позволяет определять эффективность эрадикации, однако позволяет диагностировать наличие простейшего и проводить генотипирование, что в отличие от остальных методов может использоваться для количественного мониторинга, а также контроля реинвазии и суперинвазии. Метод культивирования позволяет повысить эффективность диагностики бластоцистной инвазии, выделять и накапливать чистую культуру простейшего. Микроскопия остаётся объективным методом выявления инвазии, более эффективна при использовании «метода обогащения». В результате последовательного применения препаратов (Метронидазол → Линекс Форте → Рифаксимин) может быть достигнута эрадикация простейшего. Для дальнейшего исследования представляется целесообразным продолжение анализа эффективности этапной терапии бластоцистной инвазии при различной комбинации трех данных препаратов.

***Иванова Е.И., Рычкова Л.В., Туник Т.В., Савелькаева М.В., Колесникова Л.И.***

## *E. COLI* СО СЛАБОФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПАТОГЕННОСТИ

*ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия*

Кишечная палочка со слабо выраженными ферментативными свойствами (*E. coli* СФА) – неполноценная типичная *E. coli*. Численность этих грамотрицательных бактерий не должна превышать 10% от общего количества найденной микробиоты кишечника. Повышение ее популяционной плотности свидетельствует о дестабилизации состава микробиоты. Однако полиморфизм клинической картины, патогенез и особенности эпидемиологии обусловлены наличием комплекса разнообразных маркеров вирулентности (МВ).

Цель исследования – изучить частоту колонизации и выделения некоторых генов патогенности (*bfp*, *stx1*, *stx2*) у *E. coli* СФА, выделенной от детей первого года жизни с микроэкологическими нарушениями кишечника.

Изучен состав микробиоты у 85 детей с функциональными нарушениями пищеварения в возрасте от рождения до 1 года в соответствии с рекомендациями МЗ РФ и методических пособий.

У 60,0% обследованных детей в кишечном биотопе был выявлен дефицит *Bifidobacterium* spp. На фоне снижения главного представителя облигатной микробиоты в 47,1% случаев выявлялись *E. coli* СФА. В 75,0% *E. coli* СФА регистрировалась при дисмикробиоценотических нарушениях 2 степени (согласно ОСТ, 2003), реже при 1 и 3 степени (в 17,5% и 7,5%, соответственно). Вегетирование *E. coli* СФА в биотопе наблюдалось в 37,5% при дефиците полноценных *E. coli*, в 15,0% – при *E. coli* с гемолитической активностью. Среди других видов энтеробактерий при циркуляции *E. coli* СФА наиболее часто (в 55,0% случаев) выявлялись *Klebsiella* spp., реже (в 5,0%) – *Enterobacter* spp и *Citrobacter* spp., из грамположительных кокков доминировали *Enterococcus* spp. (77,5%) и *Staphylococcus aureus* (42,5%).

Частота встречаемости *E. coli* СФА у грудных детей (4,1 недели – 1 года) составляла 57,5%, что на 15,0% превышала таковую у новорожденных детей (0-4 недель).

Для выявления МВ использовали выборку из 40 образцов *E. coli* СФА. МВ выявляли в ПЦР с праймерами к генам патогенности, обнаруженными в составе «островков» патогенности диареегенных *E. coli*: *bfp*, *stx1*, *stx2* с последующей электрофоретической детекцией продуктов амплификации в 1% агарозном геле.

Анализ материала по определению изучаемых ампликонов показал, что среди изолятов *E. coli* СФА доминировали (90,0%) изоляты с наличием *bfp* гена, необходимого для локализованной адгезии к эпителиальным клеткам и автоагрегации. Гены *stx1* и *stx2* выявлялись в геноме микроорганизмов в 5,0% и в 2,5% случаев соответствен-

но. При этом гены, кодирующие синтез шига-токсинов (*stx1* и *stx2*), всегда выявлялись в ассоциации с геном *bfp*.

Таким образом, содержание *E. coli* СФА в кишечнике человека нарушает динамическое равновесие и приводит к дисбиотическому сдвигу. Изоляты *E. coli* СФА с наличием в геноме *bfp* гена имеют преимущество с другой микробиотой кишечника в занятии экологической ниши, что дает возможность сохранять в кишечнике высокую популяционную плотность. Их способность, благодаря наличию гена, к автоагрегации или образованию скоплений между микроорганизмами одного и того же штамма, является одним из способов защиты от воздействия внешних (антибактериальные вещества) и внутренних факторов (антагонистическая активность бифидофлоры и др.).

***Ивлев В.В.[1], Астахова Е.М.[1], Зырянова Д.П.[1], Гашникова М.П.[1], Каримов С.С.[3], Кадырбеков У.К.[4], Арипова Т.У.[2], Хегай Т.Р.[2], Шайимкулов Ф.У.[2], Байжанов А.К.[2], Сайбурхонов Д.С.[3], Исматова Л.Д.[3], Бекболотов А.А.[4], Акбеков Б.М.[4], Тотменин А.В.[1], Гашникова Н.М.[1]***

## АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ОБЛАСТИ ГЕНА POL ВИЧ-1, КОДИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ДОМЕНЫ ИНТЕГРАЗЫ ВИРУСА.

*[1] ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирская область, Россия; [2] НИИ Вирусологии МЗ Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан; [3] Республиканский Центр СПИД МЗ Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан; [4] – Республиканский Центр СПИД МЗ Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика*

В структуре интегразы различают три функциональных домена: N-концевой домен (1-50 п.о.), каталитический домен (51-212 п.о.), который содержит активный центр фермента и С- концевой домен (220-270 п.о.). В доменной организации интегразы выделяют несколько функционально значимых участков: HHCC – мотив (His12, His16, Cys40, Cys 43), так называемый район «цинковых пальцев», который наряду с координацией иона цинка выполняет и ДНК-связывающую функцию, DD(35)E мотив (Asp64, Asp116, Glu152), формирующий каталитический центр фермента, а также положительно заряженные аминокислотные остатки С- концевого домена: Arg231, Lys244, Lys258, Arg262, Arg263, Lys264, Lys266 и гидрофобный остаток Leu234, которые участвуют в связывании ДНК.

В настоящей работе проведено сравнение генетического полиморфизма между доменами интегразы ВИЧ 497 образцов, полученных из различных регионов России и Средней Азии.

Из полученных нами данных следует, что С-концевой домен интегразы ВИЧ-1 является самым консервативным, показатель полиморфизма этой области – 1,3; каталитический домен имеет показатель полиморфизма 1,7; наиболее вариабельным является N-концевой домен, полиморфизм которого достигает 2,34.

Выявлены мутации в структуре HHCC – мотива: H12N (положительно заряженный гистидин заменен на полярный незаряженный аспарагин) и в 40 кодоне заменены C40Y, C40R, C40CW, C43G, C43CFGV (полярный незаряженный цистеин заменен на различные аминокислоты, в том числе ароматические - фенилаланин, тирозин, триптофан, а также положительно заряженный аргинин).

В структуре DD(35)E – мотива были выявлены мутации: D64N, D116N, D116G (отрицательно заряженная аспарагиновая кислота заменена на полярный незаряженный аспарагин и неполярный глицин) и E152K, E152EK (замена отрицательно заряженной глутаминовой кислоты на положительно заряженный лизин).

В значимых позициях С-концевого домена выявлены мутации R231K и K244R. Аргигин заменяется лизином, т.е. положительно заряженная аминокислота заменяется на положительно заряженную, что, скорее всего, не оказывает влияния на функциональную активность. В кодоне 234 были обнаружены нейтральные замены L234I,V (гидрофобный лейцин замещается на другие гидрофобные аминокислоты изолейцин и валин) и с изменением полярности аминокислот (L234S).

Выводы. Анализ большого массива нуклеотидных последовательностей, полученных нами при секвенировании ВИЧ-1, выделенных на разных территориях РФ и Средней Азии, позволил оценить вариабельность функциональных доменов интегразы вируса. Не было выявлено значимых различий в распределении данных мутаций между отдельными генетическими вариантами ВИЧ-1. Информация по описанным мутациям является базовой для дальнейших структурно-функциональных исследований интегразы ВИЧ-1, актуальных для разработки новых подходов к терапии ВИЧ-инфекции.

***Ильинских Е.Н., Замятина Е.В., Ильинских Н.Н.***

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЧАГОВОЙ ФОРМЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

*Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия*

Известно, что клещевой энцефалит (КЭ) является одной из наиболее распространенных природно-очаговых инфекций, сопровождающихся развитием как относительно благоприятно протекающих лихорадочных форм (ЛФ), так и более тяжелых – менингеальных (МФ) и, в особенности, очаговых форм (ОФ). Установлено, что многие вирусные инфекционные заболевания, включая КЭ, сопровождаются индукцией повреждений ДНК и цитогенетическими нарушениями в различных типах соматических клеток. Одним из основных механизмов, приводящих к интенсификации мутационных изменений ДНК при инфекционном процессе, считается окислительный стресс, инициируемый провоспалительными цитокинами. Показано, что тяжесть течения КЭ тесно связана с активностью иммунопатологических и окислительных процессов. Целью работы было выявить прогностические критерии и создать математическую модель, позволяющие дифференцировать ОФ и МФ КЭ на основе оценки некоторых иммунологических, цитогенетических показателей и определения концентрации малонового диальдегида (МДА).

В исследование было включено 22 больных ЛФ, 23 больных МФ, 15 больных ОФ КЭ, а также 22 здоровых

человек (контрольная группа). У всех обследованных лиц определяли концентрацию МДА в сыворотке крови и число клеток с микроядрами (МЯ) в цитологических препаратах с использованием двух типов тестов: анализ частоты бинуклеарных цитокинез-блокированных Т-лимфоцитов с МЯ в периферической крови и частоты клеток буккального эпителия с МЯ. Кроме того, проведено определение спонтанных уровней продукции провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в супернатантах культур мононуклеарных клеток методом иммуноферментного анализа, включая интерфероны-альфа и -гамма (ИФ-α, ИФ-γ), фактора некроза опухоли-альфа (ФНО- α), интерлейкинов-4 и -10 (ИЛ-4 и ИЛ-10).

Установлено, что высокую прогностическую силу для диагноза ОФ КЭ показали значения следующих показателей: МДА выше 6,0 мкмоль/л (ОШ=13,3, $\chi^2$=9,3, *P*=0,001), ИФ-α ниже 20,0 пг/мл (ОШ=6,3, $\chi^2$=6,7, *P*=0,011), ИФ-γ ниже 15,0 пг/мл (ОШ=7,2, $\chi^2$=7,7, *P*=0,006), ИЛ-10 выше 28,0 пг/мл (ОШ=7,2, $\chi^2$=7,7, *P*=0,006), ФНО-α выше 43,0 пг/мл (ОШ=26,7, $\chi^2$=14,3, *P*<0,001), соотношения ФНО-α /ИЛ-4 больше 11,0 (ОШ=5,7, $\chi^2$=6,1, *P*=0,013), частоты клеток буккального эпителия с МЯ более 6% (ОШ=6,3, $\chi^2$=6,7, *P*=0,011) и частоты лимфоцитов с МЯ более 9% (ОШ=18,3, $\chi^2$=11,7, *P*<0,001). С помощью бинарного логистического регрессионного анализа была разработана модель, которая имеет «отличное» качество прогноза развития ОФ (AUC = 0,95, *P*<0,001). У больных КЭ также выявлена прямая корреляционная зависимость между частотой клеток буккального эпителия с МЯ, лимфоцитов с МЯ и концентрацией МДА в сыворотке и/или продукцией ФНО-α (r=0,69, r=0,62 и r=0,58, r=0,49, *P*<0,001). Таким образом, показана тесная взаимосвязь между активацией окислительного стресса, продукцией провоспалительных цитокинов и индукцией цитогенетических нарушений у больных КЭ. Кроме того, показана возможность прогнозирования риска развития ОФ у больных КЭ в первые дни болезни благодаря использованию иммуноцитогенетических критериев и математической модели.

***Ильинских Н.Н., Ильинских Е.Н., Костромеева М.С.***

## ЦИТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТОК КРОВИ И СПЕРМАТОЗОИДОВ ЭЯКУЛЯТА У ИНФИЦИРОВАННЫХ АНАПЛАЗМАМИ ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

*Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия*

Настоящая работа поставлена с целью изучения роли гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ), вызванного *Anaplasma phagocytophilum*, в формировании кариопатологических изменений клеток крови и развитии тератозооспермии у жителей Западной Сибири.

Обследованы трехкратно (в начале болезни, через 1 месяц и 3 месяца) 16 больных ГАЧ, а также проведено однократное обследование 18 бессимптомных носителей *A. phagocytophilum* и 14 здоровых доноров крови. Для микроскопического анализа у всех обследуемых были взяты образцы спермы в эякуляте и периферическая кровь. Диагноз острого заболевания или носительства подтверждали с помощью цитологического (микроскопического) метода, иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Цитологический анализ клеток крови у больных ГАЧ свидетельствует о значимых кариопатологических изменениях в моноцитах, нейтрофилах и эритроцитах крови. Повышенная частота клеток с микроядрами и протрузиями (10,81±1,21‰ в момент госпитализации, при 3,32±0,21‰ у здоровых доноров; p<0<001) среди других типов цитопатологий позволяет сделать заключение о существовании повышенного уровня цитогенетических нарушений хромосомного аппарата анализируемых клеток у больных ГАЧ. Возрастание цитогенетических нарушений в виде микроядер зарегистрированы и у бессимптомных носителей *A. phagocytophilum* (9,38±0,56 ‰ при сравнении с контролем p<0,01). Наши исследования показали наличие в крови больных значимо повышенного числа клеток с гиперсегментированным ядром (6,34±0,48‰ при 0,49±0,14‰; p<0,05) и прогрессирующий процесс хроматинолиза (5,33±0,57‰ и 0,78±0,07‰; p<0,05) и фрагментоза ядра клетки (4,13±0,45‰ и 0,59±0,11‰; p<0,05). Особенно существенные изменения наблюдались в клетках при локализации в цитоплазме морул бактерий.

Анализ морфологических изменений сперматозоидов в период начала госпитализации показал наличие значительного возрастания в семенной жидкости больных числа сперматозоидов с дефектами головки. Также, по сравнению с контролем, отмечен рост числа сперматозоидов с изменением размеров (15б.5±11,2‰ при 28,6±3,6‰ в контроле) и формы головки (92,9±8,9‰ и 17,2±2,2‰; p<0,001), с аномалиями акросомальной области (115,6±9,9‰ и 21,4±3,6‰; p<0,001), двойной головкой (63,5±8,2‰ и 12,6±2,9‰; p<0,001), дефектами шейки (79,3+_7,1‰ и 36,9±5,7‰; p<0,001), при этом увеличения числа сперматозоидов с дефектами в области хвоста не отмечено (p>0,05) Особенно значительные изменения морфологии сперматозоидов наблюдались при присутствии в сперме нейтрофилов, несущих морулы бактерий. Обследование переболевших через 3 месяца показало нормализацию большинства анализируемых показателей за исключением частоты клеток с микроядрами и протрузиями.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 16-44- 700149.

***Имамова И.А., Мирзажонова Д.Б., Ташпулатова Ш.А.,Саидова С.Г., Бойтураев Ш.И., Туробов Б.Т.***

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ПРОТЕКАЮЩИХ С ГЕМОКОЛИТОМ

*Ташкентская Медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Применение антибактериальных препаратов в качестве этиотропной терапии ОКИ, протекающих с гемоколитом (ОКИГ), проводится с учётом их бактериоцидного действия. Порою пероральный приём антибиотиков препятствует развитию психилогической травмы, что зачастую наблюдается при внутримышечном либо внутривенном введении препарата. Поиск такого препара-

та и явился целью нашей работы. Эти антимикробные препараты должны обладать такими допольнительными свойствами как высокое концентрирование их в крови и в желчи. Одним из таких препаратов является Цефикс (цефиксим), входящий в III поколение цефалоспоринов.

В 2016-2017 гг. 70 больным ОКИГ проводилось исследование в отделении кишечных инфекций клиники НИИЭМИзМЗРУЗ. Средней возраст больных составил 32,5±0,8 лет. На основании бактериологического исследования у 20,0 % больных выделена *Salmonaella spp*., 67% больных - *Shigella spp*, а у остальных больных выделить возбудитель не удалось. Наблюдаемые больные разделены на две группы: в основной группе 50,0% больных ОКИ для этиологического лечения использовался препарат Цефикс. Капсулы цефикса назначали по 400 мг х 2 раза в сутки, каждые 12 часов в течение 5 дней. 50,0% больным контрольной группы парентерально в/м по 1,0 г в сутки 1 раз назначался цефтриаксон.

По данным исследования у 74,3% больных ОКИГ основной группы пероральный приём Цефикса показал высокую эффективность, а у 25,7% больных отмечалась средняя эффективность данной терапии. У 82,9% больных контрольной группы, получающих цефтриаксон, отмечалась высокая эффективность, а у 17,1% больных средняя эффективность данной терапии. При этом статические данные не имели особых достоверных различий ($p<0,05$). При пероральном приёме Цефикса и парентеральном применении Цефтриаксона средная продолжительность клинических признаков составляла 4,2±0,4 и 4,0±0,7 дней соответственно, а койко-день составлял в среднем 7,2±0,6 и 6,6±0,8 дней. Т.е. при этом статические данные также не имели особых достоверных различий ($p<0,05$). В обеих группах отмечено уменьшение степени выраженности болей в животе с их исчезновением на 5 сутки заболевания. Нормализация консистенции стула у 31,4% больных из основной группы и у 40,0% больных из контрольных группы отмечена на 3 сутки лечения. Частота диареи на 3 день лечения до 1-2 раз в сутки отмечена у 51,4% больных из основной группы и у 57,1% больных контрольной группы, а у остальных больных из обеих групп частота стула была до 5 раз в сутки. У больных обеих групп на 5-6-е сутки медикаментозного лечения отмечалась нормализация характера и частоты стула.

Однократное заключительное бактериологическое исследование установило у 100% больных полную санацию организма от патогенного возбудителя. Показатели количества и качества микрофлоры кишечника в обеих группах больных: аэробный микробиоценоз (*E.coli*) и анаэробный (лакто и бифидобактерии) почти не изменялись.

Вывод: Считается целесообразным в качестве альтернативного антибактериального варианта лечения острых кишечных инфекций пероральное применение препарата Цефикс. Введение препаратов пероральным путем снижает у больных психоэмоциональное напряжение, число постинъекционных осложнений (флебит, кровотечение, травматический неврит) и уровень постинъекционных инфекций (абсцессы, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекции), снижает риск развития нозокомиальных инфекций и являются наиболее удобным методом лечения.

***Иногамова Г.З., Иноятова Ф.И.***

## СОСТОЯНИЕ МАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

Целью исследования явилась оценка маркерного профиля в зависимости от этиологии у детей, больных циррозом печени (ЦП).

Обследовано 148 детей с диагнозом ЦП, в возрасте 7-15 лет, мальчиков 58,1%, девочек 41,9%. Давность заболевания составила 5,3±0,2 лет. В зависимости от тяжести течения ЦП больные распределились: класс А – 16,9%, класс В – 27,7%, класс С – 55,4% по Child-Pugh (1972). Диагноз ЦП основывался на данных анамнестического, клинико-лабораторного и инструментального обследования (УЗИ и эластометрия на сканере HD3 фирмы «Toshiba» с допплерографией сосудов портальной системы; МРТ, ЭГДС). Методами ПЦР и ИФА проводили верификацию HBV, HCV, HDV.

Изучение маркерного профиля ЦП у детей показало, что в этиологической структуре наиболее часто встречалась микст B+C+D- (35,8%) и дельта-инфекция (31,7%, $p<0,05$ к другой этиологии). На втором месте находились дети с микст-циррозом B+C (20,9%). Относительно реже регистрировалась HBV-инфекция (8,7%) и HCV-инфекция (2,7%). Количественный анализ ПЦР у обследованных детей при микст-циррозах выявил несколько вариаций вирусных взаимоотношений. Так, в случае ЦП-B+C+D выявлено не менее трех вариантов течения, среди которых доминировала частота встречаемости HBV(+)HCV(+)HDV(+) – 66,6%. Относительно реже, но практически с одинаковой частотой встречались другие вариации, как HBV(+) HCV(-)HDV(+) – 18,8% и HBV(-)HCV(+)HDV(+) – 15% ($p<0,01$). При этом можно отметить, что независимо от вариаций превалировала репликация HDV-инфекции, где вирусная нагрузка находилась в высоких пределах $10^6$-$10^8$ копий/мл. В то же время наиболее низкие титры определялись в отношении HCV-RNA ($10^2$-$10^3$ копий/мл). В случаях дельта-инфекции отмечалось абсолютное подавление В-вируса, где на фоне отсутствия репликации HBV вирусная нагрузка HDV-RNA находилась в предельно высоких значениях ($10^7$-$10^8$копий/мл). Следовательно, взаимообусловленность вирусов при ЦП у детей характеризуется подавляющим эффектом дельта-вируса на активность других интеркуррентных вирусов, что характеризует его высокую конкурирующую способность за «выживание» в условиях сочетанного персистирования. У детей с ЦП-B+C ПЦР была положительной во всех случаях. Однако в количественном отношении отмечалась тенденция, которая характеризовалась в 64,5% случаях превалированием ($p<0,05$) HBV-инфекции ($10^6$-$10^7$ копий/мл против $10^2$-$10^3$ копий/мл HCV-RNA) и в 35,4% случаях – превалированием HCV-инфекции ($10^4$-$10^5$ копий/мл против $10^2$ копий/мл HBV-DNA). Объяснение последнему факту мы усмотрели в недавнем заражении HCV-инфекцией, для которой на начальных стадиях естественного жизненного цикла вируса характерна репликативная активность. При ЦП в исходе моноинфекции HBV или HCV вирусная репликация находилась в пределах допорогового уровня

репликации (до $10^3$-$10^4$ копий/мл и $10^2$-$10^3$ копий/мл соответственно), что свидетельствовало об относительно «мягком» течении заболевания.

Заключение. В структуре цирроза печени вирусной этиологии у детей превалирует HDV-инфицирование (B+C+D-35,6% и дельта-инфекция 28,3%), где дельта-инфекция характеризуется высокой конкурирующей способностью в подавлении других вирусов и рассматривается как предиктор прогрессирования болезни.

*Иноятова Ф.И., Кадырходжаева Х.М., Икрамова Н.А.*

## АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА С СИНДРОМОМ ПЕРЕГРУЗКИ ЖЕЛЕЗОМ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХГВ

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить состояние транспортной системы метаболизма железа по динамике ферропортина (FPN), гефестина (HEPH) и трансферриновых рецепторов (TfR-2) с учетом их соотношений и взаимовлияний при синдроме перегрузки железом (СПЖ)у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

Обследовано 50 детей, больных ХГВ с СПЖ, в возрасте от 4 до 18 лет. Методом ИФА определяли: FPN (ферропортин), HEPH (гефестин), TfR-2 (рецепторы трансферрина-2) в сыворотке крови с использованием реактивов SEC489Hu, SEC918Hu и SEA262Hu фирмы «Cloud-CloneCorporation», USA. Вычислялся коэффициент насыщения трансферрина (КНТ) по формуле sTfR/logFt. При распределении детей на группы учитывались разработанные критерии оценки степени СПЖ у детей ХГВ: КНТ<0,2 – тяжелая степень СПЖ – 17,0% детей, КНТ<0,5 – среднетяжелая степень СПЖ – 38,0% больных и КНТ>0,5 – легкая степень СПЖ – 45,0% детей. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей.

Из числа обследованных детей уровень FPN повышался до 3,04±0,30 нг/мл, при общем колебании параметра в пределах 11,80 – 1,09 нг/мл (p<0,001 к контролю 0,48±0,13 нг/мл). Аналогично изменялся уровень TfR-2, где при общем колебании параметра в пределах 74,60 – 4,80 нг/мл средние значения находились на уровне 21,08±1,94 нг/мл, что было в 4,8 раза выше контрольных значений (4,39±0,83 нг/мл, p<0,001). Средние значения HEPH не получили статистического подтверждения к контролю (9,70±0,82 нг/мл против 8,60±0,47 нг/мл, p>0,05). При анализе полученных результатов с высоким уровнем были констатированы повышенные значения FPN, TfR-2 и HEPH соответственно в 74,5%, 79,0% и 61,1% случаев. Это в свою очередь отразилось на внутригрупповых сопоставлениях. Так, частота повышенных значений FPN увеличивалась по мере увеличения степени СПЖ: 58,8% (КНТ>0,5) → 64,7% (КНТ<0,5) → 100% (КНТ<0,2), при этом средние показатели соответствовали 2,48±0,16 нг/мл, 3,18±0,32 нг/мл и 3,56±0,87 нг/мл (p<0,01 относительно группы детей с КНТ>0,5). Внутригрупповые сравнения TfR-2 и HEPH выявили тенденцию к снижению по мере увеличения степени СПЖ, где средние значения первого показателя достоверно понижались на 7,1ng/ml при КНТ<0,5 (18,5±1,3 нг/мл) и на 12,1 нг/мл при КНТ<0,2 (13,5±1,5 нг/мл) относительно показателя детей с КНТ>0,5 (25,6±3,6 нг/мл, p<0,01-0,001). В отличие, в параметрах HEPH отмечалась несколько другая картина. Если у детей с легкой степенью СПЖ (КНТ>0,5) наблюдались достоверно высокие цифры – до 11,7±1,3 нг/мл, то в группе детей со средней степенью СПЖ значения находились на уровне контрольных 8,42±0,9 нг/мл (p>0,05 к контролю) и уже ниже контрольных значений – у детей с тяжелой степенью СПЖ (КНТ<0,2) – 6,1±0,4 нг/мл (p<0,01). При этом внутригрупповые сопоставления получили статистическое подтверждение во всех случаях (p<0,01-0,001).

Заключение. У детей, больных ХГВ, активность вне- и внутрипеченочных маркеров транспортной системы метаболизма железа анализ выявил неоднозначность в зависимости от степени СПЖ, при этом сохраняя тенденцию к повышению FPN и HEPH на уровне базолатеральной части кишечника и снижения экспрессии рецепторов TfR-2 на уровне мембраны гепатоцитов.

*Ирсимбетова Н.А., Долтаева Б.З., Тайжанова М.А., Нуриева Г.С.*

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ИСОМП), ЗА 2017 ГОД В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО)

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСОМП), также остаются важнейшей проблемой современной медицины и приобретают все большую медицинскую и социальную значимость. За 10 лет в структуре общей заболеваемости наибольший удельный вес приходится на гнойно-септические инфекции и составляет в среднем 97,4%. Наибольший удельный вес гнойно-септических инфекций (ГСИ) регистрируется в учреждениях родовспоможения и в среднем составляет 59,7% (среди родильниц 36,8% и среди новорожденных 23%). Удельный вес ГСИ в хирургических стационарах в среднем составил 13,4%, постинъекционных осложнений – 12,1%, стоматологических осложнений – 9,2% и среди гинекологических больных 2,9%.

В 2017 году показатель заболеваемость ИСОМП на 1000 госпитализированных составил 0,14 (2016 г. – 0,08). Всего зарегистрировано 49 случаев ИСОМП, в сравнении с 2016 годом - 30 случаев. Удельный вес гнойно-септических инфекций составляет 100% (2016 г. – 93%). При этом удельный вес ГСИ в учреждениях родовспоможения снизился до 55,1% (2016 г. – 60,7%, 17 случаев). Среди ГСИ зарегистрировано: 12 случаев послехирургических осложнений (2016 г. – 7 сл.), 25 случаев среди родильниц (2015 г. – 16 сл.), 2 случая среди новорожденных (2016 г. – 1 сл.), 6 случаев постинъекционных осложнений (2016 г. – 3 сл.), 3 случая стоматологических осложнений (2016 г. - 0) и 1 случай среди гинекологических больных (2016 г. – 1 сл.). Увеличился удельный вес лабораторных подтверждений ВБИ с 76,7% в 2016 году до 85,7% в 2017 году. Среди родильниц зарегистрирова-

но 25 случаев осложнений. Показатель заболеваемости в сравнении с прошлым годом увеличился с 0,2 на 1000 родов до 0,3 в 2017 году. Из них 12% (2016 г. – 18,75%) после физиологических родов, 88% (2016 г. – 81,25 %) после кесарева сечения. По нозологии: эндометриты составили 13 случаев – 52% (2016 г. – 7сл., 44%), перитониты – 1 сл., 4% (2016 г. – 3 сл., 19%), ГСИ по месту послеоперационной раны – 9 сл., 36% (2016 г. – 6 сл., 37,5%), сепсис 2 сл. – 8%. Лабораторное подтверждение случаев регистрации ИСОМП в родильных домах увеличилось с 12 случаев (75%) – 2016 г. до 24 сл. (96%) в 2017 году. Причинами возникновения осложнений среди родильниц явились нарушения правил дезинфекции и стерилизации – 44,0% (2016 г. – 25%), несоблюдение правил асептики и антисептики – 36% (2016 г. – 19%), нарушение правил обработки рук – 8% (2016 г. – 31%) и другие (комбинированные) причины – 12% (2016 г. – 25%). Показатель заболеваемости среди новорожденных составил 0,03 (2016 г. – 0,1%, 1 сл.). Показатель заболеваемости внутриутробной инфекцией (ВУИ) среди новожденных, родившихся живыми, снизился с 3,1 в 2016 году до 2,6 в 2017 году.

Всего по области зарегистрировано 199 случаев ВУИ в сравнении с 2016 г. – 240 сл. Из заболевших ВУИ внутриутробная пневнония составляет 27,1% (2016 г. – 38%), внутриутробный сепсис 38,7% (2016 г. – 35%) и другие внутриутробные инфекции 34,2% (2016 г. – 28%). Лабораторно потверждено 20,6% (2016 г. – 11%). В микробном пейзаже стафилококки составили – 70,8% (2016 г. – 70,2%), клебсиеллы – 9,8% (2016 г. – 19%), другие микробы (ассоциаций) – 19,5% (2016 г. – 4%). Зарегистрировано 12 случаев хирургических осложнений. На осложнения после плановых операций приходится – 33% и после экстренных операций – 66,6%. По структуре: нагноения послеоперационных ран – 58,3% – 7 сл. (2016 г. 71%, 5 сл.); абцесс – 25%, 3 сл; сепсис – 8%, 1 сл. и другие 8% – 1сл. (2016 г. – 14%, 1 сл.). Лабораторно подтверждено – 8 случаев (67%) (2016 г. – 5 случаев, 71%).

Таким образом, основными причинами возникновения ИСОМП являются нарушение режима дезинфекции, стерилизации, правил мытья рук персонала, неадекватная антибиотикопрофилактика, терапия и другие причины.

***Ирсимбетова Н.А., Жаксыбаева Ж.Б., Серикпаева Т.Т., Тулендиева К.А.***

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ (ОКИ) ЗА 2016-2017 ГГ. В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО)

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

ОКИ остаются одними из самых массовых инфекционных заболеваний и характеризуются повсеместным распространением с высокой частотой развития тяжелых форм и осложнений (особенно у детей раннего возраста), риском формирования хронической гастроэнтерологической патологии.

Целью нашего исследования было провести эпидемиологический анализ ОКИ по ЮКО за 2016-2017 гг. Всего за 2017 год по области с заболеваемостью группы ОКИ зарегистрировано 1552 случая, показатель на 100 тыс. населения составляет 53,93% (в 2016 г. – 1715 случаев, показатель на 100 тыс. населения составляет 61,23%). В сравнении с аналогичным периодом 2016 года отмечается снижение на 11,94%. Анализ заболеваемости показал, что высокий удельный вес заболеваемости ОКИ до 14 лет – 1178 случаев (75,9%), в том числе дети от 1-2-х лет – 1001 (84,9%). В основном это связано с отсутствием должного ухода за детьми, нарушением правил и режима кормления и отсутствием контроля за соблюдением правил личной гигиены детей со стороны родителей. В 20017 году по социально-профессиональному составу заболеваемость часто наблюдается в неорганизованных группах детей – 1108 (71,3%), среди школьников выявлено 64 случая (4,12%), среди организованных групп детей – 16 случаев (1,03%), среди студентов – 18 (1,15%), среди служащих – 27 (1,73), среди пенсионеров – 67 (4,31%), среди сельскохозяйственных работников – 8 случаев (0,51%) и другие – 42 случая (2,74%).

По области отмечается снижение заболеваемости дизентерией на 21,88%. Всего за 2017 год было зарегистрировано 57 случаев, показатель на 100 тыс. населения составляет 1,98%, а в 2016 году составляет 71 случай, показатель 100 тыс. населения 2,54%. Среди детей до 14 лет зарегистрировано 36 случаев, удельный вес составляет 3,61% (2016 г. 42 сл., показатель 4,61%), отмечается снижение на 6 случаев. Среди детей до 14 лет заболело – 36 сл. (63,1%), из них дети от 1 до 2 лет – 21 сл. (58,3%). По социально-профессиональному составу дизентерия часто наблюдается в неорганизованных группах детей – 28 случаев (49,1%), среди школьников – 5 случаев (8,77%), среди организованных детей – 3 сл. (5,2%), среди служащих – 3 сл. (5,2%), и другие – 1 (1,75%). Заболеваемость дизентерией была подтверждена лабораторными иследованиями в 57 случаях (100%). По возбудителям дизентерии были выделены: шигелла Флекснер у 52 больных (91,2%) и шигелла Зонне у 5 больных (8,8%). По путям передачи удельный вес составляет – 95,9% (1488 случая). Были выявлены следующие возможные пути передачи: пищевой путь у 54,8% (815 сл.), бытовой контакт – 45,2% (673 сл.), водный путь передачи не определен. В 2017 году по ЮКО было зарегистрировано 12 случаев заболеваемости сальмонеллезом, показатель на 100 тыс. населения составляет – 0,42 (2016 г. – 8 сл, удельный вес – 0,29%). В сравнении с аналогичным периодом 2016 года отмечается повышение на 4 случая. При распределении по возрасту заболеваемость среди детей до 14 лет 33,3% (4сл.), в сравнении с 2016 годом на одном уровне. При распределении по социально-профессиональному статусу: неорганизованные дети - 4 сл. (33,3%), безработные – 3 сл. (25%), пенсионеры – 1 сл. (8,3%), студенты – 1 сл. (8,33%) и другое - 3 сл. (25%).

Таким образом, необходимо усилить меры по профилактике острых кишечных инфекций, санитарно-эпидемиологический надзор за реализацией пищевых продуктов, а также активизировать санитарно-просветительную работу среди населения.

*Ирсимбетова Н.А., Нуралиева Г.Н., Абдешова Ж.К., Медетов Ж.Б.*

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ ЗА 2017 ГОД В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО)

*Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан*

Южно-Казахстанская область является одним из эндемичных регионов Казахстана по заболеваемости вирусными гепатитами. По Южно-Казахстанской области в 2017 году было зарегистрировано 102 случая заболевания острыми вирусными гепатитами (ОВГ), этот показатель на 100 тыс. населения составляет 3,54% (в 2016 г. – 41сл., удельный вес – 1,46%). Анализ заболеваемости ОВГ среди детей до 14 лет составил 56 сл. (5,61%). В 2016 году было зарегистрировано 12 сл. (1,27%). Общая заболеваемость ОВГ выросла в 2,42 раза, а среди детей до 14 лет в 4,44 раза. При анализе заболеваемости по нозологии ОВГ основная доля заболеваемости приходится на вирусный гепатит «А» (ВГА), удельный вес которого составляет 80,3% (82 сл.), остальное занимают другие виды: вирусный гепатит «В» (ВГВ) – 82 случая, вирусный гепатит «С» (ВГС) – 5 случаев, недифференцированный гепатит – 1 случай. Проведённый анализ заболеваемости ОВГ среди населения ЮКО показал, что на долю ВГА приходится до 80,3% (82сл.), у детей до 14 лет зарегистрированы 54 случая (0,95%) от общего количества заболевания вирусными гепатитами. По социально-профессиональному составу заболеваемость ВГА зарегистрирована в большинстве среди неорганизованных детей – 36,5%, среди школьников – 18,2%, среди безработных – 20,7%. Всего по ЮКО были зарегистрированы 122 очага заболевания ВГА с первичным диагнозом. Из очага по эпидемиологическим показаниям 30 контактных лиц были вакцинированы против ВГА. В 2017 году было зарегистрировано 14 случаев (0,49%) заболевания острым ВГВ, а в 2016 году – 11 случаев (0,39%). Среди детей до 14 лет зарегистрирован 1 случай. Из числа вышепредоставленных данных были выявлены возможные пути передачи ВГВ: половым путем – 14,2%, бытовой контакт – 14,2%, при проведении обряда – 21,4%, неустановленный – 50,0%. В очаге инфекции острого ВГВ зарегистрированы 62 контактных, из них 28 контактных были обследованы в лаборатории, среди которых у 6 контактных выявлены положительные результаты. В 2017 году было зарегистрировано 5 случаев (0,17%) заболевания острым ВГС. В 2016 году было зарегистрировано 8 случаев заболевания острым ВГС, что в сравнении показывает - заболеваемость снизилась на 3 случая. Из общих заболевших острым ВГС были выявлены следующие возможные пути передачи: половым путем – 20,0%, при проведении обряда – 20,0% и неустановленный – 60,0%. В 2017 году было зарегистрировано 3 случая острого ВГВ с летальным исходом. В 2017 году было зарегистрировано 1207 случаев заболевания хроническим ВГВ. По структуре составляет: с дельта антигеном хронический ВГВ – 1,15%, без дельта антигена хронический ВГВ - 55,3%, хронический ВГС – 43,4%. Среди детей были зарегистрированы 2 случая заболевания хроническим ВГВ и 28 случаев заболевания хроническим ВГС. В очаге заболевания хроническим ВГВ всего было зарегистрировано - 1831 контактный, из них лабораторно обследованы – 1187, из которых у 83 контактных был выявлен положительный результат, а в очаге с хроническим ВГС зарегистрировано – 1581 контактный, из них лабораторно обследовано – 938, из которых у 43 контактных был выявлен положительный результат. 679 контактных с заболеванием ВГВ по эпидемиологическим показаниям были вакцинированы против ВГВ. В 2017 году всего было проверено 14 751 добровольный донор, среди которых были выявлены с вирусным гепатитом В – 178 доноров, а с вирусным гепатитом С – 14 доноров, все выявленные взяты на диспансерный учет.

*Капустин Д.В.[1], Хохлова Н.И.[1], Краснова Е.И.[1], Жираковская Е.В.[2], Соколов С.Н.[3]*

## ОСТРЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ВЗРОСЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКА В 2016-2018 ГГ.

*[1]ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МЗ России, г. Новосибирск, Россия; [2]ИХБФМ СО РАН, г. Новосибирск, Россия; [3]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Россия*

Острый гастроэнтерит (ОГЭ) остается глобальной проблемой здравоохранения в мире. На долю вирусных диарей в разных странах приходится от 25 до 60% случаев ОГЭ. Все чаще в мире регистрируются вспышки вирусных ОГЭ.

Цель исследования – изучить этиологическую структуру ОГЭ у взрослых жителей Новосибирска и установить клинические и лабораторные особенности ОГЭ вирусной этиологии.

В исследование были включены 1469 больных в возрасте от 15 до 89 лет, госпитализированных с диагнозом «ОГЭ» в ГБУЗ НСО «Городская инфекционная больница №1» г. Новосибирска в период с января 2016 по февраль 2018 гг. В исследование не включались лица с признаками иммуносупрессии, в том числе ВИЧ-инфицированные. У всех пациентов оценивались выраженность и продолжительность клинических симптомов, лабораторные показатели в динамике болезни. Наряду с общепринятыми методами лабораторной диагностики, использовался метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) для выявления в фекалиях РНК ротавирусов групп А и С, норовирусов геногруппы II и астровирусов, с использованием набора оригинальных специфических праймеров.

Из числа 1469 больных ОГЭ бактериальная этиология была верифицирована у 15,8%, в частности, сальмонеллез – у 8,1%, дизентерия – у 1,7%, другие бактериальные инфекции – 6,0%. Амебиаз кишечника был диагностирован у 0,9% пациентов. Вирусная этиология была установлена у 310 пациентов с ОГЭ – 21,1%. Среди вирусных ОГЭ преобладающим этиологическим агентом были норовирусы – у 64,2% (199 чел.), на втором месте – ротавирусы – у 27,1% (84 чел.) и значительно реже – астровирусы – у 8,7% (27 чел.) Доля вирусных диарей в общей структуре ОГЭ у взрослых в 2016 г. была выше в зимние месяцы, а в 2017 г. – в зимние и весенние ме-

сяцы. Преобладали пациенты молодого и среднего возраста (77,2%). Доля женщин была незначительно выше (54,3%), чем мужчин (46,7%).

Заболевание у больных вирусным ОГЭ начиналось с лихорадки: у 68,2% больных – субфебрильной, у остальных – умеренной. Продолжительность ее варьировала от 1 до 4 дней (в среднем 2,5±0,4 дня). У 95,1% пациентов наблюдалась водянистая диарея, которая у большинства продолжалась 2-3 дня (в среднем 2,2±0,5 дня). Рвота отмечалась у 77,1% больных, боли в животе – у 54,1% и в основном локализовались в эпигастрии (44,5%). Достоверных отличий клинических проявлений вирусного ОГЭ с учетом возбудителя не выявлено. В гемограмме у больных с норовирусным ОГЭ чаще встречался относительный лимфоцитоз (у 36,3%) по сравнению с другими вирусными ОГЭ ($p<0,05$).

Выводы: Установлены высокая частота ОГЭ вирусной этиологии у взрослых жителей Новосибирска, преимущественно зимняя и весенняя сезонность заболевания. С целью совершенствования терапии больных ОГЭ целесообразно использование тест-систем для экспресс-диагностики вирусных агентов.

***Карбышева Н.В., Бобровский Е.А., Салдан И.П., Киушкина И.Н.***

## ХАРАКТЕР ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОПИСТОРХОЗОМ

*ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

Биогельминтозы с преимущественным поражением гепатобилиарной системы, как основного места обитания паразита, в первую очередь описторхоз, являющийся важной социально-экономической проблемой для Российской Федерации, долгий период времени не рассматривались среди причин, вызывающих поражения печени, в ряде случаев необратимые.

Целью исследования явилось выявление частоты и характера поражения печени у жителей эндемичной территории с хронической фазой описторхоза.

Под наблюдением состояло 273 больных с хронической фазой описторхоза. Диагноз описторхоза был установлен по результатам копроовоскопии и\или при микроскопии дуоденального содержимого. Длительность инвазии у всех больных была не менее пяти лет. Критерии исключения из исследования: алкогольная или наркотическая зависимость, воздействие токсических факторов на производстве, длительный прием гепатотоксичных фармакологических препаратов, наличие маркеров вирусных гепатитов, аутоиммунного поражения печени, наличие сопутствующей соматической патологии в стадии декомпенсации. Проведен комплекс клинических, биохимических и инструментальных методов обследования (УЗИ, эластометрия, компьютерная томография, пункционная биопсия печени).

В клинической картине у наблюдавшихся больных ведущими были жалобы, отражающие вовлечение в патологический процесс системы органов пищеварения: боли в области правого подреберья и в эпигастрии (соответственно у 41,7% и 8,8% больных), больные отмечали плохую переносимость жирной пищи с развитием дискомфорта в правом подреберье (60,1%). При объективном обследовании гепатомегалия отмечалась у 157 (57,5%) больных. Клинические проявления желтушного синдрома (наличие темной мочи и/или субиктеричности склер) были зарегистрированы у 53 пациентов (19,4%). При лабораторном обследовании больных повышение активности аминотрансфераз (АЛТ, АСТ) выявлено у 40,3%. У 15,7% гипербилирубинемия с преобладанием непрямой фракции была проявлением синдрома Жильбера, который можно рассматривать одной из ранних манифестаций инвазии. Характер изменений печени при УЗИ с последующей компьютерной томографией свидетельствовал о развитии стеатоза у 42,9% наблюдаемых без увеличения индекса массы тела и других проявлений метаболического синдрома. При выявлении стеатоза и цитолиза у 8,8% больных диагностирован стеатогепатит. При продолжительности описторхоза более десяти лет комплексом инструментальных методов обследования, биопсией печени объективно диагностированы случаи стеатогепатита, у 7 больных развитие фиброза F 2-3 (8,7 – 10,2 кПа) по шкале METAVIR при отсутствии маркеров вирусных, аутоиммунных гепатитов и отягощающих факторов (лекарственной и алкогольной природы). У 2 пациентов диагностирован первичный рак печени, у одного наблюдаемого – холангиокарцинома. При анализе амбулаторных карт больных циррозом и онкологическим процессом яйца Op. felineus выявлялись на протяжении 12-15 лет, дегельминтизация не проводилась (отказ от лечения).

Представленные данные необходимо учитывать в практике врачей инфекционистов, врачей общей практики, участковых терапевтов при этиологической расшифровке патологии гепатобилиарной системы для своевременной диагностики описторхоза, проведения полноценной дегельминтизации и предупреждения развития неблагоприятных исходов у таких больных.

***Каримова М.Т., Ахмедова М.Д., Назиров Ш.А., Сапарова Д.А.***

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗАХ

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Цель: оценка эффективности растительного препарата «Диворм» в лечении больных с кишечными паразитозами.

Под наблюдением находилось 30 больных с кишечными паразитозами – 19 больных с энтеробиозом, 5 больных с аскаридозом и 6 больных с микст-инвазией: энтеробиоз и лямблиоз. Все больные обращались в поликлинику НИИЭМИЗ МЗРУз. Диагноз паразитарной инвазии выставлялся на основании результатов копроскопии с использованием метода Фюллеборна и соскоба с перианальных складок. Больные были в возрасте от 18 до 50 лет. Мужчин было 17 (56,6%), женщин 13 (43,4%). Противопаразитарная терапия больным назначалась в зависимости от вида паразитов в соответствии со стандартами диагностики и лечения паразитозов, принятых в Республике Узбекистан. Вместе с этим для предотвращения повторного заражения проводилась санитарно-просветительная работа, больные были проинформированы о способах заражения кишечными паразитами и их профилактики.

Оценка эффективности «Диворма» предусматривала разделение больных на 2 группы. Основную группу составили 15 больных паразитозами, которые вместе с традиционным противопаразитарным лечением получали диворм в дозе 2 таблетки х 3 раза в день до еды в течение 10 дней. В контрольную группу включили 15 больных, получавших только противопаразитарные препараты. Распределение основной и контрольной групп по полу, возрасту и паразитарной инвазии было однотипным.

Лечение паразитозов больных основной группы во всех случаях было эффективным, что подтверждалось отрицательными результатами повторных паразитологических исследований. Отмечалось достоверное снижение частоты основных клинических симптомов по сравнению с данными контрольной группы. У больных основной группы достоверно реже по сравнению с контрольной группой отмечались боли в животе и в правом подреберье, снижение аппетита, тошнота и метеоризм, зуд в перианальных складках, плохой сон. Следует отметить, что в основной группе у 13 больных (86,6%) уже на 5-7 дни лечения при копрологическом исследовании яйца глистов не было обнаружено. Обращает внимание, что после лечения у больных паразитозами, получавших «Диворм», полностью исчез такой симптом как неприятный запах изо рта, чего не наблюдалось в контрольной группе.

Вероятно, позитивный эффект «Диворма» проявлялся не только снижением частоты и интенсивности основных клинических признаков, но и в определенной степени предотвращением возможных побочных реакций противопаразитарных средств. «Диворм» хорошо переносился, побочных эффектов во время приема препарата отмечено не было.

Выводы. Риск развития побочных реакций из-за противопаразитарных средств диктует необходимость поиска препаратов, эффективно и безопасно устраняющих и предотвращающих развитие негативных сдвигов. Наши данные показывают, что растительный препарат «Диворм» полностью отвечает указанным требованиям и может быть рекомендован к применению в лечении пациентов с паразитозами.

***Карпенко Л.И., Ильичев А.А.***

## ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИСКУССТВЕННЫХ ВАКЦИН, ИНДУЦИРУЮЩИХ НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ ВИЧ-1 АНТИТЕЛА

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

Несмотря на то, что ВИЧ-1 является одним из наиболее изученных вирусных патогенов, эффективной вакцины против ВИЧ/СПИДа до сих пор нет. Не отрицая заметного прогресса в области разработки методов антиретровирусной терапии, позволяющих значительно продлевать жизнь ВИЧ-инфицированных, следует отметить, что они являются лишь паллиативным средством борьбы с вирусом и не способны остановить пандемию ВИЧ-1. И лишь широкое применение эффективной профилактической вакцины является единственно возможным способом предотвратить распространение ВИЧ-инфекции, а впоследствии и искоренить ее. Однако работа над вакциной сопряжена с определенными проблемами, которые хорошо известны. Это, прежде всего, высокая генетическая и, как следствие, антигенная изменчивость ВИЧ-1, позволяющая ему ускользать от защитного действия иммунной системы.

Первый успех был связан с клиническими испытаниями RV 144 в Таиланде, которые показали, что использовавшаяся вакцина обеспечивала хотя и скромный, но достоверный уровень защиты (31%). Полученные результаты свидетельствуют о том, что вакцину создать можно, но необходимо проводить работу над повышением ее эффективности. Это диктует необходимость разработки новых технологий дизайна иммуногенов.

Оптимизма разработчикам вакцин против ВИЧ прибавило открытие антител, обладающих нейтрализующей активностью в отношении большинства известных первичных изолятов ВИЧ-1 (bNAbs). В связи с этим одним из перспективных направлений в создании новых ВИЧ-иммуногенов является получении скафолдов (каркасных белков), экспонирующих линейные эпитопы или их имитаторы, узнаваемые bNAbs, которые можно отобрать с помощью технологии фагового дисплея.

В качестве носителя в первую очередь рассматривали частицы бактериофага M13, экспонирующие пептиды, отобранные в результате аффинной селекции с bNAbs VRC01. Другим кандидатом в качестве белка-носителя являлся белок YkuJ из *Bacillus subtilis*. Этот белок выбран с помощью компьютерного моделирования, его третичная структура совпадала со структурой эпитопов, узнаваемых bNAbs 10E8. Две копии фрагмента эпитопа, узнаваемого bNAbs 10E8, были встроены в YkuJ. Рекомбинантный белок был назван DNI. Ген, кодирующий белок DNI, был синтезирован и клонирован в составе плазмиды pET21a. В результате был получен электрофоретически гомогенный препарат белка, пригодный для иммунизации лабораторных животных, который был охарактеризован с помощью ЭФ и иммуноблоттинга. Третий кандидат в качестве белка-носителя — ВПЧ HBcAg. Были получены химерные варианты HBcAg, несущие пептиды-имитаторы, узнаваемые NAb VRC01.

В докладе будут приведены результаты наших работ по конструированию, исследованию иммуногенных свойств искусственных иммуногенов и оценка их способности индуцировать нейтрализующие антитела.

***Кафтырева Л.А., Егорова С.А.***

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ КЛОНЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ БРЮШНОГО ТИФА, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОГО НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

*ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

Брюшной тиф (БТ) как острое инфекционное заболевание на глобальном уровне пока не искоренен, регистрируются спорадические случаи практически во всех странах и крупные вспышки: Республика Конго – 1500 случаев (2006 г.), Уганда 1940 случаев (2015 г.). В экономически развитых странах в настоящее время подавляющее большинство случаев БТ являются привозными. В России в 2008-2017 гг. завозные случаи отмечались из

13 стран туристами, рабочими, студентами, нелегальными мигрантами (Таджикистан, Узбекистан, Кыргызстан, Азербайджан, Абхазия, Индия, Бангладеш, Камбоджа, Египет, ОАЭ, Пакистан, Непал, Мадагаскар).

Популяция возбудителя характеризуется резистентностью к антимикробным препаратам. Большинство штаммов (86,7%) имели глобально распространенный во многих странах фенотип: устойчивость к налидиксовой кислоте и сниженная чувствительность к фторхинолонам (МПК налидиксовой кислоты >256 мг/л, МПК ципрофлоксацина 0,19-0,5 мг/л). Устойчивость к налидиксовой кислоте была обусловлена аминокислотными заменами в кодонах 83 и 87 QRDR-региона гена *gyr*A, кодирующего субъединицу А фермента ДНК-гиразы: Asp87Asn и Ser83Tyr, а к ципрофлоксацину – двойной мутацией Ser83Phe и Asp87Asn. Чувствительными ко всем препаратам были 10,4%.

Для получения информации о филогенетическом родстве и эволюции возбудителя наиболее подходят методы, основанные на изучении сиквенса ДНК. *S.Typhi* – относительно «молодой» (не старше 10-50 тысяч лет), генетически мономорфный патоген с консервативным геномом. Он существует недостаточно долго для возникновения выраженного сиквенс-полиморфизма. SNP (single nucleotide polymorphism) –типирование позволяет выявить клональность штаммов, а полученные данные могут быть интегрированы в глобальную базу данных. Метод выявляет 85 гаплотипов *S.Typhi* (H1-H85). Эпидемиологически значимым считается глобально распространенный гаплотип H58, к которому относятся до 50% выделенных в мире штаммов. Большинство штаммов этого гаплотипа циркулируют в странах Юго-Восточной и Южной Азии («азиатский клон»), Центральной и Восточной Африки. Более 80% штаммов гаплотипа H58, характеризовались множественной резистентностью к АМП. Для Российской Федерации в 2008-2017 гг. штаммы гаплотипа 58 являлись эпидемиологически значимыми, так как более 70% спорадических случаев БТ, зарегистрированных на 18 административных территориях, и три крупные вспышки, были вызваны резистентным к фторхинолонам возбудителем *Salmonella Typhi* гаплотипа 58.

Несмотря на то, что в Российской Федерации заболеваемость брюшным тифом носит спорадический характер, резистентность возбудителя к антимикробным препаратам сформировалась и стала реальной глобальной проблемой. Анализ популяции штаммов возбудителя брюшного тифа, циркулирующих в различных странах, включая Россию, свидетельствует о том, что штаммы с характерным фенотипом резистентности, затрагивающим препараты выбора для лечения брюшного тифа, имеют глобальное распространение.

