

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
ГЛАВНОЕ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ МО РФ  
ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. С.М. КИРОВА  
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ЦЕНТР ИЗУЧЕНИЯ КЛЕЩЕВЫХ, НОВЫХ И ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ ИНФЕКЦИЙ  
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ»

Российская научно-практическая конференция

# УЗЛОВЫЕ ВОПРОСЫ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИЕЙ

*1 - 2 декабря 2004 года*

Материалы конференции



Санкт-Петербург

**Узловые вопросы борьбы с инфекцией/ Материалы конференции.**—  
СПб., ВМедА.— 2004.— 300 с.

**Редакционная коллегия:**

Член-корреспондент РАМН Заслуженный деятель науки РФ профессор **Лобзин Ю.В.**  
(ответственный редактор), доцент **Волжанин В.М.**, к.м.н. **Захаренко С.М.**, доцент  
**Ковеленов А.Ю.**

**Участники выставки и поддерживающие компании**

**АЙ СИ ЭН ФАРМАСЬЮТИКАЛС**  
**ШВЕЙЦАРИЯ Лтд**

**АССОЦИАЦИЯ производителей**  
**фармацевтической продукции и изделий**  
**медицинского назначения**

**БАЙЕР АГ**

**БРИСТОЛ-МАЙЕРС СКУИБ ПРОДАКТС С.А.**

**ЗАО «ВЕРОФАРМ»**

**ЗАО «ГЕДЕОН РИХТЕР-РУС»**

**ЗАО «МАСТЕРЛЕК»**

**ЗАО «ПЕПТЕК»**

**ЗАО «СИ ЭС СИ ЛТД»**

**ЗАО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «АЛЛЕРГЕН»**

**ЗАО КОМПАНИЯ «БАКСТЕР»**

**ЗАО МБНПК «ЦИТОМЕД»**

**ИПКА ЛАБОРАТОРИЗ Лтд**

**ЛЕК д.д. (Словения)**

**МЕДОКЕМИ ЛТД**

**МЕРК, ШАРП И ДОУМ ИДЕА, Инк**

**МУКОС ФАРМА CZ O.O.O.**

**ОАО ХОЛДИНГ «ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ**  
**ЛЕКАРСТВА»**

**ООО «БИОТЕХ»**

**ООО «МЕДИКОФАРМА»**

**ООО «НПО ПЕТРОВАКС ФАРМ»**

**ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА**  
**ХОЛДИНГ»**

**ООО «ОМНИКС»**

**ООО ТК «ФАРМАСОФТ»**

**ПЛИВА ХРВАТСКА Д.О.О.**

**ПРО. МЕД. ЦС Прага а.о.**

**РАНБАКСИ ЛАБОРАТОРИЗ Лтд**

**ФГУП ГосНИИ ОЧБ**

**ФЕРРОСАН ИНТЕРНЕЙШНЛ А/С (ДАНИЯ)**

**ХЕМОФАРМ АД**

**ШРЕЯ ЛАЙФ САЕНСИС Пвт. Лтд**

**ЭББОТТ ЛАБОРАТОРИЗ С.А.**

**ЭСПАРМА ГмбХ**

**ЮНИК ФАРМАСЬЮТИКАЛ ЛАБОРАТОРИЗ**

**Информационные спонсоры**

«Вестник инфектологии и паразитологии» [www.infectology.ru](http://www.infectology.ru)

**Информационная поддержка**

Издательство «Медмассмедиа» [www.mmm.spb.ru](http://www.mmm.spb.ru)  
Журнал «Медлайн-Экспресс» [www.medline.spb.ru](http://www.medline.spb.ru)  
Журнал «Фарматека» [www.pharmateca.ru](http://www.pharmateca.ru)  
Журнал «TERRA MEDICA» [www.terramedica.spb.ru](http://www.terramedica.spb.ru)

---

Материалы участников конференции размещены в алфавитном порядке по фамилии первого автора и представлены в сборнике в авторской редакции.

Авдеева М.Г.

**ИСХОДЫ И ОСЛОЖНЕНИЯ ИКТЕРОГЕМОМОРРАГИЧЕСКОГО ЛЕПТОСПИРОЗА***г. Краснодар, Россия*

Вопросы длительности инфекционного процесса при лептоспирозе и вероятности развития осложнений после завершения острых проявлений заболевания остаются спорными [Покровский В. И., 1979, Дранкин Д. И., 1988, Panidis D., 1994]. Для оценки клинического течения лептоспироза в отдаленном реконвалесцентном периоде и установления характера, сроков формирования и длительности сохранения осложнений проведен комплексный анализ течения периода отдаленной реконвалесценции и прослежен катамнез переболевших. Под наблюдением находилось 170 больных, перенесших иктерогеморрагический лептоспироз. Больные наблюдались с периодичностью 3-6 мес на протяжении до 1,5 лет после острого заболевания, а в последующем – по индивидуальным показаниям, до 5-9 лет. Средний возраст больных составил  $37,9 \pm 1,00$ , с колебаниями от 15 до 68 лет, преобладали мужчины (93,5%).

Комплексное обследование переболевших выявило различные патологические изменения внутренних органов в течение первого и второго полугодия после острого заболевания – у 88,2-86,0% обследованных. Через 12-18 мес процент патологических изменений составил по отношению к общей группе 19,4%, что отражает общую тенденцию к восстановлению у большинства реконвалесцентов. У 9,4% больных патологические изменения со стороны различных органов и систем появлялись в периоде от 3 до 18 мес после острого заболевания и в последующем имели тенденцию к прогрессированию. У 5,3% реконвалесцентов подобная тенденция прослежена на протяжении до 3-9 лет. Так, патологический процесс со стороны печени, почек, сердца имел вяло текущий, волнообразный характер с периодами обострений и ремиссий.

В течение первого полугодия изменения со стороны печени сохранялись у 65,3% больных. Во втором полугодии у большинства обследованных функция печени восстанавливалась, но у 33,3% формировался хронический патологический процесс. У 67,6% больных в течение полутора лет развивалась хроническая патология почек с латентной стадией хронической почечной недостаточности без тенденции к переходу в терминальную стадию. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы регистрировались у 31,8% больных в течение всего периода наблюдения, и у 27,6% больных соответствовали развитию миокардитической миокардиодистрофии. Органические нарушения нервной системы определялись у 13,5% больных и, как правило, сочетались с поражением печени, почек, миокарда, органов зрения. Осложнения со стороны органов зрения развивались у 6,5% больных. В целом картина патологии, развивающейся в периоде отдаленной реконвалесценции, характеризуется комбинированным поражением различных органов и систем, наблюдающимся в  $66,0 \pm 3,63\%$  случаев.

Полученные данные свидетельствуют о типичности для лептоспироза затяжного течения процесса ( $86,0 \pm 2,66\%$  случаев) с развитием поздних осложнений со стороны печени (65,3%), почек (67,6%), сердечно-сосудистой системы (31,8%), нервной системы (13,5%), органов зрения (6,5%). В 19,4% случаев патологический процесс пролонгируется до полутора лет, принимая затяжное течение, и у 5,3% больных может сохраняться на протяжении нескольких лет. В связи с этим следует считать целесообразным проведение диспансерного наблюдения за лицами, перенесшими лептоспироз в течение полутора лет после острого заболевания с детальным обследованием функции печени, почек, сердечно-сосудистой и нервной систем, органов зрения. В процессе диспансерного наблюдения следует учитывать типичный для лептоспироза комбинированный характер поражения внутренних органов.

Авдеева М.Г., Городин В.Н., Бондаренко И.Н.

**КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ***г. Краснодар, Россия*

Оксид азота (NO) относится к ранним провоспалительным медиаторам, запускающим целый ряд патологических процессов системного воспаления, участвуя в регуляции сосудистого тонуса, нейроклеточной сигнализации, антимикробной защите, цитотоксических эффектах и др. (Зинчук В.В., 2003, Голиков П.П. и др. 2003, Stolarek R. et al., 1998). Несомненный интерес для клиники представляет диагностическое и прогностическое значения уровня оксида азота при острых инфекционных заболеваниях. Целью нашего исследования явилось изучение стабильных метаболитов синтеза оксида азота – нитритов в сыворотке крови больных лептоспирозом в динамике заболевания и определение зависимости их уровня от ряда биохимических показателей, содержания клеточных элементов крови и клинической картины.

Под наблюдением находилось 36 больных лептоспирозом. Гепаторенальная форма тяжелого течения наблюдалась у 32, инфекционно-токсическая среднетяжелого течения – у 4. Заболевание осложнилось развитием ИТШ у

20 больных, ДВС-синдрома – у 7, РДСВ – у 13, в 28 случаях наблюдалась клиника ОППН, у 7 – ОПН. В 39% случаев имело место сочетание 3-4-х из перечисленных патологических состояний. Обследование больных проведено в начальном периоде болезни (1 неделя), периоде разгара (2-4 неделя) и в периоде угасания клинических симптомов (5-6 неделя). Уровень конечного стабильного метаболита азотистого цикла нитрита в сыворотке крови оценивали с помощью реакции Грисса. Контролем служила кровь 14 доноров, со средним уровнем нитрита  $19,78 \pm 3,59$  мкмоль/л.