***Киушкина И.Н., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Бобровский Е.А.***

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ОПИСТОРХОЗОМ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

Описторхозная инвазия в гиперэндемичных регионах регистрируется в 95-100% случаев в хронической форме. Определенный интерес представляет вопрос о нередко встречающемся сочетании описторхоза с такой формой своеобразного аллергоза как бронхиальная астма. Склонность к прогрессированию и обострениям приводят к стойкому снижению качества жизни у таких пациентов.

Цель исследования: определение качества жизни у больных описторхозом и коморбидной патологией.

Обследовано 56 пациентов пульмонологического отделения КГБУЗ «Городская больница №5 г. Барнаул» с коморбидной патологией (22 мужчины и 34 женщины) с бронхиальной астмой в сочетании с описторхозной инвазией (БА+ОИ). Группы сравнения: 55 пациентов с установленным диагнозом (БА) и 70 пациентов инфекционного отделения с (ОИ) без сопутствующей патологии. Контрольную группу составили 150 здоровых лиц. Качество жизни (КЖ) у пациентов в группах исследования оценивали с помощью русской версии опросника SF-36.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о снижении показателей КЖ в основной группе БА+ОИ. В большей степени отмечено снижение «физического компонента здоровья» (низкие показатели шкал PF, RP, BP, GH) и несколько в меньшей степени – «психологического компонента» (снижение по шкалам VT и MH), что проявлялось значительной неудовлетворенностью общего уровня здоровья, ограничениями повседневной деятельности физического состояния: повышенной утомляемостью, снижением энергичности и активности из-за развития синдрома бронхообструкции. Установлено влияние физического (RP), эмоционального состояния (RE), а также жизненной активности (VT) на общий уровень здоровья (GH; $r=0,34$, $p<0,05$). Обнаружена прямая зависимость шкал физического функционирования (PF) от фактора психического здоровья (MH; $r=0,51$, $p<0,01$), от наличия влияния болевого синдрома (BP; $r=0,58$, $p<0,001$), от эмоционального (RE; $r=0,47$, $p<0,01$) и физического состояния (RP; $r=0,69$, $p<0,001$). Выявлена положительная корреляционная связь между выраженностью шкалы физической боли (BP) и физической активностью (PF) ($r=0,4$; $p<0,001$) и положительная корреляция этих показателей с ролью физических проблем в жизнедеятельности (RP) ($r=0,52$, $p<0,001$; $r=0,62$, $p<0,001$ соответственно). Снижение показателя социальной активности (SF) более чем в 2 раза по сравнению с группой контроля свидетельствует о существенной редукции социальной активности этих больных ($p<0,001$). Установлена связь общего восприятия здоровья (GH) с показателями шкалы PF, отражающей физическую активность ($r=0,45$; $p<0,001$), и шкалой VT, отражающей жизнеспособность ($r=0,30$; $p<0,001$). Установлено значимое снижение показателей КЖ у пациентов группы БА+ОИ с выраженным синдромом бронхообструкции ($r=-0,50$, $p<0,05$ со шкалой SF) и наличием сильного кашля ($r=-0,56$, $p<0,01$ со шкалой RP).

Таким образом, важными составляющим клинической картины пациентов с коморбидной патологией являются низкие показатели качества жизни и выраженные нарушения социально-психологической адаптации. Частота встречаемости описторхоза у пациентов с коморбидной патологией в эндемичном регионе определяет необходимость расширения подхода к своевременному выявлению описторхозной инвазии, что позволит существенно

повысить качество клинической диагностики при дифференцированном подходе в определении степени тяжести основного заболевания, прогноза, дальнейшего комплекса проводимой терапии.

*Козлов К.В., Сукачев В.С., Ефремов Д.О.*

## МЕЖГЕНОТИПНЫЙ РЕКОМБИНАНТ ВИРУСА ГЕПАТИТА С RF1_2K/1B (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Многие годы вирусный гепатит С (ГС) является одной из наиболее актуальных инфекционных патологий человека. За последнее десятилетие число зарегистрированных больных хроническим гепатитом С в Российской Федерации увеличилось вдвое и достигло 40,9$^{o}/_{oooo}$. Согласно современной классификации, вирус гепатита С (ВГС, HCV) представлен 6 генотипами и более 200 субтипами. При этом постоянно появляются сообщения о новых, ранее не выявлявшихся вариантах вируса. Основным фактором, обусловливающим генетическое разнообразие ВГС, является высокая частота мутирования. Рекомбинацию как механизм, участвующий в формировании генетического разнообразия вида, долгое время не принимали во внимание, полагая, что возможные природные рекомбинанты ВГС нежизнеспособны. В 2002 г. в Санкт-Петербурге впервые в мире был выявлен природный межгенотипный рекомбинант ВГС RF1_2k/1b с абсолютно новыми фенотипическими характеристиками: его структурные гены принадлежат к субтипу 2k, а неструктурные – к субтипу 1b. С тех пор начались широкие исследования, посвященные поиску природных рекомбинантов ВГС.

В настоящей статье рассмотрен клинический случай рекомбинантой ВГС RF1_2k/1b инфекции.

Больной П. 46 лет, поступил в клинику инфекционных болезней ВМедА для обследования, решения вопроса о начале противовирусной терапии (ПВТ). При поступлении в клиническом анализе крови: гемоглобин 115 г/л, тромбоциты $99\times10^9$/л. В биохимическом анализе крови: общий билирубин 65 мкмоль/л (6,8-26 мкмоль/л), альбумин 30,5 г/л (28-40 г/л). Коагулограмма: ПТИ 76%. ФГДС: варикозное расширение вен пищевода III степени. Ультразвуковая эластография печени 49,6 КПа, что соответствует F4 по METAVIR. В ПЦР РНК ВГС $3,7\times10^4$ МЕ/мл, генотип 2. ИМТ 36 кг/м$^2$. Противовирусную терапию не получал. По результатам обследования был выставлен диагноз: Хронический вирусный гепатит С (РНК ВГС $3,7\times10^4$ МЕ/мл, генотип 2), с исходом в компенсированный цирроз печени, класс А по Чайлд-Пью.

Больному назначена ПВТ препаратами прямого противовирусного действия (ППРД): софосбувир 400 мг 1 раз в сутки+даклатасвир 60 мг 1 раз в сутки. На 12, 24 неделе лечения РНК ВГС в ПЦР не определялась. Через 12 недель после окончания ПВТ РНК ВГС в ПЦР $4,1\times10^3$ МЕ/мл, генотип 1. Выполнено дообследование: выявлен межгенотипный рекомбинант RF1_2k/1b по результатам генотипирования на основе анализа фрагментов NS5A области генома ВГС. Диагностирован рецидив ВГС-инфекции. В настоящее время для пациентов с рекомбинантым вариантом генотипа ВГС RF1_2k/1b, не ответивших на ранее проводимую ПВТ, возможны к применению схемы ПВТ ППРД, используемые для лечения ВГС 1 генотипа.

Таким образом, несмотря на широкое внедрение в реальную клиническую практику ППРД, для ряда пациентов с ХГС остаются открытыми вопросы эффективности ПВТ. Случаи неэффективности ПВТ с применением ППРД у пациентов с генотипами 2/1 требуют углубленного обследования, включающего расширенное генотипирование, и, как следствие, подбор адекватной противовирусной терапии.

*Козлова И.В.[1], Верхозина М.М.[2], Демина Т.В.[3], Ткачев С.Е.[4], Лисак О.В.[1], Дорощенко Е.К.[1], Джиоев Ю.П.[5], Сунцова О.В.[1], Савинова Ю.С.[1], Парамонов А.И.[1], Злобин В.И.[5]*

## ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ – УНИКАЛЬНАЯ ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ И ГЕНОВАРИАНТОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

*[1]Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск, Россия; [2]Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области, Иркутск, Россия; [3]Иркутский Государственный Аграрный Университет им. А.А. Ежевского, Иркутск, Россия; [4]Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск, Россия*

В результате осуществления цикла работ по изучению генетической вариабельности вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) получена развернутая картина географического распространения генетических типов (субтипов) ВКЭ на территории Восточной Сибири и входящих в нее отдельных регионов. При исследовании 205 штаммов ВКЭ установлено, что основу популяции вируса на территории Восточной Сибири составляет сибирский генотип (генотип 3) (71,8%), который представлен субгенотипами азиатской группы «Васильченко» и «Заусаев».

Штаммы дальневосточного генотипа (генотип 1) в исследованной выборке составили 9,5%, европейского генотипа (генотип 2) – 4,4%. Отмечено, что Восточная Сибирь является восточной границей России, где выявлена циркуляция ВКЭ генотипа 2. Показано, что гомология штаммов ВКЭ генотипа 2, изолированных в разных точках ареала от скандинавских стран на западе до восточных границ ареала, гораздо выше, чем степень гомологии у штаммов генотипов 1 и 3.

Обнаружены штаммы с уникальной генетической структурой – 178-79 (генотип 4) и 886-84 (генотип 5). На сегодняшний день выявлена группа из 22 штаммов, гомологичных штамму 886-84, получившая название «группа 886» или «Байкальский» генотип. Собраны доказательства, свидетельствующие в пользу правомерности аттестации «группы 886» в качестве самостоятельного генотипа ВКЭ. Кроме того, на территории Восточной Сибири обнаружены «политиповые» или «микст-штаммы», сочетающие в себе последовательности: а) генотипов 1 и 3; б) 2 и 3; в) трех генотипов одновременно. Распределение генотипов и субгенотипов по отдельным территориям Восточной Сибири имело свои особенности. Наи-

большая генетическая вариабельность ВКЭ выявлена на территории Иркутской области, где обнаружена циркуляция всех пяти генотипов ВКЭ и детектированы «политиповые» штаммы. На территории Республики Бурятии выявлен ВКЭ всех генотипов за исключением штамма 178-79. В Забайкальском крае выявлена циркуляция ВКЭ дальневосточного и сибирского генотипов, политиповые штаммы и штаммы группы 886. Не обнаружено штаммов ВКЭ европейского генотипа и 178-79. На территории Республики Хакасии и Красноярского края выявлен только ВКЭ сибирского генотипа, что, возможно, объясняется малой выборкой исследованных штаммов.

Осуществлен анализ распространения генотипов ВКЭ в основных типах ландшафтов Восточной Сибири, а также особенностей генотипического состава вируса в зависимости от источника его изоляции (иксодовые клещи, позвоночные животные).

***Козянова Ю.А., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Крафт Л.А., Тимонин А.В.***

## ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НОСИТЕЛЬСТВА STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE СРЕДИ ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВОВ Г. БАРНАУЛА С ОЦЕНКОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

Пневмококковая инфекция является серьезной медико-социальной проблемой для большинства стран мира. *Streptococcus pneumoniae*, колонизируя слизистые оболочки верхних дыхательных путей, является частой причиной развития синуситов, отитов, бронхитов, пневмоний, а при генерализации процесса – сепсиса и менингитов.

Для оценки распространенности носительства *S. pneumoniae* в 2017 году нами было проведено скрининговое эпидемиологическое исследовании на базе бактериологической лаборатории ООО КДЛ «Здоровье», г. Барнаул. После подписания информированного добровольного согласия произведен забор 319 назофарингеальных мазков среди детей и взрослых организованных коллективов г. Барнаула, из которых выделено 75 изолятов пневмококка. Все выделенные штаммы подверглись оценке чувствительности к антибактериальным препаратам и дезинфицирующим средствам (ДС).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. При анализе результатов определяли средние величины (M) и стандартную ошибку средней (m), относительный (экстенсивный) показатель (P) и ошибку репрезентативности (mP). Достоверность различий определяли с помощью критерия $\chi 2$ (хи-квадрат) при $p<0,05$.

По результатам проведенного исследования среди воспитанников Дома ребенка выявлен уровень носительства *S. pneumoniae*, который составил 42,9±7,1%, среди детей детского сада и детского дома уровень носительства был равен 29,7±4,5% и 29,5±6,9%. Среди подопечных Центра социальной адаптации уровень носительства был выше, чем среди пациентов Госпиталя ветеранов (13,8±4,3% и 3,3±2,3% соответственно, $p>0,05$). Носительство в детских коллективах достоверно отличалось от носительства в коллективах взрослого населения ($p>0,05$).

Среди выделенных изолятов *S. pneumoniae* частота нечувствительных штаммов к β-лактамным антибиотикам, фторхинолонам и гликопептидам отмечалась на уровне с общероссийскими данными. Выявлена значительная доля пневмококков, устойчивых к макролидам: клиндамицину – 55,9%, эритромицину – 72,9% и тетрациклину – 45,8%, что требует дальнейшего наблюдения.

В отношении чувствительности к ДС: к ЧАС и кислородсодержащим ДС штаммы пневмококка чувствительны в 100%. К хлорсодержащим ДС чувствительность составила 65%.

Выявлены особенности резистентности назофарингеальных штаммов *S. pneumoniae* к антибактериальным и ДС, что показывает необходимость организации эпидемиологического контроля и надзора за пневмококковой инфекцией для разработки адекватных методов борьбы и профилактики против пневмококковой инфекции.

***Колбасеева О.В., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Колбасеев В.И.***

## АНАЛИЗ ПАТОЛОГИИ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

*ФГБОУ ВО ИГМУ г. Иркутск, Россия*

Стоматологические заболевания являются самыми распространёнными среди всех соматических заболеваний у всех групп населения нашей страны и стран всего мира. Инфекционные заболевания, различного рода осложнения после возникновения кариеса растут, профилактика и лечение не приносят 100% результата.

Ведущая роль в возникновении кариеса принадлежит стрептококковой микрофлоре, в частности *Streptococcus mutans*. Кариес провоцирует возникновение одонтогенной инфекции в ротовой полости. Невылеченный кариес может спровоцировать пульпит, периостит, периодонтит, одонтогенный остеомиелит, образование абсцессов и флегмон мягких тканей головы и шеи, что влечет за собой обструкцию дыхательных путей, развитие сепсиса и т.д.

Анализируя данные, собранные за неполный 2017 год, можно сделать вывод о том, что из общего количества детей от 2 до 17 лет, обратившихся в экстренную стоматологическую помощь городской Ивано-Матренинской детской клинической больницы (ОГАУЗ ГИМДКБ), 39% приходится на заболевания кариесом и его осложнения. Большинство осложнений – это периодонтит – 52%, периостит – 22%, пульпит – 12%, лимфаденит – 11%, кариес – 2%. Кроме того, госпитализировано 8% заболевших детей с данными патологиями. Основную возрастную группу (первая группа), подверженную заболеванием кариесом и его осложнениями, составляют дети от 2 до 7 лет. В этой группе заболевания распределились следующим образом: лимфаденит – 70%, пульпит – 67%, кариес – 61%, периодонтит – 63%, периостит – 73%. Следующая возрастная группа (вторая группа) – это дети от 7 до 13 лет. Здесь на долю лимфаденита выпадает 23%, пульпита – 19%, кариеса – 29%, периодонтита – 30%, пе-

риостита – 17%. Последняя возрастная группа (третья) – дети от 13 до 17 лет: лимфаденит – 6%, пульпит - 12%, кариес – 9%, периодонтит – 5%, периостит – 9%.

Как мы видим, высокий процент кариеса и его осложнений выпадает на первую возрастную группу. Это можно объяснить состоянием временных зубов детей первых лет жизни. Во вторую группу входят дети как с временными, так и с постоянными зубами. Процент патологии снижается в 2-3 раза, но здесь уже может идти речь о формировании функциональных нарушениях зубочелюстной системы.

Казалось бы, третья возрастная группа дает наименьшее количество заболеванием кариесом и его осложнениями, но соматические заболевания, которые развиваются вследствие ослабления иммунной системы в раннем возрасте, развития патологий сердечно-сосудистой, дыхательной систем говорит о том, что стрептококковая микрофлора остается серьезной проблемой, и о том, что рост заболеваемости и осложнений прогрессирует от данной патологии.

Как известно, в настоящее время заболевания кариесом у детей проявляются уже с прорезыванием первых зубов. У детей кариес развивается стремительно и может привести к различным инфекционным заболеваниям, разрушению молочных зубов, которое впоследствии отразится на состоянии постоянных зубов, и, как следствие, снижению иммунитета, развитию хронических соматических заболеваний и ухудшению качества жизни.

Для решения этой проблемы стало необходимостью разрабатывать новые подходы борьбы с возбудителем кариеса – *S.mutans*. Принятая традиционная схема лечения, которая включает и антибиотикотерапию для осложнений кариеса, не всегда приносит успех, т.к. многие штаммы стрептококков становятся устойчивыми к существующим антибиотикам. Незаслужено забытая фаготерапия могла бы помочь в этом вопросе, т.к. высокотаргетные фаги способны уничтожать тот или иной штамм или изолят бактерий, выделенный от конкретного человека. Это позволит осуществлять высокоспецифичную персонализированную фаготерапию и фагопрофилактику.

***Колбасеева О.В. Джиоев Ю.П., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Злобин В.И., Колбасеев В.И.***

## ДЕТЕКЦИЯ СТРУКТУР CRISPR/CAS - СИСТЕМ В ГЕНОМЕ ШТАММА PSEUDOMONAS AERUGINOSA UCBPP-PA14 МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ

*ФГБОУ ВО ИГМУ г. Иркутск, Россия*

Синегнойная палочка – *Pseudomonas aeruginosa* — входит в число наиболее актуальных возбудителей оппортунистических инфекций. *P. aeruginosa* является причиной широкого круга заболеваний – от интоксикаций до обширных гнойно-воспалительных процессов, септического шока и характеризуется универсальностью метаболической активности. В качестве источников питания использует широкий спектр веществ – от простых углеводов и тканевых субстанций организма человека до антимикробных препаратов, что обеспечивает ее широкую экологическую пластичность. Распространенность синегнойной инфекции наиболее высока в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Распространенность и устойчивость во внешней среде, особенности биологии микроорганизма, способность к инвазии и стимуляции системной воспалительной реакции (СВР), а также ростом его резистентности практически ко всем из используемых в широкой практике антибиотикам – основные причины трудностей терапии синегнойной инфекции. В связи с этим мы рассматриваем фаговую терапию средством защиты от патогенной флоры, т.к. в структуре геномов бактерий были исследованы механизмы взаимоотношений между фагами и бактериями через CRISPR/Cas-систему бактерий. Сегодня посредством методов биоинформатики становится возможным обнаруживать и определять эти системы в геномах бактерий.

Объектом исследования был геном штамма *P.aeruginosa* UCBPP-PA14 из базы данных GenBank (№ NC_008463.1). Для поиска CRISPR/Cas-системы использовались методы программного моделирования MacSyFinder (Macromolecular System Finder, ver. 1.0.2). Поиск структурно-функциональных характеристик cas-генов осуществлялся при помощи вспомогательных программных пакетов makeblastdb (ver.2.2.28) и HMMER (ver.3.0) [4,10]. Для поиска CRISPR-кассет в геноме S. mutans был разработан алгоритм из пяти биоинформационных программных методов: PILER-CR: fast and accurate identification of CRISPR repeats, CRISPI: a CRISPR Interactive database, CRISPRFinder, CRT: CRISPR recognition tool, CRISPRDetect. Скрининг фагов проводили через спейсеры CRISPR-кассеты с помощью поискового алгоритма BLASTn из базы данных GenBank-Phage и биоинформационных программ: CRISPRTarget,Mycobacteriophage Database и Phages database.

В результате анализа удалось выяснить тип CRISPR-системы *P.aeruginosa* – TypeIIA_1 и обнаружить профили cas-генов, определить их структурно-функциональные характеристики. На основании программных совпадений из пяти программных методов было обнаружено 2 CRISPR-кассеты. В первой выявилось 15 спейсерных участков (2926520 – 2927366) размером до 32 нуклеотидов (GTTCACTGCCGTATAGGCAGCTAAGAAA), разделенных повторами длинной до 28 нуклеотидов. Во второй выявилось 22 спейсерных участка (2935917 – 2937178) размером 32 нуклеотида (GTTCACTGCCGTGTAGGCAGCTAAGAAA), разделенных повторами длиной до 28 нуклеотидов. На основании полученных результатов идентификации фагов, идентичных спейсерам CRISPR-кассеты, были обнаружены соответствия с нуклеотидными последовательностями протоспейсеров бактериофагов, специфичных для бактерий рода *Mycobacterium* (Cluser A, B), *Gordonia* (Cluser DT), *Rhodococcus*, *Streptomyces*, *Corinebacterium*. Собранная информация о спейсерах, соответствующих протоспейсерам бактериофагов, поможет оценить степень устойчивости данного штамма к фагам и возможность данного штамма к быстрому адаптированию в структуру CRISPR –кассет спейсеров от вновь встречаемых фагов и плазмид. Это и позволит осуществлять высокоспецифичную персонализированную фаготерапию.

***Колбасеева О.В. Джиоев Ю.П., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Злобин В.И., Колбасеев В.И.***

## ПОИСК МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ СТРУКТУР CRISPR/CAS – СИСТЕМ В ГЕНОМЕ ШТАММА ACINETOBACTER BAUMANNII AB0057

*ФГБОУ ВО ИГМУ г. Иркутск, Россия*

Проблема нозокомиальных инфекций, вызываемых *Acinetobacter baumannii*, не только не утратила своей актуальности, но становится все более серьезной угрозой из-за растущей резистентности данных микроорганизмов к антибактериальным препаратам. В Российской Федерации *A. Baumannii* является третьим по частоте (15,3%) после *P.aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae*, грамотрицательным возбудителем нозокомиальных инфекций. Кроме того, *A.baumannii* широко распространены в природе и обладают множественными механизмами резистентности к антибиотикам. Появление устойчивых внутрибольничных микроорганизмов связано с необоснованным и неограниченным использованием антибиотиков. В связи с этим мы рассматриваем фаговую терапию средством защиты от патогенной флоры, т.к. в структуре геномов бактерий были исследованы механизмы взаимоотношений между фагами и бактериями через CRISPR/Cas-систему бактерий. Сегодня посредством методов биоинформатики становится возможным обнаруживать и определять эти системы в геномах бактерий.

Объектом исследования был геном штамма *Acinetobacter baumannii* AB0057 из базы данных GenBank (№ NC_011586.2). Для поиска CRISPR/Cas-системы использовались методы программного моделирования MacSyFinder (Macromolecular System Finder, ver. 1.0.2). Поиск структурно-функциональных характеристик cas-генов осуществлялся при помощи вспомогательных программных пакетов makeblastdb (ver.2.2.28) и HMMER (ver.3.0) [4,10]. Для поиска CRISPR-кассет в геноме *S. mutans* был разработан алгоритм из пяти биоинформационных программных методов: PILER-CR: fast and accurate identification of CRISPR repeats, CRISPI: a CRISPR Interactive database, CRISPRFinder, CRT: CRISPR recognition tool, CRISPRDetect. Скрининг фагов проводили через спейсеры CRISPR –кассеты с помощью поискового алгоритма BLASTn из базы данных GenBank-Phage и биоинформационных программ: CRISPRTarget, Mycobacteriophage Database и Phages database.

В результате анализа удалось выяснить тип CRISPR-системы *Acinetobacter baumannii* AB0057 – TypeIIA_1 и обнаружить профили cas-генов, определить их структурно-функциональные характеристики. На основании программных совпадений из пяти программных методов была обнаружена 1 CRISPR - кассета. В ней выявилось 52 спейсерных участка (2992458 – 2995520) размером до 32 нуклеотидов (GTTCATGGCGGCATACGCCATTTAGAAA), разделенных повторами длиной до 28 нуклеотидов. На основании полученных результатов идентификации фагов, идентичных спейсерам CRISPR-кассеты, были обнаружены соответствия с нуклеотидными последовательностями протоспейсеров бактериофагов, специфичных для бактерий рода *Mycobacterium* (Cluser A, B, C, D, G, EE), *Gordonia* (Cluser DT, CX, CY, CZ), *Streptomyces* (Cluser BE, BM, BK), *Corinebacterium* (Cluser EO), *Kocuria* (Cluser EE,ED), *Arthrobacter* (Cluser FA, AK). В результате использования биоинформационного программного алгоритма впервые получена информация о строении CRISPR/Cas-системы штамма *Acinetobacter baumannii* AB0057 (NC_011586.2). Собранная информация о спейсерах, соответствующих протоспейсерам бактериофагов, поможет оценить степень устойчивости данного штамма к фагам и возможность данного штамма к быстрому адаптированию в структуру CRISPR –кассет спейсеров от вновь встречаемых фагов и плазмид. Используя полученную информацию, можно разработать технологию поиска и анализа высокотаргетных фагов, способных со 100% эффективностью уничтожать тот или иной штамм или изолят *Acinetobacter baumannii*, выделенный от конкретного человека. Это и позволит осуществлять высокоспецифичную персонализированную фаготерапию и фагопрофилактику.

***Кононова Ю.В.[1], Терновой В.А[1], Поршаков А.М.[2], Зайковская А.В.[1], Никифоров К.А.[2], Агафонов Д.А.[2], Семенцова А.О.[1], Namory Keita[3], Яковлев С.А.[2], Нестеров А.Е.[1], Сергеев А.А.[1], Toure Aboubacar[4], Boumbaly Sanaba[4], Никитин П.П.[2], Лопатин А.А.[5], Локтев В.Б.[1]***

## ПЕРВЫЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ПАТОГЕННОГО ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЛИССАВИРУСА МОКОЛА У МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

*[1]ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Новосибирская область, Россия; [2]ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия; [3]Centre Universitaire de Kindia-Foulayah, Киндия, Гвинейская Республика; [4]Institut de Recherche en Biologie Appliquée de Guinée à Kindia, Киндия, Гвинейская Республика; [5]ФКУЗ «Противочумный Центр», Москва, Россия*

На Африканском континенте циркулируют 6 из 14 видов известных лиссавирусов – вирус бешенства, Лагос бат, Дювенхейдж, Мокола, Икома и Шимони бат. По данным ВОЗ, бешенство является актуальной проблемой для здравоохранения большинства африканских стран, где существует высокий риск инфицирования людей этим вирусом. Ежегодно в Африке регистрируется до 24 тысяч смертельных случаев бешенства среди людей. Среди других африканских лиссавирусов патогенными для человека являются вирусы Мокола и Дювенхейдж. Для лиссавирусов Лагос бат, Икома и Шимони бат связь с заболеваниями человека на текущий момент не установлена.

Для Гвинейской Республики ранее была подтверждена циркуляция двух лиссавирусов – бешенства и Лагос бат. Целью настоящей работы было изучение возможного участия мелких млекопитающих Гвинейской Республики в циркуляции лиссавирусов. На наличие РНК лиссавирусов методом ОТ-ПЦР, с использованием родоспецифичных праймеров, было проанализировано 356 образцов головного мозга мелких млекопитающих, отловлен-

ных в пригородах г. Киндия в 2016 году. Образцы были получены от диких животных, относящихся к отрядам *Rodentia, Chiroptera, Eulipotyphla* и *Carnivora*. РНК лиссавирусов была обнаружена в 31 образце (8,7%), для 14 ПЦР-положительных образцов принадлежность к роду *Lyssavirus* была подтверждена определением и анализом нуклеотидных последовательностей полученных коротких кДНК фрагментов вирусного генома. Наличие РНК вируса бешенства в положительных пробах было исключено в ПЦР с помощью видоспецифических праймеров. В пуле образцов от черных крыс *Rattus rattus*, позитивных на наличие РНК лиссавирусов, была идентифицирована РНК, характерная для вида *Mokola lyssavirus*. Определена нуклеотидная последовательность фрагмента гена матриксного белка М вируса Мокола.

Ранее были опубликованы сообщения об изоляции вируса Мокола в Нигерии, ЮАР, Камеруне, Центральноафриканской республике, Зимбабве и Эфиопии, в Гвинейской Республике этот вирус обнаружен впервые. Изоляция вируса от вакцинированных против бешенства собак и кошек, а также изучение *in vitro* перекрестной нейтрализации антирабическими антителами других лиссавирусов подтверждает низкий протективный эффект антирабической вакцинации в отношении лиссавируса Мокола, что делает актуальным совершенствование диагностики и антирабической терапии для граждан РФ, пребывающих на эндемичных по этому вирусу территориях.

***Конькова-Рейдман А.Б.[1], Вексей А.А.[2], Портнова Р.Г.[1], Медведева О.М.[1]***

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ПОЗИВТИВНЫХ БОЛЬНЫХ

*[1] ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, Россия; [2] Клиника ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, Россия*

ВИЧ-инфекция – актуальная и социально значимая проблема современного здравоохранения. Признаки поражения ЦНС регистрируются у 30-90% больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

Цель исследования: Изучить клинико-диагностические аспекты поражения ЦНС у ВИЧ-позитивных больных.

В исследование включено 72 больных ВИЧ-инфекцией на стадиях IVБ-IVВ, находившихся на лечении в 1 инфекционном отделении клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России в 2017 году. Возраст пациентов составил 26-58 лет (средний возраст 39,1±7,3), среди них мужчин – 48 (67%), женщин – 24 (33%). Критерием включения являлось наличие поражения ЦНС. Использовались клинические, эпидемиологические, лабораторные, молекулярно-генетические, инструментальные, статистические методы.

В структуре поражений ЦНС преобладал церебральный токсоплазмоз – 45,8% случаев (66,7% – мужчины, 33,3% – женщины). Возраст: от 30 до 58 (41,4±7,7). Внутривенный путь заражения превалировал (60,6%). Уровень СД4+ лимфоцитов варьировал от 4 до 803/мкл. В 72,7% случаев заболевание развивалось постепенно с развития общемозговой симптоматики (головная боль – 64%, лихорадочная реакция – 49%), остро – в 27,2%. В разгар болезни регистрировалась очаговая симптоматика: гемипарезы (84%), поражения мозжечка (27%), корковые расстройства в виде афазии, нарушения зрения (15%), эпилептических припадков (12%). В ликворе в 9% – незначительный плеоцитоз, белок в пределах 0,033-0,33 г/л. На МРТ в 93,9% случаев наблюдалось полиочаговое поражение мозжечка и полушарий головного мозга, в 91% случаев – признаки гидроцефалии. ДНК T. gondii в ликворе обнаружена в 15% случаев, в крови – в 5% случаев. Также наблюдалось сочетание токсоплазмоза с ЦМВ-энцефалитом (4,2%), с ВИЧ-энцефалитом (1,4%), с туберкулезом (2,7%). ЦМВ-энцефалит выявлен в 8,3% случаев. Инъекционный путь заражения превалировал (66,7%). В 66,7% случаев начало заболевания постепенное: головная боль, головокружение (50%), угнетение сознания до сопора (33%). Из очаговой симптоматики наблюдались парезы (33%), афазия, эпилепсия, снижение зрения (17%). В ликворе нормоцитоз. По данным МРТ полиочаговое поражение головного мозга, гидроцефалия (83%). ДНК CMVв крови обнаружена у 67%, в ликворе – у 17% больных. Доля криптококкового менингита составила 5,6% (мужчины 75%, женщины 25%), 2 случая (4,2%) – криптококкоз в сочетании с ВИЧ-энцефалитом. СД4+ лимфоциты – 12-406/мкл. В 75% отмечалось постепенное начало с общемозговой симптоматикой, лихорадочной реакцией (50%) и менингеальным синдромом (25%). Очаговая симптоматика была представлена парезами и плегиями – 50%. В ликворе в 20% выявлен плеоцитоз до 26 кл/мкл, содержание белка 0,165-0,66 г/л. По результатам МРТ в 100% случаев обнаружена гидроцефалия, полиочаговое поражение – в 50%. В 100% случаев в реакции латекс-агглютинации Аг *Cr.neoformans* обнаружен в ликворе. ВИЧ-энцефалит обнаружен в 26,4% случаев. Парезы и плегии наблюдались у 63,2% больных, афазия у 52,6%, головная боль – 26,3%, эпилепсия зафиксирована в 21% случаев. На МРТ наблюдались гидроцефалия, полиочаговое поражение, демиелинизация. Выявлен 1 случай прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии.

Выводы. В гендерной структуре преобладают мужчины, преимущественный путь инфицирования – внутривенное употребление психоактивных веществ. Поражение ЦНС определяется на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (IVБ-IVВ), основной причиной является церебральный токсоплазмоз (45,8%). Клиника очаговых неврологических поражений вариабельна и определяется локализацией патологического процесса в ЦНС.

*Конькова-Рейдман А.Б.[1], Пищулова О.А.[2], Ткаченко Е.А.[1], Пищулов К.А.[1]*

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЖЕНЕРИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ В ТЕРАПИИ HCV ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

*[1]«Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, Россия; [2]Клиника ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск, Россия*

Основной целью терапии хронического вирусного гепатита С (ХВГС) является профилактика прогрессирования заболевания в цирроз печени (ЦП) и гепатоцеллюлярную карциному, что может быть достигнуто эрадикацией вируса. Проблема лечения гепатита С остается актуальной, в том числе из-за высокой стоимости оригинальных препаратов.

Цель исследования – определение эффективности дженерических препаратов прямого противовирусного действия в комбинированной терапии HCV инфекции.

Методом сплошной выборки проведен анализ данных амбулаторных карт пациентов, находившихся под наблюдением в инфекционном кабинете КДО Клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России с июня 2016 г. по ноябрь 2017 г. С применением критериев включения/исключения сформирована изучаемая популяция, в которую вошли 64 пациента, получавших комбинированную терапию HCV инфекции дженерическими препаратами. В ПВТ использовались препараты фирмы-производителя «NATCO», «HETERO», «ZYDIS» (Индия), имеющие официальные лицензии. При выборе схем терапии руководствовались клиническими рекомендациями Европейской ассоциации по изучению заболеваний печени (2017). Использовалась схема терапии софосбувир+даклатасвир. Конечная точка лечения – отсутствие РНК HCV при определении чувствительным методом (<60 МЕ/мл) через 12, 24 недели после завершения лечения. Проведен расчет СКФ по формуле CKD-EPI.

Средний возраст пациентов составил 45,4±1,54 лет. В исследуемой группе преобладали мужчины (59,4%). Генотип 1 встречался у 41 (64%), из них 1b – у 14 (21,9%), генотип 2 – у 6 (9,4%), генотип 3 – у 17 (26,6%). 60 (93,75%) человек проходили противовирусное лечение впервые. У 12 (18,75%) пациентов отмечались внепеченочные манифестации HCV-инфекции: криоглобулинемия (n=5), аутоиммунный тиреоидит (n=1), синдром Шегрена (n=1), сахарный диабет 2 типа (n=1), васкулит (n=1) и др. В исследуемой группе до начала ПВТ по данным ультразвуковой транзиентной эластометрии (УТЭ) и фибротеста верифицирован фиброз различной степени: F0 у 22 (34,4%) пациентов, F1-2 – у 16 (25%), F3 – у 11 (17,2%), F4 – у 15 (23,4%). Цирроз печени класс А по Чайлд-Пью установлен у 5 (7,8%) пациентов. У 63,6% обследованных после проведенной ПВТ отмечалось уменьшение степени фиброза печени ($p<0,05$). Получены достоверные положительные результаты в динамике печеночных трансаминаз. Средний уровень АСТ до лечения – 61,16 [33-66,25] Ед/л, на 4-ой неделе лечения – 27,6 [21-30,25] Ед/л, на момент окончания лечения – 25,7 [21-29] Ед/л. Средний уровень АЛТ – 90,4 [46-102] Ед/л, 28,6 [18,75-36,25] Ед/л, 26,4 [18,25-31] Ед/л соответственно ($p<0,05$). Непосредственный вирусологический ответ (НВО) ПВТ получен у 100% пациентов. Устойчивый вирусологический ответ на 12 неделе (УВО 12), на 24 неделе (УВО 24) – у 98,4% пациентов. Лишь у одной пациентки РНК HCV была обнаружена на 14 неделе ПВТ. Побочные эффекты в виде головокружения, головных болей, снижения аппетита наблюдались у 10% пациентов на первой неделе ПВТ. У 12 (18,75%) пациентов наблюдалось снижение СКФ ниже среднего нормализованного значения 99 мл/мин/1,73 м$^2$ для исследуемой возрастной группы.

Таким образом, у 98,4% пациентов отмечался УВО через 24 недели после ПВТ дженерическими препаратами. У 63,6% исследуемых наблюдалось уменьшение степени фиброза печени. В процессе получения пациентами противовирусной терапии наблюдалось прогрессирующее снижение уровня трансаминаз.

*Краснова Е.И., СабитовА.У.*

## ВАКЦИНАЦИЯ. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

Нами проведено изучение мнения врачей различных специальностей о вакцинации в целом и об иммунопрофилактике лиц с хроническими заболеваниями. В опросе приняли участие 301 человек. Из них 33 инфекциониста (12,8%), 153 педиатра (59,5%) 15 терапевтов (5,8), 43 врача других специальностей (16,7%), 13 респондентов (5,1%) не указали свою специальность. Выпускники 1960-1980 годов были отнесены в группу стажистов (1 группа), вторую группу составили выпускники 1990-2000 годов, третью – «молодежь» – выпустившиеся из вузов после 2000 г. Онлайн-опрос проводился с использованием ресурса Google Формы. В анкете было задано 13 вопросов, для получения результатов применялась программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex.

Цель работы: выявить приверженность врачей к вакцинопрофилактике и их информированность о вакцинации групп риска в зависимости от специальности и стажа работы.

Один из вопросов анкеты касался знания документов о вакцинопрофилактике. Считают, что хорошо знакомы с Законом РФ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» 71,0% респондентов 1 группы, 50,0% из группы 2 и 43,5% из 3 группы. А также 66,5% педиатров, 37,1% инфекционистов и 23,5% терапевтов. Хорошо знаком Календарь прививок РФ 84,8% стажистов, 84% выпускников 90-х, 78,1% «молодежи», 93,9% педиатров, 71,8% инфекционистов, 44,4% терапевтов. Между тем знают, что прививка против гриппа включена в Календарь профилактических прививок РФ 37,7% анкетируемых первой группы, 36,9% второй группы, 32,9% третьей группы, 39,7% педиатров, 38,9% терапевтов и

30,0% инфекционистов. На вопрос о личном отношении к вакцинации против гриппа ответы распределились следующим образом: положительно и скорее положительно относятся к прививке 86,8% стажистов, 82,3% выпускников 90-х и 76,2% молодых врачей, 85% инфекционистов, 87% педиатров, 72,2% терапевтов. В то же время прививаются от гриппа 60% инфекционистов, 65,8% педиатров, 33% терапевтов. Респондентов просили ответить, как мотивировать взрослых и родителей детей к проведению вакцинации. Эффективным способом выдавать пациентам брошюры и давать больше социальной рекламы считают 68,2% и 81,9% соответственно. А вот показать личный пример и обязательно делать прививки самому врачу эффективным считают лишь чуть более половины опрошенных – 57%.

Таким образом, большую приверженность к вакцинации демонстрируют педиатры и врачи со стажем. Реальные знания по конкретным вопросам одинаково низкие во всех группах и составляют чуть более 30%. Эффективные, по мнению опрошенных, методы мотивации населения к прививкам (выдача брошюр и социальная реклама) свидетельствуют о нежелании личного участия врача в формировании положительного отношения к вакцинации. Следует акцентировать внимание на вопросах иммунопрофилактики в программах повышения квалификации врачей терапевтических специальностей.

***Кричко Г.А., Слепцова С.С.***

## ГЕНОТИПЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Республика Саха (Якутия), Россия*

Республика Саха (Якутия) является гиперэндемичным регионом Российской Федерации по распространенности гемоконтактных вирусных гепатитов B, C и D. По данным регистра «Хронические вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия)» на 01.03.2018 года на учете состоит с хроническим вирусным гепатитом В 7494 человека (49,7% от общего количества лиц с ХВГ), из них с циррозом печени 215 человек, с ГЦК 11 человек. 578 инвалидов, инвалидизация составила 7,7%.

В рамках проводимой вакцинации населения против HBV-инфекции заболеваемость ОГВ снизилась со 13,1 случая на 100 тыс. населения в 2003 году до 1 случая на 100 тыс. населения к 2017 году, охват вакцинацией в Республике Саха (Якутия) против вирусного гепатита В на 31.12.2017 года составил 99,8%.

Среди пациентов с хроническим вирусным гепатитом В было проведено генотипирование HBV-инфекции у 49 пациентов. При распределении по полу женщины составили 49%, мужчины – 51%, возраст обследованных колебался от 28 до 62 лет, средний возраст составил 50,0 лет. По результатам генотипирования ВГВ-ДНК выделены 4 группы (N=39): 1 группу составил 21 (53,8%) обследуемый, у которых был определен генотип D, 2 группу – 15 больных с генотипом А (38,4%), 3 группу – 2 пациента с генотипом С (5,1%) и у 1 пациента при обследовании обнаружен микст-генотип C+D (2,7%). У 10 человек в связи с низкой вирусной нагрузкой генотип определить не удалось.

Среди лиц коренной национальности с одинаковой частотой встречались генотипы А и D – 47,8% и 43,4% соответственно, 1 больной микст-генотипом C+D (4,4%), 1 больной с генотипом С (4,4%). Среди лиц некоренной национальности (n=16) генотипы распределились следующим образом: у 68,7% обследованных выделен генотип D, у 25,1% больных – генотип А и у 6,2% - генотип С.

Высокая вирусная нагрузка диагностирована у 30,8% больных из 1 группы, у 25,7% из 2 группы и у 1 (2,5%) пациента из 3 группы. Средний уровень вирусной нагрузки наблюдается у 5,1% обследованных из 1 группы и у 2,5% из 2 группы. Низкая вирусная нагрузка определена у 15,4% из 1 группы пациентов, 12,8% из 2 группы, 2,5% из 3 группы и у больного с микст-генотипом C+D. 4 больных имели HBeAg: 75% из них с генотипом D и 25% с генотипом А.

По цитолитической активности, трансаминазы в пределах нормы наблюдались у 51% обследованных, это 35,9% больных из 1 группы и 23,07% больных из 2 группы, также все пациенты с генотипом С ВГВ (5,1%). Повышенные уровни трансаминаз наблюдались у 18% обследованных с генотипом D, 15,4% из 2 группы и у 1 больного с микст-генотипом C+D HBV.

По результатам обследования было выявлено 5 человек с выраженным фиброзом печени, 2 больных с циррозом (40%) имели генотип D HBV, 1 человек (20%) генотип А.

Таким образом, на территории Республики Саха (Якутия) наиболее распространены характерные для европейской и центральной частей России генотипы HBV D и А, также выделен микст-генотип HBV, что обусловлено эндемичностью региона по HBV-инфекции и высокой возможностью реинфицирования. При генотипах А и D моно-HBV-инфекции в 60% регистрируется цирротическая стадия болезни.

***Куимова И.В., Радионова О.А.***

## СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ КЛЕЩАМИ

*ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, г. Новосибирск, Россия*

Наиболее актуальными с точки зрения постконтактной профилактики остаются такие инфекции как клещевой энцефалит и клещевые боррелиозы, заболеваемость которыми сохраняется стабильно высокой (по данным за 2016 г. – 1,39 и 4,17 на 100 000 населения соответственно). Профилактика клещевого энцефалита может проводиться активно и пассивно. Данные по пассивной иммунопрофилактике – введению донорского специфического иммуноглобулина – противоречивы. Эффективность вакцинации после полного курса иммунизации составляет 97-100%. Защитный эффект сохраняется в течение 3 лет, после чего необходима ревакцинация.

Пассивной специфической профилактики иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), подобной таковой при клещевом энцефалите, не существует. Эффективность вакцины фирмы Pasteur Merieux Connaught составляет по данным Американского центра контроля за инфекционными болезнями от 65 до 100%, фирмы SmithKline Beecham (LYMErix) – 75-80%. В некоторых странах Ев-

ропы проводятся клинические испытания пентавалентной вакцины на основе рекомбинантного поверхностного белка OspC (точнее его серовариантов). Существуют протоколы постконтактной превентивной антибактериальной профилактики с использованием препаратов пенициллинового, тетрациклинового ряда (доксициклин), цефалоспоринов и макролидов. Антибиотикотерапия в инкубационном периоде в ранние сроки (до 5-х суток после присасывания клеща) позволяет практически у всех пациентов оборвать инфекционный процесс и уменьшает вероятность развития заболевания в 12 раз.

При сборе анамнеза у 108 детей, больных ИКБ (91,7% моноинфекция, 8,3% микст-инфекция ИКБ и клещевого энцефалита), было выяснено, что превентивной антибактериальной терапии после укуса клеща не получал ни один ребенок. В данном наблюдении наличие эритемной формы заболевания отмечено у 83,3% больных, у 16,7% пациентов ИКБ протекал в виде безэритемной формы. В 43,4% случаев изолированный ИКБ протекал в легкой форме, в 56,6% в среднетяжелой. Исход заболевания у всех больных был благоприятным. Через 6 и 18 месяцев у 40,4% больных, перенесших острые формы ИКБ, проведено катамнестическое обследование, которое не выявило четких данных за формирование специфических суставных поражений боррелиозного характера и проявлений кардита у детей, перенесших острые ИКБ, и получивших антибактериальную терапию. При оценке отдаленных результатов реакции ИФА при обследовании через 6 месяцев не были выявлены антитела класса IgM в крови у реконвалесцентов, антитела класса IgG к боррелиозному антигену сохранялись у 25,6% обследованных детей, что также косвенно свидетельствует о полной элиминации боррелий у большинства детей, перенесших ИКБ.

Поскольку укус инфицированного боррелиями клеща не всегда приводит к развитию инфекционного процесса и на сегодняшний день отсутствуют клинико-лабораторные тесты, позволяющие прогнозировать дебют заболевания, необходимо использование дифференцированного подхода в назначении превентивной антибактериальной терапии. После укуса клеща, инфицированного боррелиями, следует учитывать возраст, время нахождения клеща на коже и место укуса клеща при назначении превентивной антибактериальной терапии.

***Кунгурцева Е.А., Колесникова Л.И., Даренская М.А., Иванова Е.И., Туник Т.В., Немченко У.М., Григорова Е.В., Лещенко О.Я.***

## ПАТОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МИКРОБИОТЫ РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПОВ ЖЕНЩИН С РЕПРОДУКТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ

*ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия*

В настоящее время установлено, что нарушение состава микрофлоры влагалища, нередко протекающее бессимптомно, патологически связано с широким спектром акушерских и гинекологических осложнений, таких как самопроизвольные выкидыши, преждевременные роды, эндометриты, воспалительные процессы придатков матки, приводящие в свою очередь к бесплодию. В значительной степени резервы противостояния репродуктивной функции женщины инфекционной агрессии определяются наличием и характером течения других экстрагенитальных заболеваний. Так, *у женщин с нарушением вагинальной микробиоты чаще выявляется дисбиоз кишечника и хронические заболевания носоглоточного биотопа, являющиеся основой формирования иммунорезистентности всего организма, что способствует хронизации воспалительного процесса в органах малого таза и увеличению риска неблагоприятного исхода беременности. Однако в патогенезе развития дисбиозов важную роль играют не только количественные и качественные изменения микрофлоры, но и наличие или отсутствие у них генов патогенности (ГП).*

Цель исследования - определить частоту встречаемости генов патогенности (*sprE, efaA* и *cylM*) у представителей симбионтной микрофлоры в трех биотопах - вагинальном, кишечном и носоглоточном у женщин с хроническим эндометритом (ХЭ).

В исследование были включены женщины, обратившиеся в ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (г. Иркутск) с репродуктивными нарушениями с 2013-2016 гг. Характер выявленных гинекологических нарушений рубрифицирован в соответствии с МКБ 10. Основную группу составили женщины в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст – 31,0±5,3 года) с морфологически верифицированным ХЭ (N=82). В группу сравнения вошли 44 женщины с репродуктивными нарушениями, но без ХЭ, репрезентативные по возрасту (средний возраст – 31,5±5,9 года (18–40 лет)). Материалом исследования явились копропробы, мазки из влагалища и носоглотки. Микробиологические исследования копропроб и мазков проводились в соответствии с общепринятыми методиками. Из тотальной ДНК, полученной из проб кишечника, влагалища и носоглотки женщин, методом ПЦР определяли наличие ГП: *efaA* (поверхностные белки, участвующие в адгезии и колонизации) и белки и токсины, обеспечивающие повреждение тканей хозяина (*sprE* (сериновая протеиназа) и *cylM* (цитолизины)). В группе с ХЭ в трех исследованных биотопах были выделены все три ГП*: sprE* (26,8%), *efaA* (6,1%) и *cylM* (4,9%) ($p<0,05$). Чаще всего исследованные ГП были детектированы из вагинального биотопа, составив 15,9%, из кишечника и носоглотки по 11% из каждого. В группе сравнения лишь у 1 женщины был детектирован *sprE* (2,3%) и у 3 *efaA* (6,8%)%) ($p<0,05$). *CylM* не был выявлен. Как и у женщин с ХЭ данные ГП чаще выявлялись в вагинальном биотопе (в 2 случаях), и по 1 случаю из кишечника и носоглотки. Одновременно все три ГП были выявлены у 1 женщины с ХЭ из влагалища, *sprE* и *efaA* также в одном случае из кишечника и *sprE* и *cylM* одновременно из носоглотки у двух женщин. Среди женщин группы сравнения только в 1 случае одновременно были диагностированы *efaA* и *cylM* из влагалища. Таким образом, отмечается высокая частота встречаемости исследованных ГП у представителей вагинальной флоры женщин с ХЭ, что может подтверждать их причастность к возможному инфицированию эндометрия.

*Курыгин А.А., Ревин Г.О., Финогеев Ю.П., Винакмен Ю.А.*

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ МАСКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Для того чтобы распознавать хирургические заболевания необходимо, в первую очередь, провести дифференциальную диагностику с нехирургическими болезнями. Такая диагностика базируется на выявлении основного признака – ведущего синдрома заболевания.

Для хирургических болезней характерны: нередко лихорадка, желтуха, абдоминальные боли, расстройство стула и пр. Примечательно, что с такими же синдромами протекают инфекции. Вот поэтому хирургические болезни и могут проявляться под маской инфекционных. Из этого следует, что в практической деятельности опытный хирург должен владеть навыками по диагностике инфекционных болезней, а врач-инфекционист обязан ориентироваться в клинике хирургических болезней.

Сообщение «Хирургические маски инфекционных болезней» с участием хирурга публикуется впервые. В 2003 году коллектив авторов кафедры инфекционных болезней выпустил книгу «Маски инфекционных болезней», которая была справедливо востребована. В настоящем сообщении внесены поправки и дополнения в соответствующий раздел этой монографии.

Сообщение будет интересным для врачей общей практики и различных начинающих специалистов. В этой публикации не приводятся опорно-диагностические признаки хирургических «масок» из-за малого объема тезисов.

Хирургические маски инфекционных болезней с лихорадкой. К этой группе относятся: аппендикулярный абсцесс, абсцесс мозга, рак поджелудочной железы, рак желудка, паранефрит, холангит, пиелонефрит. Лихорадку хотя и подразумевают преимущественно для инфекционного заболевания, но, как видно, она присуща кругу неинфекционных болезней.

Хирургические заболевания под маской инфекционных, протекающих с желтухой. При постановке диагноза вирусного гепатита нередко дифференциальный диагноз проводится с хирургическими болезнями. Далее приводятся синдромы, общие для хирургических и инфекционных болезней, а также перечень хирургических болезней, с которыми нужно дифференцировать инфекцию.

Внепеченочный холестаз (механическая желтуха): желчнокаменная болезнь, рак головки поджелудочной железы, рак желчных протоков, опухоль фатерова соска. Внепеченочный холестаз характеризуется болями в животе, повышением в сыворотке крови уровня билирубина (преимущественно конъюгированной фракции), щелочной фосфатазы и холестерина. В моче билирубин отсутствует.

Внутрипеченочный холестаз характерен для рака печени – первичного и метастатического, доброкачественного послеоперационного внутрипеченоного холестаза. Из инфекционных болезней: вирусные гепатиты, амебный абсцесс печени, псевдотуберкулез.

Абдоминальные боли характерны для острого аппендицита, острого и хронического панкреатита, острого холецистита, желчнокаменной болезни, рака желудка, рака поджелудочной железы, кишечной непроходимости. Среди инфекционных болезней абдоминальные боли возникают при абдоминальной форме псевдотуберкулеза, эпидемической миалгии, отравлении стафилококковым энтеротоксином, большинстве глистных инвазий, постинфекционном синдроме раздраженного кишечника.

Инфекционные маски онкологических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Клиническая диагностика злокачественной опухоли желудочно-кишечного тракта затруднительна, особенно в начале болезни. Это тяжелое заболевание часто сопровождается дисфункцией кишечника. Инфекционисту в этом случае приходится диагностировать с острыми диарейными кишечными инфекциями, кишечным амебиазом, острой дизентерией, глистными инвазиями и пр.

Кроме того, кишечник, чаще его илеоцекальный отдел, может поражаться при лимфоме, лимфогранулематозе. Здесь важное значение для диагностики имеют специальные методы обследования: фиброколоноскопия, УЗИ, КТ живота и др.

Хирургические маски эпидемического паротита. Опорно-диагностические признаки эпидемического паротита (свинки) в типичных случаях характеризуются инфекционной интоксикацией с подъемом температуры тела, увеличением околоушных слюнных желез, а иногда и подчелюстных и подъязычных желез.

В связи с этим необходимо дифференцировать это заболевание с хирургическими болезнями, при которых страдают околоушные слюнные железы. Хирургические маски эпидемического паротита: острое воспаление слюнной железы (серозное или гнойное), камни протоков слюнных желез, опухоли околоушной железы. Ошибки в диагностике эпидемического паротита, вероятно, происходят из-за плохой осведомленности в хирургических масках этого заболевания.

Острые боли в илеоцекальной области могут появиться у больных брюшным тифом, псевдотуберкулезом и кишечным иерсиниозом, кишечном амебиазе. Острые боли могут быть также при остром аппендиците, остром холецистите, почечной колике, остром воспалении придатков, перекруте кисты яичника, внематочной беременности. Эти хирургические заболевания и являются маской инфекционных.

Заключение. Недостаточное знакомство практических врачей с основами хирургических и инфекционных болезней и приводит к ошибкам в диагностике.