Содержание нитрита крови на 1 неделе заболевания составило  $26,0 \pm 5,78$  мкмоль/л. Достоверное повышение уровня нитрита зарегистрировано у больных с клиникой инфекционно-токсического шока –  $41,09 \pm 6,9$  мкмоль/л. Установлена умеренная прямая корреляционная зависимость показателей нитрита от общего содержания лейкоцитов крови ( $r=0,36$ ) и, в частности, моноцитов ( $r=0,64$ ). Обратная корреляционная зависимость прослеживалась от содержания тромбоцитов ( $r=-0,64$ ). На 2 неделе болезни, по мере стабилизации гемодинамики, отмечалась тенденция к снижению содержания нитрита крови  $14,01 \pm 3,04$  мкмоль/л. При этом утрачивались корреляционные связи с содержанием клеток крови и сохранялась умеренная корреляция с уровнем общего белка и активностью сывороточной щелочной фосфатазы. На 3-4 неделях болезни вновь отмечается повышение уровня нитрита до  $21,35 \pm 3,61$  мкмоль/л. В этот период появляется умеренная прямая корреляционная связь уровня нитрита с содержанием лимфоцитов ( $r=0,45$ ), обратные корреляционные связи с уровнем трансаминаз, билирубином и креатинином. Повышение нитрита клинически совпадало с появлением второй волны лихорадки. Уровень нитрита крови в группе больных с развитием поздних осложнений лептоспироза, в том числе вызванных присоединением бактериальной флоры, составил  $28,0 \pm 4,57$  мкмоль/л. У больных с благоприятным течением восстановительного периода уровень нитрита был достоверно ниже  $9,0 \pm 0,99$  мкмоль/л ( $P < 0,001$ ). Период угасания клинических симптомов и ранней реконвалесценции (5-6 неделя) характеризовался достоверным снижением уровня нитрита крови против предыдущих периодов болезни –  $11,96 \pm 2,54$  мкмоль/л. Таким образом, определение уровня нитрита может явиться чувствительным дополнительным критерием тяжести течения и исхода лептоспироза, а также позволяет судить о завершенности инфекционного процесса. В течение лептоспироза меняется корреляционная связь с вероятными клетками продуцентами NO: моноциты и тромбоциты на 1 неделе и лимфоциты на 3-4 неделях заболевания.

Авдоница Л.И., Прийма Н.В.

## **ХАРАКТЕР МИКОБАКТЕРИАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ОКОЛОЗУБНЫХ ОЧАГАХ ИНФЕКЦИИ ПРИ ВЕРХУШЕЧНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ**

*г. Симферополь, Украина*

Околозубные очаги инфекции (ООИ) являются источником хронического инфицирования организма, обуславливают возникновение, а также осложненное течение ряда соматических заболеваний. Отмечено неблагоприятное влияние очагов хронической инфекции на течение туберкулеза легких [2]. В 1990-х годах было установлено, что и сами околозубные очаги инфекции могут являться резервуаром туберкулезной инфекции [1]. Целью нашего исследования являлось выявление бактериальных и измененных форм микобактерий в околозубных очагах инфекции при хроническом периодонтите.

Исследовали гранулемы, свищевое отделяемое и содержимое корневых каналов в 16 зубах при хроническом периодонтите у практически здоровых в отношении туберкулеза лиц. Мазки окрашивали по Цилю–Нильсену и по Романовскому–Гимзе для обнаружения бактериальных и измененных форм микобактерий [3]. По рентгенологическим и клиническим данным стабильное хроническое течение периодонтита отмечено у 6 пациентов, часто обостряющееся активное течение периодонтита – у 7 лиц, в трех наблюдениях имело место активное течение периодонтита с формированием свища.

В свищевом отделяемом в 100% наблюдений обнаружены бактериальные формы микобактерий, в гранулемах преобладали Л-формы, а в корневом канале – зернистые формы микобактерий. Именно в корневом канале впервые были обнаружены зернистые формы микобактерий Цилем в 1910 году. Переход бактериальной формы микобактерий в зернистую может быть связан с иными условиями существования микобактерий в корневом канале: недостатком питательных веществ, необходимых для жизнедеятельности микобактерий, отсутствием факторов иммунной защиты в корневом канале.

В результате исследования установлено, что определенному клиническому течению хронического периодонтита соответствовала характерная микобактериальная популяция в ООИ. Так, при стабильном течении периодонтита в 83,3% наблюдений в ООИ обнаружены Л-формы микобактерий, в случае активного течения периодонтита с тенденцией к прогрессированию воспалительного процесса в 71,4% в ООИ выявлена смесь бактериальных и кислотоустойчивых Л-форм микобактерий.

Таким образом, микобактериальная популяция обуславливает характер течения патологического процесса в околозубных тканях, что может быть использовано в дальнейшем для дифференцированного подхода к выбору метода лечения.

Адоева Е.Я., Иванов С.А., Пустовойт В.И.

## **РЕАКТИВНОСТЬ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНВАЗИИ ЕЕ ЭХИНОКОККОМ**

г. Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящего исследования явилось изучение реактивных изменений в тканях печени при эхинококкозе. Объектом исследования служили соединительнотканые капсулы эхинококковых кист, полученные от больных, оперированных по поводу эхинококкоза печени. Кусочки органа фиксировали 10%-ным нейтральным формалином, заливали в парафин. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином-эозином, азур-эозином и по Ван Гизон. Для электронномикроскопических исследований материал обрабатывали по общепринятым методикам.

Гистологические изменения в паренхиме и строме печени при поражении ее эхинококкозом характеризуются неравномерным распределением фокусов альтеративных изменений, чередующихся с фокусами пролиферативных реакций со стороны, как паренхимы, так и стромы. Наблюдается атрофия печеночных долек, разрастание соединительной ткани, что характерно для цирроза. Отмечается обширный периваскулярный и перидуктальный фиброз, появляются участки грануляционной ткани с большим количеством гигантских клеток. В цитоплазме гепатоцитов выявляется зернистость, разная степень вакуолизации, «баллонная» дистрофия. В некоторых гепатоцитах отмечаются признаки регенераторной гиперплазии с увеличением их размеров, появлением крупных, иногда вакуолизованных ядер, число которых может быть 2-3. Содержание двуядерных гепатоцитов в большинстве препаратов колебалось в пределах  $14,89 \pm 0,48\%$ . Местами отмечались участки замещения печеночной паренхимы соединительной тканью. В участках свежего прогрессирующего воспаления соединительная ткань более рыхлая нежноволокнистая с наличием клеток лимфоидного и плазмоцитарного типа. При электронномикроскопическом исследовании в цитоплазме большинства гепатоцитов видны многочисленные каналцы зернистой эндоплазматической сети и много свободных рибосом. Ядерная мембрана образует многочисленные впячивания, увеличивающие поверхность ядра, что характерно для активации ядерно-цитоплазматических взаимодействий в процессе внутриклеточной регенерации. В ядрах гепатоцитов присутствуют крупные ядрышки. В развитии функциональной недостаточности печени имеет значение ряд факторов: механическое сдавление желчных ходов и печеночной ткани, поражение паренхимы органа вследствие застоя желчи, холангита и гепатита, разрастание междольковой соединительной ткани печени с замещением ее паренхимы.

Аитов К.А., Малов И.В.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФРАКЦИЙ ФОСФОЛИПИДОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ЭРИТЕМНОЙ ФОРМЕ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА**

г. Иркутск, Россия

Целью исследования явилось изучение фракционного состава фосфолипидов (ФЛ) сыворотки крови у 58 больных эритемной формой иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) в динамике заболевания. Использовали метод тонкослойной восходящей хроматографии на готовых пластинках «Silufol UV - 254».

Результаты исследований показали, что острый период ИКБ характеризовался достоверным снижением относительного содержания фракции фосфатидилэтаноламинов (ФЭ) и в среднем составило  $- 13,4 \pm 0,7\%$  (в контроле  $- 15,9 \pm 0,6\%$ ;  $p < 0,001$ ). Таковой она оставалась и в период реконвалесценции ( $p < 0,05$ ). Изменения со стороны фракции фосфатидилхолинов (ФХ), наоборот, имели относительно высокие показатели ( $70,6 \pm 1,1\%$ ; в контроле  $- 67,3 \pm 0,9\%$ ;  $p < 0,05$ ). К моменту выписки больных из стационара эта фракция фосфолипидов снижалась до уровня установленной нормы ( $65,6 \pm 1,2\%$ ;  $p > 0,05$ ). Почти в полтора раза выше, относительно нормы, при поступлении в стационар, оказался уровень сфингомиелинов (СМ)  $- 14,2 \pm 0,6\%$  (в контроле  $- 9,6 \pm 0,5\%$ ;  $p < 0,001$ ). К моменту выписки данный показатель немного снизился ( $12,2 \pm 0,7\%$ ), однако до нормы не доходило ( $p < 0,05$ ). Относительно концентрации лизофосфатидилхолинов (ЛФХ) можно сказать, что со стороны данной фракции реакция на патологический процесс была адекватной. Так, содержание ЛФХ в начале болезни достоверно снижалась  $- 4,8 \pm 0,4\%$  (в контроле  $- 7,1 \pm 0,4\%$ ;  $p < 0,001$ ), а перед выпиской показатели этой фракции фосфолипидов не отличались от таковой при норме ( $6,2 \pm 0,8\%$ ;  $p > 0,05$ ). Причем прослеживалась прямая корреляционная зависимость между сроками исчезновения мигрирующей эритемы и снижением показателей СМ и ЛФХ ( $r = 0,672$ ;  $p < 0,05$ ).