*Кусаинова А.Ж., Амиреев С.А.*

## ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Казахский Национальный Медицинский университет, Алматы, Казахстан*

Папилломавирусная инфекция – самый значительный фактор риска для развития рака шейки матки (РШМ). И она обнаруживается в 99,7% случаев у женщин, болеющих РШМ. В 2009 году Рабочая группа Международного

агентства по изучению рака (IARC) объявила 12 видов ВПЧ (16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58 и 59) высококанцерогенными для человека ассоциированными с РШМ, и они отнесены к первой группе возбудителей, вызывающих онкопатологию.

В РК по данным статистики за 2015 г. заболеваемость и смертность РШМ составила 10,4 и 3,7 на 100 тыс. человек соответственно. Это объясняется несколькими факторами, такими как низкий охват скрининговыми программами, и, как следствие, выявление запущенных случаев, «несерьезное» отношение к ПВИ врачей ПМСП как к первичной этиологии РШМ, отсутствие лечения папилломавирусной инфекции.

Согласно рекомендациям ВОЗ представлен комплексный подход к профилактике рака шейки матки - первичная профилактика: вакцинация против вируса папилломы человека (ВПЧ) ориентирована на девочек в возрасте 9-13 лет до начала половой жизни. В мире существуют 3 вакцины, а в Казахстане зарегистрированы первые 2:

двухвалентная (против 16,18);

четырехвалентная (6,11,16,18);

девятивалентная (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, и 58).

Вторичная профилактика: организованный скрининг для женщин старше 30 лет и третичная профилактика - лечение рака.

В 2013 г. в рамках пилотного проекта в Казахстане было начато поэтапное внедрение плановой вакцинации девочек-подростков 11-12-летнего возраста в Павлодарской и Атырауской областях и в городах Алматы и Астана. Однако из-за нескольких случаев обмороков из числа привитых девочек-подростков в Павлодарской области вакцинация временно была приостановлена, что продолжается по сей день. Тогда планируемый охват в указанных регионах был 20%, а фактический составил 14,8%. Причинами такого низкого охвата также служили недостаточная информированность родителей и педагогов девочек-подростков, неготовность медицинских работников рекомендовать вакцинацию для широких слоев населения.

В связи с этим необходимо возобновление широкомасштабного проведения образовательно-информационной работы по профилактике ПВИ и параллельно возобновить плановую вакцинацию девочек-подростков (до наступления сексуальной активности), так как это единственно верный и высокоэффективный способ предупреждения возникновения и снижения бремени РШМ и других аногенитальных злокачественных новообразований. Данный подход соответствует приоритетному направлению Государственной программы развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы, где одной из актуальных задач является совершенствование профилактики и управления заболеваниями, а именно снижение материнской смертности и смертности от злокачественных новообразований. В Республике Казахстан существуют частные кабинеты прививок, где делается вакцинация против ВПЧ для желающих получить на платной основе. На сегодняшний день 71 страна (37%) внедрила вакцинацию против ВПЧ в календарь прививок для девочек-подростков и 11 стран (6%) также и для мальчиков.

***Куттыкужанова Г.Г., Нуржанов Х.Н., Танирбергенова А.Ж.***

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ЦМВИ)

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

Целью работы было обоснование показаний к специфической и противовирусной терапии врожденной ЦМВИ и оценка эффективности лечения.

Для анализа использованы данные 96 детей, находившихся на лечении в Детской инфекционной клинической больнице г. Алматы за период 2016-2017 гг. с диагнозом врожденная ЦМВИ. Возраст детей колебался от 10 дней до 6 месяцев: до 1 месяца было 12 больных, от 1 до 2 месяцев – 34, от 2 до 3 мес. – 22, более 3 мес. – 28 детей. Диагноз врожденной ЦМВИ ставился на основании данных анамнеза, клинических проявлений, лабораторных данных, которые включали на первом этапе ИФА метод, на втором этапе ПЦР исследование с подсчетом вирусной нагрузки (ВН). Лечение осуществляли современными препаратами: специфическим иммуноглобулином (Неоцитотектом), кратность введения от 3 до 8-10 раз, и препаратом противовирусного действия (Ганцикловиром), курсом не менее 14 дней при генерализованной форме болезни.

Соответственно имеющейся классификации 43 (44,8%) пациента имели генерализованную форму болезни, у остальных 53 (55,2%) была локализованная форма или уже трансформация в латентную форму процесса (у 6 больных), когда в противовирусной терапии они уже не нуждались. Локализованная форма по тяжести включала легкую форму у 8 детей (8,3%), среднетяжелую – у 30 (31,3%), тяжелую – у 9 (9,4%) пациентов. Генерализованная форма имела такие органопатологии как геморрагический синдром с тромбоцитопенией, гепатит, поражение сердца, органа зрения, почек, центральной нервной системы, легких. Особенно часто имелось поражение печени, в половине случаев с наличием пороков развития билиарной системы с исходом в билиарный цирроз печени. Ассоциированные варианты ЦМВИ были с врожденными пороками сердца, билиарной системы, почек, головного мозга, конечностей, желудочно-кишечного тракта, с бактериальными инфекциями, с онкопатологией. 54 ребенка из 96 получили противовирусную терапию, состоящую из Неоцитотекта (46 детей), Ганцикловира (8 детей), и комбинированную – 6 пациентов. 3-кратное введение получали дети с легкой и со среднетяжелой формой болезни (20 детей), 5 введений со среднетяжелой формой (17) и более 5 раз с тяжелой формой (9 больных). Результаты проведенной терапии были следующие. При 3-кратном введении Неоцитотекта отрицательный результат ПЦР исследования наступил в пределах первого месяца после окончания лечения у 60 % больных, у 22% в течение ближайших 2-3 мес., и только у одного больного через 6 месяцев. У 18% пациентов лечение было неэффективно. При 5-кратном введении препарата у 86% пролеченных отрицательный результат ПЦР исследования был получен в пределах 1 месяца после окончания лечения, у 14% лечение было неэффективно. При введении Неоцитотекта более 5 раз

положительный результат наступил только после 8-10 введений препарата, но у 20 % больных лечение было неэффективным, это были дети с тяжелой формой болезни. Лечение Ганцикловиром как в монотерапии, так и в комбинации с Неоцитотектом имело положительный эффект только у 25% пролеченных, остальные больные несмотря на проводимую терапию умерли (10 пациентов).

Заключение. Таким образом, терапия локализованных форм врожденной ЦМВИ, проводимая Неоцитотектом, не менее 5 введений вполне показала свою эффективность.

Терапия тяжелых форм ЦМВИ более результативна при комбинированной терапии. Пациенты с генерализованной формой болезни чаще имели уже полиорганную патологию или же сочетание с пороками развития, которые приводили к смерти больного, кроме того лечение Ганцикловиром было проведено поздно.

*Ладыгин О.В.[1], Быков И.П.[1], Мищенко В.А.[1]*

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НАСЕЛЕНИЯ РЯДА СУБЪЕКТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2007-2017 ГОДАХ.

*[1]ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Свердловская, Челябинская, Тюменская и Курганская области являются напряжёнными природными и антропургическими очагами клещевого вирусного энцефалита (КВЭ).

За период 2007-2017 гг. в Свердловской области среднемноголетний уровень заболеваемости (СМУ) КВЭ составил 3,81 на 100 тыс. населения, в Челябинской, Тюменской, Курганской областях – 2,98, 5,92, 7,82 на 100 тыс. населения соответственно.

В связи с реализацией программы массовой вакцинопрофилактики охват прививками населения Свердловской области составил к 2016 году 86%, в то время как объём иммунизации в других областях варьировал в пределах 40-55%.

Экстренная специфическая профилактика КВЭ наиболее активно проводилась в Тюменской области (95% пострадавших от присасывания клещей получили противоклещевой иммуноглобулин), в Свердловской области серопрофилактика проведена для 86% пострадавших, в Челябинской области – в 66% случаев присасывания клещей и, наконец, в Курганской области только 36%.

Несмотря на более широкий охват детей и взрослых серопрофилактикой (в 1,5 раза) и вакцинацией (в 2,0 раза) в Свердловской области, чем аналогичных контингентов в Челябинской, СМУ заболеваемости КВЭ значимо не отличался между ними. Однако, этот показатель в Свердловской области у лиц, получивших полный курс вакцинации, был в 7,2 раза ниже, чем у не привитых пациентов. На фоне высокого уровня экстренной серопрофилактики и относительно широкого охвата вакцинацией населения Тюменской области СМУ заболеваемости КВЭ, тем не менее, в 3 раза превышает аналогичные показатели по РФ, а также по Свердловской (в 1,5 раза) и Челябинской (в 2 раза) областям.

В Курганской области, где число пострадавших от присасывания клещей меньше, чем в других областях, отмечается самый высокий уровень заболеваемости (в среднем по РФ превышение показателя в 4,4 раза, в 2,5 раза по Уральскому федеральному округу), что, вероятно, связано с недостаточным охватом населения вакцинацией и экстренной серопрофилактикой КВЭ, низким объемом акарицидной обработки территорий (в 2-4 раза меньше, чем в других областях).

Проведённый анализ заболеваемости КВЭ в рассматриваемых областях УФО за указанный период позволяет сделать заключение о необходимости как специфической, так и неспецифической профилактики КВЭ, а также дополнительного изучения эффективности применяемых в настоящее время вакцин для профилактики этого заболевания и иммунного статуса у реципиентов, получивших полный курс вакцинации.

*Лапо Т.П., Сивец Н.В.*

## MYCOPLASMA PNEUMONIAE В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТОРИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2016-2017 ГГ.

*РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь*

По оценкам Всемирной организации здравоохранения острые инфекции нижних дыхательных путей являются второй наиболее распространенной причиной заболеваемости среди всех возрастных групп (429,2 млн. случаев в 2004 г.) и третьей наиболее распространенной причиной смерти (4,2 млн. или 7% общей смертности в 2004 г.) [1]. Этиологический спектр возбудителей весьма широк, но по различным данным примерно 20% пневмоний связано с *Mycoplasma pneumoniae* [2].

Целью данного исследования являлось определение вклада *Mycoplasma pneumoniae* в структуру заболеваемости тяжелыми острыми респираторными инфекциями (далее – ТОРИ) в Республике Беларусь на протяжении эпидемического сезона 2016-2017 годов.

Исследования проводились в рамках дозорного надзора за гриппом в течение 2016-2017 гг. Материалом служили назофарингеальные мазки, полученные от пациентов всех возрастных групп, относящихся к категории ТОРИ. Помимо *Mycoplasma pneumoniae*, искомыми этиологическими агентами являлись вирусы гриппа А и В, парагриппа 1–4 типов, адено-, бока-, метапневмо-, рино-, респираторно-синцитиальный вирус, а также хламидофила пневмонии. Для выделения нуклеиновых кислот использовали набор «НуклеСорб», для проведения реакции обратной транскрипции — набор реагентов «РЕВЕРТАЗА-М-MuLV-50» (РНПЦ ЭМ, Республика Беларусь). Выявление генетического материала возбудителей ТОРИ проводили методом полимеразной цепной реакции с детекцией в режиме реального времени с использованием диагностических наборов «ФЛУ-ген», «ОРВИ-ген» (РНПЦ ЭМ, Республика Беларусь), «АмплиСенс® Mycoplasma pneumoniae/Chlamydophila pneumoniae — FL» (АмплиСенс, Российская Федерация). Постановку ПЦР проводили на приборе RotorGene 6000 (Corbett Research, Австралия).

Всего за эпидемический сезон 2016-2017 гг. было ис-

следовано 539 образцов категории ТОРИ. От пациентов 0-4 лет было получено 162 образца, 5-14 лет – 70 образцов, 15-17 лет – 29 образцов, 18-29 лет – 62 образца, 30-64 года – 159 образцов, старше 65 лет – 57 образцов. В 247 (45,8%) образцах был выявлен генетический материал респираторных возбудителей, при этом 66 из них (12,4%) содержали ДНК *Mycoplasma pneumoniae*. Чаще выявлялись лишь вирусы гриппа А и риновирус – 23,9% и 15,4% от общего числа положительных образцов соответственно. Микоплазма пневмонии преимущественно циркулировала в осенне-зимний период (с 40 по 52 календарную неделю 2016 года). В это время генетический материал возбудителя содержали 29,7% положительных образцов. В зимние месяцы во время активной циркуляции вирусов гриппа генетический материал *Mycoplasma pneumonia* был выявлен в единичных образцах. При анализе возрастной структуры заболевших было установлено, что наиболее часто микоплазма пневмонии встречалась в образцах, полученных от детей в возрасте 5-14 и 15-17 лет, на долю этих групп приходилось 42,1% и 36,4% положительных находок соответственно. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что *Mycoplasma pneumoniae* в период своей активной циркуляции внесла существенный вклад в структуру заболеваемости тяжелыми острыми респираторными инфекциями.

Список литературы

1. WHO, Global burden of disease 2004, Update 2008, WHO: Geneva.

2. Mycoplasma pneumoniae and its role as a human pathogen/ K.B. Waites, D.F. Talkington // Clin. Microbiol. – 2004. – Vol.17. – P. 697–728.

***Личная Е.В.[1], Белопольская М.А.[2,3], Ковалева В.А.[4], Эсауленко Е.В.[1], Калинина О.В.[1,5,6]***

## ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АНТИТЕЛ К БЕЛКУ CORE+1/F ВИРУСА ГЕПАТИТА С У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

*[1]ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», Санкт-Петербург, Россия; [2]СПбГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина», Санкт-Петербург, Россия; [3]ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург, Россия; [4]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия; [5]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия; [6]Санкт-Петербургский государственный технологический институт «Технический университет», Санкт-Петербург, Россия*

В патогенезе хронического гепатита С (ХГС) существенную роль играет длительная персистенция вируса гепатита С (ВГС), обусловленная высокой генетической вариабельностью и несостоятельностью иммунной системы. Длительное субклиническое воспаление приводит к фибротическим изменениям в печеночной ткани. В настоящее время изучается роль белка core+1/F ВГС, синтезируемого с альтернативной рамки считывания в области core гена, в прогрессировании заболевания, в том числе в развитии гепатокарциномы. Установлено, что у больных ХГС антитела к белку core+1/F ВГС встречаются в 25%, в то время как у больных с первичным раком печени более чем в 50% случаев.

Цель данного исследования заключалась в определении антител к белку core+1/F ВГС у больных ХГС с разной степенью выраженности фиброза.

Исследованы образцы сыворотки крови от 116 больных с ХГС, старше 18 лет, в возрасте от 22 до 71 года (средний возраст составил 40,0±1,75). Из них 46 (39,7%) мужчин и 71 (60,3%) женщина. Степень выраженности фиброза печени определяли с помощью ультразвуковой эластометрии на аппарате FibroScan® Echosens (Франция) согласно протоколу. По данным эластометрии были сформированы следующие группы: F0-1 (n=82; 70,7%), F2 (n=17; 14,6%), F3 (n=8; 6,9%), F4 (n=9; 7,8%). Антитела к белку core+1/F ВГС определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) «in-house» с использованием в качестве антигена синтетического пептида, соответствующего антигенной детерминанте белка core+1/F изолятов ВГС субтипа 1b.

Антитела к белку core+1/F были выявлены у 30 (25,9%) из 116 больных ХГС. В зависимости от степени выраженности фиброза печени антитела к белку core+1/F выявлялись у 22% больных (ДИ 95%, 13,0-30,9) в группе F0-1, у 29,4% больных (ДИ 95%, 7,8-51,1) в группе F2; у 37,5% больных (ДИ 95%, 13,7-69,4) в группе F3; у 44,4% (ДИ 95%, 12,0-76,9) в группе F4.

Заключение. Антитела к белку core+1/F ВГС выявлены у больных ХГС с разной степенью выраженности фиброза печени, что свидетельствует о продукции антител к данному белку в ходе естественного течения заболевания.

***Личная Е.В.[1], Bui Thi[2], Nguyen Van Minh[2], Cuong Vo Viet[2], Ha Pham Thi[2], Quang Pham Ngoc[2], Дмитриев А.В.[3,4,5], Калинина О.В.[1,5,6]***

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С В ДВУХ ПРОВИНЦИЯХ ВЬЕТНАМА

*[1]ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», Санкт-Петербург, Россия; [2]Institute of Tropical Medicine, Hanoi, Vietnam; [3]ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург, Россия; [4]Санкт-Петербургский государственный технологический институт «Технический университет», Санкт-Петербург, Россия; [5]Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; [6]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия*

Многообразие генетических вариантов, появление новых генетических форм обеспечивают успешную циркуляцию вируса гепатита С (ВГС) во всех регионах мира. В зависимости от географии меняется не только распределение генотипов вируса, но и доля лиц, вовлеченных в

эпидемический процесс. Так, в некоторых странах Восточной и Центральной Азии, Северной Африки распространенность ВГС достигает 3,7- 3,8%.

Разработка эффективных препаратов прямого противовирусного действия против гепатита С в совокупности с возможностями широкого охвата вакцинацией против гепатита В позволили Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций в сентябре 2015 года сформулировать цель элиминации вирусного гепатита как угрозы здоровью населения к 2030 году. Для достижения поставленной цели и разработки соответствующих мероприятий необходима оценка эпидемической ситуации в каждом регионе на основе фактических данных.

Цель исследования – изучение распространенности ВГС среди населения двух регионов Вьетнама.

В исследование включены 494 образца сыворотки крови, полученных от условно здоровых жителей Вьетнама двух провинций: Binh Duong (коммуна Binh My – 119 человек, средний возраст 43,04±12,09 лет; коммуна Chanh My – 134 человека, средний возраст 43,51±13,39 лет); Hai Phong (241 человек; средний возраст 47,27±11,83 лет). Данные образцы были собраны в ходе экспедиций, проведенных в 2014 г. Серологические маркеры ВГС выявляли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-систем «ДС-ИФА-АНТИ-HCV» и «ДС-ИФА-АНТИ-HCV-СПЕКТР-GM» («Диагностические системы», Россия). Наличие РНК ВГС в образцах определяли методом ОТ-ПЦР в реальном времени с использованием тест-системы «АмплиСенс HCV-FL» (ФБУН ЦНИИЭ, Россия).

Результаты. Наличие анти-ВГС обнаружено у 2 (0,83%, 95% CI 0,23-2,97) из 241 обследованных жителей провинции Hai Phong, и у 5 (1,98%, 95% CI 0,85-4,54) из 253 жителей провинции Binh Duong (в коммунах Binh My и Chanh My у 1,68% (95% CI, 0,46-5,92) и 2,24 % (95% CI, 0,76-6,38) соответственно). При этом наличие РНК ВГС выявлено только у 4 (1,58%, 95% CI 0,62-3,99) жителей провинции Binh Duong.

Заключение. В этом исследовании частота анти-HCV среди взрослого населения двух провинций Вьетнама составила 1,29% (95% CI 0,63-2,65), наличие виремии выявлено у 1,58% (95%, CI 0,62-3,99) обследованных.

***Макарова М.А., Матвеева З.Н., Кафтырева Л.А.***

## СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭШЕРИХИОЗОВ

*ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия*

В течение многих лет для дифференциации и характеристики штаммов E.coli основными методами типирования были фенотипические, основанные на идентификации ферментативных свойств и антигенной характеристике (серотипировании) с использованием агглютинирующих сывороток к О и Н - антигенам. Идентичность ферментативных свойств и серогруповой принадлежности, присущих как патогенным, так и непатогенным штаммам E. coli, показала несостоятельность такого принципа диагностики E. coli как возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ). В последнее десятилетие разработаны генетические методы субтипирования и молекулярного серотипирования штаммов E. coli, которые позволяют получить достоверную информацию о серогруппе, серотипе изолята, а также о наличии генов вирулентности и других генетических маркеров.

В период с 2014-2017 гг. в лаборатории кишечных инфекций были изучены 400 штаммов *E.coli*, пяти серологических групп О1 (200 штаммов), О144 (125 штаммов), О26 (52 штамма), О111 (17 штаммов) и О55 (6 штаммов), зарегистрированные как возбудители ОКИ.

Детальное изучение штаммов с использованием молекулярно-генетических методов позволило подтвердить серотиповую принадлежность штаммов и сделать заключение о принадлежности их к диареегенным *E. coli*:

- штаммы серогруппы О1 имели антигенную формулу: О1:К1:Н7. Ни один из штаммов не имел генов вирулентности диареегенных *E. coli*, но у всех штаммов были выявлены гены вирулентности (*pap, sfa, hly, cnf, aer*), характерные для возбудителей заболеваний внекишечной патологии (ExPEC). По данным литературы, штаммы с такой характеристикой антигенного аппарата и набором факторов вирулентности относятся к высоко патогенным для птиц, а у человека способны вызывать инфекции мочевыводящих путей;

- штаммы серогруппы О144, регистрируемые как энтероинвазивные *E. coli*, по ферментативной характеристике принадлежали к биовару 2, не содержали генов инвазивности (*ial*, *ipaH*), характерных для энтероинвазивных диареегенных *E. coli*, поэтому они не могут быть отнесены к возбудителям ОКИ эшерихиозной этиологии;

- штаммы серогрупп О26, О55 и О111, регистрируемые как энтеропатогенные *E.coli*, представляли гетерогенную группу по факторам вирулентности: в штаммах каждой серогруппы присутствовали гены вирулентности энтеропатогенных (EPEC) и энтерогеморрагических *E.coli* (EHEC). Штаммы *E.coli* О26 принадлежали к одному серотипу (О26:Н11), *E.coli* О111 и О55 - к двум серотипам (О111:Н8; О111:Н2 и О55:Н7; О55:Н6). К группе EHEC относились штаммы серотипов О111:Н8 и О55:Н7. Перечисленные штаммы имели ген *stx1*, кодирующий продукцию шигаподобного токсина 1 (STX 1), в сочетании с фактором адгезии белком интимином (ген *eae*). Штаммы *E.coli* О111:Н2 и *E.coli* О55:Н6 имели гены *eae*, свидетельствующие о принадлежности этих штаммов к группе EPEC. По фенотипическим свойствам штаммы серотипа *E.coli* О26:Н11 на EHEC и EPEC не различались.

Молекулярно-генетические методы (серотипирование и детекция факторов вирулентности) расширяют диагностические возможности лаборатории, позволяют подтвердить истинную патогенность штаммов *E.coli* и минимизировать ошибки этиологической расшифровки ОКИ эшерихиозной этиологии.

*Максименко Л.В[1]., Скударнов С.Е[2]., Остапова Т.С[2]., Ященко С.В[2]., Гашникова М.П[1]., Тотменин А.В[1]., Гашникова Н.М[1].*

## МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИТУАЦИИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

*[1] ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», Кольцово, Новосибирская область, Россия; [2] КГАУЗ «Красноярский краевой Центр профилактики и борьбы со СПИД», г. Красноярск, Россия*

В Красноярском крае наблюдается сложная эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции. На 01.09.2017 г. общее количество ВИЧ-инфицированных лиц, зарегистрированных в крае, составило 33204 человека. Среди территорий Сибирского Федерального округа по уровню заболеваемости ВИЧ-инфекцией Красноярский край занимает 5 место после Кемеровской, Иркутской, Новосибирской областей и Алтайского края.

Целью данной работы являлось изучение генетического разнообразия, представленности различных генетических вариантов ВИЧ-1, циркулирующих в Красноярском крае (КК).

Клинические образцы были собраны от 98 впервые выявленных жителей КК с ВИЧ-инфекцией в августе-ноябре 2017 г. Из плазмы крови выделяли РНК ВИЧ-1. Для наработки фрагментов гена pol, кодирующих белки обратной транскриптазы и протеазы вируса, использовали Reverse Transcription Master Mix для одновременного проведения ОТ и ПЦР (Вектор-Бест, Россия). Определение нуклеотидных последовательностей проводили на автоматическом секвенаторе и анализировали их с помощью программы Sequencher 4.1 (Gene Codes Corporation, Ann Arbor, США).

Установлено, что на территории КК циркулируют ВИЧ-1 как минимум 5 генетических вариантов: субтипа А (A-FSU, 60,2%), CRF63_02A1 (18,4%), CRF02_AG (2%) и URF_B/03AB (2%). В 17,4% случаев были описаны отличающиеся варианты уникальных рекомбинантных форм ВИЧ-1 (URF_63/A), образованные в результате рекомбинации ВИЧ-1 субтипа А и CRF63_02A1. Анализ первичной резистентности ВИЧ-1 выявил в 3,2% случаев мутации, обуславливающие снижение чувствительности к ингибиторам протеазы, в 5,3% – резистентность к нуклеозидным ингибиторам и в 9,6% – к ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы ВИЧ-1.

По данным предыдущих исследований в КК в 2005-2010 гг. распространялись ВИЧ-1 субтипов А (94%) и В (6%) [1, 2]. В настоящей работе впервые в КК зарегистрировано изменение молекулярно-генетических характеристик текущей эпидемии ВИЧ-инфекции – выявлено распространение ВИЧ-1 CRF63_02A1 [3] и отмечен высокий процент случаев повторного инфицирования ВИЧ.

*Выводы.* Современная эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Красноярском крае характеризуется увеличением генетического разнообразия циркулирующих вирусов: регистрируется распространение как известных, так и новых, вновь возникающих рекомбинантных форм вируса.

Список литературы:

1. Казеннова Е.В. с соавт. Генетические варианты ВИЧ-1 в азиатской части России // Вопросы вирусологии. 2013.- №4. - С. 28-35.

2. Rumyantseva O.A. et. al. Epidemiological Networks and Drug Resistance of HIV Type 1 in Krasnoyarsk Region, Russia // AIDS Research and Human Retroviruses. 2009. - V. 25. - P. 931-936.

3. Baryshev P.B. et. al., The HIV-1 Genetic Diversity in Russia: CRF63_02A1, a New HIV-1 Genetic Variant Spreading in Siberia // AIDS Research and Human Retroviruses. - 2014. - V. 30. - P.592-597.

*Малов С.И., Малов И.В., Степаненко Л.А., Огарков О.Б., Жербанова Л.В., Сымбелова Т.А.*

## ЗНАЧЕНИЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS4812829 ГЕНА ЯДЕРНОГО ФАКТОРА ГЕПАТОЦИТОВ HNF4α ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С

*Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России; Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, г. Иркутск, Россия; Республиканская клиническая инфекционная больница, г. Улан-Удэ, Россия*

Ген HNF4a играет важную роль в развитии и функциональной активности клеток печени и почек. Продукт гена, ядерный фактор транскрипции 4α, связывается с ДНК и вызывает экспрессию нескольких десятков генов, в том числе гена, регулирующего транскрипцию микро РНК-122 (mir-122), которая принимает активное участие в жизненном цикле вируса гепатита С (HCV). Цель работы: определить наличие ассоциации между полиморфными вариантами гена HNF4α и клиническими проявлениями вирусного гепатита С с целью персонализированного прогноза характера течения и исхода заболевания. Генетическое определение SNP rs4812829 гена HNF4a было проведено у 722 человек, в том числе у 408 человек, принадлежащих к европеоидам (русские, проживающие на территории Иркутской области), 314 – к монголоидам (этническая группа бурят). В каждой когорте обследуемые были распределены на группы здоровых лиц (контроль), больных хроническим гепатитом С (ХГС) и лиц с состоявшимся спонтанным клиренсом вируса (СК). Прогрессирование фиброза определяли путем эластометрии печени при динамическом наблюдении в течение 24-64 месяцев за больными ХГС, не получавшими противовирусную терапию. Больные ХГС были распределены на группы с быстрым прогрессом фиброза (рост по шкале METAVIR с F0-F1 до F3-F4 за период диспансерного наблюдения) и медленным фиброзом (без динамики или рост менее чем на одну единицу по шкале METAVIR). Заболевание преимущественно было вызвано 1-м и 3-м генотипами вируса, доля которых составляет 53,3% и 35,1% на территории Иркутской области и 66,0% и 29,0% в Республике Бурятия. При анализе результатов генетических исследований сравнение показателей встречаемости генотипов проводили с использованием кодоминантной, доминантной и рецессивной модели наследования. Распространенность генотипов и аллелей SNP 4812829 HNF4α существенно отличалась

в популяции здоровых лиц в этнических группах европеоидов и монголоидов. У бурят значительно чаще, чем у европеоидов, встречался АА-генотип (12,3%). В этнической группе европеоидов АА-генотип выявлялся лишь у 3,1% (CI 4,37-9,33; OR6,38; p<10-6). SNP HNF4a не был ассоциирован с частотой СК вируса и одинаково часто встречался в группах больных ХГС и СК у представителей обеих рас. Также не обнаружено ассоциации между генотипами SNP и генотипами HCV. Однако в рецессивной модели наследования установлено, что при естественном течении ХГС, вызванном 3-м генотипом, быстрое прогрессирование фиброза печени ассоциировано с носительством минорного АА-генотипа (CI95% 1,36-22,51; OR 5,53 p=0,009). В связи с повсеместным ростом доли 3-го генотипа HCV на территории России и более высокой частотой встречаемости АА-генотипа гена HNF4α у бурят по сравнению с этнической группой русских, следует ожидать большую скорость прогрессирования фиброза печени на фоне ХГС у жителей Бурятии. В когорте больных ХГС, вызванном 3-м генотипом, носителей АА-генотипа HNF4a, противовирусное лечение должно проводится в ближайшие сроки с момента постановки диагноза в связи с высоким риском развития фиброза и цирроза печени. Работа выполнена при финансовой поддержке стипендии Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики в 2018-2020 гг. (стипендиат – Малов С.И.).

*Малышев В.В., Разумова Д.В., Швец Ю.В.*

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В УСЛОВИЯХ ЛЕЧЕБНОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Отсутствие инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), является важнейшей составляющей обеспечения качества медицинской помощи и создания безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в учреждениях, осуществляющих медицинскую деятельность. Отдельным вопросом рассматривается в национальной концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП. Важнейшими компонентами системы эпидемиологического надзора за ИСМП являются лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ИСМП. Микробиологический мониторинг возбудителей ИСМП предусматривает обязательное микробиологическое обеспечение системы эпидемиологического надзора за ними; их этиологическую расшифровку у пациентов и медицинского персонала, внутривидовую идентификацию возбудителей ИСМП; исследование объектов больничной среды; определение чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов к антимикробным средствам; создание и ведение баз данных о возбудителях ИСМП; эффективный контроль качества микробиологических исследований в организациях здравоохранения; статистический анализ результатов исследований.

Нами в многопрофильном лечебном учреждении проводилось проспективное эпидемиологическое и лабораторное исследование за возбудителями ИСМП. Для проведения микробиологического мониторинга и оценки доминирующих циркулирующих штаммов микроорганизмов в медицинском стационаре использовался клинический материал от больных; смывы с инструментария, устройств и аппаратов; с рук медицинского персонала; исследования воздуха; смывы с поверхности стен, панелей, столов и др. Эффективность лабораторного контроля была увеличена за счет улучшения этапа пробоподготовки исследуемого материала с помощью мембранных технологий, применения методов полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР), иммуноферментного анализа (ИФА), иммунохроматографии, реакции агглютинации латекса. Анализ циркулирующих штаммов возбудителей в медицинских стационарах позволил оценить структуру микробного пейзажа в отделениях: гнойной хирургии – доминировала грамположительная микрофлора – 57,5%. В роли основных этиологических факторов ИСМП преобладали представители семейств *Micrococcaceae* (43,5%), *Enterobacteriaceae* (39,1%), *Pseudomonadaceae* (10,0%), другие – 7,4%. Выделенные штаммы микроорганизмов характеризовались полирезистентностью.

Таким образом, эпидемиологическая характеристика заболеваний, относящихся к ИСМП, свидетельствовала о проблемах, связанных с активной циркуляцией полирезистентных к антибактериальным препаратам микроорганизмов. Эта проблема может быть преодолена за счет отказа от лечения колонизации; сокращения длительности курса антибиотикотерапии; проведения профилактических мероприятий в хирургических стационарах, а также оптимизации эпидемиологического надзора и бактериологического контроля за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи.

*Мальцев О.В.[1], Гудков Р.В.[1], Габдрахманов И.А.[1], Комиссарова Г.М.[1], Волков И.И.[2], Ващенков В.В.[1], Коломоец Е.В.[3], Левковский А.Е.[3], Sylla A.L.[3]*

## НАПРЯЖЕННОСТЬ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА К НЕКОТОРЫМ ВИРУСНЫМ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ЛИХОРАДКАМ В ПРЕФЕКТУРЕ КИНДИЯ РЕСПУБЛИКИ ГВИНЕЯ

*[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия; [2] ФГКУ «Главный центр Госсанэпиднадзора» Минобороны России, Москва, Россия; [3]Centre de recherché en epidemiologie, microbiologie et de soins medicaux (CREMS), Кидия, Гвинейская Республика*

Цель работы: изучить напряженность популяционного иммунного ответа у жителей префектуры Кидия Республики Гвинея к вирусным геморрагическим лихорадкам Эбола и Марбург.

Результаты работы были получены с августа по ноябрь

2017 г. в ходе клинического исследования по Протоколу № 01-ГамЭвак-Комби-2016 «Международное многоцентровое исследование иммуногенности лекарственного препарата ГамЭвак-Комби Комбинированная векторная вакцина против лихорадки Эбола, 0,5 мл+0,5 мл/доза», имеющего официальные разрешительные документы Министерства Здравоохранения Российской Федерации и Национального Комитета по Этике научных исследований Республики Гвинея, информация о данных исследованиях опубликована в публично доступных базах данных (https://clinicaltrials.gov, идентификационный номер записи NCT03072030, Панафриканский Реестр Клинических испытаний, идентификационный номер записи PACTR201702002053400). Исследование проводили в Centre de recherché en epidemiologie, microbiologie et de soins medicaux (Киндия). Было обследовано 622 добровольца на наличие суммарных антител к вирусу геморрагической лихорадки Эбола и 508 человек к вирусу геморрагической лихорадки Марбург. Все добровольцы, участвующие в исследовании, подписывали информированное согласие, и тем самым, давали свое согласие на публикацию результатов данного исследования (без раскрытия персональных данных). Средний возраст обследованных составил 26,5 лет. С целью обнаружения антител к вирусным геморрагическим лихорадкам Эбола и Марбург выполняли исследование с применением унифицированной рекомбинантной тест-системы «Белар-Лас-Мар-Эбо-АТ» для выявления антител к вирусам Марбург и Эбола методом иммуноферментного анализа (ИФА). Данная тест-система позволяет выявлять специфические антитела в сыворотке крови людей, перенесших геморрагические вирусные лихорадки, за счет их взаимодействия с рекомбинантными белками (антигенами) данных вирусов. Образовавшиеся комплексы антиген-антитело выявляли с помощью конъюгата к суммарным иммуноглобулинам человека, меченых пероксидазой хрена в присутствии хромогенного субстрата. Результаты ИФА регистрировали с помощью спектрофотометра измерением оптической плотности образцов при длине волны 450 нм.

При анализе результатов иммунологического исследования сыворотки крови, взятой у добровольцев, проживающих на территории префектуры Киндия Республики Гвинея, в период с августа по ноябрь 2017 г. у некоторых лиц были выявлены антитела к вирусам геморрагических лихорадок Эбола и Марбург. При исследовании сывороток крови у 622 добровольцев на наличие суммарных антител к вирусу лихорадки Эбола в 48 пробах был выявлен положительный результат, что составило 7,7% от общего числа обследуемых. У 508 человек взятые образцы сыворотки крови дополнительно были исследованы на наличие в крови суммарных антител к вирусу лихорадки Марбург. При этом у 20 добровольцев были также выявлены суммарные антитела к вирусу лихорадки Марбург, что составило 3,9% от общего количества проб. Кроме того, у 8 добровольцев (1,3%) наблюдали наличие суммарных антител одновременно к лихорадкам Эбола и Марбург. Необходимо отметить, что во всех случаях добровольцы при сборе у них анамнеза жизни отрицали подтвержденные факты перенесенных ранее геморрагических лихорадок Эбола и Марбург.

Заключение. Таким образом, при анализе результатов иммунологического исследования сыворотки крови, взятой у добровольцев, проживающих на территории префектуры Киндия Республики Гвинея, в 7,7% случаев были выявлены антитела к вирусу геморрагической лихорадки Эбола и в 3,9% к геморрагической лихорадке Марбург. Отсутствие у данных добровольцев в анамнезе жизни фактов подтвержденных случаев данных вирусных лихорадок свидетельствует о возможном субклиническом либо латентном течении вирусных геморрагических лихорадок Эбола и Марбург.

***Мамонтов А.С.[1], Исаков Д.В.[1], Назаров П.Г.[1,2], Дешева Ю.А.[1]***

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНТИТЕЛОЗАВИСИМЫХ РЕАКЦИЙ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НА МОДЕЛЯХ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

*[1]ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург, Россия; [2]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия*

Защита, обеспечиваемая сезонной вакцинацией против гриппа, снижается, если вакцина и циркулирующие штаммы не совпадают. С одной стороны антитела, опосредующие антителозависимую цитотоксичность, являются основой стратегии разработки универсальной вакцинации против гриппа. С другой стороны, повреждающее действие иммунных комплексов и активируемых ими клеточных механизмов повреждения остаются мало изученным.

Цель исследования заключалась в разработке модели для изучения роли антителозависимых реакций тучных клеток (ТК) в патогенезе летальной и сублетальной вирусной инфекции у сенсибилизированных к гриппу животных.

Мышей линии CBA иммунизировали в/м 0,1 мл инактивированного формалином вируса A/Вьетнам/2004/PR8/RG-23(H5N1). На 8-10 сутки у иммунизированных животных определяли уровни антигемагглютинирующих антител в РТГА и вирус-специфических IgG методом ИФА с использованием антител, специфичных к Fc-фрагменту IgG. После этого мышей заражали 6,5 $\log_{10}$ 50% эмбриональных инфекционных доз ($ЭИД_{50}$) вируса A/Индонезия/2005/PR8/RG-24(H5N1). При этом половине иммунизированных животных после заражения вводили парентерально смесь блокаторов H1 и H2 гистаминовых рецепторов - супрастина (Эгис, Венгрия) и кваматела (Гедеон Рихтер, Венгрия). В течение 10 суток после инфекции (п.и.) фиксировали динамику массы тела и смертность, изучали выделение инфекционного вируса из легких. Иммуногистохимическое исследование легких проводили с помощью окрашивания антителами CD117 на 8-е сутки п.и. В системе *in vitro* изучали реакцию ТК перитонеального экссудата мышей на IgG-содержащий иммунный комплекс путем последовательных инкубаций клеток с иммунной сывороткой мышей к вирусу гриппа A/Вьетнам/2004/PR8/RG-23(H5N1) и специфичным для этих антител вирусом.

Уровень антигемагглютинирующих антител к вирусам H5N1 на 12-е сутки после иммунизации был на

уровне порогового значения, в среднегеометрическом титре (СГТ) 5,2-6,3. Применение ИФА позволило выявить IgG, специфичные к гомологичному вирусу А/Вьетнам/2004/PR8/RG-23(H5N1), в СГТ 1880, а к заражающему вирусу А/Индонезия/2005/PR8/RG-24(H5N1) – в СГТ 500. При реинфекции в группах иммунизированных животных снижение выделения заражающего вируса А/Индонезия/2005/PR8/RG-24(H5N1) из легких было незначительным (в 2,5 – 10 раз) по сравнению с неиммунизированными животными. Иммуногистохимическое исследование легких показало, что при реинфекции иммунизированных животных в перибронхиальной ткани обнаруживались множественные ТК, в то время как в легких неиммунизированных мышей – единичные. Эти данные коррелировали с ранее полученными данными о том, что введение антигистаминных препаратов дополнительно снижало потерю веса и смертность среди иммунизированных животных при реинфекции. Предположение об участии ТК и гистамина, который ТК выделяют в результате активации иммунным комплексом IgG-антител и вируса, было подкреплено исследованиями *in vitro*, когда IgG-содержащий иммунный комплекс вызывал повышение выброса гистамина по сравнению с эффектами только иммунной сыворотки или только вируса (или иммунной сыворотки и вируса другого типа). Дегрануляцию ТК, отличную от контрольных цифр, вызывало лишь сочетание антител и соответствующего антигена.

Полученные данные показывают, что при вторичном иммунном ответе иммунные комплексы, содержащие IgG-антитела и вирусный антиген, могут активировать через Fc-gamma-рецепторы дремлющие ТК, что должно приводить к выбросу вазоактивных веществ, цитокинов и хемокинов, активации эндотелия и вовлечению в процесс элиминации патогена множества эффекторных клеток иммунной системы. Вместе с тем, антигенспецифическая мобилизация ТК иммунными комплексами может играть двоякую роль, иметь как положительные, так и отрицательные последствия. Если положительный эффект обеспечивается ускорением санации инфекционного процесса, то выброс гистамина при массивной дегрануляции ТК может иметь и негативные клинические проявления, вплоть до летальности. Этот механизм, скорее всего, лежит в основе так называемого феномена «антителозависимого усиления» («antibody-dependent enhancement») и тяжелого течения таких заболеваний как лихорадки Денге и Чикунгунья, аутоиммунно-воспалительный синдром, связанный с применением адъювантов (ASIA-синдром Шенфельда) и ряда других. Изучение антителозависимых реакций ТК при гриппозной инфекции на экспериментальных моделях будет способствовать углубленному пониманию клеточных иммунных реакций, которые могут играть роль в защите от гриппозной инфекции.

***Маукаева С.Б., Смаил Е.М., Нуралинова Г.И., Амирханова А.М., Асхаткызы М., Иманбаева М.О., Каримова Ж.Н., Малдабек Д.Д., Мусабекова Е.Б.***

## УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УЧЕНИКОВ КАЧЕСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

*Государственный Медицинский Университет, г. Семей, Казахстан*

Проблема ВИЧ-инфекции актуальна в современных условиях вследствие повсеместного распространения и отсутствия эффективного лечения. Большую роль в профилактике распространения инфекции играет санитарно-просветительская работа среди молодого населения. Будущие врачи, обучаясь в медицинском университете, приобретают компетенции по проведению профилактической работы среди учащейся молодежи. Обратная связь от учеников показывает, насколько ученики удовлетворены качеством этой работы.

Цель исследования – анализ удовлетворенности учеников качеством проведения санитарно-просветительской работы по профилактике ВИЧ-инфекции.

Интерны ВОП 6 курса провели санитарно-просветительскую работу по профилактике ВИЧ-инфекции для учеников старших классов в средней школе. После лекции было проведено анкетирование учеников об удовлетворенности качеством проведения санитарно-просветительской работы. Анкета содержала вопросы об удовлетворенности содержанием и формой проведения лекции.

В опросе приняли участие 30 учеников. 86,7% опрошенных ответили, что полностью удовлетворены качеством проведения сан-просвет. работы, 13,3% – удовлетворены частично. 96,7% учеников были полностью удовлетворены информативностью и наглядностью лекции по профилактике ВИЧ-инфекции, 3,3% – удовлетворены частично. 93,3% респондентов полностью удовлетворены уровнем коммуникативных навыков лекторов, 6,6% – удовлетворены частично. 76,6% обучающихся считают, что в результате проведения санитарно-просветительской работы у них развиваются такие компетенции как знания, 13,3% – практические навыки, 10,1% – коммуникативные навыки. 93,3% опрошенных оценили семинар по пятибалльной шкале на «5», 6,7% – на «4».

Выводы. Полученные ответы показали, что большинство обучающихся удовлетворены качеством проведения санитарно-просветительской работы по профилактике ВИЧ-инфекции.

***Маукаева С.Б., Смаил Е.М., Нуралинова Г.И., Байганова А.А., Килыбаев А.К., Косьмин А.В., Майдан Д.М., Пожарова Д.В., Сыздыкова А.Н.***

## БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И БИОЗАЩИТА: ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

*Государственный Медицинский Университет, г. Семей, Казахстан*

В современном мире значительно расширился спектр реальных и потенциальных угроз здоровью и благополучию человека, связанных с воздействием опасных агентов биологической природы. Одной из задач реализации

эффективного противодействия биологическим угрозам является внедрение программ по биобезопасности и биозащите в учебный процесс в медицинских вузах. В октябре 2017 года в г. Алматы прошел курс тренеров в рамках проекта 53: «Укрепление национальной правовой базы и проведение специализированной подготовки по вопросам биобезопасности и биозащиты в странах Центральной Азии». Курс был подготовлен Службой Общественного Здравоохранения Англии и Нидерландским Национальным Институтом Общественного Здравоохранения и Окружающей Среды. Результаты обучения были внедрены в учебный процесс в виде семинара для обучающихся по дисциплине «Инфекционные болезни» в ГМУ г. Семей.

Цель исследования – анализ эффективности обучающего семинара по биобезопасности и биозащите.

Было проведено анкетирование обучающихся об эффективности проведения семинара. Анкета содержала вопросы об удовлетворенности содержанием и формой проведения семинара.

В опросе приняли участие 63 обучающихся на разных уровнях обучения (бакалавриат, интернатура, резидентура). 100% опрошенных ответили, что удовлетворены качеством семинара «Биобезопасность и биозащита», информативностью и наглядностью материала семинара. Все 63 слушателя были полностью удовлетворены уровнем коммуникативных навыков лекторов и формой проведения семинара. 37% опрошенных указали, что проведенное обучение развивает компетенцию «Практические навыки», 32% – «Знания и практические навыки», 11% – «Знания», 3% – «Практические навыки и коммуникативные навыки, 16% – «Знания, практические навыки и коммуникативные навыки», 1% опрошенных – «Знания и коммуникативные навыки». 100% опрошенных оценили семинар по пятибалльной шкале на «5».

Выводы. Полученные ответы показали, что большинство обучающихся удовлетворены качеством проведения семинара, который способствует развитию компетенций.

***Мирзажонова Д.Б., Ниязова Т.А., Бобожонов Ш.Ж., Назиров Ш.А.***

## СОВРЕМЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПАРОТИТНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

*Ташкентская Медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить особенности клинического течения паротитной вирусной инфекции (ПВИ) у взрослых.

Под нашим наблюдением находились 68 больных с диагнозом ПВИ в возрасте от 17 по 39 лет. Больные в основном были мужского 45 (66,2 %) и 23 (33,8 %) женского пола. Для подтверждения диагноза ПВИ использовали *определение противопаротитных антител в сыворотке крови с помощью* РТГА по общепринятой методике. Полученные при исследовании данные обработаны на персональном компьютере «Pentium IV». За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности P<0,001.

По клинической классификации все больные были разделены на 2 группы: железистая форма диагностирована в 89,4% случаев, из них 63,1% составили мужчины и 26,3% женщины; железисто-нервная форма наблюдалась в 10,6% случаях, из них 5,8% составили мужчины и 4,8% женщины. Анализируя возрастную структуру заболевших, следует отметить, что обе группы клинических форм ПВИ представлены в основном лицами в возрасте от 17 до 39 лет, преимущественно мужского пола - 63,1% и 5,8% соответственно.

При сочетанных формах ПВИ поражение околоушных слюнных желез диагностировано у 100% больных, причем почти у всех больных имел место двухсторонний процесс. Тяжесть течения болезни была более выраженной при двухстороннем поражении слюнных желез (100%). Вместе с тем, только у 59% больных отмечалось одновременное поражение обеих слюнных желез, имел место у 41% последовательный характер поражения больных ПВИ с преимущественным поражением слюнных желез.

У взрослых также средние значения температурной реакции четко коррелировали с тяжестью болезни: наиболее высокие средние ее показатели наблюдались при тяжелой форме болезни (39,8±0,7°C, P<0,001). Аналогичная картина наблюдалась в отношении продолжительности лихорадочной реакции: у больных легкой формой ПВИ она составляла 3,3±0,2 дня, а при тяжелой – 14,5±0,3 дня (P<0,001).

Болезненность слюнных желез была более выраженной при тяжелых формах ПВИ, а степень их припухлости, наоборот, при легком течении болезни. Частота встречаемости ПВИ, протекающей с преимущественным поражением поджелудочной железы у взрослых, составила 25,3% из общего количества пациентов.

Почти у всех пациентов отмечалась рвота, боль в левом подреберье, в подложечной области и в области пупка ноющего характера. Диспепсический синдром регистрировался у всех больных. Больные поступали в стационар на 3,5±0,2 день болезни, когда их специфические клинические проявления развивались в среднем через 4,1±0,1 дня с начала продромальных симптомов. Сроки клинического выздоровления, как и выписки из стационара, наблюдались на 15,7±0,3 дня.

Таким образом, по результатам наблюдения особенностей клинического течения у взрослых больных с диагнозом ПВИ можно сделать следующие выводы: на основании полученных результатов в 89,4% случаев у больных ПВИ диагностирована железистая форма болезни, из них в основном страдали лица мужского пола (63,1%); выраженность тяжести болезни определялась при двухстороннем поражении слюнных желез.

***Мишакина Н.О., Ханипова Л.В, Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Кухтерина Е.В., Князева Е.Ф., Антонова М.В, Чехова Ю.С.***

## ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ ЭНТЕРОВИРУСНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, ГБУЗ ТО ОИКБ, г. Тюмень, Россия*

Энтеровирусная инфекция у детей остается одной из актуальных проблем инфектологии. В современной ли-

тературе недостаточно описаны иммунологические ответные реакции при энтеровирусном менингите.

С целью выявление особенностей иммунного ответа при энтеровирусном менингите у детей были сформированы 3 группы больных: 1-я группа – дети в возрасте 3-6 лет (n=38); 2-я группа – дети 7-12 лет (n=48); 3-я группа – дети 13-17 лет (n=30). По результатам лабораторного исследования во всех группах на первой неделе заболевания отмечался незначительный лейкоцитоз, более выраженный в группе 3-6 лет ($p<0,05$). Имела место тенденция к лимфопении, нейтрофилёзу и моноцитозу в группах детей 3-6 лет и 7- 12 лет. А в группе детей в возрасте 13-17 лет отмечалась только лимфопения и незначительная эозинофилия ($p<0,05$), остальные показатели общего анализа крови на первой неделе сохранялись в пределах нормы.

В клеточном звене иммунитета на первой неделе заболевания так же отмечены различия в возрастных группах. У детей 3-6 лет в начале заболевания регистрировалось повышение количества CD3+ лимфоцитов ($p<0,05$), снижение CD8+ ($p<0,001$) при неизмененном содержании CD4+, увеличение содержания лимфоцитов с активационными маркерами HLADR и CD38). Данные изменения могут свидетельствовать о начальном этапе активации иммунной системы в ответ на действие патогена. У детей более старших возрастных групп на первой неделе заболевания активация клеточного звена иммунитета практически отсутствовала: имела место тенденция к снижению CD3+ лимфоцитов, были достоверно снижены Т- хелперы CD4+, Т-лимфоциты киллеры (CD16+), отмечалась депрессия рецепторной активности лимфоцитов, несущих активационные маркеры CD11b, HLADR. Возраст больных влиял на фагоцитарную функцию нейтрофилов: у детей 3-6 лет и 7-12 лет была снижена адгезивная функция, а у подростков 13-17 лет – фазы поглощения и элиминирующая функция, определяемая в НСТ тесте, что характерно для незавершенного фагоцитоза.

В гуморальном звене также выявлены различия между группами дошкольного, школьного возраста по сравнению с подростками. Так у детей 13-17 лет отмечено достоверное снижение количества CD20, CD23 – активированных В – лимфоцитов, а в двух других сравниваемых группах, наоборот - достоверное увеличение количества В- лимфоцитов CD20 ($p<0,001$). Уже в эти сроки у всех детей возрастал уровень иммуноглобулинов IgA и IgM ($p<0,001$), что свидетельствует о первичном характере иммунного ответа, а также отмечалось достоверное повышение уровней всех фракций ЦИК, более выраженное в старшей возрастной группе ($p<0,001$).

В цитокиновом профиле в плазме крови на первой неделе заболевания во всех сравниваемых группах достоверно повышалась концентрация ИЛ-1, ИЛ-4, ИЛ-6 по сравнению с контролем ($p<0,001$), при относительно низких уровнях ИНФ$\gamma$ ($p<0,05$) и ФНО-$\alpha$.

Таким образом, выявлены различия в иммунном ответе при энтеровирусном менингите у детей в зависимости от возраста. Особенностью иммунологической перестройки у детей 7-17 лет является поздняя активация клеточного звена иммунитета: снижение CD 3, CD8, CD 16 –лимфоцитов на первой неделе заболевания. Возможно, различия между сравниваемыми группами связаны с более высоким потенциалом клеточного звена у детей младшего возраста, по сравнению с детьми более старшего возраста.

***Морозов Н.А., Бельтикова А.А., Орлов М.Д., Кашуба Э.А., Рождественская Ю.В., Черемных Л.Г., Климова О.А., Кухтерина Е.В., Князева Е.Ф., Иванова Г.Н., Рудак Т.И., Байнак Т.Н., Сулиз Е.Н., Бескоровайная Е.А.***

## СЛУЧАИ ЗАВОЗА МАЛЯРИИ В ТЮМЕНЬ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени, Россия*

Малярия остается самой распространенной в мире тропической болезнью. В связи с расширением географии путешествий и места работы периодически происходит завоз случаев малярии в Россию. По данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии число завозов малярии в Россию снижается, так, в 2017 году было зарегистрировано всего 78 завозных случаев (показатель заболеваемости 0,05 на 100 тыс. населения), тогда как в 2010 году их число составило 106 (0,07 на 100 тыс. населения).

Проведён ретроспективный анализ 26 историй болезни пациентов с диагнозом тропическая малярия, поступивших на лечение в ГБУЗ ТО ОИКБ г. Тюмени за период 2010-2017 гг. Лабораторно проводилась микроскопия толстой капли крови.