Обсуждая полученные результаты, следует отметить, что снижение относительного содержания ФЭ с параллельным повышением концентрации ФХ и СМ в остром периоде заболевания у больных ИКБ позволяет предположить влияние указанных липидных компонентов на процессы цитолиза и на процессы свертывания крови при данной инфекции. Имеются предположения, что нейтральные (ФХ, СМ) фосфолипиды повышают свертываемость крови, а кислые (ЛФХ) - тормозят этот процесс.

Более выраженные и устойчивые сдвиги в метаболизме ЛФХ в сторону повышения их концентрации в сыворотке крови, преимущественно у больных с эритемной формой ИКБ, могут быть обусловлены выраженными цитолитическими и мембранотоксическими свойствами данной фракции ФЛ.

Подводя итог обсуждению данных об изменениях метаболизма ФЛ сыворотки крови в организме больных эритемной формой ИКБ, следует отметить, что они могут развиваться и быть обнаружены на любой стадии инфекционного процесса. Существенные изменения в остром периоде, а также сохранение относительно высокого уровня отдельных фракций и в периоде реконвалесценции, очевидно, связаны с функционированием иммунной системы организма, что создает определенные предпосылки для дальнейших исследований в этой области.

Акелин А.Н., Девяткин А.В.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ**

*г. Москва, Россия*

Заболеваемость розей остается высокой и составляет до 20% госпитализированных инфекционных больных. Широкое применение антибиотиков привело к значительному снижению летальности и гнойных осложнений, однако полностью не предотвращает возникновение рецидивов. Поэтому поиск новых методов лечения является актуальной задачей. Уникальные свойства лазерного излучения и последние достижения в области лазерной техники позволяют широко использовать лазерную терапию (ЛТ) в комплексном лечении больных розей.

*Целью исследования* явилось изучение клинической эффективности ЛТ в комплексном лечении рожи.

*Материал и методы исследования.* Обследовано 33 больных розей в возрасте от 33 до 86 лет. Мужчин – 17, женщин – 16. Больных до 40 лет было 4, от 41 до 60 лет – 12, от 61 до 75 лет – 12, старше 75 лет – 5.

Первичная рожа диагностирована у 18 больных, рецидивирующая – у 13, повторная – у 2. Эритематозная форма рожи была у 22 больных, эритематозно-геморрагическая – у 5, эритематозно-буллезная – у 4, буллезно-геморрагическая – у 2. Всем больным проводили комплексное лечение, включающее антибактериальную, дезинтоксикационную и лазерную терапию, которая применялась с 3-4-го дня болезни (после нормализации температуры тела) курсом из 7-10 процедур. ЛТ назначалась в зависимости от клинических форм рожи контактным способом с использованием инфракрасного излучения, дистанционно с гелий-неоновым лазером, внутривенным облучением крови гелий-неоновым лазером в различных комбинациях.

Больным эритематозной розей ЛТ проводили с помощью аппарата «Матрикс» (длина волны 660 нм) по 10-15 минут на зону эритемы. При геморрагической и буллезной формах заболевания использовали гелий-неоновый лазер (ГНЛ-01) с длиной волны 630 нм и мощностью до 30 мвт с экспозицией 2 мин. на поле (до 3 см в диаметре). Для уменьшения локального отека всем больным одновременно применялся инфракрасный лазер «Мустанг» с матричным излучателем (длина волны 890 нм). При рецидивах рожи в лечебный комплекс включали внутривенную ЛТ аппаратом «Мулат» по 20 мин. на сеанс (до 7-8 сеансов).

*Результаты исследования.* Клиническая картина рожи была типичной, характеризовалась острым началом, выраженной интоксикацией с последующим появлением локальных кожных изменений и регионарного лимфаденита. Симптомы рожи у больных, получавших ЛТ, регрессировали практически сразу с началом лечения. Локальные проявления полностью проходили на 5-7-й дни болезни. Лишь у 2 больных эритематозно-буллезной розей и 1 больного буллезно-геморрагической розей с хронической сопутствующей патологией (тромбофлебит, лимфопатическая недостаточность) не получено клинического эффекта от ЛТ. Средний койко-день при эритематозной розе составил 10,5 дней, при геморрагической и буллезной формах – 15. У больных, получавших ЛТ, в течение последующих 12 месяцев зарегистрированных рецидивов рожи не было.

Таким образом, применение ЛТ в комплексном лечении рожи способствует более быстрому купированию местных воспалительных явлений, предупреждает развитие рецидивов в течение года после лечения (срок наблюдения).

Акимкин В.Г.

## **ГЕПАТИТЫ В И С: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ**

*г. Москва, Россия*

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются острой проблемой современного здравоохранения. Гепатиты В и С (ГВ и ГС) составляют наиболее значимую часть группы внутрибольничных инфекций с преимущественно искусственным механизмом передачи. За последние десятилетия существенно изменилась структура путей передачи ГВ и ГС. Комплекс организационных и дезинфекционно-стерилизационных мероприятий, проводимых в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) страны, позволил практически в 10 раз снизить удель-

ный вес внутрибольничного пути инфицирования вирусами гепатитов В и С (ВГВ и ВГС). Однако, несмотря на серьезные достижения в указанной области, тем не менее, в большинстве регионов Российской Федерации ежегодно заболевание ГВ и ГС от 2 до 7% пациентов обусловлено их инфицированием при проведении различных инвазивных лечебно-диагностических манипуляций, 0,3-0,9% - при переливании крови.

В больничных условиях реализация искусственного механизма передачи вирусов гепатита В и С (ВГВ и ВГС) происходит посредством не только традиционных инвазивных методов диагностики и лечения как: оперативные вмешательства; переливание крови и ее компонентов; инъекции лекарственных препаратов и др.; но, и также, относительно новых, широко распространяемых в современной медицинской практике (гемодиализ, гемосорбция, ангио-, кардио-, урография, введение лекарственных (инфузионных) препаратов при катетеризации крупных магистральных сосудов, различные методы эндохирургического лечения, различные методы эндоскопической практики).

Своеобразие эпидемиологических особенностей внутрибольничного инфицирования ВГВ и ВГС пациентов и сотрудников ЛПУ, обуславливает необходимость выделения в системе их профилактики несколько основных направлений (неспецифическая и специфическая). К направлениям неспецифической профилактики следует отнести:

- профилактику посттрансфузионных гепатитов;
- предупреждение внутрибольничного инфицирования пациентов при проведении инвазивных лечебно-диагностических манипуляций;
- профилактику профессиональных заражений медицинского персонала.

При рассмотрении вопросов специфической иммунопрофилактики ГВ, реализуемой в соответствии с положениями приказа Минздрава России №226/79 от 1996 г. «О введении профилактических прививок против гепатита В», следует выделять проведение ее среди медицинского персонала и отдельных категорий пациентов. Необходимо подчеркнуть, что темпы ее проведения и охват вакцинацией указанных категорий во многих регионах России явно недостаточны для решения данной проблемы.

В заключении, необходимо подчеркнуть важность предупреждения внутрибольничного инфицирования ВГВ и ВГС, осуществляемого на основе комплекса специфических и неспецифических профилактических мероприятий.

Акимкин В.Г., Скворцов С.В., Борисова В.Н., Буданов М.В., Дмитриев А.В.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВАКЦИНЫ ГЕПАТИТА В «КОМБИОТЕХ» ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

*г. Москва, Россия*

В современных условиях развития медицины вакцинация является основным направлением профилактики профессионального риска инфицирования и заболевания работников лечебно-профилактических учреждений гепатитом В (ГВ).

В период с 1996 по 2003 гг. в стационаре иммунизировано более 3000 сотрудников в возрасте от 18 до 45 лет, вакцинацию которых производили по результатам предварительного скрининга при отсутствии у них маркеров инфицирования вирусом гепатита В (ВГВ) в крови. Иммунизацию производили рекомбинантной дрожжевой вакциной гепатита В производства НПК «Комбиотех Лтд» (Россия) по стандартной (0-1-6 мес) и экстренной (0-1-2 мес) схемам.

Результаты исследований, проведенные через 3 мес в группе вакцинированных по стандартной схеме, позволили установить, что сероконверсия отмечена у 98,0%. Средняя геометрическая титров составила –  $1783,5 \pm 73,5$  МЕ/л. В структуре поствакцинального ответа преобладала группа лиц с высокими (500-1000 МЕ/л) и очень высокими (>1000 МЕ/л) титрами специфических антител (более 75%).

В последующем отмечалось естественное снижение уровня коллективного иммунитета в исследуемой группе. Через 7 лет наблюдения удельный вес лиц с протективной концентрацией антител в крови составил 74,7% от общего числа привитых при сохранении высоких показателей коллективного иммунитета – более 350 МЕ/л.