За период наблюдения зарегистрировано 26 случаев завозной тропической малярии, из них: жители РФ 24 чел. (92,3%), иностранные граждане 2 чел. (7,7%): житель Народной Республики Ангола (полевой инженер) и житель Республики Конго (курсант военного училища). Заболевшие российские граждане все 24 человека были сотрудниками компании «ЮТэйр», из них инженеры – 6, авиатехники – 3, пилоты – 3, бортинженеры – 2, бортмеханики – 3, менеджеры – 2, авиамеханик, бортоператор, врач, автомаляр, кабинный оператор по 1 чел. Все больные были мужского пола в возрасте от 20 до 62 лет. Заболевшие тропической малярией ранее находились на территории африканских стран: Народная Республика Ангола, Демократическая Республика Конго, Центрально-Африканская Республика, Республики Либерия, Сьерра-Леоне, Уганда, Судан, Южный Судан, Гвинейская Республика, Федеративная Республика Сомали. Минимальное время пребывания в регионах Африки составило 2 недели, большинство находилось в эндемичном регионе от 1,5-2 мес. до 3,5-4 мес., многие в командировках неоднократно были и указывали в анамнезе на ранее перенесенную тропическую малярию. У всех больных сроки последнего пребывания в эндемичном очаге всегда укладывались в максимальный срок инкубационного периода. Индивидуальная химиопрофилактика тропической малярии у 23 лиц не проводилась, 3 человека не регулярно принимали фансидар и коартем. Анализ клинических данных при тропической малярии показал, что заболевшие поступали на 1-6 день болезни, в среднем на 3,1±0,27 дня. У всех отмечалось острое начало болезни с повышения температуры тела от 37 до 40°С, в среднем 38,1±0,18°С. Общая продолжительность лихорадки, с учетом амбулаторных и стационарных данных, состави-

ла 5,38±0,48 дня. Учитывая, что у больных тропической малярией в организме присутствует нескольких ведущих генераций *P. falciparum*, клинически не отмечалось цикличности пароксизмов лихорадки и не установлено зависимости повышения температуры от времени суток. Преобладал неправильный тип температурной кривой. В лечении тропической малярии применяли монотерапию у 22 больных, из них: у 14 мефлохин (лариам), у 3 делагил, у 3 фансидар, у 2 артеметр, комбинированная терапия проводилась у 4 человек, из них у 1 мефлохин + артеметр, у 1 артеметр + фансидар, у 2 мефлохин + артеметр + доксициклин. Ежедневно контролировали уровень паразитемии на фоне терапии, и отрицательный результат отмечался через 2-3 дня при лечении мефлохином и через 3-4 дня при лечении остальными препаратами, в том числе и на фоне комбинированной терапии. Средний койко-день пребывания в стационаре составил 6,2±0,41 дня.

Таким образом, случаи малярии в г. Тюмени были связаны с завозом из стран Африки и возникали при низкой приверженности к химиопрофилактике выезжавших в эпидочаг.

***Муратов Т.И., Сувонкулов У.Т., Коваленко Д.А.***

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЖНЫХ ЛЕЙШМАНИОЗОВ В УЗБЕКИСТАНЕ

*НИИ Медицинской паразитологии имени Л.М. Исаева, г. Самарканд, Узбекистан*

В мире 350 миллионов человек живут в зонах, эндемичных по лейшманиозам, из них около 12 миллионов человек ежегодно заражаются лейшманиозами, 50 тысяч случаев заканчиваются летальным исходом. Узбекистан так же является территорией эндемичной по лейшманиозам. Ежегодно на территории Республики регистрируется от 500 до 800 новых случаев заражения. На территории Республики встречается два вида кожного лейшманиоза: антропонозный и зоонозный кожные лейшманиозы, клиническая картина протекает с образованием длительно незаживающих язв, оба заболевания имеют специфического переносчика, возбудителя и резервуар. В последние годы заболевание не имеет тенденции к снижению.

Цель: Разработка эффективных противоэпидемиологических мер с целью определения видовой принадлежности возбудителей кожных лейшманиозов с применением современных молекулярно-биологических методов диагностики: полимеразная цепная реакция (ПЦР), полиморфизм длины рестрикционных фрагментов - (Restriction Fragment Length Polymorphism – RFLP).

В НИИ медицинской паразитологии имени Л.М. Исаева в 2016 году было обследовано 67 образцов тканей от больных кожным лейшманиозом людей методами ITS-1 и RFLP, из них положительными оказались 60, что соответствует 89%. Распределение положительных образцов по областям было следующим: г. Джизак – 41 (68%), Сурхандарьинская область – 2 (3,3%), Самаркандская область – 11 (18%), Кашкадарьинская область – 6 (10%).

Для определения видовой принадлежности выделенной и амплифицированной ДНК был проведен 2-й этап ПЦР-исследования (RFLP). Из 37 образцов были идентифицированы 25 (67,5%). В 2-х (5,4%) образцах (из Сурхандарьинской области) было подтверждено наличие специфической ДНК *L. major* – возбудителя зоонозного кожного лейшманиоза. В остальных случаях ДНК соответствовала *L. tropica* – возбудителю антропонозного кожного лейшманиоза.

Вывод: Результаты исследования свидетельствуют о преобладании возбудителя антропонозного кожного лейшманиоза в зонах, ранее считавшихся эндемичными по зоонозному кожному лейшманиозу. Следовательно, на данных территориях необходимо проводить противоэпидемиологические меры также против антропонозного кожного лейшманиоза, что в свою очередь должно содействовать активному выявлению больных, борьбы с переносчиками, а также проведению дератизационных мероприятий.

***Нестерова Д.Д., Ахмедов С.А., Шевченко В.В., Сергеев Т.С., Козянова Ю.А.***

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КРУПНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), определяются широтой распространения данной группы инфекционных заболеваний в медицинских организациях. ИСМП поражают 5-10% пациентов, находящихся в стационаре, и занимают десятое место в ряду причин смертности населения. В России по данным официальной статистики ежегодно регистрируется примерно 30 тыс. случаев ИСМП. Пациенты с ИСМП находятся в стационаре в 2-3 раза дольше, чем аналогичные пациенты без признаков инфекции, в 3-4 раза возрастает стоимость лечения и в 5-7 раз – риск летального исхода. ИСМП являются важнейшей составляющей этой проблемы в силу широкого распространения, негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства. Дезинфекционные мероприятия в части влияния на ИСМП являются достаточно эффективными и надзор за качеством их осуществления является значимым.

Цель: совершенствование информационной подсистемы эпидемиологического надзора за ИСМП в условиях многопрофильной медицинской организации.

Исследуемым клиническим материалом были моча, кровь, промывные воды бронхов и мокрота, полученные от больных терапевтических и хирургических отделений КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г. Барнаула Алтайского края в 2016 году. Из клинического материала путем бактериологического исследования был выделен ряд патогенных и условно-патогенных штаммов возбудителей, для которых была определена чувствительность к различным группам дезинфицирующих средств, использующихся в данной медицинской организации. Полученные данные обрабатывались статистическими методами.

Определена наибольшая устойчивость штаммов возбудителей, выделенных из клинического материала, к

дезинфектантам следующих групп: хлорсодержащие – 30,4%, четвертично-амониевые соединения (ЧАС) – 33,3%, ЧАС + Альдегид – 55,5%, ЧАС + Амин – 33,3%.

Наибольшая устойчивость к дезинфектантам штаммов возбудителей, выделенных из клинического материала, определена у *Kl. pneumoniae* – 32,56%, *P. aeruginosa* – 26,98%, *Acinetobacter* spp. – 16,84%, *E. coli* – 8,99%.

По результатам дезинфектантоустойчивости микроорганизмов к различным группам дезинфицирующих средств в отделениях КГБУЗ «Краевая клиническая больница», установлено высокое распространение устойчивых штаммов возбудителей в реанимационных отделениях, опер. блоках и отделениях хирургического профиля. В отделениях терапевтического профиля она наиболее высока в отделении гематологии - 11,34%.

Выводы. Заболеваемость ИСМП в Алтайском крае за период 2012-2016 гг. имеет тенденцию к снижению на 37%. Тенденция к снижению случаев ИСМП в медицинских организациях обусловлена повышением эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

За изучаемый период возрос удельный вес нозокомиальных пневмоний в 2,3 раза, на 39,7% сократилось количество постинъекционных осложнений.

Возросла роль внутрибольничных штаммов (MRSA), как этиологических агентов НКП на 15,6%, на 22,3% ГВ инфекций кожи, о чем свидетельствует их выделение из клинического материала в медицинских организациях Алтайского края за 2014 и 2016 гг.

***Никишов О.Н.[1], Мальцев О.В.[1], Кузин А.А.[1], Лаврентьева И.Н.[2], Антипова А.Ю.[2], Львов Н.И.[1], Колесников В.В.[1]***

## НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В19

*[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия; [2]ФБУН «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы: оценить клинико-лабораторную картину у пациентов с ретроспективно установленным диагнозом парвовирусной инфекции В19, поступавших в инфекционный стационар с различными экзантемными заболеваниями.

На базе Клинической инфекционной больницы № 30 им. С.П. Боткина (С-Петербург) с марта по май 2016 г. обследовано 69 больных с заболеваниями, протекавшими с синдромом экзантемы. Средний возраст пациентов составил 35,2±4,08 лет. С целью верификации этиологии заболевания в лаборатории воздушно-капельных инфекций НИИЭМ им. Пастера некоторым пациентам проводили исследование крови методом иммуноферментного анализа (ИФА) с целью определения антител класса IgM к парвовирусу В19 (PV B19). Наличие в сыворотках крови некоторых пациентов антител класса IgM антител к PV B19 свидетельствовало об острой парвовирусной инфекции (ПВИ). Математическое обеспечение решения задач исследования проводилось с использованием программы "Statistica for Windows", версия 8.0. Использовали методы описательной статистики: определение числовых характеристик переменных – средней арифметической (M), средней ошибки выборки ($m_x$) и частоты встречаемости признака (в процентах).

Из 69 образцов сыворотки крови, взятых от пациентов, поступивших на лечение в Городскую инфекционную больницу № 30 им. С.П. Боткина с различными заболеваниями, протекавшими с синдромом экзантемы, в сыворотке крови 14 пациентов (20,3%) методом ИФА выявлены антитела класса IgM к PV B19. Ни в одном случае заболевания диагноз «парвовирусная инфекция» не был установлен клинически в течение всего срока нахождения пациентов в инфекционном стационаре. Лихорадку наблюдали у 92,9% пациентов, при этом продолжительность лихорадки составила 6,8±1,08 дня. У 85,7% лиц преобладала фебрильная лихорадка со средним значением температуры тела 38,8±0,19°С. Длительность синдрома общей инфекционной интоксикации составила 7,1±0,99 дня. Наличие экзантемы наблюдали у 85,7% пациентов с появлением первых элементов сыпи преимущественно в первые 6 дней заболевания. Высыпания на коже носили преимущественно макуло-папулезный характер. У 64,3% пациентов экзантема имела тенденцию к слиянию высыпаний, а у 14,3% больных дополнительно наблюдали присоединение геморрагических элементов сыпи. Средняя продолжительность экзантемы у данных пациентов составила 10,3±2,02 дней. У некоторых лиц отмечали наличие респираторных синдромов в виде ринита (28,6%), фарингита (85,7%) и бронхита (14,3%). У значительной доли пациентов наблюдали гепатомегалию (57,1%) и спленомегалию (42,9%), которые выявляли методами объективного осмотра и в последующем подтверждали результатами ультразвукового исследования внутренних органов. Общая частота осложнений у больных с ПВИ составила 28,6%. В клиническом анализе крови пациентов с ПВИ в период разгара заболевания отмечали появление незначительного лейкоцитоза ($9{,}2 \pm 1{,}04 \times 10^9$/л), тромбоцитопении ($175{,}2 \pm 18{,}35 \times 10^9$/л), палочкоядерного нейтрофилеза (8,8±3,52%), лимфоцитоза (42,5±5,38%) и моноцитоза (11,8±2,75%) с уменьшением данных показателей к периоду реконвалесценции.

Заключение. Таким образом, в клинической картине парвовирусной инфекции наряду с синдромами общей инфекционной интоксикации и лихорадки, респираторными синдромами, гепатоспленомегалией ведущим синдромом является макуло-папуллезная экзантема, имеющая свои отличительные особенности. Проблема ранней клинической диагностики парвовирусной инфекции В19 у больных, поступающих в инфекционный стационар с различными экзантемами, обусловлена объективными трудностями, связанными с разнообразием проявлений клинической картины при данном заболевании, что в итоге приводит к слабому знанию врачами особенностей клинической картины при парвовирусной инфекции.

*Ольховиков А.И., Тестоедова Н.В., Бельский Д.В., Краснова Е.И.*

## КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Россия*

Несмотря на значительные успехи здравоохранения в профилактике многих инфекционных заболеваний, коклюш остается непокоренным. Согласно официальным статистическим данным в 2015-2016 гг. в Российской Федерации продолжается повышение инфекционной заболеваемости. Так заболеваемость коклюшем в 2016 г. возросла на 27,4%. Незащищенность от коклюша в первые месяцы и даже недели жизни заставила медиков рекомендовать женщинам делать прививки от коклюша, начиная с 32-33-й недели беременности, чтобы они смогли передать иммунитет своим будущим детям. В г. Екатеринбурге заболеваемость коклюшем в 2016-2017 гг. составила среди детей до 14 лет 86,06 (n=212) и 51,14 (n=137) на 100 тыс. Наибольшее количество госпитализированных больных с коклюшем наблюдалось в 2015-2016 гг., 88 и 108 детей, тяжелые формы болезни были у 7-10%, соответственно. За первые три месяца 2018 г. в стационар поступил 41 ребенок, из которых 5 детей в возрасте от 1,5 до 2,5 месяцев были госпитализированы в отделение интенсивной терапии и реанимации, из них 4 нуждались в ИВЛ. Все дети с тяжелыми формами были до 3 месяцев жизни, то есть непривитые. Следует заметить, что количество поступающих в стационар больных коклюшем отражает существующую периодичность коклюша.

Это находит свое отражение в увеличении детей с апноэ, требующих госпитализации в отделение интенсивной терапии, а иногда и перевода на ИВЛ. Как правило в таких случаях наблюдается высокий лейкоцитоз с лимфоцитозом до 46-70 тысяч в мкл. Нарастание тяжести болезни наблюдается обычно с 8-12 дня болезни и требует проведения ИВЛ в течение 5-8 дней. При этом, несмотря на проводимую вентиляцию, назначение нейроплегических препаратов, приступы спазматического кашля сохраняются, но с меньшей частотой и продолжительностью. Проведенные американскими авторами патоморфологические исследования погибших от коклюша детей 1-2 месяцев жизни показали поражение бронхов и бронхиол с наличием интерстициального отека, некроза эпителия и кровоизлияний в альвеолы. За период 2015-2018 гг. нами изучено состояние иммунных реакций у 25 детей с тяжелыми формами коклюша. У всех детей наблюдался высокий лейкоцитоз (медиана – 38,0, в диапазоне 32,0-67,0×$10^9$) с лимфоцитозом.

Определение уровня CD3+ Т-лимфоцитов, синтезирующих IL2, IL4, IFNg и TNFa спонтанно и под действием стимуляции на 8-12 день болезни показало повышенное содержание CD3+ лимфоцитов, синтезирующих TNFa, IL2, IL4 и IFNg спонтанно ($p<0,01$), а также CD3+IL4+ под действием стимуляции. При изучении активности фагоцитоза нейтрофилов и моноцитов существенных различий с показателями здоровых детей не выявлено. Однако наблюдалось значительное снижение функции нейтрофилов по тесту с нитросиним тетразолием в ответ на стимуляцию ($p<0,001$) по сравнению со здоровыми детьми. Таким образом, у больных коклюшем первых трех месяцев жизни с тяжелыми формами наблюдаются разнонаправленные адаптационные иммунные реакции: активация CD3+ Т-лимфоцитов, синтезирующих TNFa, IL2, IL4 и IFNg, и снижение функциональной активности лейкоцитов. В данной когорте детей повышается и возможность осложнений за счет активации бактериальной флоры, а также за счет наслоения внутрибольничной инфекции.

*Останкова Ю.В.[1], Семенов А.В.[1], Зуева Д.А.[1], Буркитбаев Ж.К.[2], Савчук Т. Н.[2], Тотолян А.А.[1]*

## ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА ГЕПАТИТА В ПРИ HBSAG- И HBSAG+ ХВГВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*[1] ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера», Санкт-Петербург, Россия; [2] Научно-производственный центр трансфузиологии, Астана, Казахстан*

Клинические проявления хронического вирусного гепатита В (ХВГВ) многообразны и зависят в основном от биологических свойств вируса и его взаимодействия с иммунной системой хозяина. Для хронической инфекции характерно устойчивое присутствие HBsAg в течение не менее чем 6 месяцев (при наличии или отсутствии сопутствующего HBeAg) за исключением оккультной формы течения заболевания, характеризующейся при наличии ДНК ВГВ в печени отсутствием HBsAg и крайне низким уровнем ДНК ВГВ в периферической крови.

Целью работы являлась оценка генетического разнообразия ВГВ у HBsAg(-) и HBsAg(+) доноров крови в Республике Казахстан.

Материалом служили образцы плазмы крови от 30 HBsAg(+) и 47 HBsAg(-) лиц. ДНК ВГВ экстрагировали из плазмы крови, проводили ПЦР и секвенирование рекомендованного для генотипирования ВГВ региона Pre-S1/Pre-S2/S протяженностью 1169 п.о.

При филогенетическом анализе HBsAg(+) изолятов показано преобладание ВГВ субгенотипа D1 (85,2%) по сравнению с субгенотипами D2 (3,7%) и D3 (7,4%), в одном образце выявлен ВГВ генотипа А субгенотипа А1.

На основании филогенетического анализа HBsAg(-) изолятов также показано преобладание ВГВ генотипа D (95,75%) по сравнению с генотипом А (4,25%). Среди ВГВ генотипа D наиболее высокая частота встречаемости у субгенотипа D1 (48,9%) по сравнению с субгенотипом D2 (17,8%) и D3 (33,3%). Таким образом, среди HBsAg-образцов представлены субгенотипы ВГВ в следующих соотношениях: D1 – 46,8%, D2 – 17,05%, D3 – 31,9%, A2 – 4,25%, соответственно.

При сравнительном анализе между HBsAg(+) и HBsAg(-) образцами распределение субгенотипов ВГВ достоверно отличалось – $\chi2=14,027$ при $p=0,0072$, $df=4$. Частота встречаемости ВГВ D3 при HBsAg(-) гепатите В (31,9%) значительно превышала таковую у пациентов с HBsAg(+) формой ХВГВ (7,4%), RR=1,572, CI: 1,179-2,096, $p=0,0208$.

Отметим, что при филогенетическом анализе на материале двух групп становится очевидна генетическая общность HBsAg(+) и HBsAg(-) изолятов, при этом для всех субгенотипов генотипа D имеется несколько неза-

висимых источников инфицирования. Так, выделяются подкластеры изолятов, имеющих высокое сходство с ранее описанными в Иране, Судане, Монголии, Тунисе, России, что подтверждает многочисленные независимые завозы вируса в страну, в том числе в ходе крупных миграционных волн. Также обнаруживаются подкластеры изолятов, имеющих значительно меньшее сходство с ранее депонированными в базу данных, что, вероятно, свидетельствует о независимой гомологичной эволюции ВГВ в регионе.

Заключение. У лиц с HBsAg-негативной формой ХВГВ выявленные геноварианты ВГВ филогенетически близки с геновариантами при HBsAg-позитивной форме течения заболевания и отражают генетическое разнообразие изолятов вируса, циркулирующих в данном географическом регионе, однако наблюдается тенденция к преобладанию ВГВ субгенотипа D3 при HBsAg-негативной форме заболевания.

***Передельский Е.В., Мальцев О.В., Гришин И.С., Касьяненко К.В., Львов Н.И.***

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы: определить прогностические критерии развития тяжелых форм, осложнений и критических состояний при острых респираторных вирусных инфекциях у лиц молодого возраста.

Исследование проводили в Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (Россия, Санкт-Петербург). Выполнен ретроспективный анализ индивидуальных регистрационных карт (ИРК) пациентов с подтвержденным диагнозом «острое респираторное заболевание» за период с 1999 по 2015 гг. – всего 522 ИРК, в том числе 335 ИРК (64,2%) больных со средней степенью тяжести, а также 187 ИРК (35,8%) больных с тяжелой степенью тяжести. Дополнительно были использованы 178 ИРК пациентов с верифицированным диагнозом «грипп» и «аденовирусное заболевание» тяжелой степени тяжести. Все обследуемые мужского пола, в возрасте от 18 до 26 лет (средней возраст составил 19,4±0,16 лет), объединенные одинаковыми условиями проживания, питания и повседневной деятельности (организованные коллективы).

В качестве основных факторов риска развития тяжелого течения острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), осложнений и критических состояний использовались независимые переменные – антропометрические данные (возраст, индекс массы тела, статус питания), дополнительно – срок госпитализации больного (день болезни) и этиология ОРВИ. Кроме того, оценивали зависимые переменные – тяжесть течения заболевания (среднее и тяжелое), развитие осложнений (пневмонии). Сравнивали исследуемую (больные тяжелой степени тяжести) и контрольную (больные средней степени тяжести) группы пациентов.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием метода корреляционного анализа (непараметрическую корреляцию Спирмена), регрессионного анализа (бинарную логистическую регрессию) и ROC-анализ с последующей проверкой качества модели (прогностическую силу модели) с использованием значений интервала AUC (Area Under Curve).

При сравнительном анализе индивидуальных регистрационных карт пациентов установлено, что достоверно чаще тяжелые формы ОРВИ по сравнению со среднетяжелыми встречаются при гриппе А (H1N1)pdm09 (10,0% против 3,3%, $p<0,05$) и аденовирусных заболеваниях (55,0% против 38,4%, $p<0,05$).

Тяжелое течение гриппа у лиц молодого возраста по сравнению со среднетяжелым зарегистрировано при госпитализации позже 5-го дня болезни (10,5% против 2,7%, R=0,17, $p<0,05$), повышенной массе тела (27,4% против 4,0%, R=0,32, $p<0,001$) и ожирении (2,1%, R=0,15, $p<0,05$). При аденовирусных заболеваниях тяжелое течение наблюдали в случаях госпитализации пациентов позже 5-го дня болезни (8,8% против 1,6%, R=0,15, $p<0,05$), а также при пониженной массе тела (21,3% против 3,9%, R=0,27, $p<0,001$) и гипотрофии (5% против 2,1%, R=0,13, $p<0,05$).

Тяжелое течение ОРВИ у лиц молодого возраста из организованных коллективов по сравнению со среднетяжелым значительно чаще диагностировали среди пациентов, не получавших этиотропную терапию (43,9% против 1,8%, R=0,35, $p<0,001$), достоверно реже – при начале этиотропной терапии на 1-2 (35,3% против 54,6%, R=-022, $p<0,001$), а также 3-5 (12,8% против 37,3%, R=-013, $p<0,001$) дни болезни.

Установлено, что риск тяжелого течения гриппа и развития пневмонии высокий при отсутствии специфической противовирусной терапии или ее назначении на 6-й и более дни болезни (R=0,15, $p<0,001$), при этом риск снижается в случае назначения этиотропных препаратов на 1-2 день болезни (R=-0,16, $p<0,001$). Риск тяжелого течения аденовирусных заболеваний и развития пневмонии достоверно был выше при отсутствии специфической противовирусной терапии или ее назначении на 6-й и более дни болезни (R=0,26, $p<0,001$), при этом риск снижался в случае назначения этиотропных препаратов на 1-2 день болезни (R=-0,3, $p<0,001$).

Основными прогностическими критериями тяжелого течения ОРВИ у лиц молодого возраста являются статус питания, несвоевременная госпитализация и начало этиотропной терапии на поздних сроках заболевания (позже 6-го дня). Тяжелые формы ОРВИ чаще развиваются у больных с гриппом при повышенной массе тела, а у больных с аденовирусными заболеваниями при пониженной массе тела, поздней госпитализации, отсутствии или несвоевременном назначении этиотропной противовирусной терапии. Кроме того, риск тяжелого течения гриппа и аденовирусных заболеваний, а также развития осложнений (пневмонии) резко возрастает при отсутствии специфической противовирусной терапии или позднем ее назначении, особенно при тяжелой степени тяжести заболевания.

Таким образом, у лиц молодого возраста тяжелые формы ОРВИ и пневмонии, возникавшие на их фоне, развивались достоверно чаще при гриппе А(H1N1)pdm09 и аденовирусных заболеваниях, что необходимо учитывать при назначении этиотропной противовирусной

терапии, т.е. делать выбор в пользу более современных противовирусных препаратов с доказанной клинической эффективностью с учетом предполагаемой этиологии ОРВИ.

***Перминова Л.А., Иванов И.Б., Журавлева В.А., Бателюк Т.С.***

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», г. Калининград, Россия; ГБУЗ КО «Инфекционная больница Калининградской области», г. Калининград, Россия*

Вирусный гепатит А (ВГА) является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний, в мире ежегодно регистрируется около 1,4 млн. случаев. Ранее гепатит А считался преимущественно детской инфекцией, в настоящее время отмечается смещение заболеваемости на более старшие возрастные группы. Заболевание имеет цикличность в многолетней динамике, характеризуется эпидемическим подъемом через определенные промежутки времени. Так, в 2017 году, после относительного благополучия, отмечено повышение заболеваемости населения вирусным гепатитом А в странах Европы, США, России. Вирусный гепатит А, несмотря на доброкачественность течения, преобладание легких и стертых форм заболевания, сохраняет актуальность в настоящее время.

В Калининградской области на протяжении последних пяти лет (2012-2016 гг.) регистрировались единичные случаи заболевания, преимущественно среди взрослого городского населения. В 2017 году отмечен рост заболеваемости вирусным гепатитом А, только за 9 месяцев было зарегистрировано в 6 раз больше пациентов с вирусным гепатитом А, чем за предыдущий год.

Проведен анализ клинических проявлений ВГА у пациентов, госпитализированных в Инфекционную больницу Калининградской области за 2017 год. Всего стационарное лечение получил 61 пациент. Всем пациентам диагноз ВГА был подтвержден выявлением серологических маркеров – IgM к ВГА.

Среди госпитализированных пациентов – 55,7% – мужчины, 44,3% – женщины. Возраст пациентов – от 6 лет до 58 лет, 45% – возрастная группа от 21 до 39 лет, 23% – пациенты в возрасте от 40 до 39 лет. Отмечена сезонность заболевания – максимальное количество госпитализаций пришлось на апрель-май-июнь (43% от всех случаев). Гриппоподобный вариант продромального периода отмечался в 75% случаев (n=46), диспепсический – 38% (n=32). В эпидемиологическом анамнезе в 16% случаев отмечен контакт с больным с ВГА, в 20% случаев отмечено употребление сырой воды. На амбулаторном этапе лабораторное обследование прошли 50% пациентов, в том числе на серологические маркеры ВГА были обследованы 7 человек (11%).

Практически все пациенты (95%) были направлены в стационар с диагнозом вирусный гепатит. В двух случаях были сложности с диагностикой на амбулаторном этапе, пациентам были установлены диагнозы: острая кишечная инфекция и калькулезный холецистит.

Безжелтушная форма ВГА встречалась в 18% случаев. Выраженный цитолитический синдром отмечался у 82% пациентов (повышение уровня АЛТ в 10 раз и более). Снижение протромбинового индекса отмечено в 24% (n=15). Распределение по степени тяжести заболевания – среднетяжелая форма – 77%, тяжелая форма – 16%.

У 5 пациентов (8%) заболевание протекало на фоне сопутствующей патологии печени, из них у 2 пациентов – на фоне хронического вирусного гепатита С.

Таким образом, в настоящее время в Калининградской области отмечается подъем заболеваемости ВГА, заболеванию подвержено взрослое население, преобладают среднетяжелые формы заболевания. Наличие сопутствующей патологии печени способствует тяжелому течению заболевания.

***Пермитина М.И.[1], Надеждин С.А.[2], Тер-Багдасарян Л.В.[1]***

## ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

*[1]ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия; [2]МБУЗ ГКБ №8, г. Челябинск, Россия*

Ежегодно увеличивается число больных пожилого возраста в практике врача-инфекциониста. У лиц пожилого возраста в связи с иммуносупрессией чаще возникают острые инфекционные заболевания, что приводит к декомпенсации имеющейся сопутствующей патологии и более тяжелому течению основного заболевания.

Цель исследования: изучить клинические особенности течения острых кишечных инфекций у лиц пожилого возраста.

Под наблюдением находилось 96 больных в возрасте от 60 до 91 года с диагнозом «острый гастроэнтерит или гастроэнтероколит» инфекционного генеза, госпитализированных в 2017 году в инфекционное отделение ГКБ №8 г. Челябинска. Группу сравнения составили 25 больных с острыми кишечными инфекциями в возрасте от 30 до 50 лет.

По результатам обследования в основной группе преобладали больные со среднетяжелым течением (77%), с тяжелым течением было 21% больных. В контрольной группе у 84% было среднетяжелое течение, у 12% – легкое, у 4% – тяжелое. Средний возраст больных 1 группы составил 71,3 года. Преобладали женщины – 69 человек. Сопутствующие заболевания выявлены у 89% больных, из них в 98% случаях – патология сердечно-сосудистой системы, в 11% – сахарный диабет, в 11% – заболевания желудочно-кишечного тракта и печени, в 7% – бронхиальная астма. У 23% пациентов выявлено только одно сопутствующее заболевание, в 66% случаях – 2 и более (до 6) сопутствующих заболеваний. Средняя продолжительность госпитализации в 1 группе – 5,7 дня, во 2 группе – 4,1 день. У 20% больных 1 группы отсутствовало повышение температуры, в 53% случаях отмечался субфебрилитет. Длительность лихорадки составила 2,5 дня в 1 группе и 1,7 дня в группе контроля. Во 2 группе афебрильное течение было в 8%, субфебрильная лихорадка – в 40%. Диарея в 1 группе продолжалась 4,7 дней (от 1 до 24 дней), во 2 группе – 3,3 дня. При лаборатор-

ном обследовании в ОАК у пожилых в 23% отмечался лейкоцитоз, а в 2,3% - лейкопения. У больных 2 группы лейкопения не отмечалась, в 80% отмечался нормоцитоз. В моче у 51% больных 1 группы отмечалась эритроцитурия, альбуминурия – у 17%. В копрограмме в 43,7% обнаружены эритроциты, в 51% - большое количество лейкоцитов. В 27,5% случаев в 1 группе наблюдалось повышение мочевины и креатинина, во 2 группе только у 1 больного. Наличие коморбидных состояний в 1 группе потребовало дополнительных исследований: консультации узких специалистов в 23%, УЗИ – в 15%, ФГДС – в 8%, рентгеновских исследований – в 12%. Во всех случаях были выявлены патологические изменения исследуемых органов.

Таким образом, у лиц пожилого возраста острые кишечные инфекции протекают нетипично: отсутствует или слабо выражен синдром интоксикации, длительная диарея, признаки почечной недостаточности. У пациентов пожилого возраста доминирует патология сердечно-сосудистой системы. Большинство пациентов старше 60 лет имеют несколько сопутствующих заболеваний.

***Пивовар О.И., Феллер Т.А., Петрова Т.С.***

## ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ Г. КЕМЕРОВО

*ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово, Россия*

Широкая распространенность и разнообразие вирусов в окружающей среде, многообразие клинических форм, высокая восприимчивость населения и отсутствие специфической профилактики делает энтеровирусную инфекцию весьма актуальной проблемой наших дней. Энтеровирусные серозные менингиты составляют 85-90% от общего числа случаев менингитов вирусной этиологии (Михайлова Е.В., 2008).

Цель исследования – изучение клинических особенностей менингитов энтеровирусной этиологии у детей и сравнительный анализ по годам.

Проанализировано 39 историй болезни детей с энтеровирусными менингитами в возрасте от 3 до 14 лет, находившихся на лечении в Кемеровской областной инфекционной больнице в 2014 и 2017 годах. Диагноз был подтвержден серологически. Статистическая обработка проводилась с использованием программы STATISTICA. Непараметрические данные представлены в виде Me (25%;75%), где Me – медиана, 25-75% – межквартильный интервал. Для сравнения групп применялся критерий Манну-Уитни.

По результатам исследований энтеровирусная инфекция регистрировалась в летне-осенний период. Мальчики достоверно болели чаще девочек (64,1% и 35,9% соответственно, p=0,04). В 2014 году частота встречаемости тяжелых форм энтеровирусного менингита наблюдалась чаще, чем в 2017 году, и составила 35,7% случаев (p=0,02). В возрастной группе до 9 лет отмечено меньшее число тяжелых форм менингита в 2014 году, чем в 2017 году (p=0,01).

Температура при поступлении регистрировалась 37,8-39 °С, купировалась через 3 дня на фоне проводимой терапии, но в 5% случаев повышенная температура сохранялась в течение 10 дней. В 100% случаев беспокоила головная боль. Нарушение сна отмечено у 33,3% детей и чаще у мальчиков, чем у девочек (p=0,04). Многократная рвота, не приносящая облегчение, наблюдалась у 24% детей, катаральные явления – у 38,5% больных.

У 67% пациентов менингеальный синдром был умеренно выражен, у 15% – менингеальных знаков не было, у 18% были сомнительными, что затрудняло диагностику «менингита». Чаще отмечалась ригидность затылочных мышц (69,2%), симптом Кернига (33%), симптом Брудзинского (2,6%).

Ликвор при исследовании был прозрачным, бесцветным, цитоз в пределах 27-1693 клеток, смешанного характера с преобладанием лимфоцитов у 43% больных. В крови отмечался палочкоядерный сдвиг влево и моноцитоз у 24% больных и чаще в 2014 году в сравнении с 2017 годом (p=0,006).

Выводы. 1. Энтеровирусные менингиты характеризуются сезонностью, имеют доброкачественное течение и чаще поражают детей до 14 лет.

2. В 2017 году серозные менингиты энтеровирусной этиологии чаще протекали в среднетяжелых формах.

3. Особенностями клинического течения энтеровирусных менингитов у детей являются выраженность интоксикационного и гипертензионно-гидроцефального синдромов.

***Позняк А.Л., Сидорчук С.Н.***

## ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ХЛАМИДИЯ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТРОПАТИИ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург, Россия; ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия*

Высокий уровень заболеваемости, полиморфизм клинических проявлений, склонность к затяжному и прогрессирующему течению с развитием тяжелых распространенных форм, тенденция к росту формирования экстрагенитальных очагов инфекции, многочисленные осложнения (включая хламидия-индуцированную артропатию), ассоциативный характер течения, увеличение доли антибиотикорезистентных штаммов хламидий – далеко не весь перечень современных особенностей мочеполового хламидиоза.

Многие научные проблемы, связанные с хламидийной инфекцией, в настоящее время не решены. Внутриклеточное размножение микроорганизмов значительно ограничивает возможности обычной антибактериальной терапии. При этом воспалительный барьер, создающийся вокруг очагов хронической инфекции, еще в большей степени затрудняет антихламидийное действие антибиотиков, а сниженный потенциал иммунологической защиты не позволяет организму самому сформировать адекватный ответ на внедрение инфекции. Попытки подавить активность инфекционного процесса путем дли-

тельной терапии, комбинирования этиотропных препаратов, а также наращивания их доз зачастую приводят к развитию выраженного иммунодефицита, дисбактериоза кишечника и гепатопатии. Несмотря на высокую эффективность современных антибактериальных средств, достичь 100% элиминации возбудителя из пораженных тканей не всегда удается. Кроме того, в связи с длительным, комплексным и многоступенчатым лечением у данного контингента больных возникают осложнения, не позволяющие в полном объеме провести необходимую терапию.

В связи с вышеизложенным, актуальным является поиск и создание новых технологий, а также программ лечения, обеспечивающих адекватный и эффективный исход терапии. Для повышения эффективности лечения осложненного течения хронической мочеполовой хламидийной инфекции в настоящее время разрабатываются комплексные программы, основу которых составляют, в том числе, и методы экстракорпоральной гемокоррекции.

С целью санации первичных (в мочеполовом тракте), а также вторичных (экстраурогенитальных) очагов воспаления хламидийной этиологии путем создания в очагах инфекции максимально эффективной концентрации этиотропных препаратов мы использовали способ направленного транспорта моксифлоксацина (авелокса) в аутолейкоцитах пациентов с хламидия-индуцированной артропатией, активированных предварительно излучением гелий-неонового лазера на фоне перорального приема нифурателя (макмирора).

Введение этиотропного препарата в организм больного проводили ежедневно по варианту лекарственного плазма-лейкоцитофереза. Всего за курс лечения проводилось 12 таких процедур. Для оценки эффективности предлагаемого способа лечения были сформированы 2 группы больных с хламидия-индуцированной артропатией. Все больные были одинакового возраста (18-35 лет), пола (мужчины) и имели схожую клиническую симптоматику болезни. Для лечения пациентов обеих групп применялась традиционная комплексная терапия (массаж предстательной железы № 12 через день, ультразвуковая терапия на промежность в области проекции предстательной железы № 12, бактериотерапия (бифидумбактерин жидкий концентрат по 1 флакону 2 раза в сутки), адеметионин (гептор) по 1 таблетке 2 раза в сутки во время еды, трентал по 100 мг 2 раза в сутки). Антибактериальная терапия больным контрольной группы (n=35) проводилась по варианту ежедневных одноразовых внутривенных введений моксифлоксацина 400 мг на фоне перорального приема нифурателя (макмирора) 200 мг течение 18 суток. Пациенты опытной группы (n=38) получали в качестве антибиотикотерапии также моксифлоксацин по 400 мг ежедневно по разработанному нами способу и нифуратель (макмирор) по 200 мг в течение 12 суток.

Эффективность лечения оценивали с помощью сроков купирования основных клинических синдромов (синдром общей инфекционной интоксикации, артралгический синдром). В качестве критериев санации от хламидий использовались результаты применения культурального метода. Динамическое клинико-лабораторное наблюдение за больными и переболевшими проводили в одни и те же сроки: на 20, 30 и 60 сутки от начала лечения больных.

Обобщая полученные данные сравнительной оценки эффективности традиционного и разработанного способов лечения больных с хламидия-индуцированной артропатией, можно сделать следующие выводы:

- разработанный способ существенным образом (на 20 суток) сократил сроки нормализации основных клинических проявлений заболевания, что свидетельствует о его высокой клинической эффективности по сравнению с традиционной внутривенной антибиотикотерапией;
- за счет направленного транспорта моксифлоксацина в первичные и вторичные очаги воспаления достигалась более высокая бактериологическая эффективность терапии, чем при использовании традиционного лечения;
- полная санация очагов инфекции наблюдалась сразу же после завершения применения данного способа терапии (на 20–е сутки от начала лечения); отрицательные результаты лабораторных исследований на хламидии отмечались и в отдаленном периоде наблюдения (60 суток от начала лечения).

Нам представляется, что разработанный способ позволил создать в очагах хламидийной инфекции эффективную концентрацию моксифлоксацина, и тем самым снизить его курсовую дозу на 30%, а значит избежать развития побочных эффектов от его длительного применения. При этом достигался экономический эффект (снижалась курсовая стоимость лечения).

Заключение. Использование аутолейкоцитов для реализации метода направленного транспорта лекарственных веществ у пациентов с очагами хламидийного воспаления является наиболее перспективным для широкой клинической практики ввиду быстрого достижения клинических результатов, простоты исполнения, невысокой себестоимости проводимых процедур. Однако, ряд вопросов, касающихся механизма действия, оптимизации условий его проведения, перспектив использования метода у пациентов с различной локализацией очагов воспаления требует дальнейшего изучения.

***Покровская А.В.[1,2], Лисица Т.В.[1], Суворова З.К.[1], Емероле К.Ч.[2], Покровский В.В.[1,2]***

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 40 ЛЕТ

*[1] ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва, Россия; [2] Российский Университет Дружбы Народов, г. Москва, Россия*

У ВИЧ-позитивных пациентов уже в возрасте 40-50 лет регистрируются сопутствующие заболевания, в том числе сердечно-сосудистой системы, сопоставимые с возрастной группой 50-60 лет общей популяции. Это может быть связано как с хроническим воспалительным процессом на фоне ВИЧ-инфекции, так и с влиянием антиретровирусной терапии (АРТ) и других экзогенных факторов.

Цель исследования: Оценить риски сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у ВИЧ-инфицированных пациентов старше 40 лет, получающих АРТ, с целью выявления возможности их коррекции.

В исследование включены 200 ВИЧ-позитивных пациентов старше 40 лет, получающие АРТ не менее 1 года, состоящие на наблюдении в КДО СПИД ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в 2017 году. Проведен анализ клинико-лабораторных показателей, согласно клиническим протоколам по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-инфекцией, дополнительно оценены риски развития смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет по шкале SCORE. Исследование проведено при поддержке компании MSD.

Из 200 обследованных 33% были женщины. Большинство пациентов (80%) были в возрастной группе 40-49 лет. Более половины (58%) принимали АРТ дольше 5 лет. Все пациенты получали схемы АРТ, содержащие 2 препарата из группы нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы. Вторым основным компонентом схем были ингибиторы протеазы – 66% и ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы – 31%, редко ингибиторы интегразы – 2%. У большинства пациентов (88%) наблюдалось полное подавление вируса, показатели иммунного статуса выше 350 клеток/мкл были у 86% пациентов. Среди сопутствующих заболеваний диагностированы ХГС (32%), ХГВ (14%), артериальная гипертензия (9%), сахарный диабет (2,5%). 17 пациентов принимали гипотензивные препараты, 2 пациента - статины, 2 пациента – ингибиторы всасывания холестерина. Употребляли алкоголь более 1 раза в неделю 53% пациентов, 36% курили. Повышение среднего систолического давления выше 140 мм рт. ст. отмечено у 9% обследованных, повышенный индекс массы тела от 25 до 29 кг/м$^2$ был у 26%, 30 кг/м$^2$ и выше у 7% пациентов. Отклонения в лабораторных показателях, влияющих на риски ССЗ: гиперхолестеринемия (>7 ммоль/л) – 7,5%, повышение липротеинов низкой плотности (>4,82 ммоль/л) – 24%, повышение триглицеридов (>3,6 ммоль/л) – 9%, повышение глюкозы (>6 ммоль/л) – 9%. Коэффициент атерогенности 4 и выше был у 50% обследованных. Оценка риска ССЗ по шкале SCORE показала очень высокий риск (>10%) у 3 пациентов (1,5%), высокий риск (5-10%) – 2 пациента (1%), умеренный риск (1-5%) – 98 пациентов (49%).

Выводы: У половины пациентов исследуемой группы имелись риски развития смертельного ССЗ в течение 10 лет, в том числе очень высокой вероятности. Более ранний, чем в общей популяции, риск развития ССЗ обусловлен нарушением липидного обмена, повышением индекса массы тела и не компенсированной артериальной гипертензией, а также курением и употреблением алкоголя. Для пациентов, имеющих высокие риски ССЗ, рекомендуется проведение коррекции образа жизни (отказ от курения, диета, физические нагрузки). Следует так же рассмотреть изменение схемы АРТ на препараты, имеющие наименьшее влияние на обменные процессы.

***Помогаева А.П.***

## ОПИСТОРХОЗНАЯ ИНВАЗИЯ И ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Томск, Россия*

Цель работы: дать характеристику клинико-лабораторных показателей у детей с описторхозной инвазией (ОИ) и вирусным гепатитом А в острый период и в катамнезе, проживающих в районе Крайнего Севера, в зависимости от возраста. Наблюдалось 58 детей в возрасте от 1 года до 14 лет, разделенных на возрастные группы: 1. от 1 года до 3 лет – 15, 2. от 4 до 7 лет – 27, 3. от 8 до 14 лет – 16 детей. Преобладали девочки – 35 (58,6%). Легкая форма установлена у 46 (79,3%) детей, среднетяжелая у 12 (20,7%). ОИ протекала в стертой форме у 53 (91,4%) детей, клинически выраженной – у 5 (8,6%). Слабая степень инвазии выявлена у 49 (84,5%) детей, средняя – у 9 (15,5%). Набрать группу сравнения только ВГА не представлялась возможным, так как у всех обследованных детей выявлялась ОИ.

Диагноз ВГА устанавливался клинико-эпидемиологическим методом, верифицирован методом ИФА, ОИ – копроовоскопически. Сходные заболевания исключались серологическим, бактериологическим методами. Обследование включало анамнестический, эпидемиологический, клинический, гематологический, биохимический, копроовоскопический методы. По показаниям – консультации хирурга, кардиолога. Начальный период протекал латентно у 14 (24,1%) детей. Клиника характеризовалась разнообразной симптоматикой у 44 (75,9%) детей. С возрастом увеличивалось количество детей с симптомами интоксикации, диспепсии, болями в животе. В разгар болезни также с возрастом нарастала выраженность и частота интоксикации, температуры, боли и пузырных симптомов, но уменьшалась частота спленомегалии. Гепатомегалия была выражена у всех детей. Уровень билирубина и его фракций коррелировал со степенью тяжести ВГА. Обратная динамика симптомов была медленной и зависела от степени тяжести. У больных легкой формой интоксикация исчезла во 2, боли в животе – в 3 декаду. У больных среднетяжелой формой эти проявления сохранялись еще в 3 декаду. Желтушность кожи держалась до 14 дней у 23 больных легкой и у 3 среднетяжелой формой, до 28 дней – соответственно у 3 и 9 больных. Независимо от тяжести большая продолжительность желтушного периода определялась у детей 3 группы. Увеличение печени, независимо от тяжести, оставалось к концу 3 декады у 43 больных легкой и у всех среднетяжелой формой независимо от возраста. При одинаковой степени тяжести более выраженные изменения биохимических показателей регистрировались у детей 3 группы. У 57 детей с ОИ и ВГА течение заболевания было гладким, лишь у 1 – со среднетяжелой формой из 3 группы негладким – с биохимическим обострением. Из 58 больных выписано с выздоровлением 3, с неполным выздоровлением 49, с улучшением 6. С выздоровление были выписаны только дети, перенесшие легкую форму, с улучшением – обе формы. При этом с улучшением после среднетяжелой формы выписывались в 4 раза чаще, чем легкой. Остаточные проявления представлены увеличением печени у 44 детей, измененными биохимическими показателями у 49. Изменения в основном определялись у перенесших среднетяжелую форму, чем легкую, и в более старшем возрасте. Таким образом, описторхозная инвазия и ВГА у детей, проживающих в районе Крайнего Севера, характеризуется болевым синдромом и выраженной температурной реакцией в начальном периоде. В разгар болезни длительно сохраняются симптомы интоксикации, боли в животе, желтуш-

ность кожи, гепатомегалия и нарушение пигментного обмена. С возрастом увеличивается количество детей с симптомами интоксикации, диспепсии и болями в животе. Степень выраженности клинических симптомов и глубина нарушений пигментного обмена меньше у детей 1, 2 группы, чем 3 группы при легкой форме ВГА. При выписке из стационара остаточные явления наблюдаются у большинства детей. Для сочетанной формы для ОИ и ВГА характерна затянувшаяся реконвалесценция в течение 2 и более лет.

*Помогаева А.П.,[1] Балановский А.В.[2]*

## ЭРЛИХИОЗ И ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ У ДЕТЕЙ

*[1] ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Томск, Россия;*
*[2] ОГАУЗ Детская больница № 1, г. Томск, Россия*

В природном очаге клещевых инфекций возможно одновременное инфицирование несколькими возбудителями, благодаря общности переносчика, с развитием сочетанной (микст) формы болезни.

Цель работы: сопоставить клинико-лабораторные проявления сочетанной формы (микст) гранулоцитарного эрлихиоза (ГЭ) и иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) с иксодовым клещевым боррелиозом (моно-ИКБ) в острый период болезни в эпидсезон 2013-2015 гг.

Обследовано 38 больных ИКБ в возрасте от 1 года до 14 лет, равных по гендерному признаку. В обеих группах преобладали дети до 7 лет (32 ребенка). Присасывание клеща было у 35 детей, у 3 отсутствовало, в том числе и проползание клеща. Верификация клинико-эпидемиологического диагноза ИКБ проводилась методами ПЦР, ИФА, эрлихиоза – ИФА. Исключали клещевые, респираторные, энтеровирусную инфекции, по показаниям – другие инфекции. Эритемная форма (ЭФ) ИКБ установлена у 10, безэритемная форма (БЭФ) у 16 больных моно-инфекцией, а у больных микст-инфекцией – у 8 и 4 детей соответственно. Исследование клеща выполнено у 3 из 38 детей, ДНК боррелий найдено в 1 клеще. Антибиотикопрофилактика проведена только 3 детям, из них 1 ребенку своевременно, 2 – через 5 дней после присасывания клеща. Острая форма инфекции была у всех детей. Стадия локальной инфекции наблюдалась у 37 детей. Симптомы ранней диссеминации боррелий (1-3 недели от укуса клеща) появились у 3 больных микст (серозный менингит 1, поражение лицевого нерва 2) и у 1 больного моно ИКБ (поражение лицевого нерва). Общеинфекционный синдром умеренной степени был лишь у 2 больных моно и 4 больных микст-ИКБ. Эритема определялась у 10 больных моно и 8 больных микст-ИКБ. Неврологический статус был изменен у 3 больных микст и у 1 больного моно-ИКБ. Серопозитивный вариант регистрировался у 11 больных микст и у 21 больного моно-ИКБ, серонегативный вариант – у 1 и 5 детей соответственно. У ребенка ГЭ и ЭФ ИКБ с серонегативным вариантом найдена ДНК боррелий в крови и наблюдались множественные эритемы по всему телу. ДНК боррелий найдена также в ликворе у 1 больного ЭФ ИКБ. Гепатомегалия эхоскопически обнаружена у 6 больных ГЭ ИКБ и 11 больных ИКБ, повышение АсАТ в 2-3 раза отмечено у 2 и 5 детей соответственно. Относительный лимфоцитоз, лейкопения встречались одинаково часто. СОЭ была увеличена у 3 больных ГЭ ИКБ и 2 больных ИКБ. Медикаментозная терапия включала цефтриаксон в/в № 14 или сумамед 5 дней и доксициклин 5 дней. При позднем поступлении после отмены цефтриаксона назначали сумамед на 5 дней. Патогенетическая терапия представлена тренталом, нейромедином, церебролизином, кавинтоном, мексидолом, пирацетамом, витамином $B_1$, $B_6$, ациполом. Выписаны с клиническим выздоровлением 9 больных ГЭ ИКБ и 25 больных ИКБ. Заключение: Иксодовый клещевой боррелиоз сохраняет свою актуальность у детей в связи с возможным развитием у них безэритемных форм, которые затрудняют своевременную диагностику ИКБ и относят данную категорию больных к группе риска по развитию хронического течения болезни. Гранулоцитарный эрлихиоз, вероятно, протекает в стертой форме. Отличием ГЭ и ИКБ от ИКБ служит преобладание эритемной формы, серопозитивного варианта, более частым развитием диссеминированной инфекции, высоким риском хронического течения болезни. Диагностика безэритемной формы ИКБ осуществляется только после обнаружения специфических IgM, G через 21 день после присасывания клеща. Эти дети лишены своевременной антибиотикопрофилактики.

*Попов А.Ф., Симакова А.И., Тихонов Н.Ю.*

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА

*ТГМУ, г. Владивосток, Россия*

Опоясывающий герпес является вирусным заболеванием преимущественно пожилого возраста. Принимая во внимание широкое распространение этого заболевания, социальную значимость его трудно переоценить.

Цель исследования: изучение клинической картины опоясывающего герпеса и преморбидного фона у взрослых.

Нами проанализированы 100 историй болезни больных с диагнозом опоясывающий герпес в возрасте от 20 до 89 лет, находившихся на лечении в Краевой клинической больнице №2 за период 2015-2017 гг.

Среди обследованных больных было 65% лиц женского пола, 35% – мужского. Все пациенты были разделены на возрастные группы: от 20 до 29 лет (2 больных), от 30 до 40 лет (4 больных), от 40 до 50 лет (8 больных), от 50 до 60 лет (9 больных), от 60 до 70 лет (20 больных), от 70 до 80 лет (45 больных), от 80 и старше (12 больных). Лихорадка носила фебрильный характер и отмечалась у 46% больных. Средние значения высоты температуры достигали 37,6±0,57°С, с длительностью лихорадки 3,17±2,01 дней. Период продрома продолжительностью 2,4±1,17 дней характеризовался появлением болевого синдрома различной локализации у 66% больных. В период разгара отмечалась распространенная везикулярная экзантема по ходу анатомического расположения нервных стволов. Преимущественная локализация сыпи наблюдалась на лице (38%), коже туловища (28%), конечностях (4%). У остальных (30%) больных экзантема охватывала три и более анатомических области. Болевой

синдром в период разгара выявлялся у всех пациентов и отмечался в области поражения. Отдельно были рассмотрены сопутствующие заболевания, среди которых выявлены: гипертоническая болезнь – у 69% больных, болезни сердца – у 39% больных; туберкулез легких – у 1% пациентов, сахарный диабет 2 типа – у 10% пациентов, язвенная болезнь желудка – у 13% пациентов, хронический гастрит – у 16% пациентов, нарушения мозгового кровообращения в анамнезе – у 5% больных, пиелонефрит – 8% больных, панкреатит – 10% пациентов, злокачественные новообразования - 5% пациентов, хронический гепатит С – у 4% больных, вирусный цирроз печени у 1 больного, ХОБЛ у 5% больных, болезнь Альцгеймера – у 2% больных, болезнь Бехтерева – у 1 больного, остеохондроз у – 4% больных, ревматоидный артрит – у 3% больных, саркоидоз легких – у 1% пациентов, а так же склеродермия – у 1 пациента.

Вывод: клиническая картина опоясывающего герпеса была типичной, представлена сочетанием болевого синдрома и экзантемы, встречалась преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста (75,5%) на отягощенном преморбидном фоне.