В группе привитых по экстренной схеме через 3 мес удельный вес серопозитивных составил 92,7%, средняя геометрическая титров –  $485,0 \pm 56,4$  МЕ/л. Результаты исследований, проведенные в аналогичные сроки в группе вакцинированных по экстренной схеме, свидетельствовали об аналогичной динамике структуры иммунного ответа. Через 7 лет наблюдения удельный вес лиц с протективной концентрацией антител в крови составил 52,6% от общего числа привитых, однако, при выявлении относительно низких показателей коллективного иммунитета – менее 100 МЕ/л.

Показана, таким образом, высокая иммунологическая эффективность обеих схем вакцинации: частота сероконверсий составила от 92,7 до 98,0%. Отмечена достаточная длительность сохранения коллективного специфического иммунитета при вакцинации сотрудников по стандартной схеме (через 7 лет наблюдения - более

70% лиц сохраняют протективные титры). Реакции на введение вакцины зарегистрированы у 0,8% иммунизированных.

В результате проведенного мероприятия заболеваемость острыми формами ГВ уменьшилась в 8,3 раза. Частота бессимптомных и стертых форм среди сотрудников стационара в целом уменьшилась в 9,5 раза, а среди ряда отделений особого риска заражения (гемодиализа, гематологии) при охвате вакцинацией 98-100% - в 15-20 раз.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности специфической иммунопрофилактики ГВ сотрудников стационара, проводимой отечественной вакциной производства НПК «Комбиотех Лтд» (Россия). Учитывая результаты исследования и высокий риск профессионального инфицирования медицинских работников, целесообразно, на законодательном уровне рассмотреть вопрос об их ревакцинации через 7-10 лет.

Аксенова В.Я., Шпак Е.Н., Иванова В.Я., Богомолова Н.Н.

## **ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПУТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ НА ТЕРРИТОРИИ КУЗБАССА**

*г. Кемерово, Россия*

В Кемеровской области с 2000 года отмечается напряженная эпидемиологическая ситуация с ВИЧ-инфицированием среди женщин и детей. Вырос показатель выявляемости ВИЧ-инфицированных среди обследованных беременных в 2003 году по сравнению с 2001 годом в 1,25 раза. Наметились тенденции увеличения полового пути инфицирования и роста доли женщин из числа всех ВИЧ-инфицированных. До 85% выявленных женщин приходится на активный репродуктивный возраст от 18 до 35 лет. Вследствие этого ежегодно увеличивается число детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей. В 2000 году родилось 24 ребенка и в 2003 году – 141 ребенок. За период с 1992 года и 9 месяцев 2004 года от 405 ВИЧ-инфицированных женщин родилось 407 детей (2 двойни). Диспансерное наблюдение за ВИЧ-инфицированными беременными женщинами осуществляется акушерами – гинекологами женских консультаций совместно с врачами консультативно-диагностических кабинетов по месту жительства.

В целях обеспечения своевременности мероприятий профилактики перинатального пути инфицирования, всем беременным женщинам при постановке на учет проводится дотестовое консультирование, которое осуществляется дважды: в 14 недель и в 34-36 недель беременности. Женщины, не состоящие на учёте по беременности (в основном это асоциальные личности) поступающие на роды без тестирования на ВИЧ-инфекцию, тестируются методом экспресс диагностики ВИЧ-инфекции (тест Дженниа ВИЧ) в учреждениях родовспоможения. Этот метод предоставляет возможность провести профилактику АРВП в родах и новорожденному.

Химиопрофилактика проведена 212 детям в период беременности, родов и новорожденности и составляет 52%. ВИЧ-инфекция установлена 28 детям родившимся от ВИЧ-инфицированных матерей. В 2001 году диагноз ВИЧ-инфекция поставлен 5 детям, в 2002 году – 8 детям, 2003 году – 9, 2004 году – 6 детям. Из них химиопрофилактика проведена только 3 детям, что составляет 10,7%, причём 1 ребёнок получил химиопрофилактику только в период беременности, 1 – в период родов и новорожденности, 1 – в период новорожденности. Родоразрешение путём кесарева сечения проводилось у 1 ребёнка с подтверждённым диагнозом ВИЧ-инфекция, которому химиопрофилактика не проведена.

195 детей не получали превентивную терапию, из них 140 детей в возрасте 18 месяцев, находятся на диспансерном учёте, клинических проявлений ВИЧ-инфекции не отмечается. 6 детей умерло в первые дни и месяцы жизни, летальность не от СПИДа, что подтверждено аутопсии. 5 детей мертворожденных. Из 44 детей, не получавших ХП и достигших возраста 18 месяцев, диагноз ВИЧ-инфекция установлен 25 детям, что составляет 54,5%.