***Порин А.А.[1,2], Матвеева З.Н.[1], Кафтырева Л.А.[1], БелоусоваЕ.В.[3], Архипова А.В.[2], Демидова А.В.[2], Кузьмина К.А.[2]***

## БЕТА-ЛАКТАМАЗЫ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА И ПРОБЛЕМА СЕЛЕКТИВНОСТИ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД

*[1]ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера», Санкт-Петербург, Россия; [2]ФГБОУ ВО «СЗГМУ ми. И.И.Мечникова», Санкт-Петербург, Россия; [3]ЗАО «НИЦФ», Санкт-Петербург, Россия*

Обычно проблема широкого распространения штаммов, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), рассматривается с точки зрения сложностей, возникающих при выборе препаратов для этиотропной терапии инфекционных процессов. Однако, сегодня селективные добавки, содержащие различные комбинации антимикробных препаратов, широко используются для создания накопительных сред и сред для выделения возбудителей. Так, при выделении термотолерантных кампилобактеров из клинического материала и объектов внешней среды одной из наиболее популярных является угольная среда с цефоперазоном и дезоксихолатом, в которой цефоперазон является единственным антибактериальным препаратом.

Материалы и методы. Нами были исследованы пробы испражнений 18 пациентов многопрофильного стационара. Посев осуществляли на угольную среду с цефоперазоном и дезоксихолатом (HiMedia, Индия). Чашки инкубировали в микроаэрофильных условиях при 42°С в течение 48 часов. Выросшие колонии идентифицировали методом MALDI TOF масс-спектрометрии. Продукцию БЛРС определяли методом «двойных дисков».

Ни в одной из исследованных проб бактерии рода *Campylobacter* не были обнаружены. Рост контаминантов отмечен на всех чашках, обильный рост обнаружен в 10 случаях. Всего было выделено 25 штаммов, из которых 9 были идентифицированы как *Escherichia coli*, 6 – *Klebsiella pneumoniae*, 6 – *Enterococcus faecalis*, 3 – *Enterococcus faecium* и 1 – *Enterococcus durum*. Методом «двойных дисков» бета-лактамазы расширенного спектра обнаружены у всех эшерихий и клебсиелл. Этот тест не использовался для энтерококков, поскольку они обладают первичной устойчивостью к цефалоспоринам, не связанной с продукцией БЛРС.

Таким образом, проведенные предварительные исследования показывают, что широкое распространение в составе нормобиоты БЛРС-продуцирующих штаммов делает актуальным модификацию существующих селективных сред для выделения термотолерантных кампилобактеров.

***Пузырева Л.В., Мордык А.В.***

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

*ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Омск, Россия*

В Омской области за период с 2012 по 2017 гг. умерло 1648 ВИЧ-инфицированных лиц молодого трудоспособного возраста, наиболее часто на фоне прогрессирования иммунодефицита. Заболевания органов дыхания явились причиной смерти в 68,7% случаев, среди них второе место после туберкулеза принадлежало пневмониям (27,9%).

Цель: сравнить клинику, течение и исход пневмоцистной пневмоний (ПЦП) у ВИЧ-инфицированных пациентов при ее сочетании с туберкулезом (ТБ), бактериальной (БП) и цитомегаловирусной (ЦМВ) пневмонией.

Ретроспективно проанализированы 286 случаев заболевания пневмоцистной пневмонией. Проведено сравнение 4-х групп: 1–я группа изолированная ПЦП (n=132), 2-я группа – ПЦП + БП (n=76), 3-я группа ПЦП + ТБ (n-69), 4-я группа – ПЦП + ЦМВ (n=9). Полученные данные обработаны с помощью программного средства Statistica 6, применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического критерия $\chi$-квадрат Пирсона и критерия Краскела - Уоллиса (Н); Ме – медиана. Результаты считались значимыми при $p< 0,05$.

Появление симптомов и ухудшение самочувствия отмечалось у пациентов с ПЦП по Ме на протяжении 27,8 дней, у пациентов с БП - 28,9 дней, с ПЦП и ТБ – 21,7 дня, а в сочетании ПЦП с ЦВМ-пневмонией – 44,2 дня (Н=5,8316; p=0,12). Первое рентгенологическое исследование проведено в 1-й группе по Ме на 17,2 день болезни, во 2-й - на 11 день, в 3-й группе – на 21,6 день, в 4-й группе – на 15,8 день (Н=31,508; p=0,0000). Госпитализация больных с изолированной ПЦП проведена по Ме на 36,68 день от начала развития клиники, при бактериальном поражении легких и ПЦП – на 36,39 день, при туберкулезном поражении в сочетании с ПЦП – на 38,1, а при ЦМВ-пневмониях и ПЦП – на 56,2 день болезни (Н=9,646; p=0,021). При обращении за медицинской помощью пациентам в 1-й группе исследования отказано в госпитализации в 20 (15,2%) случаях, во 2-й группе – в 47 (68,1%), в 3-й группе – в 8 (25,8%), а в 4-й группе – в 6 (66,7%) случаях в виду отсутствия какой – либо спец-

ифической клинической картины заболевания, часто при отсутствии изменений на обзорной рентгенограмме ОГК ($\chi^2$=57,908; p=0,000).

Преимущественно во всех группах больных беспокоила слабость, снижение аппетита, лихорадка, сухой кашель и одышка. Всем больным проводилась рентгенограмма органов грудной клетки, при этом отсутствие патологии наблюдалось в 1-й группе у 36 (27,3%), во 2-й – у 10 (13,2%), в 3-й – у 14 (20,3%), в 4-й группе таких больных не было ($\chi^2$ = 8,367; p = 0,039). МСКТ ОГК проведено не у всех пациентов, в 1-й группе – у 101 (76,5%), во 2-й - у 38 (50,0%), в 3-й – у 26 (37,7%), в 4-й группе – у 7 (77,8%) больных ($\chi^2$ = 33,712; p= 0,000). ПЦР на *Pneumocystis jirovecii* (носа и зева мазок) выполнено в 189 случаях. В 1-й группе у 116 (87,9%) больных результат был положительным, во 2-й группе у 52 (68,4%), в 3-й у 12 (17,4%), в 4-й у 9 (100,0%) ($\chi^2$ = 105,772; p=0,000). Наиболее высокая смертность наблюдалась в группе пациентов с ПЦП в сочетании с туберкулезом.

Таким образом, необходимо разработать достоверные критерии ранней диагностики пневмоцистных пневмоний для своевременного начала терапии, в том числе сочетанной, позволяющей предотвращать летальные исходы.

***Ратников Н.Н.***

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ БРЮШНОГО ТИФА В ЭНДЕМИЧНОМ РЕГИОНЕ

*736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минобороны России, Москва, Россия*

Эпидемиологические исследования, направленные на оценку рисков заражения брюшным тифом (БТ), позволили выделить три категории стран: с высоким, средним и низким уровнем риска заражения, а страны Средней Азии (Афганистан, Таджикистан, Узбекистан, Киргизия) включены в т.н. «брюшнотифозный пояс». В условиях «суперэпидемии» БТ в Таджикистане в 1996 – 1998 гг. среди российских военнослужащих заболеваемость БТ с применением вакцины против БТ постепенно снижалась и, в дальнейшем, стабилизировалась на низких уровнях (с 54,3‰ в 1997 г. до 0,4‰ в 2011 г.).

Проведенным исследованием изучена эффективность вакцинации российских военнослужащих против БТ в гиперэндемичном по БТ регионе. В исследовании приняли участие 504 человека, в т.ч. 376 российских военнослужащих, проходивших службу в Республике Таджикистан, вакцинированных против БТ препаратом «Вианвак» по схеме в соответствии с инструкцией (1-я группа исследования); 83 военнослужащих, т.н. «декретированной» группы (работники питания и водоснабжения), вакцинированных против БТ (2-я группа); 45 человек из числа гражданского персонала ВС РФ (местные жители), занятых на объектах питания и водоснабжения Минобороны России, которым вакцинация против БТ не проводилась (контрольная группа исследования).

При оценке иммунологической эффективности изучен иммунологический статус, скорость формирования и длительность сохранения поствакцинального иммунитета. Статистически значимых отличий в скорости выработки и длительности сохранения защитного титра антител в первой и второй группах исследования не установлено. В сыворотке крови военнослужащих, вакцинированных препаратом «Вианвак» против БТ, обнаруживались специфические антитела к *S. Typhi* (Vi-антитела) через 0,5-1 месяц после вакцинации у 65,2±5,56%, p<0,05; 2-3 месяца после вакцинации у 74,3±3,09%, p<0,001; 8-9 и 12-15 месяцев после вакцинации у 33,0±5,01%, p<0,001 и 27,8±8,17%, p<0,05 соответственно. При этом, Vi-антитела в сыворотке крови гражданского персонала ВС РФ из числа местного населения Республики Таджикистан и не привитого против БТ обнаружены у 57,8±7,36%, p>0,05.

В результате проведенного исследования установлена достоверно значимая эффективность применения брюшнотифозных вакцин в условиях гиперэндемии БТ. Результаты исследований напряженности поствакцинального иммунитета, проведенных через установленные промежутки времени (0,5-1 месяц; 2-3 месяца; 8-9 и 12-15 месяцев) вакциной Вианвак показали, что уже через 3-8 месяцев после вакцинации судить о достаточной защищенности коллектива против БТ оснований нет. Требуется корректировка сроков ревакцинации против БТ или поиск увеличения эффективности препарата. Также установлено, что более половины (57%) не привитого против БТ персонала ВС РФ из числа местного населения Республики Таджикистан требуют дополнительных исследований на бактерионосительство *S. Typhi,* и могут рассматриваться как потенциальные источники инфекции.

***Ратникова Л.И., Шип С.А.***

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ С КОМОРБИДНОСТЬЮ

*ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава РФ, г. Челябинск, Россия*

По современным представлениям коморбидность – наличие у человека одновременно нескольких заболеваний, связанных единым патогенетическим механизмом (Вёрткин А.Л., 2013 и др.). По мнению Kraemer H.et al. (1988) следует выделять причинную, осложненную, ятрогенную, не уточненную и «случайную» виды коморбидности. Причинная коморбидность характеризуется параллельным поражением различных органов и систем, которое обусловлено общими патогенетическими закономерностями.

В ранее проведенных нами исследованиях (2013-2015 гг.) установлено, что среди пациентов с рожей, госпитализированных в инфекционное отделение МБУЗ ГКБ №8 г Челябинска, у от 18% до 20% пациентов наблюдалось наличие сахарного диабета. В связи с этим целью данной работы явилось изучение общих патогенетических механизмов коморбидности рожи и сахарного диабета для оптимизации патогенетически ориентированной терапии. Среди обследованных 102-х (2016-2017 гг.) больных рожей (67 женщин и 25 мужчин) в возрасте от 43 до 74-х лет, у 30 (29,4%) пациентов в анамнезе диагностирован сахарный диабет 2 типа в стадии компенсации. Лабораторное обследование всех больных включало общий анализ периферической крови, общий ана-

лиз мочи, биохимическое определение уровня глюкозы крови, С-реактивного белка. Уровень гликемии у больных сахарным диабетом исследовался путем назначения гликемического профиля. Уровень гликемии у больных был различным и в случае декомпенсации корригировался путем назначения инсулинотерапии. Кроме того, в сыворотке крови пациентов определялись концентрации сывороточных продуктов ПОЛ – диеновые конъюгаты. Для оценки АОС определялась сывороточная активность фермента супероксиддисмутазы. Уровень продукции эндогенного оксида азота (NO) в организме оценивали по концентрации его конечных стабильных метаболитов (NOx). Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS Statistics 12.01. Первичная рожа диагностирована у 50,6% пациентов, повторная – у 11,8%, рецидивирующая – в 37,6% случаев Локализованная форма рожи выявлялась у 65,9% больных, распространенная – в 34,1% случаев. В 80% наблюдений рожа на нижних конечностях. Наличие у пациентов сахарного диабета достоверно чаще ($p<0,05$) обусловливало более тяжелое течение рожи с развитием осложнений. У всех наблюдавшихся больных выявлен однонаправленный дисбаланс изученных показателей ПОЛ-АОС. Однако у пациентов с сахарным диабетом отмечалось более выраженное усиление свободно-радикальных процессов и снижение активности антиоксидантной защиты организма ($p<0,05$). У больных рожей с коморбидностью с сахарным диабетом наблюдался дефицит синтеза NO, являющегося важным фактором антиинфекционной защиты. Таким образом, у больных рожей интенсивность тестированных показателей ПОЛ-АОС зависела от наличия коморбидности с сахарным диабетом. На основании полученных данных апробирован способ патогенетической коррекции дисбаланса ПОЛ-АОС введением Меглумина натрия сукцината, который применялся в виде 1,5% раствора в объеме 400 мл внутривенно 1 раз в сутки в течение от 3-х до 5-и суток Особенно заметное влияние применения препарата зарегистрировано у пациентов с рожей и коморбидностью с сахарным диабетом: отмечено снижение интенсивности пероксидации (концентрация сывороточных продуктов ПОЛ – диеновых конъюгатов снижалась до нормативных значений) и повышение функциональной активности супероксиддисмутазы. Кроме того, интенсивность нитроксидергических процессов на фоне данной терапии нарастала: увеличилась сывороточная концентрация NOx на 15% по сравнению с исходными значениями до начала терапии, что способствовало предупреждению возможных осложнений.

***Рахимов Д.[2], Парпиева Н.Н.[2], Рахматова Х.Ю.[1], Тойчиев А.Х.[1], Осипова С.О.[1]***

## АСПЕРГИЛЛЕЗ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

*[1] НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Узбекистан;*
*[2] Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, Ташкент, Узбекистан*

Аспергиллез легких (АЛ) играет важную роль в структуре угрожающих жизни инфекций у больных гемобластозами, реципиентов трансплантатов, лиц, длительно принимающих кортикостероиды, больных хроническими заболеваниями легких, включая туберкулез легких (ТЛ). Группы риска постоянно расширяются: послеоперационные больные, больных отделений интенсивной терапии, лица, получающих ингибиторы ФНО-α и др. [Bridley, 2011). Диагностика АЛ отличается сложностью, особенно у детей из-за ограничений в применении инвазивных процедур. В последнее время возвращается интерес к определению Aspergillus-специфическому IgG в диагностике АЛ, а также для мониторинга эффективности лечения антимикотиками [Page et al., 2015; Richardson, Page, 2017].

Целью настоящего исследования была диагностика АЛ у больных ТЛ.

Обследовали 30 больных ТЛ в возрасте от 6 до 16 лет. Диагноз ТЛ устанавливали на основании комплекса клинических, бактериологических и рентгенологических данных. Больные ТЛ получали стандартную терапию, включавшую изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин. АЛ диагностировали по результатам микологического обследования мокроты (микроскопия и посев на агар Сабуро с глюкозой (pH 5,0), фирма Hi-Media, Индия), определения IgG антител к *Aspergillus* spp. в ИФА (тест-наборы «Вектор-Бест», Новосибирск, Россия), клиническим и КТ данным. Дифференциально-диагностическим признаком считали также резкое улучшение состояния больных на 4-6-й день после начала эмпирической терапии вориконазолом.

АЛ был диагностирован у 3 больных. У 1 больного на КТ была выявлена аспергиллома, из мокроты выделен *Aspergillus fumigatus*. Диагноз аспергилломы был подтвержден гистологически. Уровень IgG к *Aspergillus* превышал контрольную величину в 2 раза. Больной был выписан после хирургического удаления аспергилломы и назначения антимикотиков на фоне противотуберкулезной терапии. У второго больного инфильтративным МЛУ ТЛ была выполнена лобэктомия, назначены капреомицин, левофлоксацин, циклосерин, протионамид и пиразинамид. После выделения *A. fumigatus* из мокроты и определения IgG к *Aspergillus* (уровень превышал контроль в 3 раза) назначен итраконазол, больная выписана в удовлетворительном состоянии. Третья больная, 6 лет, больна в течение 2 лет. На фоне противотуберкулезной терапии процесс прогрессировал до деструкции правого легкого с деформацией грудной клетки. На КТ: неспецифический процесс. Повторная микроскопия мокроты и ее культуральное исследование на *M. tuberculosis* на всем протяжении болезни были отрицательными. На момент обследования лихорадка до 39 °С, состояние тяжелое. Уровень IgG к *Aspergillus* превышал контрольную величину в 3,5 раза. Из мокроты выделен *A. fumigatus*. До результата микологического исследования мокроты и ИФА больной назначен вориконазол. На 6-й день резкое клиническое улучшение: лихорадка исчезла, одышка и слабость выражены меньше, появился аппетит. На фоне противотуберкулезной терапии, продолжения курса вориконазола и стабильно относительно благополучного состояния через 2 месяца развилось ухудшение с кровохарканьем, сердечно-легочной недостаточностью и больная через неделю умерла, что, по-видимому, связано с поздней диагностикой АЛ. Из остальных больных ТЛ

уровень IgG к *Aspergillus* превышал контрольную величину в полтора раза только у 2.

***Резайкин А.В., Бурцева Ю.Ю., Алимов А.В.***

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 ГОДУ

*ФБУН «ЕНИИВИ» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в профилактике полиомиелита, энтеровирусные инфекции (ЭВИ) продолжают занимать устойчивое положение в патологии человека и до сих пор остаются актуальной проблемой здравоохранения. Значимость ЭВИ определяется широким и быстрым распространением энтеровирусов среди населения, отсутствием средств специфической профилактики, постоянным появлением новых высоковирулентных штаммов из-за неконтролируемой и плохо прогнозируемой изменчивости энтеровирусов, большим разнообразием этиологических агентов и широким спектром клинических проявлений из-за способности энтеровирусов поражать практически любые органы и системы человека, включая ЦНС.

Целью работы являлось определение особенностей развития эпидемиологического процесса при групповой заболеваемости энтеровирусной инфекцией.

Работа выполнена на базе регионального Урало-Сибирского научно-методического центра по изучению ЭВИ (ЕНМЦ ЭВИ), который курирует все шесть территорий УФО и пять территорий Западной Сибири – это Томская, Омская, Новосибирская, Кемеровская области и Алтайский край. Анализ заболеваемости ЭВИ проводился на основе сведений, полученных из курируемых территорий в виде ежемесячных отчетов. Для определения пейзажа циркулирующих НПЭВ было исследовано более 700 проб биоматериала от больных ЭВИ и контактных лиц. Генотипирование проводили методом прямого секвенирования двух участков структурной части генома (1A-1B и 1D).

По данным ЕНМЦ ЭВИ в 2017 году на территории субъектов, курируемых центром, был зарегистрирован 51 очаг групповой заболеваемости ЭВИ. Первые три вспышки были зафиксированы в апреле и мае в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) и на территории Тюменской области среди воспитанников детских дошкольных учреждений и общеобразовательной школы. Максимальное количество очагов пришлось на июль, август и сентябрь (15,7%, 39,2% и 11,8% соответственно), что тесно коррелирует с сезонной динамикой уровня заболеваемости ЭВИ. Последние случаи групповой заболеваемости были зарегистрированы в ноябре в ХМАО среди населения крупных районных центров (г. Сургут, г. Нижневартовск), и в декабре на территории Алтайского края среди студентов колледжа. Результаты эпидемиологических расследований групповой заболеваемости ЭВИ указывают, что преимущественными механизмами передачи инфекции были аэрогенный, реализуемый воздушно-капельным путем, и фекально-оральный, реализуемый контактно-бытовым путем.

Молекулярно-генетическим методом генотип этиологического агента удалось определить в 72,6% случаев. В этиологической структуре доля энтеровирусов вида A (Coxsackievirus A6, Enterovirus EV71) составила 43,7%, энтеровирусов вида B (ECHO30, 6, 9, 13; Coxsackievirus A9) – 53,3%. Наибольшая доля принадлежит двум доминирующим геновариантам: ECHO30 – 40,0% и *Coxsackievirus* A6 – 40,0%.

Таким образом, интенсивность и динамика формирования очагов групповой заболеваемости тесно коррелирует с уровнем и сезонной динамикой заболеваемости ЭВИ на данной территории. В этиологической структуре групповой заболеваемости представленных территорий наибольшая доля принадлежит двум доминирующим геновариантам: ECHO30 и Coxsackievirus A6.

***Рудаков Н.В.[1,2], Тюлько Ж.С.[1,2], Якименко В.В.[1], Рудакова С.А.[1], Савельев Л.В.[1,2]***

### ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА И СРЕДНЕМНОГОЛЕТНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЭНДЕМИЧНЫХ ПО ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗАМ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*[1]ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций», г. Омск, Россия; [2]ГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», г. Омск, Россия*

Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) – наиболее распространенная клещевая трансмиссивная инфекция в Евразии и Америке. В России очаги ИКБ распространены шире, чем очаги КЭ, и расположены в лесных и, в меньшей степени, в лесостепных ландшафтах. Ранжирование по уровням заболеваемости за 1997 – 2015 гг. по территориям РФ, на которых за указанный период зарегистрировано не менее 10 случаев, позволило выявить 65 субъектов, неблагополучных по ИКБ, что значительно превышает количество неблагополучных по клещевому энцефалиту (КЭ) – 42 субъекта. Ранее нами было проведено исследование по временным рядам 1997-2015 гг., содержащим среднегодовые значения заболеваемости КЭ, зафиксированные на эндемичных территориях РФ. Показана возможность статистически обоснованной дифференциации территорий на группы по показателям заболеваемости КЭ (Тюлько и др., 2017).

Целью работы было оценка возможности применения дискриминантного анализа и других методов изучения средних показателей заболеваемости для оценки эпидемической опасности территорий РФ по ИКБ.

В работе использованы данные официальной регистрации заболеваемости ИКБ для 65 областей РФ за период 1997-2016 гг. Статистическую обработку результатов проводили стандартными методами дискриминантного и кластерного анализа, реализованными в программные приложения Statistica 8. В качестве объектов изучения при анализе рассматривались регионы РФ, каждый из которых описывался с помощью 20 переменных, содержащих среднегодовые значения заболеваемости КБ в расчете на 100 тыс. населения.

Графики, построенные по временным рядам годовых показателей заболеваемости ИКБ, показывают значительные различия в изменении этих значений для разных субъектов. При кластерном анализе временных рядов наилучшая кластеризация получена для областей со средними значениями заболеваемости <5. Области с высокой заболеваемостью выраженных кластеров не сформировали.

Для дальнейшей систематизации данных все области РФ были разделены на три условные группы по среднемноголетнему значению показателя заболеваемости за 1997-2016 гг.: «низкая», «средняя» и «высокая» заболеваемость. После чего проводился дискриминантный анализ в соответствии с имеющимся разделением на группы, в качестве переменных выступали годы наблюдения.

Наиболее качественно устанавливается дискриминация группы «низкая», поскольку она в данном разбиении самая многочисленная и распределение значений в ней наиболее близко к нормальному, в то время как распределение значений в группе «высокая» сильно отклоняется от нормального. Вероятнее всего, причиной является неоднородность данной группы.

Результаты исследования подтверждают, что среднее значение заболеваемости ИКБ может быть индикатором типа и интенсивности эпидемического процесса, протекающего в конкретном регионе.

Анализ статистических данных по заболеваемости населения РФ ИКБ позволил с учетом доверительных интервалов использовать следующие эпидеметрические показатели: низкий риск ≤4,9; средний риск – от 5,0 до 7,0; выше среднего – от 7,1 до 9,0; высокий риск - ≥9,1 на 100 тысяч населения. Указанный подход использован для дифференциации эндемичных по ИКБ территорий по риску заражения населения с целью оптимизации эпидемиологического контроля за этой инфекцией.

***Рудаков Н.В.[1,2], Шпынов С.Н.[3], Самойленко И.Е.[1], Решетникова Т.А.[1], Кумпан Л.В.[1,2]***

## МИКРООРГАНИЗМЫ ПОРЯДКА RICKETTSIALES И ВЫЗЫВАЕМЫЕ ИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ В РОССИИ

*[1]ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций», г. Омск, Россия; [2]ГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», г. Омск, Россия; [3]ФГБУ «Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия*

Достигнутый прогресс в изучении риккетсий и других клещевых альфа-протеобактерий связан с совершенствованием методов их выявления и изоляции – использованием биотехнологических систем (культивированием в чувствительных линиях эукариотических клеток и экспериментальных линиях клещей) в сочетании с методами генотипирования и классическими риккетсиологическими методами, что привело к пересмотру представлений о генетическом разнообразии, гетерогенности антигенных и биологических свойств, экологии и вкладе в инфекционную патологию различных представителей порядка *Rickettsiales* в России и в мире.

Целью работы было выявление спектра и распространения клещевых альфа1-протеобактерий и вызываемых ими заболеваний в России.

В основу работы положены результаты многолетних наблюдений за очагами клещевых риккетсиозов (КР) в России. Использован комплекс лабораторных и экспериментальных методов изучения риккетсий преимущественно группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ).

В результате проведенных исследований получены новые научные данные, свидетельствующие о широком распространении в России и Казахстане новых видов риккетсий, экологически связанных с иксодовыми клещами (арбориккетсий). Если раньше считалось, что имеется один патоген – *Rickettsia sibirica*, вызывающий КР – «сибирский клещевой тиф», то сейчас выделено еще 6 видов патогенных для человека риккетсий, связанных с иксодовыми клещами – *R. conorii (subsp. caspiensis* – возбудитель Астраханской пятнистой лихорадки в Астраханской области и смежных территориях России и Казахстана и *subsp. conorii* – средиземноморской лихорадки в Крыму*)*, *R. heilongjiagensis*, *R. helvetica, R. aeschlimannii*, *R. slovaca, R. raoultii*, новый для науки вид Candidatus *Rickettsia tarasevichiae* с неизученной патогенностью, а также новые представители порядка *Rickettsiales* - *Anaplasma phagocytophilum* (возбудитель гранулоцитарного анаплазмоза – ГАЧ), *Ehrlichia muris* (агент моноцитарного эрлихиоза человека – МЭЧ), *Anaplasma sp. Omsk* и *Anaplasma bovis* (агенты анаплазмоза крупного рогатого скота), представитель нового рода Candidatus *Neoehrlichia mikurensis*.

Анализ распространения риккетсий показал их тесные экологические связи с определенными видами переносчиков. В целом выявлено распространение на территориях России и Казахстана более 15 клещевых альфа1-протеобактерий. Выделены с помощью культур клеток и клещевых моделей, идентифицированы и депонированы уникальные штаммы *Rickettsiales* новых генотипов. На одних и тех же территориях выявляют несколько видов патогенных риккетсий – на Дальнем Востоке, в Алтайском и Красноярском краях – *R. sibirica, R. heilonjiangensis, R. raoultii, R. helvetica*, в западной части нозоареала КР – *R. sibirica, R. slovaca, R. raoultii,* на юге (Ставропольский край, Астраханская область) – *Rickettsia conorii subsp. caspiensis*, *R. slovaca, R. raoultii, R. aeschlimannii.*

Полученные результаты являются обоснованием необходимости организации дифференциальной лабораторной диагностики инфекций, передающихся иксодовыми клещами, в условиях сочетанности природных очагов, для оптимизации этиотропной терапии, а также упорядочения регистрации заболеваний в статистических формах отчетности.

***Савельева М.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И, Филимонова Е.С, Проворова В.В., Рар В.А., Тикунова Н.В.***

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ БОРРЕЛИЯМИ, У ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*ФГОУ ВО НГМУ, Новосибирск, Россия, Новосибирск, Россия; ГБУЗ НСО «Городская инфекционная клиническая больница№1», Новосибирск, Россия; Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск, Россия*

Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) в РФ занимают ведущее место среди природно-очаговых инфекций, переносимых клещами. Показатели заболеваемости ИКБ в НСО более чем в 2 раза превышают среднюю заболеваемость по РФ. Случаи заболевания человека, вызванные *B. miyamotoi* (БМ), в России описаны преимущественно в Европейской части страны и на Урале. Проявления БМ в Западно-Сибирском регионе остаются неизученными.

Цель исследования – установить клинико-лабораторные особенности иксодовых клещевых боррелиозов и боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*, у взрослых жителей Новосибирской области.

В исследование включено 728 больных, жителей НСО, госпитализированных с лихорадкой, возникшей после укуса клеща в эпидемических сезонах 2015-2017 гг. У всех пациентов изучены клинические проявления заболевания, показатели гемограммы и биохимические показатели сыворотки крови. Методом двухраундовой ПЦР выявляли ДНК *B. miyamotoi* в крови и ликворе, результаты подтверждали секвенированием обнаруженных ПЦР-фрагментов. Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) диагностировали по наличию мигрирующей эритемы, а также на основании выявления ДНК *Borrelia burgdorferi* sensu lato методом ПЦР и/или специфических IgM методом ИФА.

Из числа 728 больных у 10,1% в крови выявлена ДНК *B. miyamotoi* азиатского типа, у 15,9% диагностирована эритемная и у 4,5% безэритемная формы ИКБ. Основным клиническим проявлением инфекции, вызванной *B. miyamotoi*, была лихорадка, чаще высокая ($39^0$C и выше) – 51,4% или умеренная (38-39°C) – 34,7%, у 13,8% больных она имела двухволновое течение. Поражение нервной системы при иксодовом клещевом боррелиозе диагностировано только в 1,3% случаев (у 2 больных с безэритемной формой в виде синдрома Боннварта). Синдром менингизма отмечался у 13,5% пациентов с инфекцией, вызванной *B. miyamotoi*, и у 6% с эритемной формой иксодового клещевого боррелиоза. У одного пациента выявлена ДНК *B. miyamotoi* в ликворе без его воспалительных изменений. В гемограмме больных с БМ регистрировался нормоцитоз (61,2%), нейтрофилез (62,5%), палочкоядерный сдвиг влево (45%), лейкопения (30,5%), тромбоцитопения (66,7%), слабовыраженное повышение трансаминаз (52,9%). При эритемной и безэритемной формах ИКБ установлен нормоцитоз (76,7% и 78,7% соответственно) с лимфомоноцитозом (36% и 71%), по сравнению с БМ реже встречались лейкопения (6,8% и 12,1%), тромбоцитопения (13,7% и 27,3%). Повышение активности трансаминаз выявлялось у 52,9% больных БМ, чаще, чем у больных эритемной формой ИКБ. Повышение активности АЛТ и АСТ было слабо выраженным.

Заключение. Установлена неспецифичность симптомов заболевания, вызванного *B. miyamotoi*. Данные исследования являются основанием для включения в комплекс обследования пациентов с лихорадкой после укуса клеща, наряду с традиционными методами лабораторной диагностики ИКБ, проведение анализа образцов крови методом ПЦР на наличие ДНК *B. miyamotoi* и *B.burgdorferi* sensu lato.

***Салухов В.В., Рудаков Ю.В., Кан Е.А.***

## АТИПИЧНОЕ ТЕЧЕНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

Тяжесть и особенности клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) существенно зависят от серотипа возбудителя. Типичная триада признаков – лихорадка, геморрагический синдром, поражение почек по типу острого интерстициального нефрита наблюдаются далеко не у всех больных. В большинстве случаев диагностика ГЛПС вызывает значительные трудности распознавания, что усложняет своевременность диагностических и профилактических мероприятий.

На примере двух случаев ГЛПС, наблюдаемых у заболевших в Северо-Западном регионе России в 2015 г., продемонстрированы редкие варианты поражения почек с клиникой развернутого нефротического синдрома.

У обоих пациентов на фоне лихорадки, геморрагического синдрома, острого повреждения почек отмечено развитие нефротического синдрома с массивной протеинурией (6,6 и 10 г/сут), гипопротеинемией, формированием периферических и полостных отеков (гидроторакс, гидроперикард, асцит). У пациента С. клиническая картина была расценена как дебют системного заболевания соединительной ткани, что потребовало транспортировки больного из Карелии в специализированный стационар Санкт-Петербурга. Однако быстрый (вторая неделя заболевания) регресс признаков системной воспалительной реакции на фоне проводимой антибактериальной, противовирусной терапии позволил исключить системные заболевания соединительной ткани. Учитывая эпидемиологические данные (проживание в Республике Карелия, осенний период), уже ретроспективно была заподозрена ГЛПС, что в дальнейшем было подтверждено положительной серологической реакцией на IgM и IgG к хантавирусам методом ИФА. Диагноз ГЛПС у пациента К. был подтвержден на 7-е сутки заболевания. Однако формирование полостных отеков имитировало острую хирургическую патологию, что привело к повторным диагностическим лапароскопиям. На фоне выраженного геморрагического синдрома с тяжелой тромбоцитопенией, хирургические вмешательства значительно усугубили тяжелое состояние пациента, что потребовало

трансфузию компонентов крови. Кроме того, у данного пациента произошло кровоизлияние в гипофиз с дальнейшим формированием пангипопитуитаризма – еще более редкое осложнение хантавирусной инфекции, описанное в литературе в единичных случаях. Следует отметить, что по мере выздоровления у обоих пациентов произошло полное восстановление почечных функций, однако у пациента К. восстановления функции гипофиза при контрольном обследовании не отмечалось, в связи с чем заместительная терапия утраченных функций передней доли гипофиза была продолжена на длительный (возможно, пожизненный) срок.

Данные клинические случаи демонстрируют трудности распознавания хантавирусной инфекции, поскольку гломерулярное поражение почек с развитием нефротического синдрома и формирование пангипопитуитаризма при ГЛПС встречаются редко. Тем не менее, практические врачи должны учитывать ГЛПС как возможную причину развития нефротического синдрома и пангипопитуитаризма, особенно у больных с гриппоподобным дебютом заболевания.

*Салухов В.В., Рудаков Ю.В., Кан Е.А.*

## ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

Острое повреждение почек (ОПП) – понятие, заменившее острую почечную недостаточность (ОПН), применение которого в широкой клинической практике все еще затруднено. В рамках традиционных представлений устоялось мнение о том, что ОПН должна проявляться такими симптомами как снижение (отсутствие) диуреза, высокая азотемия, выраженные нарушения водно-электролитного баланса. Но ориентирование врача в клинической диагностике исключительно на олигурию оказывается несостоятельным. Так, пациенты с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) далеко не всегда подпадают под традиционные критерии ОПН, что затрудняет раннюю диагностику острой почечной дисфункции и влияет на своевременное оказание необходимого объема лечения, а в дальнейшем приводит к дефектам диспансерного наблюдения.

Цель исследования: определить патофизиологический и патоморфологический варианты поражения почек у пациентов с ГЛПС.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни 25 пациентов (средний возраст 37,7±2,7 лет; мужчин – 19, женщин – 6), госпитализированных с ГЛПС в стационары СПб, в период 2013-2015 гг. Диагноз ГЛПС верифицирован реакцией МФА при нарастании титра специфических антител в 4 и более раз в парных сыворотках или обнаружением антител класса IgM с помощью твердофазного ИФА. Расчет скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) проводился по формуле CKD–EPI. ОПП оценивалось согласно практическим клиническим рекомендациям KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes), 2012 г.

Результаты: Согласно критериям KDIGO ОПП определялось у 17 пациентов (68%), из них у 9 (53%) отмечалось снижение диуреза, двум из которых потребовались сеансы гемодиализа. У четырех пациентов с олигурией в дебюте заболевания отмечены частый жидкий стул и рвота, также наблюдались нарушения гемодинамики в виде снижения АД, что может свидетельствовать о вкладе преренального компонента в формировании ОПП. У одного пациента, получавшего сеансы гемодиализа, выявлены лабораторные маркеры гемолиза, повышенного уровня ЛДГ крови и гипербилирубинемии, что может быть проявлением тромботической микроангиопатии. У 10 пациентов с ОПП наблюдался острый тубулоинтерстициальный нефрит, с канальцевой протеинурией, тенденцией к снижению относительной плотности мочи. У двух пациентов отмечались массивная протеинурия более 3,5 г/сут, выраженные отеки, гипопротеинемия, дислипидемия, что свидетельствовало о формировании развернутого нефротического синдрома вследствие гломерулопатии как варианта гломерулярного ОПП.

Выводы: 1. Поражение почек при ГЛПС затрагивает все компартменты – гломерулярный, тубулярный, интерстициальный, сосудистый, однако тубулоинтерстициальные повреждения являются преобладающими.

2. Ранняя диагностика ОПП с определением патофизиологического варианта (пре-, пост-, ренальное) в соответствии с критериями KDIGO позволит реализовать современную концепцию своевременной диагностики и коррекции факторов дисфункции почек, что является гарантией полного восстановления их функции.

*Самотолкина Е.А.[1], Вознесенский С.Л.[1], Ермак Т.Н.[2], Петрова Е.В.[3], Барышева И.В.[1], Кожевникова Г.М.[1]*

## ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

*[1] Российский Университет Дружбы Народов (РУДН), Москва, Россия; [2] Центральный НИИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия; [3] Клиническая инфекционная больница №2 г. Москвы, Россия*

В России общее число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных за все годы наблюдения на 1 ноября 2017 года составило 1 193 890 человек. Показатель пораженности населения ВИЧ составляет 629,8 инфицированных граждан на 100 тыс. населения, то есть свыше 0,6% населения РФ инфицированы вирусом иммунодефицита человека. Одновременно увеличивается число тяжелых больных на стадии вторичных проявлений, нуждающихся в интенсивной терапии. В Клинической инфекционной больнице №2 г. Москвы создано специализированное отделение интенсивной терапии (ОИТ) для ВИЧ-инфицированных. Показатель летальности в отделении превышает 60%. Для оптимизации оказания помощи больным мы проанализировали вероятные прогностические факторы высокой смертности.

Цель: выявление предикторов летальности ВИЧ-инфицированных больных в отделении интенсивной терапии (ОИТ).

Проанализированы истории болезни 25 пациентов, поступивших в ОИТ в тяжелом состоянии, госпитализация которых закончилась летальным исходом. Среди исследуемых пациентов было 8 женщин и 17 мужчин, в возрасте от 30 до 54 лет. Все больные находились на стадии 4В ВИЧ-инфекции.

Среди оппортунистических инфекций наиболее часто регистрировались: кандидоз – 72%, кахексия – 40%, цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) – 28% и прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) – 20%. Однако, не смотря на рутинное использование различных диагностических методов, таких как бактериологическое исследование и молекулярно-биологическая диагностика (ПЦР) исследуемого материала, включая сыворотку крови, мокроту, бронхоальвеолярный лаваж и ликвор, в структуре вторичных заболеваний значительное место занимали пневмонии (60%) и менингоэнцефалиты (40%) неуточненной этиологии. По результатам анализа историй болезни умерших больных, прогностическим критерием летального исхода стали поздние сроки госпитализации от момента ухудшения состояния. Так 64% больных обратились за медицинской помощью через месяц и более от манифестации вторичного заболевания. Вторым неблагоприятным прогностическим фактором стало отсутствие антиретровирусной терапии (АРТ), так 84% из обследованных больных не получали или самостоятельно прекратили прием препаратов. Лабораторными критериями, указывающими на тяжесть течения ВИЧ-инфекции, являются уровень CD4+ лимфоцитов и вирусная нагрузка ВИЧ в сыворотке крови. В исследованной группе у 76% больных количество CD4+ лимфоцитов составило менее 100 кл/мкл, а высокая концентрация вируса (более 100000 копий/мл) выявлена у 60% пациентов.

Выводы. Анализ историй болезни 25 тяжелых больных ВИЧ-инфекцией, умерших в ОИТ, выявил следующие предрасполагающие факторы летальности: отсутствие или отказ от АРТ, позднее обращение за специализированной медицинской помощью, низкий иммунный статус и высокую вирусную нагрузку ВИЧ.

***Сбойчаков В.Б., Финогеев Ю.П.***

## БАКТЕРИОФАГИ ИЛИ АНТИБИОТИКИ?

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Могущество антибиотиков, используемых для лечения множества инфекций, подходит к концу, что связано с возрастающей резистентностью не только патогенных, но и условно патогенных бактерий к антибиотикам [2, 3, 4, 6]. Поэтому внимание ученых привлекли бактериофаги – вирусы, избирательно поражающие бактерии [1, 4, 8].

Одной из областей использования бактериофагов является терапия, альтернативная приёму антибиотиков. В настоящее время их применяют для лечения антибиотикорезистентных бактериальных инфекций, особенно в Республике Грузия, которая стала мировым центром производства и изучения бактериофагов [5, 10]. Тем не менее терапевтическое применение бактериофагов не получило одобрения в странах Евросоюза. Возможно это связано с феноменом фагорезистентности – устойчивости бактериальной клетки к бактериофагу, обусловленной либо изменениями клеточных рецепторов, исключающими его адсорбцию на клетке, либо нарушением внутриклеточных фаз размножения бактериофага.

В ряде работ [8, 9] подробно описывается более десяти уже известных науке приемов защиты бактерий от фагов: от простейших, когда с мембраны бактерии исчезает рецепторный белок, на который обычно садится фаг, до весьма сложных, подобных механизму CRISPR/cas9 [7]. В отличие от антибиотиков фаги не представляют общей угрозы для всей бактериальной популяции, и сопротивление им является частным делом конкретного штамма.

При проведении фаготерапии необходимо учитывать следующие обстоятельства: против каждого вида бактерии подбираются 3–4 фага с разными механизмами адсорбции на бактериальную клетку с целью уменьшения вероятности присутствия фагорезистентных форм в очаге; каждый фаг проверяется на отсутствие взаимодействия с бактериями нормофлоры; отбираются только строго вирулентные бактериофаги с высоким выходом фаговых частиц при лизисе.

Бактериофаги относят к иммунобиологическим препаратам. Их выпускают в жидком виде, в виде таблеток и спреев. Способы применения – аппликационное, введение в полости, ректально и перорально. Описаны следующие бактериофаги: синегнойной, дизентерийной, клебсиелёзной, сальмонелёзной, стафилококковой, стрептококковой, коли-инфекций, а также к псевдомонадам, протеям и др. Всего найдено около ста видов фагов. В последние годы фаги широко использовали после наводнений в Крымске и Хабаровске для предотвращения дизентерии [10, 11]. Прежде чем включать бактериофаги в курс лечения, нужно уметь их выбирать и комбинировать в зависимости от найденных при обследовании штаммов бактерий.

Литература:

Ковалёва Е. Н. Создание биопрепарата на основе выделенных и изученных бактериофагов Enterococcus faecalis: Дис. … канд. биол. наук. — Саратов, 2009. — 151 с.

Козлов, Р. С. Клиническое значение резистентности грамположительных бактерий / Р. С. Козлов // Инфекции в хирургии. – 2009. – Т. 7, прил. 1. – С. 3-10.

Политика применения антибиотиков в хирургии / под ред. Л. С. Страчунского, Ж. К. Пешере, П. Э. Дедлинджер // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2003. – Т. 5, No 4. – С. 302-317.

Рациональное применение бактериофагов в лечебной и противоэпидемической практике. Федеральные клинические рекомендации. – М.: Б.и., 2017. – 54 с.

Parfitt, T. Georgia: an unlikely stronghold for bacteriophage therapy / T. Parfitt // Lancet. - 2005. - № 365 (9478). – P. 2166–2167.

Sillivan B.A., Gentry T., Kathikeyan R. Characterizatio of tetracyclineresistant bacteria in an urbanizing subtropical watershed // J. Appl. Microbiol. - 2013. - V.115, № 3. - P. 774–785.

Lander, E.S. The Heroes of CRISPR // Cell. – 2016. - № 1 – P. 18–28.

Samson J.E., Magadán A.H., Sabri M., Moineau. S. Revenge of the phages: defeating bacterial defences // Nature Reviews Microbiology, 2013 № 8 – P. 10–21.

Rakhuba D.V., Kolomiets E.I., Dey E.S., Novik G.I. Bacteriophage receptors, mechanisms of phage adsorption and penetration into host cell // Pol. J. Microbiol., 2010. - № 59. – P. 145-155.

Kutateladze M., Adamia R. Bacteriophages as potential new therapeutics to replace or antibiotics // Trends Biotechnol. – 2010. - Vol. 28(12). – P.591-595.

Электронный ресурс: https://oldimg1.ria.ru/society/20120716/700971451.

Электронный ресурс: http://blagoveshensk.bezformata.ru/listnews/rf-otpravilas-v-podtoplennie-amurskie/13511494.

***Свитич О.А.[1], Алиева А.И.[2]***

## МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

*[1]ФГБНУ НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва, Россия; [2]ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Махачкала, Россия*

Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) представляет собой воспаление легочной паренхимы, возникшие вследствие действий возбудителей инфекционного процесса. ВАП развивается в течение 48-72 часов после начала проведения механической вентиляции у новорожденных с интубированной трахеей, у которых воспалительный процесс в легочной ткани на момент интубации отсутствовал. Смертность среди детей с диагнозом ВАП может достигать 70%. В последние годы в патогенезе ряда инфекционных патологий большое значение имеют факторы врожденного иммунитета, в частности распознающие структуры (TLRs - Toll-подобные рецепторы), через которые происходит индукция иммунных реакций. Цель работы – провести анализ экспрессионного профиля TLRs в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей новорожденных с вентилятор-ассоциированной пневмонией.

Под наблюдением находилось 173 новорожденных с диагнозом ВАП, с массой тела при рождении от 1700 до 2550 г (2001,2±192,2) и гестационным возрастом от 24 до 38 недель (31,58±0,34). Исследования проведены в ОРИТ родильного дома Республиканской клинической больницы г. Махачкала с 2012 по 2014 гг. Экспрессионный профиль генов TLRs определяли с помощью обратной транскрипции и ПЦР в режиме реального времени (системы для определения экспрессионного профиля были разработаны ранее на кафедре иммунологии МБФ РНИМУ им Н.И. Пирогова, использовали реагенты Синтол, РФ). Статистический анализ проводили с использованием программы Excel 2016, критерий Манна-Уитни.

При клиническом обследовании отмечалось, что состояние всех новорожденных при рождении оценивалось как тяжелое, что потребовало проведения реанимационных мероприятий, в том числе ИВЛ, в связи с наличием синдрома дыхательных расстройств. При микробиологическом исследовании содержимого контуров интубационной трубки были выделены грамотрицательные микроорганизмы (92%), в основном *Klebsiella pneumonia* (26%), а также *Pseudomonas aeruginosa* (39%), *Esherihia coli* (28%). Грамположительные возбудители были представлены преимущественно стафилококками (в совокупности они составляли 36%). Наряду с клиническими исследованиями проводили изучение показателей врожденного иммунитета. Экспрессия гена TLR2 снижалась в 6,2 раза у пациентов с *Klebsiella pneumoniae* и в два и более раз при смешанной инфекции. Уровни экспрессии гена TLR4 были снижены более чем в три раза при инфекции, вызванной *Esherihia coli*.Также был проведен анализ экспрессии генов провоспалительного цитокина TNFα и фактора транскрипции NFkB в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей в исследуемых группах. В группе с пневмонией новорожденных, вызванной *E.coli, Ps. aeruginosa*, кокками и при смешанной инфекции показатель TNFα возрастал в 3-4 раза относительно показателя в группе сравнения. Уровень экспрессии гена NFkB достоверно увеличивался только в группе у новорожденных с пневмонией, вызванной кокковой микрофлорой (в 3,1 раз).

Выводы. Клиническое течение и исход инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных во многом определяются особенностями патогенетических механизмов, работающих на клеточном и молекулярно-генетическом уровнях. Таким образом, только совокупность клинико-лабораторных критериев позволяет обеспечить точную диагностику ВАП у новорожденных детей.

***Семенов А.В.[1], Останкова Ю.В.[1], Зуева Д.А.[1], Ногойбаева К.А.[2], Касымбекова К.Т.[2], Тобокалова С.Т.[2]***

## ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИРУСА ГЕПАТИТА В В РЕСПУБЛИКЕ КЫРГЫЗСТАН

*[1] ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера», Санкт-Петербург, Россия; [2] Киргизский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации, Бишкек, Кыргызская Республика*

Количество инфицированных вирусным гепатитом В (ВГВ) в мире почти 2 млрд. человек, у 240 миллионов из них развился хронический вирусный гепатит В (ХВГВ). Около 15-20 миллионов человек инфицированы вирусом гепатита дельта (ВГД). Коинфекция или суперинфекция ВГВ и ВГД ассоциированы с более тяжелыми заболеваниями печени по сравнению с моноинфекцией ВГВ. ВГВ характеризуется высокой степенью генетической гетерогенности, обусловленной использованием обратной транскриптазы в процессе репликации вируса, и связанной, в том числе, с взаимодействием вирус/хозяин, а также вирус/вирус при коинфекциях.

Целью работы являлась оценка генетического разнообразия ВГВ у пациентов с коинфекцией ВГВ+ВГД в Кыргызской Республике.

Материалом служили образцы плазмы крови больных ХВГВ и гепатитом Д, полученные от коренных жителей Кыргызстана. ДНК ВГВ экстрагировали из плазмы крови, проводили ПЦР и секвенирование рекомендованного для генотипирования ВГВ региона Pre-S1/Pre-S2/S протяженностью 1169 п.о.

При анализе распределения генотипов 64 изолятов преобладал ВГВ субгенотипа D1 (68,75%) по сравнению с ВГВ D2 (18,75%) и D3 (12,3%). Процент нуклеотидной идентичности субгенотипов D1, D2 и D3 составил 98,4±1,06%, 99,2±0,4%, 98,3±0,7%, соответственно.

Обращают на себя внимание две группы изолятов. Одна группа представляет собой субкластер ВГВ D1, существенно отличающийся от остальных изолятов, нуклеотидная идентичность субкластера составила 99,25±0,46%. Данные изоляты характеризуются значительной делецией (представлены делеции протяженностью 15, 21, 24 и 27 нуклеотидов) в Pre-S2 регионе. ВГВ с подобной делецией был описан при реактивации у HBsAg-отрицательного ранее вакцинированного пациента после многочисленных переливаний крови, а также среди доноров крови в Иране. Делеции в регионе Pre-S2 связывают с развитием лекарственной устойчивости к аналогам нуклеозидов и с высоким риском развития ГЦК, в том числе за счет влияния делеций на секрецию S-белка. Нельзя исключить, что более тяжелые заболевания печени при ВГВ+ВГД по сравнению с моноинфекцией ВГВ также могут быть связаны с делециями в Pre-S1/Pre-S2 регионе.

Особенностью второй группы является сравнительно высокая для данного региона встречаемость ВГВ D2. Выделяется субкластер с нуклеотидной идентичностью 99,4±0,5%, изоляты которого имеют высокое сходство с геновариантами ВГВ, распространенными по всей территории РФ. Учитывая высокие частоты распространяемости гепатотропных вирусов в ходе миграций, мы, вероятно, имеем дело с завозами изолятов ВГВ D2 с европейской части территории бывшего СССР, а также не можем исключать возможность «опосредованного» завоза.

Заключение. Применение высокотехнологичных молекулярно-генетических методов способствует как выявлению случаев завоза геновариантов ВГВ между регионами, так и выявлению генетических особенностей вируса, оказывающих влияние на развитие заболевания.

***Семенов В.М., Кубраков К.М., Зенькова С.К., Чулков А.А.***

## ПРИМЕНЕНИЕ D-ЛАКТАТА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГНОЙНОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

Менингоэнцефалит является чрезвычайно тяжелой и опасной для жизни инфекцией, а ранняя эффективная диагностика критически важна для пациентов в связи с высокими показателями летальности (до 21%) и частыми необратимыми изменениями ЦНС: гидроцефалия, снижение слуха, геми- и тетраплегии.

Цель работы: оценить чувствительность метода определения D-лактата для диагностики гнойных МЭ.

В нейрохирургическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» находились на лечении 38 пациентов с тяжелой и среднетяжелой черепно-мозговой травмой (n=29), опухолями головного мозга (n=9). При бактериологическом исследовании ЦСЖ идентифицированы 38 микроорганизмов.

Для определения диагностических порогов концентрации D-лактата в ЦСЖ был изучен ликвор 58 пациентов с вертеброгенными заболеваниями позвоночника на этапе дооперационного обследования. Качественная и количественная оценка D-лактата в ЦСЖ определялась с помощью тест-системы «D-Лактам» (ООО «Сивитал», Республика Беларусь). Эффективность диагностического метода определялась при помощи ROC-анализа с построением ROC-кривых и расчетом «отсечных» значений D-лактата, соответствующих оптимальному сочетанию чувствительности и специфичности метода.

При количественном определении ликвора на D-лактат у пациентов с МЭ его уровень составил 0,68 (0,38-1,62) ммоль/л. Концентрация D-лактата колебалась в пределах от минимального выявленного (min) 0,23 ммоль/л, до максимального (max) – 3,59 ммоль/л.

При грамотрицательных МЭ (*НГОП, Enterobacteriaceae)* (n=20) уровень D-лактата в ЦСЖ составил 0,80 (0,67-2,00) ммоль/л, уровень колебания (min 0,23-max 2,55) ммоль/л. Грамположительные микроорганизмы (n=18) показали медиану D-лактата 0,41 (0,33-1,40) ммоль/л, (min 0,24 – max 3,59).

Медиана концентрации D-лактата в ЦСЖ у пациентов с вертеброгенными заболеваниями позвоночника составила 0,17 (0,11-0,20) ммоль/л, максимальное значение было 0,45 ммоль/л, минимальное – 0,05 ммоль/л.

При сравнительном анализе двух групп пациентов установлена достоверно высокая разница в концентрации D-лактата в ЦСЖ у пациентов с МЭ и вертеброгенными заболеваниями позвоночника ($p<0,001$ U Test по Mann-Whitney).

Для определения диагностической ценности концентрации D-лактата в ЦСЖ при МЭ нами был выполнен ROC-анализ, который позволил установить точку (значение D-лактата ликвора) диагностического разделения наличия гнойного МЭ.

В результате анализа достоверно ($p<0,001$) установлено, что уровень D-лактата в ЦСЖ, превышающий 0,260 ммоль/л, указывает на наличие у пациента бактериального МЭ с чувствительностью 91,89% (95% ДИ: 78,1…98,3) и специфичностью 96,5% (95% ДИ:87,9…99,6), при этом площадь поля под кривой AUC = 0,993 (95% ДИ: 94,8…100), что позволяет считать определение уровня D-лактата в ЦСЖ хорошим методом диагностики бактериальной этиологии МЭ.

Выводы: Тест-система «D-Лактам» позволяет осуществлять качественную и количественную оценку D-лактата в цереброспинальной жидкости. Уровень D-лактата, превышающий 0,260 ммоль/л, с высокой степенью достоверности ($p<0,001$) указывает на наличие у пациента гнойного менингоэнцефалита.

***Семенов В.М., Редненко А.В., Дмитраченко Т.И., Шпигун Н.В., Марченко А.А.***

## МЕТОДЫ ПРЯМОЙ И КОСВЕННОЙ ДЕТЕКЦИИ ПАРВОВИРУСА В19

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь.*

Парвовирус В19 широко распространен в человеческой популяции, проявления инфекции варьируют в за-

висимости от иммунологического и гематологического статуса человека. У здорового человека может вызывать самоограничивающуюся субклиническую эритроидную аплазию, сыпь или артралгию. У пациентов с гематологическими заболеваниями инфекция может привести к апластическому кризу, в то время как у лиц с ослабленным иммунитетом вирус способен персистировать, вызывая состояние хронической анемии.

На наличие парвовируса B19 в биологических средах может указывать прямое и косвенное его обнаружение. Парвовирусная инфекция стимулирует формирование преимущественно гуморального иммунного ответа. Считается, что специфические IgG после встречи с вирусом персистируют в крови человека пожизненно, предохраняя от повторного заражения. IgM-антитела к парвовирусу B19 могут выявляться в сыворотке крови до полугода. На этиологическую роль парвовируса B19 у лиц с анемией и ретикулоцитопенией может указывать выявление гигантских пронормобластов или отсутствие предшественников красных клеток при исследовании костного мозга. ДНК парвовируса B19 в крови может быть обнаружена как при наличии, так и при отсутствии специфических антител. Учитывая то, что in vitro в клеточных культурах парвовирус B19 реплицируется весьма затруднительно, метод ПЦР является в настоящее время наиболее приемлемым для обнаружения вирусной ДНК. Тем не менее, только обнаружения вирусной ДНК, учитывая возможность латенции вируса, не достаточно для установления его этиологической роли. Наиболее диагностически значимым является количественное определение ДНК

С этой целью нами была разработана тест-система для детекции ДНК парвовируса B19 методом ПЦР в режиме реального времени и проведена оценка ее специфичности и чувствительности.

Поиск нуклеотидных последовательностей искомых генов проводился в банке нуклеотидных последовательностей GenBank Национального Центра Биотехнологической Информации США (GenBank NCBI USA). Выбранные праймеры были проверены на специфичность отжига. Зонд отжигался на матрицу между прямыми обратным праймерами. Была приготовлена лиофилизированная смесь реагентов, содержащая ДНК-зонды, специфические праймеры парвовируса B19, смесь дезоксирибонуклеотидов, олигонуклеотидов. Был использован фермент Taq-полимераза, концентрат ПЦР-буфера, концентрат красителя ROX. Для выделения ДНК парвовируса B19 был использован колоночный метод.

При анализе качества созданной тест-системы нами проведено сравнительное определение РНК вируса в 15 образцах сыворотки крови с использованием ранее стандартно применявшихся в Республике Беларусь тест-систем. Как показал анализ, созданная тест-система может использоваться для детекции ДНК парвовируса B19 в биологическом материале, учитывая ее высокую чувствительность (≥10 копий). Линейный диапазон составил >6 логарифмов. Она позволяет распознать 1, 2, 3a, 3b генотипы референсных образцов. Аналитическая и диагностическая специфичность PVB19 негативных образцов составили 100%.

Разработанная тест-система может использоваться для диагностики и оценки эффективности лечения парвовирусной инфекции.

*Семенов С.И., Шадрина С.С., Саввин Р.Г.*

## ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В ЯКУТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

*ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия*

Популяционный иммунитет против вируса гепатита В проявляется в виде появления иммуноглобулина G после контакта с вирусом в виде «паст-инфекции». Анти-HBc (HBcoreAb, antiHBcore) – суммарные антитела (иммуноглобулины класса M и G) к HBcAg, которые являются своеобразным «маркером памяти» HBV. Определяются после появления HBsAg и HBeAg и обнаруживаются в крови длительное время после разрешения болезни или латентной инфекции. Надо отметить, что среди врачей-специалистов, инфекционистов и эпидемиологов нет должного внимания к коровскому антителу antiHBcore-IgG, которое является маркером перенесенной инфекции или латентным гепатитом В. Наличие antiHBcore-IgG отражает распространенность данной инфекции среди населения и является неблагоприятным фактором, снижающим функциональное состояние иммунной системы человека, живущего в экстремальных природно-климатических условиях, а интенсивная продолжительная реакция иммунной системы на вирусы и бактерии способствует развитию аутоиммунных реакций, иммунодефицитных состояний и иммунокомплексных болезней (аутоиммунные тиреоидиты, метаболические синдромы и.т.д.).

При выполнении настоящей работы проведено обследование населения Центральной зоны в местах компактного проживания коренного населения. Всего обследовано 7292 жителя, из них взрослых – 1183, подростков – 2200, детей школьного возраста, так называемая «индикаторная группа» – 3909, призывной молодежи – 207, группы риска – 539 человек, в том числе медицинских работников – 205 человек, больных сахарным диабетом 2-го типа из Республиканского эндокринологического диспансера – 207 человек, а также больных, находившихся на стационарном обследовании в клинике НИИЗ в течение 5 лет – 127 человек. Лабораторная диагностика заключалась в обследовании методом ИФА маркеров гепатита В (HBsAg, aHBcor IgG).

Нами выявлены иммуноглобулины класса G к HBcoreAg (antiHBcore-IgG антитела класса G к ядерному антигену) среди взрослого населения (трудовые коллективы), среди индикаторных групп здоровья (дети 7-14 лет и подростки 15-17 лет), среди призывной молодежи, групп риска (медицинские работники и диспансерные больные сахарным диабетом 2 типа). Доля инфицированных лиц среди детей – 15,3±8,4%; подростков – 36,4±19,3%; призывной молодежи – 45,1±9,4%; коренного населения – 39,7±7,6%; некоренного населения – 37,9±10,1%; среди трудовых коллективов – 38,8±11,0; в группе риска – 72,2±1,2%. Выявлены статистически достоверные различия доли инфицированных лиц среди детей, подростков и взрослых (F=4,1; p=0,03). В группе риска (медицинские работники и больные сахарным диабетом 2-го типа) и среди молодежи призывного возраста инфицированность значительно выше, чем в контрольной группе (трудовые коллективы, коренное население,

некоренное население) – F=483,9; p<0,001. С возрастом инфицированность вирусом гепатита В (популяционный иммунитет) нарастает (r=0,6; p=0,02).

Обобщенные результаты выявления HBcorAg IgG среди различных групп населения, в том числе среди молодых людей призывного возраста, свидетельствует о том, что значительная часть населения Якутии была инфицирована или переболела гепатитом В без развития манифестных форм болезни.

Работа проведена в рамках проекта Минобрнауки 17.6344.2017/8.9.

*Слепцова С.С., Ефимов А.Е., Урютина В.С., Ильина Н.А.*

## ГЕМОКОНТАКТНЫЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия*

В Республике Саха (Якутия) (РС (Я)) с высокой частотой регистрируются все формы гемоконтактных вирусных гепатитов В, С, D и микст, а также их неблагоприятные исходы, такие как цирроз (ЦП) и первичный рак печени (ПРП). Так, по данным электронного регистра «Хронические вирусные гепатиты в РС (Я)», на учете состоят 14 791 человек, из них с ХГВ – 6349 (42,83%), ХГС – 6721 (45,4%), ХГD – 1081 (7,3%), микст – 636 (4,3%), неуточненной этиологии – 4 (0,03%). С ЦП наблюдается 377 пациентов, с ПРП 28 человек. В этиологии цирроза печени основной удельный вес принадлежит ХГС – 38% и ХГD – 33%, что подтверждает высокую циррозогенность этих вирусов.

Высокая пораженность гемоконтактными вирусными гепатитами наблюдается в Сунтарском, Усть-Алданском, Нерюнгринском, Мирнинском, Хангаласском районах республики и г. Якутске. Высокий уровень заболеваемости ХВГ и их исходами в зонах центральной, заполярной и западной Якутии объясняется недостаточным обеспечением коренного сельского населения, проживающего в этих регионах, квалифицированной медико-санитарной и лечебно-профилактической помощью. Получены достоверные коэффициенты ранговой корреляции (p<0,05) между уровнем заболеваемости ХВГ В, С и D в целом с исходами в цирроз ($r_{sp}$=+0,94) и рак печени ($r_{sp}$=+0,83), а также между хроническим гепатитом D с циррозом ($r_{sp}$=+0,94) и раком печени ($r_{sp}$=+0,89), отдельно по ХГС и ХГВ статистически достоверной связи не выявлено.

На протяжении периода наблюдения показатель заболеваемости ПРП среди сельского населения были выше по отношению к уровню заболеваемости городских жителей и составил 1:2, соответственно (12,9±1,4) и (27,4±2,8)$^0/_{0000}$. В среднем, заболеваемость раком печени у лиц коренной национальности была в 2 раза выше, чем среди некоренных жителей. Прогрессирующее течение парентеральных вирусных гепатитов с формированием неблагоприятных исходов (цирроз, рак), несмотря на поддерживающую терапию, является показанием к включению пациента в Лист Ожидания трансплантации печени. За последние 5 лет трансплантация печени была проведена 38 больным с ХВГ, из них 11 пересадок в Национальном Центре медицины (29%). Основным показанием к пересадке печени являлась HDV-инфекция - в 84% случаев, HCV-инфекции у 16% и у 94,7% пациентов осуществлялась пересадка печени от живого родственного донора.

Уровень заболеваемости гемоконтактными вирусными гепатитами в республике сохраняется на высоком уровне. Для снижения частоты возникновения неблагополучных исходов гемоконтактных вирусных гепатитов необходимо продолжать широкое внедрение в практическое здравоохранение современных противовирусных препаратов для лечения хронических заболеваний печени в рамках федеральных и республиканских программ с расширением перечня лекарственных препаратов, входящих в ДЛО для финансирования лечения данной группы пациентов, а также широкое внедрение на всей территории республики лечения хронического гепатита С в рамках ОМС. На сегодняшний день запланировано создание Республиканского Гепатологического Центра - организационной структуры, объединяющей этапы диспансерного наблюдения, стационара с проведением противовирусной терапии с мониторингом, а также ведения лиц с ХВГ в до- и после- трансплантационном периоде.

*Солдатов Д.А., Хаманова Ю.Б.*

## ОЦЕНКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА

*ФГБОУ ВО УГМУ МЗ России, г. Екатеринбург, Россия*

В патогенезе хронического описторхоза большое значение придаётся иммунопатологическим механизмам, поскольку инвазионный процесс является выражением взаимодействия генетически и антиген-чужеродных организмов (Озерецковская Н.Н. и др., 1991; Шонин А.Л., 1998). Цитокины являются основными «дирижёрами» адекватной иммунной реакции, способствующей элиминации антигена. Фактор роста эндотелия сосудов (ФРЭС) (англ. VEGF) – один из важнейших и специфических факторов, регулирующих процессы ангиогенеза (Семёнова А.Е. и др., 2008; Siervo M. et al., 2012).

Цель исследования: определить роль иммунологических показателей эндотелиальной дисфункции у пациентов с хроническим описторхозом.

В работе представлены материалы и результаты открытого проспективного исследования, проведённого в г. Екатеринбурге на базе инфекционного отделения № 3 МАУ «ГКБ №40». Под наблюдением находилось 53 пациента в возрасте 41,9±1,9 лет. Средняя интенсивность инвазии составила 18,5±7,2 яиц. Количественное определение концентрации цитокинов (VEGF, IL-2, IL-4, IFN-γ, TNF-α, IL-17) проводилось с помощью метода твёрдофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-систем «Вектор-Бест».

Повышение концентрации VEGF (449,4±22,9 пг/мл) наблюдалось у 47,2% пациентов (25 человек) на фоне увеличения поглотительной активности моноцитов (r=+0,6, p<0,05). При этом концентрация VEGF в пределах референтных значений отмечалась у 28 человек (95±12,8). Уровень IL-4 (1,31±0,05 пг/мл) сохранялся в

пределах нормальных значений у большинства пациентов, при этом наблюдалась обратная корреляция между ним и интенсивностью инвазии (r=-0,8, p<0,05), и кислородзависимым киллингом нейтрофилов (r=-0,7, p<0,05). У больных с высокой концентрацией VEGF отмечалось увеличение показателей IL-2 (20,08±1,6 пг/мл), сопровождающееся повышением NK-клеток (r=-0,6, p<0,05), а также снижением концентрации В-лимфоцитов (r=+0,7, p<0,05), и угнетением Т-цитотоксического звена иммунитета (r=+0,05, p<0,05). Также у пациентов этой группы был увеличенным показатель НСТ-теста (19,8±2,4%). Выявлены обратные корреляционные связи между уровнем IFN-γ и количеством CD8-клеток (r=-0,8, p<0,05). Содержание в сыворотке крови TNF-α и IL-17 не отличалось от нормативных значений.

В гуморальном звене иммунитета показатели Jg M (1,82±0,12 г/л) и Jg E (100,5±23,9 МЕ/мл) были повышенными у значительного большинства пациентов. Следует отметить, что ЦИК сохранялись увеличенными (91,6±4,24 Ед.) в группе у больных, где VEGF выходил за пределы референтных значений на фоне увеличения активности эозинофилов (0,32±0,02) (r=+0,6, p<0,5) и эритроцитов крови (4,72±0,04) (r=+0,7, p<0,05).

Заключение: хроническая инвазия, вызванная сибирской двуусткой, у пациентов с увеличенной концентрацией VEGF характеризуется эозинофилией, эритроцитозом, снижением абсолютного числа В-лимфоцитов и Т-цитотоксических клеток, а также повышенным содержанием в сыворотке крови NK-клеток, IL-2 и НСТ-спонтанного.

Ключевые слова: хронический описторхоз, VEGF, цитокины.

***Сувонкулов У.Т.[1], Садиков З.Ю.[1], Коваленко Д.А.[1], Ахмедова М.Д.[2]***

## СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЦИСТНОГО ЭХИНОКОККОЗА У ЛЮДЕЙ

*[1]НИИ Медицинской паразитологии имени Л.М. Исаева, г. Самарканд, Узбекистан; [2]Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Эхинококкозы являются актуальной проблемой медицинской паразитологии. Цистный эхинококкоз является одним из наиболее опасных зооантропогельминтозов. Это заболевание характеризуется длительным хроническим течением, тяжелыми органными и системными нарушениями, обширностью поражения, приводящими к инвалидности и нередко – к гибели больного. Узбекистан является одним из эндемичных регионов по цистному эхинококкозу. Согласно статистическим данным, ежегодно в Узбекистане регистрируется 800-1000 новых случаев заболевания.

В настоящее время для серологической диагностики данной патологии используются коммерческие наборы реагентов для выявления иммуноглобулинов класса G к антигенам эхинококка однокамерного в сыворотке (плазме) крови, производимые за рубежом. Подобные диагностические наборы в Узбекистане не производятся.

Цель: Оценка эффективности серологических методов диагностики цистного эхинококкоза у людей методом ELISA.

В НИИ Медицинской паразитологии им. Л.М. Исаева в 2016 году с помощью ELISA метода были исследованы сыворотки пациентов с цистным эхинококкозом. В исследовании был применен эхинококковый антиген, выделенный нами из цистных жидкостей больных овец. В результате из 100 обследованных больных, наличие кист у которых было подтверждено методами визуализации (УЗИ, рентгенография), в том числе и интраоперационно, положительными на наличие антител оказались 78 (чувствительность-78%). Специфичность метода определена у 250 людей, не страдающих эхинококкозом, и составила 89,2%.

Вывод: Используемый нами метод постановки ELISA для диагностики цистного эхинококкоза у людей, при котором используется антиген, выделенный из цистных жидкостей больных овец, может быть рекомендован для ранней комплексной диагностики цистного эхинококкоза.

***Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Куклина Н.В., Прокопьев В.В.***

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, НА ПРИМЕРЕ КРУПНЫХ СТАЦИОНАРОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул, Россия*

Цель исследования: определить уровень антибиотикорезистентности к применяемым антимикробным препаратам для лечения ИМП у пациентов крупных многопрофильных стационаров Алтайского края (АК) (КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» (КГБУЗ «АКГВВ») и КГБУЗ «Краевая клиническая больница» (КГБУЗ «ККБ»)) и оценить уровень их дезинфектантоустойчивости к применяемым в данных МО дезинфицирующим средствам.

С целью изучения определения возбудителей ИМП и оценки дезинфектантоустойчивости в период за 2017 год были отобраны 200 пациентов, проходящих лечение в условиях стационара с диагнозами ИМП (острый и хронический пиелонефрит, острый и хронический цистит), на предмет наличия бактериурии в отобранной порции мочи с целью дальнейшего проведения анализа выделенных возбудителей к антимикробным и дезинфицирующим средствам.

При проведении анализа антибиотикорезистентности в КГБУЗ «ККБ» определена чувствительность к антимикробным препаратам представителей семейства *Enterobacteriaceae* – имипенем – 100%, цефоперазон-сульбактам – 54,5%, амикацин – 36,36%. Чувствительность к антимикробным препаратам представителей семейства *Staphylococcaceae* – имипенем, амикацин, триметоприм-сульфаметоксазол – 100%. Чувствительность к антимикробным препаратам представителей семейства *Pseudomonadace* – имипенем, цефоперазон-сульбактам

– 100%. В КГБУЗ «АКГВВ» наибольшая чувствительность к антимикробным препаратам представителей семейства *Enterobacteriaceae* – имипенем – 73,7%, амикацин –63,2%, ципрофлоксацин – 47,3%. Чувствительность к антимикробным препаратам представителей семейства *Pseudomonadaceae* – имипенем – 100%, цефоперазон-сульбактам – 50%, цефтазадим, цефепим, ампициллин-клавуланат – 25%.

При анализе дезинфектантоустойчивости выделенных возбудителей выявлено развитие устойчивости к жидкому мылу с антибактериальным эффектом, которое персонал использует для предварительной обработки рук до использования кожного антисептика перед выполнением различных медицинских манипуляций. Выявлено снижение устойчивости активности хлорсодержащего препарата «Дез-Хлор», который персонал использовал для обработки поверхностей, что потенциально могло стать причиной развития инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Таким образом, знание современной структуры возбудителей ИМП и систематическое определение их чувствительности к антимикробным препаратам имеет огромное практическое значение – позволяет своевременно и дифференцированно подходить к назначению адекватной эмпирической антибактериальной терапии еще до получения результатов посева мочи и грамотному подбору дезинфицирующих средств.

***Сычев И.А., Дешева Ю.А., Лернер А.А., Руденко Л.Г.***

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ АНТИТЕЛ ПРОТИВ НЕЙРАМИНИДАЗЫ ВИРУСА ГРИППА НА МЫШИНОЙ МОДЕЛИ ПАССИВНОЙ ИММУНИЗАЦИИ

*Отдел вирусологии им. А.А. Смородинцева, ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург, Россия*

На сегодняшний день основной защитой против гриппа является вакцинация. Главным критерием защиты от гриппозной инфекции является наличие сывороточных антител против гемагглютинина (НА) в титре ≥1:40. Тем не менее, антитела против нейраминидазы (NA) способны защищать и снижать тяжесть протекания инфекции, однако для них до сих пор не определен порог защитного титра антител. Антинейраминидазные антитела облегчают протекание инфекции, но они также являются защитными, что было показано ещё в 70-х гг. XX века.

Цель исследования: изучить способность антинейраминидазных антител к вирусу пандемического гриппа A(H1N1) защищать от экспериментальной гриппозной инфекции лабораторных животных (мышей) при пассивной иммунизации.

Эксперимент проводился согласно протоколу, предложенному H. Jacobsen et al. (2017). Антитела против NA вируса гриппа А/Южная Африка/3626/13(H1N1)pdm определялись в сыворотках пациентов МНЦ ФБГНУ «ИЭМ» методом твердофазной реакции ингибирования нейраминидазной активности (РИНА). При этом в указанных сыворотках не выявлено антител к НА вируса H1N1. Мыши линии CBA были разделены на 2 группы: первая – иммунизированная смесью из сывороток со средним титром анти-NA антител 1:20 (1:18-1:22); вторая – контрольная, без иммунизации; в каждой группе было по 15 мышей. Присутствие антител к NA в сыворотках крови мышей определяли через 5 часов после иммунизации в ИФА с использованием вируса А/Южная Африка (H1N1)pdm в качестве антигена. После этого проводили заражение мышей этим же штаммом в инфекционной дозе 6 $\log_{10}$ЭИД$_{50}$. Измерение веса мышей производилось в течение 8 дней. На 3-й и 8-й день производили забор легких для определения репродукции заражающего вируса.

Было показано, что после заражения потеря массы тела у интактных мышей составила максимально 19,7%, у иммунизированных животных максимальное снижение веса составило 10,7%. Снижение репродукции заражающего вируса в легких иммунизированных мышей по сравнению с контролем было наиболее выраженным на 8-й день после заражения (снижение в 50 раз, p=0,018).

Выводы: полученные результаты свидетельствуют, что антитела против нейраминидазы вируса A(H1N1) пандемического подтипа способны снижать тяжесть экспериментальной инфекции гомологичным вирусом при пассивной иммунизации. Использование животной модели пассивной иммунизации позволит изучать защитные свойства антител человека. Подобный подход может быть применен также для изучения терапевтических вакцин на основе антител.

***Танирбергенова А.Ж.[1], Куттыкужанова Г.Г.[1], Байдуллаева У.Т.[2]***

## ТЕЧЕНИЕ ЛИСТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*[1]Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан; [2]Медицинский центр «Сана», г. Алматы, Казахстан*

Природно-антропургический характер заболевания, разнообразие источников и множество факторов и путей передачи возбудителя, многообразие клинических проявлений, отсутствие патогномоничных симптомов обосновывают актуальность изучения листериоза.

Целью данной работы явилось изучение клинико-лабораторных особенностей листериоза у детей на современном этапе.

Проведен анализ 55-ти случаев заболевания листериозом у детей, находившихся на стационарном лечении в детской городской клинической инфекционной больнице города Алматы в период с января 2014 года по июнь 2017 года. Возрастная структура пациентов выглядела следующим образом: 45,5% детей были в возрасте от 3-х до 7-ми лет, 27,3% – от 1-го года до 3-х лет, 25,4% – старше 7-ми лет и лишь 1,8% - дети до 1 года. В более чем половине случаев (50,9%) больные поступили в стационар в поздние сроки болезни (более 7 суток заболевания). Только 18,2% детей госпитализированы в стационар с диагнозом листериоз, в остальных случаях заболевание протекало под «маской» других болезней.

Из клинических форм преобладали ангинозная и генерализованная (по 29,1%) формы, в 9,1% случаев заболевание протекало в острой респираторной, в 7,3% – железистой, в 7,3% – абдоминальной, в 2 случаях (3,6%)

глазо-железистой формах, нервная форма у 1 ребенка (1,8%). Микст-инфекция в виде инфекционного мононуклеоза + листериоз была диагностирована у 7 пациентов (12,7%). Острое течение заболевания констатировали у 52 (94,5%) детей, хроническое лишь в 3 случаях (5,5%). Лихорадка регистрировалась у 94,5% больных, из них в 50 случаях (96,2%) было повышение температуры тела до фебрильных цифр. Необходимо отметить, что в 36,4% случаях длительность лихорадки была не менее 10 дней. Среди многообразия клинических симптомов имели место лимфаденопатия в 78,2%, поражение ротоглотки в виде гнойных ангин у 38,2%, гепатомегалия – 21,8%, поражение респираторного тракта в 18,2%, глаз – 16,4%, спленомегалия – 11%, поражение костно-суставной системы – 9,1%, сердечно-сосудистой системы у 5,5% пациентов. У 27,3% детей заболевание сопровождалось экзантемой. В гемограмме у более половины пациентов регистрировался лейкоцитоз (52,7%), нейтрофилёз (54,5%), увеличение СОЭ в 63,6%, лимфоцитоз же был лишь в 12,7% случаях. В биохимическом анализе крови трансаминаземия отмечалась в 16,4%, повышение тимоловой пробы 11%, билирубинемия у 9,1% детей. У большинства больных (63,6%) возбудитель был выделен из одного биосубстрата. Возбудитель был выделен чаще из слизи ротоглотки (72,7%), кала (58,2%) и лишь у 7,3% в моче. При проведении антибиотикограммы была установлена высокая чувствительность возбудителя к аминогликозидам (87,3%), цефалоспоринам (72,7%) (преимущественно 3 поколения) и фторхинолонам (56,4%).

Анализ клинико-лабораторных показателей позволяет сделать следующие выводы: 1. В возрастном составе преобладают дети в возрасте от 3-х до 7-ми лет. 2. Из клинических форм превалирует ангинозная и генерализованная формы. Сохраняется полиморфизм клинических проявлений 3. Гемограмма характеризуется воспалительным характером в виде лейкоцитоза, нейтрофиллеза, увеличения СОЭ. 4. Основными материалами, откуда был выделен возбудитель, явились слизь из ротоглотки, кал. 5. In vitro *L. monocytogenes* был чувствителен к аминогликозидам, цефалоспоринам (преимущественно 3 поколения) и фторхинолонам. Клинически эффективность антибиотикотерапии наблюдалась к этим же антибиотикам.

***Тер-Багдасарян Л.В.[1], Пермитина М.И.[1], Стенько Е.А.[2], Лебедева Е.Ю.[2], Беспалова М.К.[2], Надеждин С.А.[2]***

## НЕПОЛИОМИЕЛИТНАЯ ЭНТЕРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СЕЗОН 2017 ГОДА

*[1]ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России; [2]МБУЗ ГКБ №8, г. Челябинск, Россия*

В 2017 г. с июля по сентябрь в г. Челябинске и области (ЧО) отмечен эпидемический подъем заболеваемости (неполио) энтеровирусными инфекциями (НПЭВИ) в 2,5 раза по сравнению с 2016 г.; показатель 49,55 и 23,82 на 100 тыс. населения соответственно. ЭВИ зарегистрирована в 10 муниципальных образованиях области, наибольшее число случаев в г. Челябинске и г. Магнитогорске. Согласно данным Управления Роспотребнадзора по ЧО, при генотипировании штаммов вируса, выделенных от больных в сезон 2017 года, заболеваемость обусловлена энтеровирусами ЕСНО 30 и ЕСНО 9, циркуляция которых на территории ЧО отмечалась в 2009 г. и 2013 г.; присоединением с сентября энтеровирусов Коксаки А6.

Цель исследования: изучение клинико-эпидемиологических проявлений НПЭВИ и их особенностей у взрослых на примере инфекционного стационара Челябинска.

Проведен ретроспективный анализ 135 историй болезни пациентов с подтвержденным диагнозом ЭВИ, наблюдавшихся в инфекционном стационаре МУЗ ГКБ №8 г. Челябинска в 2017 г. Подтверждение диагноза ЭВИ проведено с использованием ПЦР на обнаружение РНК энтеровирусов.

Проведенный анализ показал, что в эпиданамнезе в 1/4 части случаев – купание в открытых водоемах области, в 1/5 – контакт с больными ЭВИ. Заболевание в 100% случаев дебютировало с интоксикационного синдрома.

ЭВИ с явлениями гастроэнтерита («кишечная форма» – 1,5 %) средней степени тяжести сопровождалась явлениями менингизма (больные пунктированы). «Летний грипп» (ЭВИ по типу ОРВИ) наблюдалась у 23 (из 980 с диагнозом ОРВИ) пациентов. В 3/4 случаев отмечена пятнисто-папулезная (зудящая 77%) экзантема с преимущественным расположением на стопах и ладонях, которая сохранялась до 5 дней и исчезала бесследно.

Из 251 пациента стационара с серозным менингитом (СМ) – 43,8 % ЭВ природы (110 человек); в возрасте 20-30 лет – 74%. Типичный СМ, с умеренно выраженным интоксикационным синдромом, в 1/3 части случаев сопровождали катаральные явления, полиморфная экзантема на туловище – 1,3%. Ликвор: цитоз менее 100 клеток в 33% случаев, в 1/5 – нейтрофильный плеоцитоз; в 1/2 - снижение хлоридов.

Выводы. В ЧО отмечен эпидемический подъем заболеваемости ЭВИ в июле - сентябре 2017 года, обусловленный циркуляцией энтеровирусов ЕСНО 30, 9, Коксаки А6. НПЭВИ у взрослых представлена тремя формами: по типу ОРВИ с экзантемой, кишечной формой и серозным менингитом. 43,8% серозных менингитов – энтеровирусной природы. Для НПЭВИ с поражением ЦНС характерна клиника серозного менингита – наиболее распространенный вариант течения ЭВИ у взрослых в условиях стационара. Своевременная оценка и наблюдение за эпидемическим процессом НПЭВИ необходимы для разработки и реализации санитарно-противоэпидемических мероприятий, обеспечения предупреждения возникновения и распространения энтеровирусных инфекций.

***Тер-Багдасарян Л.В., Ратникова Л.И., Беспалова М.К., Гарифанова А.Р.***

## ОПИСТОРХОЗ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Челябинск, Россия*

На территории Уральского федерального округа (УРФО) выявлено 139 очагов заболевания людей описторхозом из 689 зарегистрированных в России. Высокая заболеваемость населения описторхозом обуслов-

лена ландшафтной и гидрологической характеристикой УРФО, увеличением употребления населением рыбы и рыбопродуктов домашнего приготовления, а также неконтролируемой реализацией рыбы и рыбопродуктов на несанкционированных рынках. Однако официальная статистика не отражает истинной заболеваемости, так как описторхоз в эндемичных районах нередко протекает без типичных симптомов, что приводит к накоплению инвазированных *O. felineus* лиц, и не всем зараженным проводится дегельминтизация. Так, из состоящих на диспансерном учете больных описторхозом, в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) не получали специфического лечения 91% инвазированных. В Челябинской области отмечается неблагополучная эпидемическая ситуация по описторхозу: ежегодно регистрируется от 500 до 650 случаев этого заболевания. Высокая заболеваемость на территории области связана с наличием природного очага в бассейне реки Уй. В населенных пунктах этого региона ежегодно выявляется наибольшее число инвазированных описторхозом (50-60% от общего числа больных описторхозом в Челябинской области).

Проведен ретроспективный анализ 362 историй болезни пациентов с описторхозом, наблюдавшихся в инфекционном отделении МУЗ ГКБ №8 г. Челябинска в период 2012-2017 гг. Диагноз установлен на основании копроскопических исследований при обнаружении яиц *O. felineus* и серологически - при наличии специфических антител к *O. Felineus*. При анализе историй болезни установлен типичный эпидемиологический анамнез: употребление пациентами в пищу сырой (корейское блюдо хе) или недостаточно термически обработанной рыбы семейства карповых. Рыба была выловлена из водоемов Челябинской области, из рек Казахстана, Западной Сибири и Поволжья. В 34% случаев заболевание связывалось с любительским рыболовством. В 2017 году чаще регистрировались «семейные» и групповые случаи заболевания описторхозом. Острый описторхоз в 74% случаев проявлялся в виде среднетяжелых форм. В случаях короткого инкубационного периода описторхоза (до 1 недели) отмечались более продолжительные и выраженные явления интоксикации. Астеновегетативные проявления, слабость и диспепсические расстройства отмечены в 100% случаев. Поражение печени с развитием цитолиза гепатоцитов отмечено у 32% пациентов. Эозинофилия выявлена у 91% заболевших, а экзантема наблюдалась у 5%.

Таким образом, описторхоз остается актуальной проблемой здравоохранения Челябинской области. Выявление инвазированных возможно при тщательно собранном эпиданамнезе (группа повышенного риска по описторхозу – это лица, занимающиеся профессиональным или любительским рыбным ловом и члены их семей), обследовании по клиническим показаниям (наличие признаков поражения органов желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы с явлениями аллергии). В целях снижения заболеваемости описторхозом необходимо уделять внимание повышению санитарной грамотности населения.

***Тулегенов А.М., Атыгаева С.К., Абдрахманова Ж.У., Аяшева Л.Х., Хасенов А.Д., Лайкам И.Р., Азанова А.Ю.***

## СЛУЧАИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А

*ГККП «Городская инфекционная больница», Астана, Казахстан*

Вирусный гепатит А относится к широко распространенным острым инфекционным заболеваниям, доля в диагностируемой заболеваемости острыми гепатитами составляет от 30 до 80%. Причем при оценке широты распространения необходимо помнить, что на один случай заболевания, протекающего манифестно, приходится, как минимум, пять - десять случаев, протекающих субклинически, которые обычно не регистрируются. При ВГА объем некроза гепатоцитов практически всегда ограничен, чаще наблюдается фокальный и зональный некроз печени, что соответствует легкому и среднетяжелому течению гепатита. Традиционно тяжелое течение вирусного гепатита А, по данным литературы, встречается в 0,3% у взрослых. Допускается развитие и фульминатного гепатита А, и это зависит от особенностей штамма HAV. Рост актуальности проблемы ГА в последнее десятилетие определяет появление прослойки взрослого населения, не имеющей в крови антител к вирусу.

Проанализированы 155 медицинских карт стационарных больных с вирусным гепатитом А, пролеченных в ГККП «Городская инфекционная больница» города Астаны в период с 2015 по 2018 гг. Диагноз верифицирован обнаружением антител к вирусу гепатита А (anti-HAV-IgM) методом ИФА. Установлено, что из 155 пациентов 10 (6,5%) поступили в отделение реанимации и интенсивной терапии с тяжелой степенью тяжести вирусного гепатита А. Причем в 2015-2016 гг. пациентов с тяжелым течением ВГА не было. У всех пациентов выражена интоксикация (слабость, тошнота, рвота, инверсия сна), симптомы гипокоагуляции, показатели цитолиза АЛТ до 200 раз превышающих норму, уровень билирубина до 25 раз выше нормы. Среднее пребывание в стационаре 27 дней, в том числе в ОРИТ – 5,2 дней. Заболеваемость носила спорадический характер, групповых случаев среди взрослых не было. Исходы заболевания во всех случаях были благоприятными. Факты тяжелого течения вирусного гепатита А с выраженным цитолизом, осложнениями, вызывают озабоченность врачей инфекционистов. С учетом развитой миграции населения в Астану из районов с более высокой эндемичностью по энтеральным гепатитам (Индия, Китай, Монголия, Пакистан и т.п.), мы предполагаем завоз нового штамма вируса гепатита А.

*Туник Т.В., Рычкова Л.В., Иванова Е.И., Бухарова Е.В., Кунгурцева Е.А., Немченко У.М., Вишневская В.А., Колесникова Л.И.*

## СПЕКТР И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОБИОТЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ

*ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», г. Иркутск, Россия*

Секрет простаты, являясь благоприятной средой для колонизации микроорганизмами, в норме должен оставаться стерильным. В 5–10% от всех случаев диагностики хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли (ХП/СХТБ) при постоянной персистенции микроорганизмов в предстательной железе развивается хронический бактериальный простатит (ХБП).

Целью работы являлось выявление спектра условно-патогенной микрофлоры (УПМ) в индуцированном простатическом секрете (ИПС) у группы мужчин с диагнозом ХБП в стадии обострения, средний возраст которых составил 35±1,7 года.

У 90% обследованных культуральным методом образцов ИПС была выявлена 41 культура представителей условно-патогенной микрофлоры (УПМ). Чувствительность к антибактериальным препаратам выделенных культур была определена диско-диффузионным методом.

В проведённом нами исследовании уропатогенные грамотрицательные бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, чья роль в развитии ХБП (согласно литературным данным) доказана, встречались с частотой 13,3%. Аутоштаммы *E. coli*, выделенные из ИПС в 100% случаев были чувствительны к хинолонам (офлоксацин, ципрофлоксацин), а также аминогликозидам (амикацин, гентамицин). К бета-лактамам их чувствительность составляла 50%.

В пробах ИПС в большинстве случаев (86,7%) обнаруживались грамположительные микроорганизмы. Энтерококки, которых также относят к этиологическим агентам возникновения ХБП, выявлялись в 23,3%. Высокая чувствительность изолятов *Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium* наблюдалась к ципрофлоксацину и хлорамфениколу. Стоит отметить, что у большинства выделенных штаммов энтерококков выявлена резистентность к тетрациклину.

В этиологической структуре секрета простаты доминировали представители рода *Staphylococcus* (66,7%), из которых чаще остальных выявляли коагулазотрицательные стафилококки (*S. epidermidis, S. hominis, S. haemolyticus*), которые обнаруживали в 63,3% образцов. *S. aureus* выявлялся в единичных случаях. Представители рода *Streptococcus* (*S. gr. oralis, S. pneumoniae, S. pyogenes*) встречались в 23,3% ИПС. Значение *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp. окончательно не определено, но чаще данные микроорганизмы причисляют к вероятным возбудителям ХБП. Коагулазотрицательные стафилококки обладали высокой чувствительностью к аминогликозидам (100%), линкозаминам (80%). К тетрациклину были нечувствительны 42% штаммов, к левомицетину – 64%.

Дрожжеподобные грибы рода *Candida* присутствовали в 6,7% проб. Данные микроорганизмы считаются вероятными возбудителями ХБП.

В половине образцов выявлялись бактериальные ассоциации, состоявшие преимущественно из двух видов микроорганизмов. Негемолитический коагулазонегативный стафилококк *Staphylococcus epidermidis* выявлялся в 70% таких ассоциаций.

Таким образом, проведённое исследование ИПС мужчин с ХБП в стадии обострения показало, что в 90% образцов подтверждена персистенция представителей УПМ в диагностически значимом титре.

*Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Безверхний О.Н., Перчун И.М., Плисецкая Т.А., Мирошникова В.В.*

## ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКИ ГРИППА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2017-2018 ГГ.

*ГБУЗ «Специализированная клиническая детская инфекционная больница», г. Краснодар, Россия*

Вирусные заболевания респираторного тракта являются наиболее частой патологией у детей, занимая до 90% в структуре детской инфекционной заболеваемости, способствуя развитию бактериальных осложнений, задержке психомоторного и физического развития. И одним наиболее грозным заболеванием среди всех респираторных вирусных инфекций остается грипп, который до настоящего времени характеризуется тяжестью течения и высокой смертностью.

Эпидемический сезон 2017-2018 гг. характеризовался началом регистрации больных гриппом с 3-й недели января 2018 г. С 14.01.2018 г. по 14.03.2018 г. было зарегистрировано 75 случаев заболевания детей гриппом, из них 49 детей с гриппом A/H1N1/pdm09 и 26 – с гриппом B. В январе было госпитализировано 4 ребенка с гриппом, в феврале – 54, а за 2 недели марта 2018 г. – 17 больных. За январь-март 2018 г. было госпитализировано 2846 детей с диагнозом ОРИ.

Грипп А регистрировался в 65,3% случаев. Следует отметить, что в эпидемический сезон 2017-2018 гг. с января 2018 г. заболеваемость гриппом А и В регистрировалась одновременно. В 73,1% случаев грипп В наблюдали в феврале 2018 г. В марте госпитализация детей с гриппом В зарегистрирована в 29,4% случаев.

Из 75 детей, больных гриппом, дети грудного возраста составили 2,7% (2 случая), раннего возраста – 29,3%, школьники – 36%. В 86,7% случаев заболевание протекало как средней степени тяжести. В 76% дети были из организованных коллективов. Ни один ребенок, заболевший гриппом, не был привит от этой инфекции. Чаще заболевание начиналось с лихорадки и катаральных симптомов. В лечении гриппа использовали широко, как и в предыдущие годы, противовирусную терапию (эргоферон, арбидол, тамифлю, виферон, орвирем). Ни одного летального случая не зарегистрировано.

В 76,9% случаев грипп В протекал как средней степени тяжести. Дети грудного возраста составили 19,2%, а школьники – 50%. В 73,1% случаев поступали дети из организованных коллективов. Все дети были не привиты от гриппа. Заболевание характеризуется более выраженной интоксикацией, подъемом температуры, катараль-

ными явлениями. Несколько чаще регистрировали осложнения в виде пневмонии. По сравнению с гриппом А реже отмечали лейкопению, тромбоцитопению. В лечении широко использовали противовирусную терапию. В 53,8% случаев назначали инфузионную терапию.

Таким образом, эпидемический сезон 2017-2018 гг. характеризовался началом заболеваемости гриппом в январе 2018 г., подъемом заболеваемости в феврале, чаще болели дети школьного возраста и из организованных коллективов. В 100% случаев болели дети, не привитые против гриппа. В виду своевременного комплекса диагностических и лечебных мероприятий летальных исходов от гриппа у детей не наблюдали.

*Удилов В.С., Сабитов А.У.*

## ДИАГНОСТИКА И АНТИПАРАЗИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ЭХИНОКОККОЗОВ ЧЕЛОВЕКА

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

Представлен клинико-эпидемиологический анализ случаев цистного и альвеолярного эхинококкозов печени и легких человека. Определен характер гистологических изменений при изученных паразитарных инвазиях. Проведено сравнение томографических данных различных форм ларвоцист и кистозных образований непаразитарной этиологии. Установлена оценка безопасности длительных курсов антипаразитарной химиотерапии (АПХ).

Цель исследования: на основании клинико-эпидемиологической и морфологической картины, лабораторных данных и методов лучевой визуализации, оптимизировать диагностику и тактику ведения пациентов эхинококкозами человека.

Наблюдалось 11 пациентов с эхинококкозами, контрольная группа составила 8 человек с простыми кистами. Лучевая диагностика производилась методом компьютерной томографии (КТ) на аппарате «GE Hi Speed» с применением в/в контрастного усиления.

Клинико-эпидемиологическая картина эхинококкозов печени и/или легких характеризовалась появлением абдоминального болевого или торакального синдрома, аллергических реакций, выявлением факторов эпидемиологического риска заражения, большей выраженностью гепатомегалии, спленомегалии, анемии, показателя СОЭ, гиперферментемии при альвеококкозе и чаще определяемой гиперэозинофилии при цистном эхинококкозе, что согласуется с авторами других работ [1, 2].

Томографически эхинококкозы печени и/или легких отличались многослойностью оболочки, альвеококкоз чаще проявлялся распадом ткани, более высокой относительной плотностью образования, наличием петрификации, тогда как для цистного эхинококкоза чаще определялись внутрикистозные перегородки, больший диаметр образования по сравнению с простой кистой.

Патогистологически общим для эхинококкозов оказались ШИК-позитивные структуры. При цистном эхинококкозе выявлялись протосколексы Echinococcus granulosus. Альвеококкоз характеризовался обнаружением просвета кист, типичных альвеококковых узлов, юных и разрушенных протосколексов, дезорганизации печеночных долек, наблюдалось хроническое продуктивное воспаление, дистрофия, некроз, фиброз, амилоидоз.

Наряду с хирургическим лечением проводилась АПХ албендазолом 9 пациентам. Средние сроки проведения АПХ составили 269,5±18,3 дня. На фоне АПХ регистрировались: абдоминальная боль (2 чел.), тошнота (3 чел.), повышение активности печеночных трансаминаз (4 чел.), головная боль (2 чел.), головокружение (2 чел.), кожный зуд (1 чел.), алопеция (1 чел.). Кратковременное снижение дозы албендазола до 400 мг/сутки потребовалось 4 чел., временная отмена препарата 2 пациентам. План диспансерного наблюдения включал в себя: динамическое проведение УЗИ и КТ, контроль гемограммы, биохимии и ИФА крови.

Список литературы:

1. Бронштейн А.М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников / А.М. Бронштейн. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 165-167.

2. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) / Под ред. В.П. Сергиева, Ю.В. Лобзина, С.С. Козлова. – СПб: Фолиант, 2016. – С. 336-348.

*Ульянова Я.С., Гашникова Н.М., Краснова Е.И., Глушко И.В., Мельникова О.В., Воротова М.В.*

## ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ НСО ГИКБ №1

*ГБУЗ НСО «ГИКБ №1», г. Новосибирск. Россия*

С 2008 г. в Новосибирской области (НСО) регистрируется значительный рост заболеваемости ВИЧ-инфекции (показатель пораженности 1260,5:100.000 на 01.01.2018 г.). Отмечается рост заражения при гетеросексуальных контактах с 15,2% (2007 г.) до 49% (2017 г.), снижение инфицирования парентеральным путем с 82,5% (2007 г.) до 50 % (2017 г.).

Проанализирован 181 случай острой ВИЧ-инфекции за 2017 г. (2016 г. – 70, 2015 г. – 59). Наблюдались 94 (52%) мужчины и 87 (48%) женщин в возрасте от 15 до 81 года. Преобладал половой гетеросексуальный путь инфицирования (53,6%), особенно у женщин (70%), парентеральный составлял 28,7%. Основные жалобы: фебрильная лихорадка от 2 до 32 дней – в 83,5% случаев с выраженным интоксикационным синдромом; яркая, чаще крупнопятнистая, реже мелкопятнистая сыпь на 1-9 дни заболевания, стойкая на фоне приема антигистаминных препаратов, появляющаяся вначале на лице и зоне декольте с последующим распространением на туловище и верхние конечности, без склонности к сгущению, без признаков кожного зуда и шелушения – в 65,7% случаев. Генерализованная полилимфаденопатия встречалась у 54,2% пациентов с развитием катарального синдрома или без него; диарейный синдром в 36,4% случаев. Все вышеперечисленные синдромы отмечались у 36,4% пациентов. Мононуклеозоподобный синдром выявлен у 11,6% пациентов, лихорадка в сочетании с экзантемой у 120 человек (66,3%). Наличие гепатомегалии и гепатоспленомегалии выявлялось крайне редко – у 17 человек (9,3%) и было связано с наличием у пациентов хронических парентеральных гепатитов. У 38 пациентов были выявлены вторичные заболевания: у 2 пациентов - серозный менингит, у 3 – реактивация цитомегаловирусной инфекции, у 5 – реактивация ВЭБ-инфекции, у

9 – внебольничные пневмонии стрептококковой этиологии, у 4 – легочной туберкулез, у 15 пациентов грибковая инфекция (афтозный стоматит и орофарингеальный кандидоз). В гемограмме у 50% пациентов отмечалась лейкопения, у 45% сочетанное снижение уровня лейкоцитов и тромбоцитов. Наличие лимфоцитоза и атипичных клеток лимфоидного ряда имело место у 14,9% пациентов. У всех пациентов имела место высокая вирусная нагрузка от 23000 до 37000000 копий/мл. Из них более 1000000 – у 72 человек и более 10000000 – у 47 пациентов. CD-4 были определены у 51 пациента. Из них уровень менее 350 клеток наблюдался у 41%. Пациентам назначалось обследование на генотип вируса ВИЧ. Из них у 77,3% выявлен рекомбинантный штамм вируса 63_02A1, сопровождающийся высокой виремией (более 10000000 копий/мл). Пациентам по возможности назначалось раннее начало противовирусной терапии (до получения положительного иммуноблота). Все пациенты терапию переносили хорошо, в течение первых 2-х месяцев наблюдения отмечалось резкое снижение вирусной нагрузки вплоть до неопределяемой и рост CD-4 клеток.

Выводы: на территории НСО за 2017 год отмечается значительный рост числа случаев острой ВИЧ-инфекции, связанной с распространением рекомбинантного штамма вируса 63_02A1, клинические проявления которой маскируются под различные инфекционные заболевания (ОРВИ, псевдотуберкулез, мононуклеоз, кишечную инфекцию), что является основанием для тотального обследования всех обращающихся в лечебные учреждения пациентов. Из-за высокой виремии пациенты с острой ВИЧ-инфекцией являются потенциальным источником распространения ВИЧ-инфекции с вовлечением в эпидемический процесс социально адаптированного населения, в связи с чем у данных пациентов необходимо раннее начало противовирусной терапии.

***Усолкина Е.Н.[1,2], Краснова Е.И[1,2], Красильникова И.В.[2], Ульянова Я.С.[2], Радионова О.А.[1], Литвинова М.А.[1]***

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ В И С НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*[1] ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ Российской Федерации, г. Новосибирск, Россия;*
*[2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Городская инфекционная клиническая больница №1», Новосибирск, Россия*

Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) представляют серьезную проблему современного здравоохранения прежде всего из-за их грозных последствий – цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы. В России коэффициент смертности от ЦП превышает среднемировой в три раза. Согласно эпидемиологическим данным Европейского общества по изучению заболеваний печени (European Association for the Study of the Liver – EASL, 2013), среди всех первичных причин трансплантации печени в 1988–2009 гг. ЦП занимал лидирующую позицию – 59% всех хронических заболеваний печени. В Новосибирской области за период 2015-2017 гг. заболеваемость хроническим гепатитом В постепенно увеличилась с 13,1% (2015 г.) до 16,1% (2017 г.), в то время как заболеваемость хроническим гепатитом С уменьшилась с 83% до 59,1%.

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологическую характеристику течения циррозов печени в исходе хронических гепатитов В и С у пациентов, жителей Новосибирской области.

Проведен ретроспективный анализ 305 историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в гепатологическом отделении ГИКБ №1 г. Новосибирска за период 2015-2017 гг. Всем больным проводилось лабораторно-инструментальное обследование согласно медико-экономическим стандартам. Для оценки тяжести состояния больных ЦП применялась классификация по Child-Turcotte-Pugh.

В динамике с 2015 по 2017 гг. отмечается увеличение числа пациентов с ЦП. С классом «А» с 26 чел. (43%) до 66 чел. (40,7%), с классом «В» с 14 чел. (23%) до 36 чел. (22,2%), с классом «С» с 21 чел. (34%) до 60 чел. (37,1%). Резко возросла доля госпитализированных больных ЦП от числа пациентов с хроническими гепатитами В и С (с 3,8% до 17,1%). В возрастной структуре больных в 2017 г. превалировали лица от 41 до 50 лет (26,5%). Среди факторов риска развития ЦП у пациентов с ХВГ можно выделить: злоупотребление алкоголем (72,0%), наркомания (21,3%), наличие сопутствующей соматической патологии – хронический холецистопанкреатит (45,6%), сахарный диабет (31,1%), ожирение (12,8%), артериальная гипертензия (56,2%), хронический пиелонефрит (34,2%). У всех больных были выявлены астеновегетативный, диспепсический, геморрагический синдромы (58,4%), гепатоспленомегалия (100%), выраженная желтушность кожных покровов (15,4%), признаки печеночной энцефалопатии (66%), отечно-асцитический синдром (75%). В гемограмме отмечалась гипохромная анемия (81%), лейкоцитоз (32%), тромбоцитопения (76,3%). В биохимическом анализе крови у 32,1% больных регистрировалась гипоальбуминемия. Повышение уровня АлАТ, АлСТ в пределах 2 норм отмечалась у трети больных. Данные УЗИ отражали картину диффузных изменений печени с переходом в ЦП с признаками портальной гипертензии. По данным фиброэластометрии печени у всех пациентов определялась стадия F4 по METAVIR.

Выводы. Ранняя диагностика ЦП представляет большие трудности, т.к. клинические и биохимические проявления заболевания неотличимы от таковых при ХВГ, что является основанием для применения фиброэластометрии печени, проведения пункционной биопсии печени.

***Утенкова Е.О., Барамзина С.В., Любезнова О.Н.***

## ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОГО ГАСТРОЭНТЕРИТА У ВЗРОСЛЫХ

*Кировский государственный медицинский университет, г. Киров, Россия*

Вирусные гастроэнтериты в настоящее время постепенно занимают первое место среди кишечных инфек-

ций. Эта тенденция особенно заметна у детей. Между тем и у взрослых все чаще регистрируется эта патология.

Целью исследования явилось изучение особенностей течения ротавирусного гастроэнтерита среди взрослых пациентов.

Исследование проводилось на базе КОГБУЗ «Кировской инфекционной клинической больницы». Было проанализировано 54 истории болезни пациентов в возрасте 21-85 лет (15 мужчин, 39 женщин) с ротавирусной инфекцией, проходивших лечение в 2012 - 2016 гг. Диагноз был подтвержден обнаружением антигена ротавируса в кале методом ПЦР. Статистическая обработка результатов осуществлялась на персональном компьютере с использованием лицензионных программных средств Microsoft Excel. Рассчитывались средние величины (p), ошибка средней величины ($m_p$).

Среди пациентов с ротавирусным гастроэнтеритом преобладали служащие (44%) и пенсионеры (29%). По возрастам распределение больных было следующим: 18-29 лет – 26%, 30-59 лет – 53% и старше 60 лет – 21%. Большинство случаев заболевания приходилось на весну (53%) и зиму (23%). 46% пациентов заразились в семье, от детей или внуков. 44% больных не могли указать источник заражения, а 10% заразились инфекцией в различных стационарах города.

Основные жалобы пациенты предъявляли на лихорадку (83%), диарею и слабость (100%), тошноту (76%), боли в животе (48%) и урчание (33%), рвоту (44%). Средняя продолжительность лихорадочного периода не превышала 2 дней. Фебрильная и субфебрильная лихорадка встречалась почти одинаково часто. Катаральные симптомы отмечались только у 2 % больных. В 60% случаев были отмечены симптомы дегидратации 1-2 степени, которые проявлялись сухостью во рту (60%), незначительным снижением артериального давления (40%) и незначительным снижением диуреза (5,3%). Изменения в общем анализе крови были также крайне незначительными. Лейкоцитоз зарегистрирован в 17% случаев, лейкопения – в 9%.

По данным копрограммы в 77 % случаев была обнаружена слизь, в 88% – лейкоциты и в 33% – эритроциты. Данные изменения можно объяснить либо микст-инфекцией, либо обострением сопутствующей патологии у больных.

Нами было проведено сравнение клиники инфекции у лиц 18-29 лет и старше 60 лет. Были обнаружены некоторые различия. Так, катаральные симптомы регистрировались только среди молодежи. Пациенты этой группы чаще жаловались на тошноту ($p<0,05$). Зато только у пациентов старше 60 лет отмечалось повышение значений АЛТ, АСТ, мочевины крови, что скорее можно связать не с ротавирусной инфекцией, а с сопутствующей патологией, которая в этой группе встречалась у 64% пациентов.

Выводы: ротавирусная инфекция - широко распространенное заболевание не только среди детей, но и среди взрослых. Заболевание чаще встречается в зимне-весенний период. Чаще болеют пенсионеры и служащие. Заболевание протекает обычно нетяжело. Основные жалобы у взрослых: недлительная лихорадка, диарея, слабость, боль в животе, рвота, тошнота. Клинические особенности не зависят от возраста больных, но могут быть обусловлены сопутствующей хронической патологией.

***Филимонова Е.С.[1,2], Краснова Е.И.[1,2] , Хохлова Н.И.[1,2], Иголкина Я.П.[3], Тикунова Н.В.[3] , Позднякова Л.Л.[2]***

## КЛИНИКА И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*[1] ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ Российской Федерации, г. Новосибирск, Россия; [2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области «Городская инфекционная клиническая больница №1», г. Новосибирск, Россия; [3] Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, Россия*

До недавнего времени считалось, что на территории Западной Сибири единственным распространенным клещевым риккетсиозом является сибирский клещевой тиф (СКТ), вызываемый *Rickettisia sibirica*. В последнее время стали появляться данные о возможной патогенности *Rickettsia raoultii*. В Китае ДНК Candidatus *R. tarasevichiae* и *R. raoultii* определена в образцах от пациентов, госпитализированных после укуса клещами. Выявлены антитела к антигенам *R. raoultii* у пациентов в Польше, Франции и России. ДНК *R. raoultii* обнаружена в клещах, снятых с пациентов с синдромом tick-borne lymphadenopathy (TIBOLA) во Франции, а также в клещах, снятых с пациентов с лимфаденитом, и с пациента с эритемой на месте укуса в России [Parola, Rudakov, 2015]. *R. raoultii* широко распространены в клещах в азиатской части России, однако в образцах от пациентов на территории Западной Сибири до настоящего времени не исследовались.

Цель исследования: верификация риккетсиозов, изучение их клинических и лабораторных особенностей у пациентов, жителей Новосибирской области, госпитализированных в периодах эпидемических сезонов 2016 и 2017 гг.

Обследовано 665 пациентов, поступивших в ГИКБ № 1 г. Новосибирска с признаками инфекционных заболеваний после присасывания клещей. Методом двухраундовой ПЦР проводилось выявление ДНК риккетсий с исследованием 665 образцов крови, 143 – спинномозговой жидкости и 18 - соскобов с кожи больных в месте присасывания клеща.

ДНК риккетсий обнаружена в клинических образцах у 38 (5,7%) человек. Видовое разнообразие клещевых риккетсиозов составило: 14 случаев *R. sibirica* (37%), 15 случаев *R. raoultii* (40%), 4 случая 4*R. slovaca* (10,5%), 1 – *R. aeschlimanii* (5%), 1 – *R. tarasevich* (5%). Симптомы болезни, вызванной *R. raoultii*, отличались от СКТ, вызванного *R. sibirica*. У всех пациентов с риккетсиозом *R. raoultii* отмечен астенический синдром, у двух третей – головная боль и субфебрилитет, у каждого третьего – фебрилитет до 39°С. Редко отмечались артралгии и миалгии, характерные для СКТ. У пяти пациентов отмечены явления менингизма, у четырех из них ДНК *R.raoultii* обнаружена в спинномозговой жидкости. Только у двух больных (13,3%) выявлен первичный аффект с регионарным лимфаденитом и сыпью, в то время как при СКТ – у

78,5%. Длительность лихорадочного периода в условиях проведения антибактериальной терапии (доксициклином или цефтриаксоном) составила, в среднем, 5,0±0,5 дней. В гемограмме преобладал нормоцитоз.

Таким образом, инфекция человека, вызванная *R. Raoultii*, манифестирует определенной клинической картиной. Это первые случаи выявления ДНК *R. raoultii* у пациентов в России.

***Филина Е.И., Позднякова Л.Л.***

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОГО ОПИСТОРХОЗА НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*ГБУЗ Новосибирской области «Городская инфекционная клиническая больница №1, г. Новосибирск, Россия*

На территории Западной Сибири существует один из самых напряженных в мире очагов описторхоза, где по данным различных исследователей пораженность местного населения достигает 75-85%. На территории Новосибирской области этот показатель прогрессивно растет, достигнув в 2017 г. - 147,2 на 100 тыс. населения. Количество случаев острого описторхоза за последние 3 года увеличилось в 4 раза.

С целью выявления особенностей течения острого описторхоза на современном этапе, был проведен анализ течения 210 случаев острого описторхоза за 2016-2017 гг., прошедших через ГИКБ №1. Была отмечена поздняя госпитализация поступивших, что связано с полиморфизмом клинических проявлений, затрудняющих диагностику. Преобладало постепенное начало заболевания с лихорадки (интенсивность варьировала от 37,5 до 41%), продолжительностью от 5 до 25 дней. У больных отмечена головная боль (67,5%), сыпь (4,9%), преимущественно пятнисто-папулезного характера, различной локализации на первой неделе заболевания. Поражения желудочно-кишечного тракта регистрировались у всех больных в виде жалоб на тошноту (45%), горечь во рту (66,1%), боли в правом подреберье (68%), в эпигастрии (32,5%), а также жидкий стул (4,8%), гепатомегалию (94,4%), спленомегалию (5,7%), желтуху (6,5%), зуд кожи (4,2%). Проявления астено-вегетативного синдрома были отмечены у 74,3%. Поражение органов дыхания проявлялось малопродуктивным кашлем в 8,1%. У всех больных отмечался лейкоцитоз от $11{,}5\times10^9$ до $31{,}8\times10^9$, эозинофилия от 10 до 82%. Изменения проб печени (АЛТ, АСТ) регистрировались во всех случаях, они колебались от 2-х до 10-значного показателя. Повышение уровня чаще было незначительным, повышение уровня маркеров холестаза (ГГТ, ЩФ) имело место у всех больных от 1,5 до 8-значного. Первым лабораторным подтверждением диагноза острый описторхоз была реакция ИФА, с Ig M: к 7 дню болезни она была положительной у 57%, у 21% к 10 дню болезни, у 3% только после 14 дня. Циркулирующие иммунные комплексы были выявлены у 97% больных, реакция ИФА с Ig G положительна у 67,6% больных, что свидетельствовало о суперинвазии и высокой степени распространенности описторхоза на территории НСО. Овоскопическое подтверждение описторхоза: в 19,5% яйца описторхов были обнаружены копроовоскопией на 1-2-й неделе заболевания, когда эозинофилия не достигала своего пика, что свидетельствовало о суперинвазии. На 3 неделе диагноз подтверждался овоскопически во всех случаях, у 33,3% пациентов лишь при проведении дуоденального зондирования, а у 73% копроовоскопическим методом. Лечение больных острым описторхозом проводилось с учетом клиники и включало в себя патогенетическую подготовительную терапию с последующей дегельминтизацией празиквантелем.

Таким образом, территория Новосибирской области представляет собой очаг повышенной эпидемиологической напряженности по описторхозу. Последние 3 года характеризуются значительным увеличением случаев развития острого описторхоза, что свидетельствует о возрастании интенсивности инвазии на данной территории. Своевременная диагностика, а также раннее проведение дегельминтизации у больных с острым описторхозом является эффективным и сопровождается быстрой нормализацией всех клинических и лабораторных данных.

***Финогеев Ю.П., Винакмен Ю.А.***

## ДИАГНОСТИКА ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Представленный материал основан на собственных данных и литературных источниках. Под наблюдением авторов находилось более 3000 больных малярией в ограниченном контингенте советских войск в Республике Афганистан. Для данного сообщения отобраны 400 человек, больных малярией. 60 человек (15%) из 400 перенесли тропическую малярию. Больные обследованы в военно-полевых госпиталях в 1985 – 1989 гг. Клиническая картина у 60 больных тропической малярией характеризовалась следующими особенностями. 1) Инициальная лихорадка у 10% больных отмечена в виде постоянного или неправильного типов. 2) Гепатолиенальный синдром с 5-7 дня болезни. 3) Приступы не сопровождались профузным потоотделением. 4) У 3-х больных на догоспитальном этапе врачи наблюдали расстройство психики. У этих же больных в последующем развилась малярийная кома. 5) Анемия – после чего чётко определялась селезёнка. 6) Продолжительность приступа обычно – 30 ч, апирексии – 12 ч. 7) У половины больных (тяжёлое и среднетяжёлое течение) – рвота, не приносящая облегчения. На догоспитальном этапе тропическую малярию клинически трудно отличить от трёхдневной. Каждого больного с подозрением на тропическую малярию следует начинать лечить уже в приёмном отделении госпиталя, используя препараты, которые действуют на все виды малярийного плазмодия. В жарком сухом климате в условиях профессионального (боевые действия) и экологического стрессов тропическая малярия протекает более тяжело. После недолгой ремиссии возникали рецидивы (5%) из-за неполноценного лечения.

На основании собственных наблюдений и литературных источников можно сделать следующее заключение:

1. По клиническим симптомам можно поставить диагноз малярии и заподозрить тропическую.

2. Тропическая малярия у военнослужащих в условиях боевых действий и экологического стресса (жаркий сухой

климат Афганистана) протекала редко (10%) с начальным периодом и инициальной лихорадкой. Типичные малярийные приступы наступали через неделю и более. Не было профузного потоотделения. Длительность приступа до 30 часов, апирексия – менее суток. Редко (у 3-х из 60 больных) заболевание начиналось с расстройства психики и субфебрильной температуры тела. При инициальной лихорадке температурная кривая постоянного типа. Гепатолиенальный синдром на 3-й день болезни.

3. Клиника тропической малярии может протекать атипично у неиммунных лиц:

- субклинические формы до 12% в эндемических очагах Западной Африки, подтверждены микроскопически;
- тропической малярией болеют легко на фоне приёма антибиотиков и антималярийных препаратов (1-2%);
- у неиммунных лиц имеет место фульминантное начало болезни;
- вялотекущая форма тропической малярии с явлениями цитопении, проявляющаяся астеническим синдромом, снижением веса, бледностью кожи, анемией, тромбоцитопенией; регистрируется в 0,5-1% случаев в африканских странах;
- висцеральная эволютивная малярия (как и вялотекущая) – нередко спленомегалия, субфебрилитет, низкая паразитемия. Это – гипериммунный ответ на длительную малярийную инфекцию. Зарегистрирована в 0,5-1% случаев в Африке.

4. Всегда надо иметь в виду низкую чувствительность к хлорохину *P. falciparum*.

5. Каждого больного с подозрением на тропическую малярию следует начинать лечить уже в приёмном отделении госпиталя, используя препараты, которые действуют на все виды малярийного плазмодия.

Подозрительными на малярию считаются:

- лица с лихорадкой, предъявляющие жалобы на недомогание, озноб и головную боль, проживающие или прибывшие из эндемичных регионов;
- лица с лихорадкой с неустановленным диагнозом в течение 5 дней, в эпидсезон малярии – в первые 2 дня;
- лица, имеющие заболевания с продолжающимися периодическими подъёмами температуры, несмотря на проводимое в соответствии с установленным диагнозом лечение;
- реципиенты при повышении температуры, развившейся в течение ближайших трёх месяцев после переливания крови;
- лица, имеющие в анамнезе заболевание малярией в течение последних 3 лет – при любом заболевании с повышением температуры;
- российские и иностранные граждане, прибывшие из стран Африки, Азии, Южной и Центральной Америки в течение последних трёх лет после приезда в РФ – по клиническим показаниям.

Госпитализация обязательна. При отказе от госпитализации все пациенты с подозрением на малярию должны быть обследованы на плазмодии малярии. Техникой забора крови на «толстую каплю» должен владеть врач любой специальности.

Литература

1. Яковлев, А.А. Инфекционная заболеваемость мигрантов и туристов в Санкт-Петербурге / А.А. Яковлев, С.И. Котлярова, В.Б. Мусатов, И.П. Федуняк, Е.В. Карнаухов, Э.Н. Лукашевич и др. // Журнал инфектологии – 2011. – Т. 3, № 4. – С. 49-54.

2. Финогеев, Ю.П. Клинико-патогенетическое обоснование инфекционного процесса / Ю.П. Финогеев, С.М. Захаренко // Инфекционные болезни – 2004: Альманах. – СПб.: НИИХ СПбГУ, 2005. – С. 184-190.

*Хаманова Ю.Б., Логинова И.Ю., Овчинникова А.О.*

## АНАЛИЗ ВСПЫШКИ ЭНТЕРОВИРУСНОГО МЕНИНГИТА В Г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

Неблагоприятная ситуация по энтеровирусной инфекции отмечалась в Екатеринбурге в Верх-Исетском районе, в районе частных домов. Согласно Роспотребнадзору по г. Екатеринбургу, в период 15.09.17-8.10.17 было зарегистрировано 44 случая энтеровирусной инфекции, большинство из которых – дети.

Под наблюдением находилось 29 детей с диагнозом энтеровирусная инфекция, менингеальная форма, в инфекционном отделении №6 МАУ «ГКБ №40», из них до 1 года – 3 человека, от 1 до 3 лет – 2 человека, от 3 до 6 лет – 5 человек, от 6 до 10 лет - 10 человек, старше 10 лет – 5 человек. Все пациенты поступили в приемное отделение в неотложном порядке, из них 27,6% – в первые сутки от начала заболевания, 38% – на вторые сутки заболевания, остальные 34,4% – на 3 сутки болезни и позже. Употребление некипяченой воды отмечали 60% заболевших, остальные пациенты связывали свое заболевание с контактом (семейные очаги). Дети первого года жизни заболели после контакта со старшими детьми, больными ЭВИ.

При динамическом наблюдении оценивались длительность основных клинических симптомов серозного менингита: лихорадки, головной боли, рвоты, менингеальной симптоматики, катаральных явлений. Средний койко-день составил 17,4 дня.

Острое начало с фебрильной лихорадки отмечалось у 86% пациентов, длительность которой составила 3,5 дня, частота субфебрилитета составила 14%. Повторная рвота являлась более постоянным компонентом течения вирусного менингита (96%) и в среднем продолжалась 3-4 дня. Головная боль в первые дни наблюдалась у 100% детей, и длилась в среднем около 3 дней на фоне. Диссоциированный менингеальный комплекс наблюдался у всех детей, длительность его сохранялась при тяжелом течении до 8 дней, в среднем – до 5 дней. При этом дольше регистрировалась и сохранялась ригидность затылочных мышц (до 8 дней), в то время как симптомы Кернига и Брудзинского регрессировали значительно быстрее (в среднем за 2-3 дня).

Клеточный состав ликвора характеризовался плеоцитозом смешанного характера с преобладанием нейтрофилов у 78% детей. Исследование спинномозговой жидкости у больных с ЭВМ показало, что медиана плеоцитоза ликвора составила $123\times10^6$/л, минимальное значение – $30\times10^6$/л, максимальное – $900\times10^6$/л. В 34% наблюдался двухзначный плеоцитоз, у 21% плеоцитоз составил $500\text{-}900\times10^6$/л. Нормализация показателей ликвора произошла на 16-23 день болезни.

Ранняя верификация диагноза проводилась методом ПЦР, у 96% больных определялась РНК энтеровируса в ЦСЖ. Классический культуральный вирусологический метод позволил установить этиологию вспышечной заболеваемости: был выделен вирус ЕСНО 13 типа, у части детей – Коксаки В 5.

Клиническая картина вспышечной заболеваемости ЭВИ не отличалась от классической; 40% пациентов госпитализированы из семейных очагов, основной источник заражения – употребление некипяченой воды, этиологическим фактором вспышки явился энтеровирус ЕСНО 13 и Коксаки В 5.

*Хаманова Ю.Б., Чеснакова О.А., Овчинникова А.О.*

## ПОКАЗАТЕЛИ ВРОЖДЕННОГО И АДАПТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ИКСОДОВОМ КЛЕЩЕВОМ БОРРЕЛИОЗЕ У ДЕТЕЙ

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

Целью работы явилась оценка функционального состояния врожденного и адаптивного иммунитета при нейроборрелиозе у детей. Под наблюдением находилось 100 больных, из них с нейроборрелиозом – 20, с клещевой мигрирующей эритемой и безэритематозными формами – 80 человек. Возраст детей составил от 2 до 14 лет, причем средний возраст больных с нейроборрелиозом был 9,1±0,9 года, а при формах без поражения нервной системы – 6,4±0,4 года ($p<0,05$). Диагноз был верифицирован на основании данных эпидемиологического анамнеза, клинической картины и определения IgM методом ИФА. Изучались показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета, спонтанный и стимулированный синтез ИЛ2, ИНФ-γ, ФНО-α и ИЛ4 CD3-лимфоцитами, в качестве активатора стимуляции внутриклеточного синтеза использовали РМА плюс иономицин. Для оценки показателей фагоцитарного звена использовался метод, разработанный в Институте иммунологии МЗ РФ, функционирование НАДФ-оксидазной системы нейтрофилов оценивали при помощи НСТ-теста (Демин А. А., 1981). Иммунологические исследования проводились на базе МАУ «Клинико-диагностический центр» (главный врач – д.м.н., профессор Бейкин Я.Б., лаборатория клинической иммунологии, зав. – д.б.н. Лагерева Ю.Г.).

У больных с иксодовым клещевым боррелиозом была выявлена активация всех звеньев иммунитета: фагоцитарного – нейтрофилез, повышения поглотительной активности нейтрофилов, моноцитов и киллинговой способности нейтрофилов ($p<0,05$), клеточного – повышение индекса стимуляции CD3-лимфоцитов, синтезирующих провоспалительные и противовоспалительные цитокины ИЛ2, ИНФ-γ, ФНО-α и ИЛ4 ($p<0,05$) и активация гуморального звена в виде повышения IgM ($p<0,05$), отражающая первичный характер иммунного ответа у больных.

Однако сравнение групп детей с поражением и без поражения нервной системы позволило выявить, что у больных с нейроборрелиозом наблюдалось угнетение поглотительной и киллинговой активности нейтрофильного звена ($p<0,05$) и значительно более высокую функциональную активность CD3-клеток, синтезирующих провоспалительные цитокины ИНФ-γ и ФНО-α ($p<0,05$). Специфические антитела IgM к боррелиям определялись в 20% при клещевой мигрирующей эритеме и у 100 % пациентов с нейроборрелиозом ($p<0,05$).

Таким образом, не исключается, что одним из факторов, предрасполагающих к развитию поражения нервной системы при клещевом боррелиозе, может быть недостаточность факторов врожденного иммунитета, сопровождающаяся снижением активности поглотительной и переваривающей способности нейтрофилов, что, в свою очередь, приводит компенсаторно к большей напряженности адаптивных факторов защиты и выработке большего количества провоспалительных цитокинов. Полученные данные позволяют рекомендовать в лечении больных иксодовым клещевым боррелиозом с поражением нервной системы препараты, стимулирующие фагоцитарную активность нейтрофилов.

*Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Кузнецова Н.Д., Огошкова Н.В., Мишакина Н.О., Кузнецова Т.Б., Алиева Д.М.*

## ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия*

Вакцинопрофилактика – основной метод контроля над управляемыми инфекционными болезнями. Несмотря на это положение, среди населения увеличивается число сторонников необоснованных медицинских отводов от прививок.

Проведено онлайн-анкетирование студентов немедицинских ВУЗов (191 чел.) с целью выявления степени информированности и приверженности вакцинации.

Из общего количества опрошенных студентов юношей было 35 чел. (18,3%); девушек 156 (81,7%). В возрастном аспекте они распределились следующим образом: до 21 года – 167 чел. (87,4%), старше 21 года – 24 чел. (12,6%). Из всех участников опроса регулярно делают прививки только 64 чел. (33,5%), выборочно 111 чел. (58,1%), отказываются от вакцинации 16 чел. (8,4%). Среди причин отказа от вакцинации на I-м месте – плохая переносимость процедуры (58; 30,7% чел.), на II-м – недоверие данному методу профилактики (39; 20,6% чел.), на III-м – наличие медотвода (14; 7,4% чел.), 78 (41,3%) человек не имели причин для отказа. Большая часть опрошенных (136; 71,6%) были информированы медицинскими работниками о последствиях отказа от вакцинации, в тоже время 54 студента (28,4%) не знали о возможных последствиях. Достоверным источником информации о прививках для 94 (49,2%) человек являются медицинские работники, 69 (36,1%) опрошенных предпочитают изучение научной литературы, 23 (12%) человека получают нужную информацию из интернет-ресурсов, 5 (2,7%) человек доверяют телевидению. При этом 144 (75,8%) студента считают, что информации о вакцинах среди населения недостаточно, а 46 (24,2%) опрошенных уверены, что обладают всеми необходимыми сведениями о процедуре вакцинации. По результатам опроса также удалось выяснить, что о существовании прививки от пневмококковой инфекции знает практически половина студентов-102 (55,1%) человека. По мнению большин-

ства респондентов (123; 64%) – отказ родителей от вакцинации ребенка без наличия медотвода - выбор неправильный. Остальные 68 студентов (35,6%) считают, что каждый родитель в данной ситуации имеет право решать самостоятельно. В будущем большинство тестируемых (143; 75,3% чел.), планируют защищать своих детей от инфекционных болезней путем вакцинопрофилактики, 39 (20,5%) студентов не уверены в принятии данного решения, а 8 (4,2%) человек намерены отказываться от вакцинации детей. Отечественным вакцинам доверяют 19 (10%) опрошенных, импортным препаратам – 32 (16,8%) студента, и для 139 (73,2%) человек нет очевидной разницы в используемых вакцинах.

Таким образом, основным источником информации о вакцинации для современных студентов являются медицинские работники (49,2%). Отношение к вопросам иммунопрофилактики у студентов не однозначное: 8% отказываются от прививок, 58% делают их выборочно, недоверие к вакцинам высказали 21%, каждый третий поддерживает родителей в отказе от прививок и 20% не собираются в дальнейшем прививать своих детей. Недостаток информации по вопросам вакцинации имеет 75% студентов. О современных вакцинах знает только каждый второй студент. В связи с этим, необходимо формирование положительного отношения студентов к вакцинации, увеличение степени информированности молодого поколения путем внедрения и активного привлечения студентов медицинских ВУЗов, применения визуальных форм представления информации в учебных заведениях.

*Харламова Т.В.[1], Голиусова М.Д.[2], Куимова У.А.[2]*

## ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

*[1]ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, Москва, Россия; [2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия*

В настоящее время эпидемиологическая ситуация в РФ по вирусному гепатиту А (ВГА) стремительно меняется. Известно, что заболеваемость ВГА в нашей стране длительное время имела низкие значения. Так, по данным литературы, уровень заболеваемости в 2014 году был 7,27/100 тысяч населения, в 2015 г. – 4,41/100 тысяч населения, в 2016 году – 4,39 на 100 тысяч населения. Однако в последний год был зафиксирован рост ВГА, что, вероятно, связано с вспышками данного заболевания в Европе среди ВИЧ-инфицированных мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ).

Цель исследования: дать клиническую оценку течения вирусного гепатита А у больных ВИЧ-инфекцией.

Пациенты: В период с ноября 2016 по март 2017 года под нашим наблюдением находилось 22 пациента с ВГА (21 мужчина, 1 женщина). Медиана возраста – 36 лет. При опросе было выяснено, что большинство (20 из 22, 90%) пациентов – МСМ. Ни один из наблюдаемых больных не принимал инъекционные наркотики.

Перед заболеванием 12 пациентов (55%) выезжали из РФ в Европу, 1 пациент (5%) был в Азербайджане, 9 пациентов (40%) из РФ не выезжали.

Уровень CD4+ лимфоцитов находился в диапазоне от 235 до 1001 клетки/мкл, при этом у 7 пациентов (32%) уровень CD4+ лимфоцитов был менее 500 клеток/мкл.

РНК ВИЧ не определялась у 6 больных из 22, что составило 27%. У 16 пациентов (73%) РНК ВИЧ была выявлена в диапазоне от 40 до 156390 копий/мл: у 8 пациентов из этой группы РНК ВИЧ была менее 50 копий/мл, у 2 больных – до 200 копий/мл, у 6 пациентов уровень виремии колебался от 4890 до 156390 копий/мл. 15 пациентов из 22 (70%) получали АРВТ.

Результаты: у всех наблюдаемых пациентов начало заболевания было острым. Развитие желтушного периода наблюдалось у 100% больных. Не отмечалось развития осложнений и тяжелого течения ВГА.

При контрольном исследовании крови после перенесенного ВГА уровень CD4 был в диапазоне от 312 до 974. У 5 больных уровень CD4 был менее 500 кл/мкл.

При контрольном исследовании крови РНК ВИЧ не регистрировалась у 6 больных, что составило 27%; у 8 пациентов (36%) уровень РНК ВИЧ был менее 50 копий/мл. Уровень РНК ВИЧ в диапазоне от 151 до 178711 копий/мл был обнаружен у 36% больных (8 пациентов).

Развитие ВИЧ-ассоциированных заболеваний в период заболевания ВГА у данной категории больных не отмечалось.

Заключение: Течение ВГА у наблюдаемых пациентов носило благоприятный характер. Не фиксировались тяжелые формы ВГА. Прием АРВТ не влиял на течение и исход данного заболевания. Не было выявлено значимых изменений уровня CD4+ лимфоцитов и РНК ВИЧ.

*Хорошилова И.А., Гранитов В.М.*

## ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

*ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

Хронический гепатит С (ХГС) является значимой проблемой здравоохранения в России. Высокий уровень заболеваемости и хронизации инфекционного процесса, преимущественно молодой возраст больных, инфицированных вирусом гепатита С (HCV), неблагополучный прогноз на ближайшие десятилетия обуславливает серьезную значимость этой проблемы.

У женщин репродуктивного возраста, инфицированных HCV- инфекцией, по сравнению с представителями сильного пола несколько ниже риск развития такого опасного осложнения гепатита как цирроз печени. Вероятно, это связано с определенным гепатопротекторным действием женских половых гормонов.

Цель работы: изучить клинико-эпидемиологические и лабораторные различия у больных вирусными гепатитами в зависимости от гендерных особенностей.

Был обследован 101 больной ХГС в больнице №5 г. Барнаула.

Среди обследованных пациентов ХГС женщин было 50 (45,5%), мужчин – 51 (50,5%). Критерии включения пациентов в исследования: наличие маркеров ХГС и отсутствие ВИЧ- инфекции в анамнезе.

У женщин с ХГС минимальная степень активности выявлена в 44±7% случаев, умеренно-выраженная – в 30±6%, высокая степень – в 26±6%. Генотип 1в выявлен у 71±6% больных, 3а – у 18±4%, 3а/в – у 18±5%. Сопутствующие заболевания выявлены в 72±6% случаев, в том числе сахарный диабет в 24%, патология ЖКТ – в

18%. У 36±6% пациенток в эпидемиологическом анамнезе отмечено посещение стоматолога и гинеколога, у 66±6% - оперативные вмешательства. В клинической картине астеновегетативный синдром диагностирован у 96±2% больных, диспептический – у 30±6%, болевой – у 90±4%. Гепатомегалия имела место в 64±6% случаев. При лабораторном исследовании показатели билирубина у всех в пределах нормы, гиперферментемия – у 94±3% пациенток. Средняя продолжительность терапии в стационаре – 19±0,5 дней.

У мужчин с ХГС минимальная активность диагностирована в 37±6% случаев, умеренно-выраженная – в 39±5%, высокая активность – в 24±5%. Генотип 1в выявлен у 78±5% пациентов, 3а – у 4%, 3а/в – у 18±5%. Сопутствующие заболевания выявлены у 49±7% больных, в том числе сахарный диабет у 6%. Эпидемиологический анамнез отягощен внутривенным употреблением наркотических препаратов у 16±5%, инвазивными медицинскими манипуляциями – у 41±6%. Астеновегетативный синдром у мужчин имел место в 90±4% случаев, диспептический – в 22±5%, болевой – у всех. Гепатомегалия – у 59±6% пациентов. При лабораторном исследовании гипербилирубинемия диагностирована у 1 больного, гиперферментемия – у 90±4%. Койко-день в стационаре – 18±1.

Выводы. Таким образом, у больных ХВГС основные различия были выявлены в отношении тяжести течения. Так, у женщин чаще регистрировалась минимальная активность ХВГС, а у мужчин – умеренно-выраженная.

***Хохлова З.А.[1], Гилева Р.А.[1], Поволоцкая Л.М.[2], Машарская Г.П.[2]***

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

*[1]НГИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия; [2]ГБУЗ КО «НГКИБ №8», г. Новокузнецк, Россия*

Изучена динамика заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) в г. Новокузнецке за 12 лет (2005-2016 гг.). В целом отмечалась относительно благополучная ситуация по менингококковой инфекции, эпидпорог (2,0 на 100 тыс. нас.) был превышен незначительно в отдельные годы: 2005, 2007, 2011 и 2013 гг. (2,13-3,64 на 100 тыс. нас.). За текущий период показатель совокупной заболеваемости населения ГФМИ сохранялся в пределах 3,39 (2007 г.) - 0,53 (2009 г.) на 100 тыс. нас. (показатель ГФМИ в среднем по РФ - 1,92-0,69). Заболеваемость ГФМИ выше 2,0 была в 2005, 2007, 2011 и 2013 гг.; заболеваемость ниже 1,0 на 100 тыс. нас. регистрировалась в 2009, 2012 и 2016 гг. Примечательно, что значения показателей по менингококковой инфекции и ГФМИ практически совпадают, за исключением 2006, 2009, 2011, 2013 и 2015 гг., когда определяются небольшие различия. В эти годы выявлялись носители менингококка и больные назофарингитом, преимущественно среди контактных лиц.

Заболеваемость ГФМИ детского населения, как и в России в целом, отличалась более высоким уровнем. Прослеживается тенденция к постепенному снижению показателя. Так, если в 2005 г. показатель заболеваемости ГФМИ детей до 14 лет составлял 10,71 (по РФ – 9,92), то в 2016 г. он составил 1,05. Вместе с тем, отмечались его значительные колебания. Пик заболеваемости детей приходился на 2007 г. и составил 14,73 на 100 тыс. (по РФ – 8,25). В 2009 г. регистрировалось существенное снижение показателя (1,2 на 100 тыс., по РФ – 6,69) с последующим возрастанием до 6,75 в 2013 г. (по РФ – 3,72) и падением до минимума в 2016 г.

Особую угрозу менингококковая инфекция представляет для детей раннего возраста, у которых заболевание характеризуется наибольшей тяжестью и высокой летальностью. Проведен анализ заболеваемости ГФМИ в разных возрастных группах детей. У детей в возрасте до 1 года показатель заболеваемости ГФМИ в изучаемый период варьировал в пределах от 14,42 (2009 г.) до 28,84 (2011 г.), а в 2006 и 2009 гг. случаи ГФМИ отсутствовали. Также не регистрировались ГФМИ в возрастной группе 1-2 лет в 2008-2010 гг. и 2015-2016 гг.; в остальные периоды заболеваемость составляла 14,5 (2014 г.) – 44,77 (2005 г.). В отдельные годы (2008, 2009, 2012, 2014, 2016 гг.) ГФМИ не регистрировались и среди детей в возрасте 3-6 лет. В другие годы значения показателя заболеваемости изменялись от 4,29 (2010 г.) до 23,22 (2007 г.).

За изучаемый период от ГФМИ умерло 15 пациентов, в том числе 4 детей и 11 взрослых.

Выводы. Заболеваемость менингококковой инфекцией, в первую очередь генерализованными формами, регистрируется ежегодно, с 2013 г. сохраняется на уровне спорадической. Заболеваемость детей до 14 лет имеет более высокие показатели, неравномерна по годам. Наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется у детей до 1 года и 1-2 лет, достигая в отдельные годы 28,84 на 100 тыс. и 44,77 на 100 тыс. соответственно. Отмечается тенденция к снижению показателя заболеваемости к 2016 г. Низкая заболеваемость взрослого населения сопровождается большим количеством, по сравнению с детьми, летальных исходов. Это может свидетельствовать об отсутствии настороженности врачей в отношении риска тяжелых форм менингококковой инфекции у взрослых.

***Чащина С.Е., Сабитов А.У., Бороздина М.В., Казанцев А.С.***

## ИНФЕКЦИОННЫЕ ЭНТЕРОКОЛИТЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Россия*

Среди гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных особое место занимают инфекционные энтероколиты, которые являются одной из причин неонатальной смертности, синдрома внезапной смерти у младенцев.

Нами проведен ретроспективный анализ 105 историй болезни новорожденных, госпитализированных в инфекционный стационар МАУ ДГБ №15 г. Екатеринбурга. Пациенты были разделены по возрасту на 2 группы: I группа (22 ребёнка) от 3 – 14 суток жизни и II группа (83 ребёнка) – 15-28 суток жизни. Дети обеих групп в стационар были доставлены бригадой СМП соответственно в 77,3% и 80,7% случаев. Основной жалобой родителей являлось резкое беспокойство ребёнка, вздутие

живота. Участковым педиатром пациенты были направлены только в 9,1% и 8,4% случаев в связи с выраженной желтухой. Проанализировав акушерский анамнез, было установлено, что у 23% матерей детей I группы и у 18% матерей во II группе беременность протекала на фоне обострений хронических очагов (пиелонефрит, цистит, гайморит и др.) с развитием фетоплацентарной недостаточности. Практически у половины матерей были оперативные роды (45,5% в первой группе и 40% во второй). Недоношенные дети составили 12,4%, физиологически незрелые – 13,3%. В результате проведённых диагностических мероприятий инфекционный энтероколит выявлен в 59% в I группе и в 60,2% во II группе, инфекционный энтероколит в сочетании с конъюгационной желтухой в 22,7% и 31,3% случаев соответственно. Интоксикационный синдром (субфебрильная лихорадка, вялость, отказ от еды, срыгивания) был характерен для 81,8% детей в первой группе и 88,9% во второй. Местный кишечный процесс проявлялся частым стулом преимущественно энтероколитного характера (63,6% и 81,3% соответственно), гемоколитом (13,6 и 14,6%%). Вздутие живота в большей степени беспокоило детей II группы (22,7% и 42,2%). В единичных случаях у детей обеих групп (4,5% и 3,6% соответственно) наблюдалась везико-пустулёзная сыпь на коже. При бактериологическом исследовании учитывались многократность высева, массивность роста одного и того же микроба и отсутствие патогенных агентов. У детей первой группы возбудители распределились следующим образом: *Enterococcus* – 28%, *Staph. Aureus* – 18%, *Enterobacter cloacae* – 18%, *E. coli* СФС и с гемолитическими свойствами – 18%. У детей второй группы: *Klebsiella pneumonia* – 36%, *Staph. Aureus* – 24%, *Clostridium* spp. – 18%, *E. coli* – 11%, *Proteus mirabilis* – 3,6%, *Campylobacter* – 1,2%. Воспалительный процесс в кишечнике подтверждался наличием слизи, лейкоцитов, свежих эритроцитов в копроцитограмме.

В результате проводимой терапии отмечалась быстрая положительная динамика клинической симптоматики. Так, интоксикационный синдром продолжался 1,5±0,1 суток в обеих группах, кишечный синдром с гемоколитом сохранялся 4,4±0,3 у детей I группы и 4,3±0,2 во II группе. Желтуха у детей I группы наблюдалась 7,6±1,2 дней, во II группе – 5,9±0,7дней. Антибактериальная терапия проводилась цефтриаксоном (36,4% и 28,9%) и амикацином у детей с высоким уровнем билирубина (27,2% и 23,6%).

Таким образом, инфекционные энтероколиты у новорожденных по-прежнему обусловлены условно-патогенными возбудителями. Факторами риска развития заболевания являются наличие хронических очагов у матери, оперативные роды, физиологическая незрелость ребёнка. У детей старше 14 дней преобладающую роль начинают играть грамотрицательные возбудители.

***Чащина С.Е., Сабитов А.У., Константинова Ю.В.***

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРОВИРУСНОЙ И НОРОВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР

*Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Россия*

Норовирусная инфекция занимает второе место по частоте выявления среди расшифрованных вирусных агентов у детей с водянистыми диареями. Норовирусная инфекция поражает все возрастные группы, чаще детей школьного возраста и взрослых. Восприимчивость к норовирусной инфекции повсеместная, сведения о появлении иммунитета после заболевания неопределенные.

Нами проведён анализ 168 историй болезни детей первых 3-х лет жизни, госпитализированных в инфекционный корпус «МАУ ДГБ№15» г. Екатеринбурга. В наблюдаемой группе больных дети до 1 года составили 24% (41 ребёнок), с года до 3-х лет – 75,6% (127 детей). Диагноз норовирусного гастроэнтерита подтверждался наличием вируса в кале методом ИФА. Бактериальный компонент заболевания выявлялся рутинным бактериологическим анализом. В результате проведенного обследования норовирусный гастроэнтерит подтверждён у 55 детей (32,7%), рота-норовирусный – у 48 (28,6%), норовирусный гастроэнтерит в сочетании с условно-патогенными возбудителями (преимущественно клебсиеллами и *E.coli*) – у 41 пациента (24,4%), у 21 ребёнка помимо норовируса и условно-патогенных бактерий выделялся ротавирус (12,5%). 3 ребёнка переносили сальмонеллёз с вирусным гастроэнтеритом (1,8%). Заболевание вирусным гастроэнтеритом начиналось остро в 100% случаев (в течение нескольких часов). При вирусно-бактериальных гастроэнтеритах острое начало отмечено в 64% случаев. Тяжёлое состояние при поступлении было расценено у детей с моноинфекцией в 63,3%, при вирусно-вирусной – в 68,8 %, при вирусно-бактериальной – в 51,7%, а при сочетании с сальмонеллёзом – в 100% случаев. Тяжесть состояния детей была обусловлена интоксикационным синдромом и обезвоживанием. Наиболее ярко токсикоз с эксикозом был выражен при норо-ротавирусном гастроэнтерите (37,3%). Норовирусный гастроэнтерит характеризовался субфебрилитетом (40%), преимущественно рвотой до 9 раз в сутки и более (96,4%), диареей только в 57,1% случаев, у остальных детей стул оставался нормальным. При вирусно-бактериальном гастроэнтерите лихорадка наблюдалась в 80,1% случаев, в сочетании с сальмонеллёзом – в 100%. У детей с сальмонеллёзом рвоты не было, а при вирусно-бактериальном гастроэнтерите в 71,4% рвота отмечалась не более 5 раз в сутки. В этих группах детей энтеритный стул наблюдался в 71,4%, энтероколитный – в 28,6%. У детей с норовирусной инфекцией лихорадка сохранялась 1,3±0,25 дня, рвота продолжалась 1,4±0,2 дня, диарейный синдром – 3,3±0,12 дня. При вирусно-бактериальном гастроэнтерите лихорадка сохранялась 1,8±0,2 дня, рвота – 2,1±0,2 дня, диарея – 4,2±0,12 дня. Сравнивая

клиническую картину норовирусного (55 детей) и ротавирусного (53 ребёнка) гастроэнтерита у детей раннего возраста следует отметить, что при ротавирусной инфекции тяжесть состояния была обусловлена токсикозом в 81,8%, эксикозом в 54,5%. Температурная реакция тела выше 38,5°С наблюдалась в 57,1% случаев. Частая рвота отмечена в 48,2%. Диарея наблюдалась у всех детей: энтеритный стул в 71,4%, энтероколитный – 28,6%.

Таким образом, норовирусный гастроэнтерит характерен для детей раннего возраста. В данной возрастной категории норовирусная инфекция часто сочетается с условно-патогенными бактериями, что усугубляет тяжесть состояния детей, способствует более продолжительному течению заболевания.

***Чернова М.Е.[1], Князев О.В.[1], Каграманова А.В.[1], Лищинская А.А.[1], Звяглова М.Ю.[1], Донченко И.А.[1], Коноплянников А.Г.[2], Парфенов А.И.[1]***

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТА КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТРОМАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

*[1]ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения Москвы», Москва, Россия; [2]Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба, г. Обнинск, Россия*

У пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) отмечено более частое развитие клостридиальной инфекции и гораздо более высокие показатели заболеваемости и смертности по сравнению с пациентами без ВЗК. Фактором риска является иммуносупрессивная терапия.

Цель: сравнить частоту клостридиальной инфекции (КИ) у больных с язвенным колитом (ЯК), получающих терапию мезенхимальными стромальными клетками (МСК) костного мозга и терапию генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП).

Больных ЯК разделили на три группы: первая группа (n=23) получала культуру МСК по схеме (0-1-2 недели, затем каждые 26 недель); вторая группа больных ЯК (n=21) получала инфликсимаб (ИФЛ) в комбинации с азатиоприном (АЗА) по рекомендуемой схеме, третья группа больных ЯК (n=18) получала только ИФЛ по схеме. Токсины А и В *Clostridium difficile* определяли иммуноферментным методом в кале. Сравнительный анализ проводили методом четырехпольных таблиц с использованием непараметрических статистических критериев.

У больных 1-й группы токсин А обнаружен у 1/23 пациента (4,3%), во 2-й группе – у 2/21 (9,5%) (ОР – 0,45; 95% ДИ 0,04-4,6; $\chi^2$ - 0,46, p>0,05), в 3-й – у 2/18 (11,1%) (ОР – 0,4; 95% ДИ 0,04-3,98; $\chi^2$ - 0,7, p>0,05). У больных 1-й группы токсин В обнаружен у 2/23 пациентов (8,6%), во 2-й группе – у 3/21 (14,3%) пациентов (ОР – 0,6; 95% ДИ 0,1-3,3; $\chi^2$ - 0,3, p>0,05), в 3-й – у 2/18 (11,1%) (ОР – 0,8; 95% ДИ 0,12-5,03; $\chi^2$ - 0,07, p>0,05). У больных 1-й группы токсины А и В не обнаружены – 0/23 (0,0%), во 2-й группе токсины А и В обнаружены у 7/21 (33,3%) пациентов ($\chi^2$ - 9,5, p<0,05), в 3-й – у 5/18 (27,8%) ($\chi^2$ - 7,3, p<0,05). Суммарно у больных 1-й группы токсины *Clostridium difficile* обнаружены у 3/23 пациентов (13,1%), во 2-й группе – у 12/21 (57,1%) пациентов с ЯК (ОР – 0,23; 95% ДИ 0,075-0,7; $\chi^2$ - 9,5, p<0,05), в 3-й – у 9/18 (50,0%) больных ЯК (ОР – 0,26; 95% ДИ 0,08-0,82; $\chi^2$ -6,6, p<0,05).

Выводы. Частота клостридиальной инфекции у больных язвенным колитом, получающих мезенхимальные стромальные клетки, достоверно ниже, чем у пациентов с ЯК, получающих генно-инженерные биологические препараты.

***Чумаченко Т.А., Райлян М.В.***

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ ХАРЬКОВЕ

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина*

В 2016 г. в 20 странах Западной Африки сообщили о почти 20 тыс. случаев менингококкового менингита, 1516 из них закончились летально. Учитывая, что г. Харьков является студенческим центром, в университетах которого обучается большое количество иностранных студентов из Западной Африки, актуальной является оценка эпидемической ситуации по менингококковой инфекции в г. Харькове, что и явилось целью данной работы.

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости менингококковой инфекцией (МИ) по официальным данным Государственного учреждения «Харьковский областной лабораторный центр Министерства здравоохранения Украины» в г. Харькове за период 2012 – 2017 гг.

За изучаемый период динамика заболеваемости МИ в г. Харькове имела волнообразный характер. В 2012 г. было зарегистрировано 18 случаев, что составило 1,3 на 100 тыс. населения. Наибольший уровень заболеваемости отмечался в 2013 г. с инцидентностью 1,6 на 100 тыс. населения. В 2016 г. заболеваемость МИ снизилась в 2,3 раза до 0,7 на 100 тыс. населения, в 2017 г. наблюдалось повышение заболеваемости в 1,5 раза до уровня 1,1 на 100 тыс. населения. Заболеваемость детского населения превышала показатели взрослых, в 2012 г. инцидентность была максимальной (7,7 на 100 тыс. детей до 17 лет), заболеваемость детей в возрасте до 1 года составила 46,4 на 100 тыс. детей до года. В возрастной структуре заболеваемости доля детей снизилась с 94,4% в 2012 г. до 60% в 2017 г., в среднем составила 69,9% случаев. Напротив, доля взрослого населения имела тенденцию к увеличению, за период 2012 – 2014 гг. удельный вес заболевших взрослых составил в среднем 16,9%, а в 2015 – 2017 гг. показатель увеличился до 43,3%. Чаще всего среди взрослого населения заболеваемость регистрировалась в возрастной группе 20 – 29 лет (28%). В 2015 г. и 2017 г. регистрировалась высокая летальность, которая составила 16,7% в 2015 г. и 13,3% в 2017 г. Летальность была обусловлена как поздним обращением за медицинской помощью, так и поздней диагностикой, вследствие чего развились тяжелые формы заболевания, приведшие к летальному исходу. Показатель выявления источников инфекции снизился, в 2012 г. источники инфекции выяв-

лены в 11,1% случаев, в 2017 г. – в 6,6% случаев, в 2015 – 2016 гг. источники инфекции были не установлены. Также снизился показатель носительства менингококка. Так, в 2017 г. лабораторные исследования, проведенные на наличие менингококка по эпидемическим показаниям в очагах, дали отрицательные результаты, при обследовании 300 лиц из закрытых коллективов было выявлено 4 носителя менингококка. Анализ структуры возбудителей выявил этиологическую роль менингококков серогрупп А, В и С, доля которых за изучаемый период составила в среднем 13,8%, 81% и 1,7% соответственно.

Выводы. На современном этапе эпидемический процесс МИ в г. Харькове характеризуется спорадической заболеваемостью, низким уровнем носительства, летальностью, увеличением доли взрослого населения в структуре заболеваемости, циркуляцией преимущественно менингококков серогруппы В. В условиях низкой циркуляции возбудителей и отсутствия вакцинации населения возможны завозы менингококка из эндемичных регионов мира, что диктует необходимость формирования настороженности медицинских работников в отношении иностранных студентов с назофарингитами и проведения эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией.

*Чумаченко Т.А.*, Сирица А.В.***

## МАЛЯРИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ МЕСТНЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАЛЯРИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

**Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина; ** Российский университет дружбы народов, Москва, Россия*

Согласно данным всемирного доклада ВОЗ от 2017 г., начиная с 2000 г. достигнуты значительные успехи в борьбе с малярией: число эндемичных стран уменьшилось с 106 до 91, снизилось годовое число заболеваний с 262 млн. до 216 млн. и смертей с 839 тыс. до 445 тыс. Такое положение вещей дало возможность ВОЗ разработать глобальную техническую стратегию для элиминации малярии на 2016 – 2030 гг. Несмотря на положительную динамику и благоприятный прогноз, вызывает беспокойство наличие биологических, природных и социальных факторов, способных привести к возобновлению эпидемического процесса малярии на эндемичных в прошлом территориях, где в настоящее время малярия элиминирована. Украина относится к одной из таких территорий, на которой в 19-20 вв. наблюдалась эндемическая заболеваемость малярией.

Цель: анализ малариологической ситуации на территории Украины с 2000 по 2016 гг.

В работе использованы официальные данные Государственной санитарно-эпидемиологической службы и министерства здравоохранения Украины о случаях заболевания малярией в период с 2000 по 2016 гг. и результаты исследования энтомологических, климатических и социальных условий, способных повлиять на малариологическую ситуацию в стране.

В Украине ежегодно регистрируется спорадическая заболеваемость малярией. За анализируемый период выявлено 1134 случая завоза малярии на территорию страны. В 2000-2004 гг. средний показатель заболеваемости составлял 0,2 на 100 000 населения в год (всего 541 случай малярии). В последующие годы частота импорта малярии снизилась примерно вдвое и составила в среднем 0,08 на 100 000 населения в год. Также регулярно отмечаются летальные исходы тропической малярии (2013 – 4 случая, 2014 – 2, 2016 – 1). Удельный вес случаев малярии (20-25%) выше в Киевской области, что, возможно, связано с большим количеством студентов-иностранцев из эндемичных стран и туристическими поездками в неблагополучные по малярии регионы. В 2016 г. 74% случаев малярии в страну завезено гражданами Украины, посетившими эндемичные территории. Около половины всех случаев заболевания составляет тропическая малярия (*P. falciparum*), примерно в четверти выявленных случаев диагностируется трёхдневная малярия (*P. vivax*), также встречаются единичные случаи овале-малярии (*P. ovale*), четырехдневной (*P. malariae*) и смешанной. За последние годы в стране ухудшился энтомологический контроль и изменились климатические условия, что привело к увеличению численности специфических переносчиков малярийного плазмодиума и удлинению сезона эффективного заражения малярийных комаров.

В Украине нет местной передачи малярии и проэпидемичивания на популяционном уровне, поэтому восприимчивость населения высокая, что в сочетании с наличием источников инфекции и специфических переносчиков может привести к возникновению и укоренению местных очагов малярии на территории страны. Для предотвращения возобновления местной передачи малярии в Украине необходим эпидемиологический надзор за малярией, проведение эффективных мероприятий, направленных на своевременное выявление и лечение источников инфекции, борьбу с переносчиками малярии, организацию разъяснительной работы для населения о необходимости химиопрофилактики при посещении регионов, эндемичных по малярии.

*Шаисламова М.С.[1], Гафнер Н.В.[2], Бадалова Н.С.[1], Осипова С.О.[1]*

## КИШЕЧНЫЕ ПАРАЗИТОЗЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*[1]НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Узбекистан; [2]Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, Ташкент, Узбекистан*

Взаимосвязи паразитов и аллергии остаются неясными. С одной стороны, снижение заболеваемости паразитозами сопровождается ростом аллергических заболеваний, гельминты индуцируют сильный Th2-ответ и в то же время могут подавлять аллергию через регуляторные пути. Многие гельминты запускают воспаление аллергического типа, вызывая симптомы «классического» аллергического заболевания. С эволюционной точки зрения лица с эффективным иммунным ответом на гельминты могут быть более восприимчивы к аллергии [Cruz et al., 2017]. Существует точка зрения, что некоторые паразитозы могут предотвращать развитие бронхиальной

астмы (БА) и вызывать ремиссию за счет переключения иммунного ответа с Th2 ответа на Th1, регуляторных Т- и В-лимфоцитов, альтернативно активированных макрофагов и др. [Wuhao et al., 2017], при этом следует учитывать, что БА включает несколько фенотипов, отличающихся по патобиологии, ответу на терапию и др. [Gauthier et al., 2015].

Цель настоящего исследования – определение зараженности кишечными паразитами (КП) больных БА в период обострения с оценкой влияния КП на течение БА.

Обследовали 20 больных БА в возрасте от 19 до 75 лет, 17 больных были старше 50 лет. 12 женщин, 8 мужчин. У всех диагностирована БА IV ст. Давность заболевания, за исключением одной больной, не менее 10 лет. Все госпитализированы в стадии обострения. Больные БА получали стандартную терапию, включавшую кортикостероиды, эуфиллин, антибиотики. Группа сравнения включала 200 жителей г. Ташкента. КП диагностировали методом трехкратной копроскопии с использованием концентрационного формалин-этилацетатного метода. Влияние КП на течение БА определяли по уровню общего сывороточного IgE в ИФА (тест-система Human, Германия), контрольная группа включала 15 здоровых лиц без аллергий в анамнезе. Статистическую обработку данных проводили с помощью t-критерия Стьюдента.

У 1 (5,0±4,8%) больного БА выявлены Hymenolepis nana, у 6 (30,0±10,2%) - Giardia lamblia, у 7 (35,0±10,7%) – *Blastocystis hominis*. Аналогичные показатели в контрольной группе составили соответственно 2±0,95%; 16,0±2,6% и 18,0±2,7%. Таким образом, у больных БА прослеживается выраженная тенденция к повышенной зараженности *G. lamblia* и *B. hominis*. В то же время у больных БА не обнаружены *Ascaris lumbricoides* и *Enterobius vermicularis*, диагностированные в контрольной группе соответственно у 2,0±0,9% и 4,5±1,4%. Всего КП инфицировано 14 (70%) больных. Уровень общего сывороточного IgE у больных БА с лямблиозом и бластоцистозом в 3,1-3,2 раза превышал величину, полученную у больных БА, свободных от паразитозов: соответственно 454,34±57,1, 469,5±49,7 и 143,4±49,7 МЕ/мл. Уровень IgE у больного БА с гименолепидозом был также выше, чем у больных без паразитов – 242,5 МЕ/мл. Концентрация сывороточного IgE у больных с протозоозами и *H. nana* достоверно превышала контрольную величину (55,7±9,0 МЕ/мл); соответственно в 8,1-8,4 и 4,3 раза ($P<0,01$). Клиника кишечных паразитозов был стертой, возможно, жалобы не предъявлялись в полной мере из-за тяжелого течения основного заболевания. Информация о способности G. lamblia и B. hominis индуцировать образование IgE дискутабельна, но их негативное влияние на целостность кишечного барьера приводится в ряде работ [Amat et al., 2017; Zhaona Wu et al., 2014], поэтому вызванное ими повышение уровня сывороточного IgE, по-видимому, связано с повышенной проницаемостью кишечного барьера и связанной с ней дополнительной аллергизацией.

***Шевченко В.В., Салдан И.П., Бобровский Е.А.***

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

*ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия*

Алтайский край, как один из субъектов Сибири, относится к территории с выраженным эпизоотолого-эпидемиологическим неблагополучием по сибирской язве и находится в зоне высокого риска заражения возбудителем сибирской язвы. В настоящее время Алтайский край лидирует по показателям заболеваемости сельскохозяйственных животных (0,456 на тысячу голов) среди сибирских регионов, превышая в 5,2 раза среднесибирский уровень (0,087 на тысячу голов). Согласно Кадастра неблагополучных пунктов сибирской язвы животных в 1927 – 2012 гг. на территории края учтены 1262 стационарно неблагополучных пункта (СНП).

В Алтайском крае на учете находится 1166 населенных пунктов, где регистрировались случаи заболевания сибирской язвой животных. Особо следует отметить, что во всех 60 муниципальных районах края есть учтенные СНП. Плотность СНП составляет 7,46 на 1 тыс. км$^2$, что в 7,5 раза больше, чем в среднем по Сибири (0,99), и в 3,9 раза больше, чем в Западно-Сибирском регионе. По состоянию на начало 2018 года учтено 636 скотомогильников, из них 26 сибиреязвенных захоронений. При сопоставлении количества скотомогильников на территории муниципальных районов края выявлено их достаточно значимое несоответствие количеству неблагополучных пунктов, что свидетельствует о вероятном недоучете сибиреязвенных захоронений.

На сохранение естественных резервуаров сибиреязвенного микроба (сибиреязвенные скотомогильники и стационарно неблагополучные пункты по сибирской язве) влияют биоценотические свойства различных типов почв, в т.ч. кислотность почвы, содержание гумуса.

Заболеваемость людей в Алтайском крае за временной период с 1953 г. по 2017 г. превышает среднемноголетний показатель Сибири в 1,7 раза (0,022±0,005 на 100 тыс. нас.). За указанный период в 36 неблагополучных по сибирской язве районах края из 60 сибирской язвой заболели 99 человек. Средний многолетний показатель заболеваемости в 1953-2015 гг. составил 2,17±1,28 на 100 тысяч населения. За период 1953-1963 гг. ежегодно регистрировалось от 3-х до 10-ти случаев заболевания с пиком неблагополучия в 1955 г., 1958 г., 1962 г. Начиная с 1968 г. отмечались спорадические случаи заболевания с периодами благополучия от одного до десяти лет. В основном сибирской язвой болели сельские жители (100,0%) мужского пола (91,7%) трудоспособного возраста 20-49 лет (94,0%), не привитые против сибирской язвы (100,0%).

Для клинической картины сибирской язвы на территории Алтайского края характерны классические проявления болезни (интоксикация, субфебрилитет, сибиреязвенный карбункул, регионарный лимфаденит). В 98,0% случаев у заболевших регистрировалась кожная форма сибирской язвы. Несмотря на имеющиеся эффективные средства этиотропной терапии, сохраняется риск неблагоприятного исхода болезни вследствие особой тяжести

заболевания и позднего обращения за медицинской помощью.

Предупреждение угрозы возникновения и распространения сибирской язвы в дальнейшем среди населения и животных в Алтайском крае требует выявления наиболее значимых факторов риска, что позволит повысить эффективность профилактических мероприятий и оптимизировать финансовые затраты.

***Щербак Н.Я.[1], Улюкин И.М.[2], Орлова Е.С.[2]***

## РАБОТА ГОРОДСКОГО АНТИРАБИЧЕСКОГО КАБИНЕТА В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

*[1] Санкт-Петербургский городской комитет по здравоохранению, Санкт-Петербург, Россия; [2] Военно−медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

В 2012-13 гг. и ранее отчет по видам животных, нанесших травмы людям, в городском Антирабическом центре (далее Центр) не проводился, сведения анализировались суммарно. В последующие годы был проведен анализ по видам животных: дикие – лиса, енот, обезьяна и другие (всего 14 видов), домашние – собака, кошка, лошадь, коза, кролик, верблюд, осёл и грызуны (синантропные и дикие), а также неизвестные животные. В 2013 г. за антирабической помощью обратилось 6157 пострадавших, в 2015 г. – 6887 человек, в 2017 г. – 7199 человек,. Вероятно, что ситуация в целом по городу не отражена, так как не все пострадавшие обратились за медицинской помощью, либо обратились по месту травмы за пределами города или в другие медицинские государственные/коммерческие структуры, где подобный статистический анализ не предусмотрен.

При оказании медицинской помощи пострадавшим Антирабическая служба города руководствовалась положениями Приказа МЗ Российской Федерации №297 от 07.10.1997 г., Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №54 от 06.05.2010 г. и Распоряжением Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга №537-р от 01.09.2009 г.

Если укус произошёл в зарубежных странах пребывания пострадавшего (Абхазия, Вьетнам, Индия, Индонезия, Таиланд, Тунис), то последний получал курс вакцинации против бешенства зарубежными вакцинами по месту травмирования, с продолжением при необходимости вакцинации после прибытия в Россию. После завершения курса вакцинации и наблюдения (10 дней) пострадавшие в Центр не обращались. Необходимо отметить, что в 2013 году от проведения иммунопрофилактики бешенства по тем или иным причинам отказалось под роспись 2911 человек, в 2015 г. – 2909 пациентов, в 2017 г. – 3254 человека. Зафиксированы единичные случаи поствакцинальных осложнений, не требовавших госпитализации.

Таким образом, необходимо отметить, что в последние годы на фоне увеличения количества случаев травмирования людей животными увеличилось и количество отказов от специфической антирабической вакцинации. Вместе с тем важно подчеркнуть, что, как считается, большая часть вирусных патогенов, которые были диагностированы в последние десятилетия у человека, считается проистекающей от разных видов животных. Поэтому в отношении здоровья ввозимых в нашу страну диких животных нормативными документами установлена их карантинизация в течение 30 дней перед допуском на территорию страны, во время которой проводится поголовный клинический осмотр с обязательной термометрией, а также выполняются исследования на наличие антител к возбудителям геморрагических лихорадок, гемоконтактных и иных инфекций и на наличие возбудителей группы энтеробактерий, а также возбудителей лепры, риккетсиозов, боррелиозов, туберкулеза. Однако всё это относится только к животным, легально ввозимым в страну.

***Щербинина Я.С., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Орлов В.И., Прокопьев В.В., Юрова В.А.***

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КРАСНУХИ НА ФОНЕ МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Барнаул, Россия*

Борьба с краснухой по сей день остается одной из актуальных проблем здравоохранения. Значимость данной инфекции заключается в том, что заболеваемость краснухой приносит значительный социальный и экономический ущерб.

Цель: Оценка эффективности массовой иммунизации населения против краснухи.

Задачи: 1. Изучить динамику заболеваемости краснухой в Алтайском крае в предпрививочный период и в период массовой иммунизации.

2. Изучить охват профилактическими прививками декретированных групп населения в Алтайском крае.

3. Изучить результаты серологического мониторинга напряженности коллективного иммунитета к данной инфекции в крае.

Результаты и обсуждение:

1. В период отсутствия массовой иммунизации заболеваемость краснухой имела четкую цикличность (пять лет) с периодами максимального роста (2001 г. – 661,6 случаев на 100 тыс. населения, 2006 г. – 512,7 случаев на 100 тыс. населения).

2. В 2006 году заболеваемость краснухой населения Алтайского края (512,7 случаев на 100 тыс. населения) превышает показатели по РФ в 5,5 раз (93,1 случаев на 100 тыс. населения), что определялось более ранним началом иммунизации в РФ по отношению к Алтайскому краю.

3. Заболеваемость краснухой на фоне массовой иммунизации имела тенденцию к снижению, с полным отсутствием заболеваемости в 2013-2016 гг.

4. Эпидемиологическими особенностями краснухи в период массовой иммунизации являлась тенденция к преобладанию заболеваемости среди взрослых.

5. В изучаемый период (2006-2016 гг.) отмечен значительный рост охвата профилактических прививок женщин 18-25 лет с 9,6% до 97,8% (2014 г.), что определило отсутствие случаев врожденной краснухи у новорожденных.

6. Массовая иммунизация, в целом, привела к снижению удельного веса серонегативного населения (по результатам серологического мониторинга напряженности иммунитете удельный вес серонегативных к краснухе в 2006 г. 5,4%, в 2016 г. 2,8%).

Выводы:

Введение массовой иммунизации привело к снижению заболеваемости краснухой, а также к снижению удельного веса серонегативного населения.

*Юпатов Ю.Г., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Лятос И.А.*

## ДИАГНОСТИКА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С МЕТОДОМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

Вирусным гепатитом С инфицировано приблизительно 3% населения мира. Высокий уровень заболеваемости наблюдается в Центральной и Восточной Азии, Северной Африке и Среднем Востоке. Вирус гепатита С является причиной смерти примерно 399000 человек в год. В Республике Беларусь за последний год было выявлено 2756 случаев хронического вирусного гепатита С (ХВГС), из них 254 – в Витебской области. С 2017 года нами активно проводится терапия препаратами прямого противовирусного действия, позволяющая предотвратить развитие цирроза печени. Одним из проблемных вопросов отбора пациентов, нуждающихся в противовирусной терапии, является разграничение хронического вирусного гепатита С и носителей anti-HCV после перенесенного острого гепатита С. Не менее важным является наличие качественных, достаточно чувствительных тест-систем, позволяющих оценить эффективность проведенной терапии.

Нами была создана тест-система для качественного и количественного обнаружения РНК вируса гепатита С в крови и ткани печени. Для создания тест-системы были проанализированы и отобраны нуклеотидные последовательности генома вируса гепатита С, представленные в базе данных GenBank, оценена специфичность и чувствительность тест-системы с использованием выбранных праймеров.

При анализе качества созданной тест-системы нами проведено сравнительное определение РНК вируса в 20 образцах сыворотки крови с использованием ранее стандартно применявшихся тест-систем в Республике Беларусь. Анализ параметров созданной тест-системы оценивался по общим техническим условиям диагностических медицинских изделий (2009/108/ЕС).

В результате проведенного анализа была установлено, что специфичность тест-системы составляет 100% для всех генотипов вируса. Аналитическая чувствительность созданной тест-системы составляет ≥5 копий РНК в 1 мл сыворотки крови. Линейный диапазон разработки составил >8 логарифмов, а частота восстановления 100% сверх 6 логарифмов. Частота ошибок оказалась 0%.

Таким образом, разработанная тест-система может быть использована в практическом здравоохранении для диагностики и оценки эффективности лечения вирусного гепатита С.

*Юркаев И.М., Потехин И.В., Безносов М.В.*

## ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Несмотря на достигнутые успехи в области вакцинопрофилактики, мировое здравоохранение столкнулось с серьёзными проблемами при использовании иммунобиологических препаратов. Анализ литературных источников позволил выделить несколько таких проблем.

В последнее время наблюдается снижение естественной иммунизации населения в результате зачастую бесконтрольного и необоснованного применения антибиотиков и противовирусных препаратов, употребления рафинированной и стерильной пищи, ухудшения экологии и ряда других причин. Это в свою очередь приводит к снижению процента лиц, вырабатывающих защитный титр антител в ответ на вакцинацию.

От медицинской промышленности требуется создание всё новых и новых вакцинных штаммов в ответ на высокую скорость мутаций вирусного генома (естественные мутации и под «прессингом вакцин»). Некоторые вирусы, которые ранее были патогенными только для животных, приобрели способность распространяться в человеческой популяции и вызывать заболевания, в результате чего имели место крупные эпидемии оспы обезьян в Центральной и Западной Африке, эпидемия оспы коров в Бразилии.

Происходит расширение ареала распространения инфекций (грипп, жёлтая лихорадка, лихорадка денге и Эбола (2014 г.), коронавирусы – SARS (ТОРС, 2002 г.), MERS (2012 г.), Зика (2016 г.) и др.), что требует проведения вакцинопрофилактики населения на новых территориях.

Важно отметить, что введение вакцинных штаммов способно стать толчком к возникновению аутоиммунного заболевания. Наличие в вакцине антигенов, перекрёстно реагирующих с антигенами человека, может провоцировать аутоиммунные реакции. Иммунизация в условиях гиперантигенемии может инициировать каскад моноклонального иммунного ответа, что со временем приведёт к аутоиммунной реакции или развитию аутоиммунных заболеваний (вакцинация в ходе пандемии гриппа 2009-2010 гг. вакциной Pandemrix обернулась резким возрастанием частоты нарколепсии у детей и подростков в разных странах).

При проведении иммунизации не уделяется должное внимание таким иммунопатологическим явлениям как антигенный импринтинг и антитело-зависимое усиление инфекции, играющим негативную роль в эпидемических, инфекционных и поствакцинальных процессах.

В условиях массовой вакцинации не учитываются индивидуальные особенности иммунитета. Необходимо избирательно определять показания к вакцинации с оценкой изначального уровня антител к данной инфекции (лица с высоким исходным титром антител не нуждаются в вакцинации).

Не берётся во внимание и генетическая предрасположенность и резистентность к инфекциям у человека (неодинаковая ответная реакция на введение вакцины и формирование протективного иммунного ответа у разных

индивидуумов тесно ассоциирована с HLA-системой).

Ещё одна проблема вакцинопрофилактики – это не всегда обоснованное определение сроков и показаний к иммунизации отдельных категорий граждан, без учёта специфики их жизнедеятельности (военнослужащие, спортсмены и др.).

Существует проблема, связанная с методиками оценки качества вакцин (на ряде отечественных предприятий по производству иммунобиологических препаратов не в полной мере соблюдаются требования GMP).

Наблюдается некоторое отставание нормативно-методических требований для оценки проведения доклинических и клинических исследований при разработке новых вакцин. Серьёзные проблемы при проведении фармакологической экспертизы по оценке качества иммунобиологических препаратов создаёт также отсутствие нормативной базы, определяющей объёмы и схемы испытаний безопасности, несогласованность требований различных ведомств.

Решение в перспективе озвученных проблем будет способствовать повышению эффективности профилактической иммунизации, и как следствие - снижению инфекционной заболеваемости населения.

***Юркаев И.М., Потехин И.В., Козуренко Д.В.***

## ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ИММУНОВЕНИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ HERPES ZOSTER У БОЛЬНОГО ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Заболеваемость опоясывающим герпесом среди населения старших возрастных групп (от 40 до 75 лет) в разных странах мира составляет от 4,5 до 11,8%. У данной категории больных наблюдается более высокая частота тяжелых и осложненных форм герпесвирусной инфекции, удлиненные сроки стационарного лечения и, как следствие, значительные финансово-экономические затраты.

В настоящее время препаратами выбора для лечения *Herpes zoster* являются ациклические нуклеозиды – ацикловир, валацикловир, фамацикловир. Препараты неспецифического иммуноглобулина человека также относятся к средствам этиотропной терапии. Данная группа иммунопрепаратов является средством терапии второй линии, что связанно с их высокой стоимостью и применением под контролем только в условиях стационара.

Препаратом очищенной фракции иммуноглобулинов, зарегистрированным в Российской Федерации, является Иммуновенин (производитель ФГУН НПО «Микроген», Москва). Нами проведено клиническое наблюдение эффективности иммуновенина в качестве этиотропной терапии при опоясывающем герпесе.

В инфекционное отделение военно-медицинской организации поступил больной А., 70 лет, с диагнозом: *Herpes zoster* распространённая кожно-глазная форма (с поражением кожи волосистой части головы, ушной раковины, щеки, носа слева, коньюнктивы левого глаза), осложненной ганглионевритом I ветви тройничного нерва слева. Сопутствующий диагноз: ГБ I стадии, АГ II степени, риск III.

Болен с 01.05.2016 г., поступил на стационарное лечение в инфекционное отделение 02.05. При поступлении у пациента на коже волосистой части головы, ушной раковины, щеки, носа слева наблюдалась герпетическая экзантема в виде множественных везикул на гиперемированном фоне. Назначено лечение ацикловиром внутрь по 800 мг 5 раз в день, симптоматическое лечение (обработка элементов сыпи 5% раствором бриллиантового зеленого, диклофенак 3,0 в/м 1 р/д, лоратадин 1 таб. на ночь). С 09.05. отмечена отрицательная динамика заболевания в виде появления новых элементов сыпи и распространения везикул на подбородок и правую половину лица. С 10.05. в местах локализации везикул и пустул появились зоны некроза с наличием серозного отделяемого. Выполнена смена препарата на валацикловир по 1 таб. 3 р/д, назначена обработка участков некроза раствором димексида. В бактериологическом посеве отделяемого выделен *St. aureus*, в связи с чем 12.05. к лечению добавлен цефтриаксон 1,0 2 р/д в/м. Положительного эффекта не получено.

С 15.05. к терапии добавлен иммуновенин по 25 мл в 100 мл 0,9% NaCl в/в капельно медленно 1 раз в день №3, под контролем АД и наблюдением медицинской сестры. К 3-м суткам от начала введения иммуновенина отмечена отчетливая положительная динамика в виде регрессии элементов герпетической сыпи, образования грануляций и корочек на месте участков некроза, отсутствия отделяемого, купирования симптомов конъюнктивита. Больной выписан на 23 сутки от начала лечения с остаточными кожными проявлениями в виде корочек.

Вывод: на данном примере подтверждена эффективность препарата иммуновенин при осложненном течении герпесвирусной инфекции, выражающаяся в достижение более быстрого клинического результата, снижении финансово-экономических затрат на стационарное лечение.

## СОДЕРЖАНИЕ

*Абдраимов С.Б., Сергалиева А.Ш., Абилова Л.З.*
ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ..... 9

*Абрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Темирбаева М.А., Ширшикбаева Г.Е.,Жусупбекова Г.М., Ашимбекова Б.Е.*
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «ЗАВОЗНОГО» МЕЛИОИДОЗА ..... 9

*Абрахманова Ж.У., Атыгаева С.К., Ширшикбаева Г.Е., Долдабаева К.Ж., Айтмагамбетова С.Б.*
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е У ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ ..... 10

*Абдуллаева Ф.Г., Иноятова Ф.И.*
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ HBSAG-МИНУС ХРОНИЧЕСКОЙ HBV-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ..... 10

*Абубакиров А.Я., Ракишева А.С., Нажмеденова А.Г.*
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ..... 11

*Абуова Г.Н., Конирбаева К.К.*
БРУЦЕЛЛЕЗ У ПОДРОСТКОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 11

*Аитов К.А., Козлова И.В., Макарова С.В., Леоненко В.В.*
К ПАТОМОРФОЗУ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫХ ТРАНСМИССИВНЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ ..... 12

*Аитов К.А., Оюунбэлэг Б., Унэнчимэг П., Наранцэцэг В., Хулан Н., Одгэрэл Л.*
К ЭПИДЕМИОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В МОНГОЛИИ ..... 13

*Амиреев С.А., Ералиева Л.Т.*
РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПНЕВМОКОККОВЫХ ВАКЦИН ДЛЯ ПРОГРАММЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ..... 13

*Анваров Ж.А., Ахмедова М.Д., Абдиев Ф.Т., Осипова С.О.*
ДИНАМИКА Г–ИФН И ИЛ-4 У БОЛЬНЫХ КОЖНЫМ ЛЕЙШМАНИОЗОМ С СОПУТСТВУЮЩИМИ КИШЕЧНЫМИ ПАРАЗИТОЗАМИ ..... 14

*Андреева Н.Б., Щербакова Н.С.*
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ENV-ПСЕВДОВИРУСОВ ВИЧ-1 – КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ..... 15

*Ахмедова А.Х., Иноятова Ф.И.*
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ ..... 16

*Ахмедова М.Д., Ниязова Т.А., Султанова Г.Ю., Максудова З.С., Анваров Ж.А.*
ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЁЗОМ ..... 16

*Ачилова О.Д., Сувонкулов У.Т.*
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ ..... 17

*Байдуйсенова А.У., Бекниязова Г.А., Исабаева А.А.*
ОЦЕНКА БИОБЕЗОПАСНОСТИ, КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБИОТИКОВ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ..... 17

*Баликин В.Ф., Щуренков А.П., Каплина С.Ю., Тезикова И.В., Философова М.С.*
ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТРАНСМИССИИ ОТ МАТЕРИ К РЕБЕНКУ ПРИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЯХ HIV1, HCV И HBV У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ..... 18

*Барамзина С.В., Утенкова Е.О.*
ПРОБЛЕМА ДЛИТЕЛЬНЫХ ЛИХОРАДОК ..... 19

*Безроднова С.М., Демурчева И.В., Батурин В.А.*
ПРОТИВОКОКЛЮШНЫЙ ИММУНИТЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ..... 19

*Безроднова С.М., Яценко Н.А., Бондаренко Г.М., Ковальчук И.В., Кравченко О.О., Хурцилава Ш.М., Хорев О.Ю.*
ГРИПП В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ЛЕЧЕНИЕ ..... 20

*Белоусов В.В., Сабитов А.У.*
ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВТОРИЧНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЛЕГКИХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ..... 20

*Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Любимцева О.А., Орлов М.Д., Рождественская Ю.В., Антонюк Н.В., Семенюк Е.Н., Семешко С.А., Важенин И.В., Митрофанова М.Н., Климов Е.С., Захаров К.О., Семёнов А.А.*
РОЛЬ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДАХ ПРИ ВИЧ ..... 21

*Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Рождественская Ю.В., Кухтерина Е.В., Соколова Е.В., Останина О.А., Мишакина Н.О., Семешко С.А., Иванова Г.Н., Синякова Л.В., Теплоухова Е.А., Колмакова Л.В., Козельская Т.И., Марков Н.В.*
АСПЕКТЫ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ..... 21

*Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Антонюк Н.В., Рождественская Ю.В., Орлов М.Д., Иванова Г.Н., Яркова Е.В., Соколова Е.В., Абдукалыкова Р.О., Назарова Н.К.*
МИКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-СТАТУСОМ ..... 22

*Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Любимцева О.А., Орлов М.Д., Рождественская Ю.В., Кухтерина Е.В., Соколова Е.В., Останина О.А., Семешко С.А., Иванова Г.Н., Синякова Л.В., Семенюк Е.Н., Рамазанова М.Т., Черепанова С.П.*
АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА И КО-ИНФЕКЦИИ С КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ ..... 23

*Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Черкасова О.Н., Рождественская Ю.В., Токманцева Т.С., Иванова Г.Н., Губарь О.Ю., Яркова Е.В., Черемных Л.Г., Семенюк Е.Н., Огошкова Н.В., Антонова М.В., Галиева Г.Д., Торонченко К.О.*
ЧАСТОТА САЛЬМОНЕЛЛЁЗА И ЕГО АССОЦИАЦИЙ С ДРУГИМИ ИНФЕКЦИЯМИ ..... 23

*Бердалиева Ф.А., Жумагулова К.Ж., Жаксылыкова Ж., Нурланова А.*
АКТУАЛЬНОСТЬ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЕЛОЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОМ, НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИМЕРЕ ..... 24

*Билюкина И.Ф., Слепцова С.С., Тихонова Н.Н.*
ТЕЧЕНИЕ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) ..... 25

*Бобровский Е.А., Пашков А.П., Жукова О.В., Филиппова С.П., Поцелуев Н.Ю., Мартыненко А.И., Требушинина Т.Г., Хаменский С.А.*
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ПРИ ПОМОЩИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (АИС) «СМЕРТНОСТЬ» ..... 25

*Бобровский Е.А., Пашков А.П., Жукова О.В., Филиппова С.П., Поцелуев Н.Ю., Швед О.И., Нагорняк А.С.*
ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПО ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТАМ В И С ..... 26

*Богачева Н.В., Тотменин А.В., Мирджамалова Ф.О., Гашникова Н.М.*
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИТОПАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ ЧЕЛОВЕКА РАЗЛИЧНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ВИЧ-1 ..... 26

*Бондаренко А.Л., Попонин Н.М.*
КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ И ИСХОДОВ ИНФЕКЦИИ ..... 27

*Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Бурова С.В., Лашин В.Я., Соколова Л.В., Давыдова И.В.*
ОСТРЫЙ АУТОХТОННЫЙ ОПИСТОРХОЗ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 27

*Буаро М.И., Константинов О.К., Веригина Е.В., Дедков В.Г., Симонова Е.Г.*
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ГВИНЕЯ ПО ДАННЫМ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ..... 28

*Бурмистрова Т.Г., Казакова Ю.В., Есикова Е.Ю.*
КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОЧАГОВЫХ ФОРМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ НСО №1 Г. НОВОСИБИРСКА ..... 28

*Валиева Н.К., Иноятова Ф.И.*
АКТИВНОСТЬ ВИРУСОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ МИКСТ-ГЕПАТИТАХ У ДЕТЕЙ ..... 29

*Валишин Д.А., Галимов Р.Р., Галиева А.Т.*
ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ: КРАЕВАЯ ПРИРОДНО-ОЧАГОВАЯ ПАТОЛОГИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ..... 29

*Валишин Д.А., Свирина А.С., Хасанова Г.М., Галимов Р.Р.*
КЛИНИКО – ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОСТАГЛАНДИНА $E_2$ У БОЛЬНЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ ..... 30

*Васильев Ю.М.*
ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА С ПОМОЩЬЮ ВАКЦИН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ..... 30

*Васюнин А.В., Краснова Е.И., Варенникова В.В.*
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВЭБ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ..... 31

*Васюнин А.В., Куимова И.В., Гаврилова Н.И., Сурдина Т.Г., Кибирева Е.Н.*
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ЛЯМБЛИОЗА ПРОБИОТИКОТЕРАПИЕЙ ..... 32

*Венгеров Ю.Я., Нагибина М.В., Коваленко Т.М., Матосова С.В., Чернышов Д.В., Смирнова Т.Ю., Рыжов Г.Э.*
РАННЯЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ И ПРОГНОЗ БОЛЕЗНИ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТАХ (БГМ) ..... 32

*Венгеров Ю.Я., Нагибина М.В., Чернышов Д.В., Смирнова Т.Ю., Кулагина М.Г., Рыжов Г.Э., Свистунова Т.С.*
ЛИСТЕРИОЗНЫЙ МЕНИНГИТ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ..... 33

*Винакмен Ю.А., Финогеев Ю.П.*
АМЁБИАЗ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ОСЛОЖНЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЕ ..... 33

*Вишневский А.А.*
РИСКИ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ВИЧ ПОЗИТИВНЫХ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ СПОНДИЛИТОМ (ТС) ..... 34

*Воеводская Л.Ю., Никонорова М.А., Нетесова И.Г., Безуглова Л.В., Колокольцева Л.Л., Новикова О.А.*
АПРОБАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ВЕРСИИ ТЕСТА «СУБТИП HBSAG/ГЕНОТИП ВГВ-ИФА-БЕСТ» МЕТОДОМ ИФА В HBSAG ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦАХ КРОВИ ХРОНИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЕЙ ВИРУСА ГЕПАТИТА В АЛТАЙСКОГО КРАЯ ..... 35

*Гафарова М.Т., Бондаренко Е.И., Алиева Э.Э., Малый К.Д., Вербенец Е.А.*
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАРАЖЕННОСТИ РИККЕТСИЯМИ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ..... 35

*Гашникова Н.М., Ивлев В.В., Зырянова Д.П., Астахова Е.М., Гашникова М.П., Бочаров Е.Ф., Мирджамалова Ф.О., Арипова Т.У., Каримов С.С., Кадырбеков.У.К., Хегай Т.Р., Шайимкулов Ф.У., Байжанов А.К., Сайбурхонов Д.С., Исматова Л.Д., Бекболотов А.А., Ульянова Я.С., Чернов А.С., Степанова С.А., Исмаилова Т.Н., Тотменин А.В.*
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА – ОСОБЕННОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ СИТУАЦИИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ В РОССИИ И СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ ..... 36

*Головащенко Е., Вознесенский С.Л., Кожевникова Г.М., Покровская А.В., Голуб В.П.*
НЕДОСТАТОЧНАЯ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ КАСКАДА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ ..... 36

*Горбачёв В.В., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Абодовский С.А.*
БЕТА-ЛАКТАМАЗАЯ АКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ..... 37

*Гранитов В.М., Бесхлебова О.В., Арсеньева И.В., Матрос О.И.*
РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ ..... 38

*Гришин И.С., Мальцев О.В., Передельский Е.В., Львов Н.И., Касьяненко К.*
ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ГРИППА А ..... 38

*Гулямов Н.Г., Мирзажонова Д.Б., Ахмедова М.Д.*
КРИТЕРИИ ДЛЯ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ ..... 39

*Дмитраченко Т.И., Крылова Е.В., Семенов В.М., Ляховская Н.В., Железняк Н.В.*
ДИНАМИКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ САЛЬМОНЕЛЛ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ В ПЕРИОД 1998-2017 ГГ. ..... 39

*Домашенко О.Н., Гридасов В.А.*
ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ЛИСТЕРИОЗА У БЕРЕМЕННЫХ ..... 40

*Домашенко О.Н., Черкасова Т.И.*
ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ИЕРСИНИОЗА ..... 40

*Евдокимов Е.Ю., Сундуков А.В.*
СЕБОРЕЙНЫЙ ДЕРМАТИТ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ..... 41

*Егорова С.А., Кафтырева Л.А.*
ДЕТЕКЦИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ SALMONELLA К БЕТА-ЛАКТАМАМ ..... 41

*Егорова С.А., Кафтырева Л.А.*
ОСОБЕННОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ШТАММОВ SALMONELLA РАЗЛИЧНЫХ СЕРОВАРОВ ..... 42

*Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Пушкарев Б.С., Витковский Ю.А.*
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОЖИ ..... 43

*Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Чупрова Г.А., Епифанцева Н.В., Юрчук С.В., Витковский Ю.А.*
ОСОБЕННОСТИ ГРИППА В В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2016 – 2017 ГГ. ..... 43

*Ергебекова Г.К., Алиев Д.С., Ирсимбетова Н.А.*
КРИТЕРИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНДЕМИЧНОСТИ ККГЛ В УСЛОВИЯХ ЮКО ..... 44

*Ергебекова Г.К., Алиев Д.С., Ирсимбетова Н.А.*
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ НА ЭНДЕМИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ ..... 45

*Жданов К.В., Иванов А.М., Яременко М.В., Захаренко С.М., Козлов К.В., Буланьков Ю.И., Шахманов Д.М., Жабров С.С., Сукачев В.С., Жарнастанова Г.А., Саулевич А.В., Карякин С.С.*
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ HCV–ИНФЕКЦИИ ..... 45

*Жданов К.В., Иванов А.М., Яременко М.В., Захаренко С.М., Козлов К.В., Буланьков Ю.И., Шахманов Д.М., Жабров С.С., Сукачев В.С., Жарнастанова Г.А., Саулевич А.В., Карякин С.С., Булыгин М.А.*
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ HCV- ИНФЕКЦИИ ..... 46

*Жумагалиева Г.Д., Байгулиева А.Н., Сапарова Б.Т.*
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ШИГЕЛЛЕЗАМИ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 46

*Жумагалиева Г.Д., Умарова Ж.С., Шалекенова С.К.*
ТЯЖЕЛЫЕ БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ ..... 47

*Загайнова С.М., Шевченко В.В., Лукьяненко Н.В., Карабасова Е.Б., Куклина Н.В.*
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ В СТРАНАХ С МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИЕЙ И ПРИ ЕЁ ОТСУТСТВИИ (АЛТАЙСКИЙ КРАЙ) ..... 48

*Зырянова Д.П., Тотменин А.В., Богачева Н.В., Гашникова Н.М.*
ПОЛУЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ КЛОНОВ CRF63_02A1 ВИЧ-1 ..... 48

*Иванова В.В., Сигидаев А.С., Гаврилюк Т.В., Захаренко С.М., Козлов С.С.*
ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЧИ НА РОСТ BLASTOCYSTIS IN VITRO ..... 49

*Иванова В.В., Сигидаев А.С., Казымова О.Э., Захаренко С.М., Козлов С.С., Тарасова Е.А., Суворова М.А.*
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БЛАСТОЦИСТ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ И ПРОБИОТИКАМ ..... 49

*Иванова Е.И., Рычкова Л.В., Туник Т.В., Савелькаева М.В., Колесникова Л.И.*
E.COLI СО СЛАБОФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПАТОГЕННОСТИ ..... 50

*Ивлев В.В., Астахова Е.М., Зырянова Д.П., Гашникова М.П., Каримов С.С., Кадырбеков У.К., Арипова Т.У., Хегай Т.Р., Шайимкулов Ф.У., Байжанов А.К., Сайбурхонов Д.С., Исматова Л.Д., Бекболотов А.А., Акбеков Б.М., Тотменин А.В., Гашникова Н.М.*
АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ОБЛАСТИ ГЕНА POL ВИЧ-1, КОДИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ДОМЕНЫ ИНТЕГРАЗЫ ВИРУСА. ..... 51

*Ильинских Е.Н., Замятина Е.В., Ильинских Н.Н.*
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЧАГОВОЙ ФОРМЫ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ..... 51

*Ильинских Н.Н., Ильинских Е.Н., Костромеева М.С.*
ЦИТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТОК КРОВИ И СПЕРМАТОЗОИДОВ ЭЯКУЛЯТА У ИНФИЦИРОВАННЫХ АНАПЛАЗМАМИ ЖИТЕЛЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ..... 52

*Имамова И.А., Мирзажонова Д.Б., Ташпулатова Ш.А.,Саидова С.Г., Бойтураев Ш.И., Туробов Б.Т.*
ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ПРОТЕКАЮЩИХ С ГЕМОКОЛИТОМ ..... 52

*Иногамова Г.З., Иноятова Ф.И.*
СОСТОЯНИЕ МАРКЕРНОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ ..... 53

*Иноятова Ф.И., Кадырходжаева Х.М., Икрамова Н.А.*
АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА С СИНДРОМОМ ПЕРЕГРУЗКИ ЖЕЛЕЗОМ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХГВ ..... 54

*Ирсимбетова Н.А., Долтаева Б.З., Тайжанова М.А., Нуриева Г.С.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ИСОМП), ЗА 2017 ГОД В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО) ..... 54

*Ирсимбетова Н.А., Жаксыбаева Ж.Б., Серикпаева Т.Т., Тулендиева К.А.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ (ОКИ) ЗА 2016-2017 ГГ. В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО) ..... 55

*Ирсимбетова Н.А., Нуралиева Г.Н., Абдешова Ж.К., Медетов Ж.Б.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ ЗА 2017 ГОД В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮКО) ..... 56

*Капустин Д.В., Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Жираковская Е.В., Соколов С.Н.*
ОСТРЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ВЗРОСЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКА В 2016-2018 ГГ. ..... 56

*Карбышева Н.В., Бобровский Е.А., Салдан И.П., Киушкина И.Н.*
ХАРАКТЕР ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОПИСТОРХОЗОМ ..... 57

*Каримова М.Т., Ахмедова М.Д., Назиров Ш.А., Сапарова Д.А.*
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КИШЕЧНЫХ ПАРАЗИТОЗАХ ..... 57

*Карпенко Л.И., Ильичев А.А.*
ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИСКУССТВЕННЫХ ВАКЦИН, ИНДУЦИРУЮЩИХ НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ ВИЧ-1 АНТИТЕЛА ..... 58

*Кафтырева Л.А., Егорова С.А.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ КЛОНЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ БРЮШНОГО ТИФА, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОГО НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ ..... 58

*Киушкина И.Н., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Бобровский Е.А.*
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ОПИСТОРХОЗОМ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ..... 59

*Козлов К.В., Сукачев В.С., Ефремов Д.О.*
МЕЖГЕНОТИПНЫЙ РЕКОМБИНАНТ ВИРУСА ГЕПАТИТА С RF1_2K/1B (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) ..... 60

*Козлова И.В., Верхозина М.М., Демина Т.В., Ткачев С.Е., Лисак О.В., Дорощенко Е.К., Джиоев Ю.П., Сунцова О.В., Савинова Ю.С., Парамонов А.И., Злобин В.И.*
ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ – УНИКАЛЬНАЯ ТЕРРИТОРИЯ ОБИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ И ГЕНОВАРИАНТОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ..... 60

*Козянова Ю.А., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Крафт Л.А., Тимонин А.В.*
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НОСИТЕЛЬСТВА STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE СРЕДИ ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВОВ Г. БАРНАУЛА С ОЦЕНКОЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ ..... 61

*Колбасеева О.В., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Колбасеев В.И.*
АНАЛИЗ ПАТОЛОГИИ КАРИЕСА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ ..... 61

*Колбасеева О.В. Джиоев Ю.П., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Злобин В.И., Колбасеев В.И.*
ДЕТЕКЦИЯ СТРУКТУР CRISPR/CAS - СИСТЕМ В ГЕНОМЕ ШТАММА PSEUDOMONAS AERUGINOSA UCBPP-PA14 МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ ..... 62

*Колбасеева О.В. Джиоев Ю.П., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Злобин В.И., Колбасеев В.И.*
ПОИСК МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ СТРУКТУР CRISPR/CAS – СИСТЕМ В ГЕНОМЕ ШТАММА ACINETOBACTER BAUMANNII AB0057 ..... 63

*Кононова Ю.В., Терновой В.А., Поршаков А.М., Зайковская А.В., Никифоров К.А., Агафонов Д.А., Семенцова А.О., Namory Keita, Яковлев С.А., Нестеров А.Е., Сергеев А.А., Toure Aboubacar, Boumbaly Sanaba, Никитин П.П., Лопатин А.А., Локтев В.Б.*
ПЕРВЫЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК ПАТОГЕННОГО ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЛИССАВИРУСА МОКОЛА У МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ГВИНЕЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ..... 63

*Конькова-Рейдман А.Б., Вексей А.А., Портнова Р.Г., Медведева О.М.*
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ВИЧ-ПОЗИВТИВНЫХ БОЛЬНЫХ ..... 64

*Конькова-Рейдман А.Б., Пищулова О.А., Ткаченко Е.А., Пищулов К.А.*
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЖЕНЕРИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ В ТЕРАПИИ HCV ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ..... 65

*Краснова Е.И., СабитовА.У.*
ВАКЦИНАЦИЯ. МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ ..... 65

*Кричко Г.А., Слепцова С.С.*
ГЕНОТИПЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) ..... 66

*Куимова И.В., Радионова О.А.*
СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ КЛЕЩАМИ ..... 66

*Кунгурцева Е.А., Колесникова Л.И., Даренская М.А., Иванова Е.И., Туник Т.В., Немченко У.М., Григорова Е.В., Лещенко О.Я.*
ПАТОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МИКРОБИОТЫ РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПОВ ЖЕНЩИН С РЕПРОДУКТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ ..... 67

*Курыгин А.А., Ревин Г.О., Финогеев Ю.П., Винакмен Ю.А.*
ХИРУРГИЧЕСКИЕ МАСКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ..... 68

*Кусаинова А.Ж., Амиреев С.А.*
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ ПРОТИВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ..... 68

*Куттыкужанова Г.Г., Нуржанов Х.Н., Танирбергенова А.Ж.*
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (ЦМВИ) ..... 69

*Ладыгин О.В., Быков И.П., Мищенко В.А.*
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НАСЕЛЕНИЯ РЯДА СУБЪЕКТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2007-2017 ГОДАХ. ..... 70

*Лапо Т.П., Сивец Н.В.*
MYCOPLASMA PNEUMONIAE В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТОРИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2016-2017 ГГ. ..... 70

*Личная Е.В., Белопольская М.А., Ковалева В.А., Эсауленко Е.В., Калинина О.В.*
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АНТИТЕЛ К БЕЛКУ CORE+1/F ВИРУСА ГЕПАТИТА С У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С ..... 71

*Личная Е.В., Bui Thi, Nguyen Van Minh, Cuong Vo Viet, Ha Pham Thi, Quang Pham Ngoc, Дмитриев А.В., Калинина О.В.*
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С В ДВУХ ПРОВИНЦИЯХ ВЬЕТНАМА ..... 71

*Макарова М.А., Матвеева З.Н., Кафтырева Л.А.*
СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭШЕРИХИОЗОВ ..... 72

*Максименко Л.В., Скударнов С.Е., Остапова Т.С., Ященко С.В., Гашникова М.П., Тотменин А.В., Гашникова Н.М.*
МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИТУАЦИИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ..... 73

*Малов С.И., Малов И.В., Степаненко Л.А., Огарков О.Б., Жербанова Л.В., Сымбелова Т.А.*
ЗНАЧЕНИЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS4812829 ГЕНА ЯДЕРНОГО ФАКТОРА ГЕПАТОЦИТОВ HNF4A ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С ..... 73

*Малышев В.В., Разумова Д.В., Швец Ю.В.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В УСЛОВИЯХ ЛЕЧЕБНОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ..... 74

*Мальцев О.В., Гудков Р.В., Габдрахманов И.А., Комиссарова Г.М., Волков И.И., Ващенков В.В., Коломоец Е.В., Левковский А.Е., Sylla A.L.*
НАПРЯЖЕННОСТЬ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА К НЕКОТОРЫМ ВИРУСНЫМ ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ЛИХОРАДКАМ В ПРЕФЕКТУРЕ КИНДИЯ РЕСПУБЛИКИ ГВИНЕЯ ..... 74

*Мамонтов А.С., Исаков Д.В., Назаров П.Г., Дешева Ю.А.*
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АНТИТЕЛОЗАВИСИМЫХ РЕАКЦИЙ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НА МОДЕЛЯХ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ..... 75

*Маукаева С.Б., Смаил Е.М., Нуралинова Г.И., Амирханова А.М., Асхаткызы М., Иманбаева М.О., Каримова Ж.Н., Малдабек Д.Д., Мусабекова Е.Б.*
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УЧЕНИКОВ КАЧЕСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ..... 76

*Маукаева С.Б., Смаил Е.М., Нуралинова Г.И., Байганова А.А., Килыбаев А.К., Косьмин А.В., Майдан Д.М., Пожарова Д.В., Сыздыкова А.Н.*
БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И БИОЗАЩИТА: ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ..... 76

*Мирзажонова Д.Б., Ниязова Т.А., Бобожонов Ш.Ж., Назиров Ш.А.*
СОВРЕМЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПАРОТИТНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ ..... 77

*Мишакина Н.О., Ханипова Л.В, Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Кухтерина Е.В., Князева Е.Ф., Антонова М.В, Чехова Ю.С.*
ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ ЭНТЕРОВИРУСНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ ..... 77

*Морозов Н.А., Бельтикова А.А., Орлов М.Д., Кашуба Э.А., Рождественская Ю.В., Черемных Л.Г., Климова О.А., Кухтерина Е.В., Князева Е.Ф., Иванова Г.Н., Рудак Т.И., Байнак Т.Н., Сулиз Е.Н., Бескоровайная Е.А.*
СЛУЧАИ ЗАВОЗА МАЛЯРИИ В ТЮМЕНЬ ..... 78

*Муратов Т.И., Сувонкулов У.Т., Коваленко Д.А.*
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЖНЫХ ЛЕЙШМАНИОЗОВ В УЗБЕКИСТАНЕ ..... 79

*Нестерова Д.Д., Ахмедов С.А., Шевченко В.В., Сергеев Т.С., Козянова Ю.А.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КРУПНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ..... 79

*Никишов О.Н., Мальцев О.В., Кузин А.А., Лаврентьева И.Н., Антипова А.Ю., Львов Н.И., Колесников В.В.*
НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В19 ..... 80

*Ольховиков А.И., Тестоедова Н.В., Бельский Д.В., Краснова Е.И.*
КОКЛЮШ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ ..... 81

*Останкова Ю.В., Семенов А.В., Зуева Д.А., Буркитбаев Ж.К., Савчук Т. Н., Тотолян А.А.*
ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА ГЕПАТИТА В ПРИ HBSAG- И HBSAG+ ХВГВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ..... 81

*Передельский Е.В., Мальцев О.В., Гришин И.С., Касьяненко К.В., Львов Н.И.*
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ..... 82

*Перминова Л.А., Иванов И.Б., Журавлева В.А., Бателюк Т.С.*
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 83

*Пермитина М.И., Надеждин С.А., Тер-Багдасарян Л.В.*
ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ..... 83

*Пивовар О.И., Феллер Т.А., Петрова Т.С.*
ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ МЕНИНГИТЫ У ДЕТЕЙ Г. КЕМЕРОВО ..... 84

*Позняк А.Л., Сидорчук С.Н.*
ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ХЛАМИДИЯ-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТРОПАТИИ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ ИХ РЕШЕНИЯ ..... 84

*Покровская А.В., Лисица Т.В., Суворова З.К., Емероле К.Ч., Покровский В.В.*
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 40 ЛЕТ ..... 85

*Помогаева А.П.*
ОПИСТОРХОЗНАЯ ИНВАЗИЯ И ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ КРАЙНЕГО СЕВЕРА ..... 86

*Помогаева А.П., Балановский А.В.*
ЭРЛИХИОЗ И ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ У ДЕТЕЙ ..... 87

*Попов А.Ф., Симакова А.И., Тихонов Н.Ю.*
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА ..... 87

*Порин А.А., Матвеева З.Н., Кафтырева Л.А., БелоусоваЕ.В., Архипова А.В., Демидова А.В., Кузьмина К.А.*
БЕТА-ЛАКТАМАЗЫ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА И ПРОБЛЕМА СЕЛЕКТИВНОСТИ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ..... 88

*Пузырева Л.В., Мордык А.В.*
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ В СОЧЕТАНИИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ..... 88

*Ратников Н.Н.*
АКТУАЛЬНОСТЬ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ БРЮШНОГО ТИФА В ЭНДЕМИЧНОМ РЕГИОНЕ ..... 89

*Ратникова Л.И., Шип С.А.*
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ..... 89

*Рахимов Д., Парпиева Н.Н., Рахматова Х.Ю., Тойчиев А.Х., Осипова С.О.*
АСПЕРГИЛЛЕЗ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ..... 90

*Резайкин А.В., Бурцева Ю.Ю., Алимов А.В.*
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУППОВОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В 2017 ГОДУ ..... 91

*Рудаков Н.В., Тюлько Ж.С., Якименко В.В., Рудакова С.А., Савельев Л.В.*
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА И СРЕДНЕМНОГОЛЕТНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЭНДЕМИЧНЫХ ПО ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗАМ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 91

*Рудаков Н.В., Шпынов С.Н., Самойленко И.Е., Решетникова Т.А., Кумпан Л.В.*
МИКРООРГАНИЗМЫ ПОРЯДКА RICKETTSIALES И ВЫЗЫВАЕМЫЕ ИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ В РОССИИ ..... 92

*Савельева М.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И, Филимонова Е.С, Проворова В.В., Рар В.А., Тикунова Н.В.*
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ БОРРЕЛИЯМИ, У ЖИТЕЛЕЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 93

*Салухов В.В., Рудаков Ю.В., Кан Е.А.*
АТИПИЧНОЕ ТЕЧЕНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ ..... 93

*Салухов В.В., Рудаков Ю.В., Кан Е.А.*
ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ ..... 94

*Самотолкина Е.А., Вознесенский С.Л., Ермак Т.Н., Петрова Е.В., Барышева И.В., Кожевникова Г.М.*
ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ..... 94

*Сбойчаков В.Б., Финогеев Ю.П.*
БАКТЕРИОФАГИ ИЛИ АНТИБИОТИКИ? ..... 95

*Свитич О.А., Алиева А.И.*
МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ..... 96

*Семенов А.В., Останкова Ю.В., Зуева Д.А., Ногойбаева К.А., Касымбекова К.Т., Тобокалова С.Т.*
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИРУСА ГЕПАТИТА В В РЕСПУБЛИКЕ КЫРГЫЗСТАН ..... 96

*Семенов В.М., Кубраков К.М., Зенькова С.К., Чулков А.А.*
ПРИМЕНЕНИЕ D-ЛАКТАТА ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГНОЙНОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА ..... 97

*Семенов В.М., Редненко А.В., Дмитраченко Т.И., Шпигун Н.В., Марченко А.А.*
МЕТОДЫ ПРЯМОЙ И КОСВЕННОЙ ДЕТЕКЦИИ ПАРВОВИРУСА В19 ..... 97

*Семенов С.И., Шадрина С.С., Саввин Р.Г.*
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В ЯКУТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ..... 98

*Слепцова С.С., Ефимов А.Е., Урютина В.С., Ильина Н.А.*
ГЕМОКОНТАКТНЫЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 99

*Солдатов Д.А., Хаманова Ю.Б.*
ОЦЕНКА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА ..... 99

*Сувонкулов У.Т., Садиков З.Ю., Коваленко Д.А., Ахмедова М.Д.*
СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЦИСТНОГО ЭХИНОКОККОЗА У ЛЮДЕЙ ..... 100

*Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Куклина Н.В., Прокопьев В.В.*
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ И ДЕЗИНФЕКТАНТОУСТОЙЧИВОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, НА ПРИМЕРЕ КРУПНЫХ СТАЦИОНАРОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ..... 100

*Сычев И.А., Дешева Ю.А., Лернер А.А., Руденко Л.Г.*
ИЗУЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ АНТИТЕЛ ПРОТИВ НЕЙРАМИНИДАЗЫ ВИРУСА ГРИППА НА МЫШИНОЙ МОДЕЛИ ПАССИВНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ..... 101

*Танирбергенова А.Ж., Куттыкужанова Г.Г., Байдуллаева У.Т.*
ТЕЧЕНИЕ ЛИСТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ..... 101

*Тер-Багдасарян Л.В., Пермитина М.И., Стенько Е.А., Лебедева Е.Ю., Беспалова М.К., Надеждин С.А.*
НЕПОЛИОМИЕЛИТНАЯ ЭНТЕРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СЕЗОН 2017 ГОДА ..... 102

*Тер-Багдасарян Л.В., Ратникова Л.И., Беспалова М.К., Гарифанова А.Р.*
ОПИСТОРХОЗ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ..... 102

*Тулегенов А.М., Атыгаева С.К., Абдрахманова Ж.У., Аяшева Л.Х., Хасенов А.Д., Лайкам И.Р., Азанова А.Ю.*
СЛУЧАИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А ..... 103

*Туник Т.В., Рычкова Л.В., Иванова Е.И., Бухарова Е.В., Кунгурцева Е.А., Немченко У.М., Вишневская В.А., Колесникова Л.И.*
СПЕКТР И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОБИОТЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ ..... 104

*Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Безверхний О.Н., Перчун И.М., Плисецкая Т.А., Мирошникова В.В.*
ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКИ ГРИППА У ДЕТЕЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ СЕЗОН 2017-2018 ГГ. ..... 104

*Удилов В.С., Сабитов А.У.*
ДИАГНОСТИКА И АНТИПАРАЗИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ЭХИНОКОККОЗОВ ЧЕЛОВЕКА ..... 105

*Ульянова Я.С., Гашникова Н.М., Краснова Е.И., Глушко И.В., Мельникова О.В., Воротова М.В.*
ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПО МАТЕРИАЛАМ ГБУЗ НСО ГИКБ №1 ..... 105

*Усолкина Е.Н., Краснова Е.И., Красильникова И.В., Ульянова Я.С., Радионова О.А., Литвинова М.А.*
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ В И С НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 106

*Утенкова Е.О., Барамзина С.В., Любезнова О.Н.*
ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОГО ГАСТРОЭНТЕРИТА У ВЗРОСЛЫХ ..... 106

*Филимонова Е.С., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Иголкина Я.П., Тикунова Н.В., Позднякова Л.Л.*
КЛИНИКА И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИОЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 107

*Филина Е.И., Позднякова Л.Л.*
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРОГО ОПИСТОРХОЗА НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 108

*Финогеев Ю.П., Винакмен Ю.А.*
ДИАГНОСТИКА ТРОПИЧЕСКОЙ МАЛЯРИИ ..... 108

*Хаманова Ю.Б., Логинова И.Ю., Овчинникова А.О.*
АНАЛИЗ ВСПЫШКИ ЭНТЕРОВИРУСНОГО МЕНИНГИТА В Г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ ..... 109

*Хаманова Ю.Б., Чеснакова О.А., Овчинникова А.О.*
ПОКАЗАТЕЛИ ВРОЖДЕННОГО И АДАПТИВНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ИКСОДОВОМ КЛЕЩЕВОМ БОРРЕЛИОЗЕ У ДЕТЕЙ ..... 110

*Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Кузнецова Н.Д., Огошкова Н.В., Мишакина Н.О., Кузнецова Т.Б., Алиева Д.М.*
ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ ..... 110

*Харламова Т.В., Голиусова М.Д., Куимова У.А.*
ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ..... 111

*Хорошилова И.А., Гранитов В.М.*
ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ ..... 111

*Хохлова З.А., Гилева Р.А., Поволоцкая Л.М., Машарская Г.П.*
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ..... 112

*Чащина С.Е., Сабитов А.У., Бороздина М.В., Казанцев А.С.*
ИНФЕКЦИОННЫЕ ЭНТЕРОКОЛИТЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ..... 112

*Чащина С.Е., Сабитов А.У., Константинова Ю.В.*
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРОВИРУСНОЙ И НОРОВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР ..... 113

*Чернова М.Е., Князев О.В., Каграманова А.В., Лищинская А.А., Звяглова М.Ю., Донченко И.А., Коноплянников А.Г., Парфенов А.И.*
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТА КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ СТРОМАЛЬНЫЕ КЛЕТКИ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ..... 114

*Чумаченко Т.А., Райлян М.В.*
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ ХАРЬКОВЕ ..... 114

*Чумаченко Т.А., Сирица А.В.*
МАЛЯРИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ МЕСТНЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАЛЯРИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ ..... 115

*Шаисламова М.С., Гафнер Н.В., Бадалова Н.С., Осипова С.О.*
КИШЕЧНЫЕ ПАРАЗИТОЗЫ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ..... 115

*Шевченко В.В., Салдан И.П., Бобровский Е.А.*
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ..... 116

*Щербак Н.Я., Улюкин И.М., Орлова Е.С.*
РАБОТА ГОРОДСКОГО АНТИРАБИЧЕСКОГО КАБИНЕТА В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА ..... 117

*Щербинина Я.С., Сафьянова Т.В., Шевченко В.В., Орлов В.И., Прокопьев В.В., Юрова В.А.*
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КРАСНУХИ НА ФОНЕ МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ..... 117

*Юпатов Ю.Г., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Лятос И.А.*
ДИАГНОСТИКА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С МЕТОДОМ ПЦР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ..... 118

*Юркаев И.М., Потехин И.В., Безносов М.В.*
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ..... 118

*Юркаев И.М., Потехин И.В., Козуренко Д.В.*
ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ИММУНОВЕНИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЫ HERPES ZOSTER У БОЛЬНОГО ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ..... 119

**Оргкомитет V Конгресса Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням выражает благодарность за участие в мероприятии нашим партнерам:**

**Главным спонсорам**

ООО «НПФ МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ», ООО «МСД Фармасьютикалс», ПАО "Отисифарм", ООО «МЕБИАЛ»

**Спонсорам**

ОАО «Валента Фарм», ЗАО «ГлаксоСмитКляйнт Трейдинг», АО «НПО «Микроген», ООО «НИАРМЕДИК ФАРМА», АО «Р-Фарм», АО «Санофи-авентис груп», ООО «ЭббВи»

**Ко-спонсорам**

АО «Босналек», ООО «Завод Медсинтез», ООО «НПО Петровакс Фарм», ООО «НТФФ «ПОЛИСАН», ООО «ТНК СИЛМА», ООО «Эбботт Лэбораториз»

**Участникам выставки**

ООО «Диаэм», ФГУП «Гос.НИИ ОЧБ» ФМБА России, ООО «Ядран»