Таким образом своевременная диагностика ВИЧ-инфекции у беременных с осуществлением поэтапной химиопрофилактики позволяет снизить риск инфицирования с 54,5% до 10,7%, что даёт социальный и экономический эффект (отсутствие затрат на лечение, содержание ребёнка инвалида).

Алексеев А.Н.

## **ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОРРЕЛИОЗАМИ В МИРЕ; БЕЗОБОЛОЧНЫЕ ФОРМЫ БОРРЕЛИЙ КАК ПРИЧИНА ХРОНИЧЕСКИХ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Одной из наиболее вероятных причин роста заболеваемости иксодовыми клещевыми боррелиозами в мире и, прежде всего, болезнью Лайма в США является не увеличение численности клещей в очагах, а качественные изменения их популяций как переносчиков боррелий, возникающие под влиянием антропогенного пресса. Это связано в первую очередь, с накоплением ионов тяжелых металлов (прежде всего кадмия) как во внешней сре-



де, так и в самих переносчиках в связи с растущим их выбросом с выхлопными газами автотранспорта. Рост доли клещей с аномалиями экзоскелета (внешним маркером аккумуляции кадмия) сопровождается:

- ростом доли таких же клещей в потомстве;
- способностью воспринимать и содержать в организме большее количество боррелий;
- повышение двигательной (и поисковой) активности зараженных боррелиями особей;
- способностью к множественному заражению различными микроорганизмами, в том числе патогенными для человека (до трех патогенов одновременно);
- увеличенной способностью к содержанию и, возможно, к передаче форм боррелий как видимых, в основном в электронном микроскопе, («чистых»), так и невидимых (безоболочечных) форм боррелий, не имеющих типичной спирохетной, спиралеобразной формы.

С появлением именно безоболочечных форм боррелий, принадлежащих к группе *Borrelia burgdorferi sensu lato*, при хроническом течении заболевания у лиц с ослабленной иммунной системой в настоящее время связывают симптоматику таких заболеваний как болезнь Паркинсона, множественный склероз, амиотрофический боковой склероз и болезнь Альцгеймера. Подобные заболевания могут возникать через много лет относительно здоровья после присасывания инфицированного клеща и начинаться проявляться после тяжелых травм, стрессов и т.п. Они, по всей вероятности, связаны с утратой способности безоболочечных форм боррелий (микоплазм) к усвоению холестерина, что, в свою очередь, приводит к манифестации заболеваний. Это особенно часто наблюдается при множественном заражении клещевыми инфекциями. И именно этой способностью обладают морфологически измененные (с аномалиями строения экзоскелета) клещи рода *Ixodes*. Отбор на толерантность к ионам тяжелых металлов, в частности кадмия, и наследование этого признака в потомстве вызывает перестройку других генетических структур клещей, ответственных за их восприимчивость к паразитическим микроорганизмам, населяющим их тело и за векторную способность переносчиков. Работа выполнена при частичной финансовой поддержке гранта РФФИ (№ 04-04-49119).

Алексеев Д.Ю., Сонец Е.И., Убелс М.А.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У СТУДЕНТОВ И ПУТИ ЕЕ ВЫЯВЛЕНИЯ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Ухудшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу сказалось в росте инфицированности, заболеваемости, болезненности и смертности, как среди всего населения в целом, так и среди различных его социальных и возрастных групп. Особенно тревожным является рост заболеваемости и изменение структуры клинических форм туберкулеза в сторону их утяжеления среди лиц молодого возраста, в частности среди студентов, как одной из групп социального и медицинского риска.

Проведен анализ случаев заболевания туберкулезом и путей его выявления в динамике за 10 лет среди студентов, наблюдающихся в 3-м межрайонном Петроградско-Приморском противотуберкулезном диспансере Санкт-Петербурга. С 1993 по 2003 гг. туберкулезные процессы различной локализации были выявлены у 83 студентов петербургских учебных заведений. Большинство заболевших (54,4%) учились в ВУЗах инженерно-технического профиля, 29,6% составили студенты педагогических и гуманитарных ВУЗов и 16% заболевших были студентами-медиками. Количество впервые выявленных больных туберкулезом студентов за последние 5 лет возросло в 1,7 раза. В структуре клинических форм туберкулеза в последние годы преобладали инфильтративные (45%), первичные (25%) и диссеминированные процессы (7,7%), причем доля последних за 5 лет по сравнению с периодом 1993-1997г.г. возросла в 2 раза. Особого внимания заслуживает факт нарастания частоты внелегочных поражений, которые за последние 5 лет составили 15,2% от всех случаев заболевания у студентов. Увеличилось количество распространенных полисегментарных процессов с распадом и бацилловыделением (34,5%), что свидетельствует о дефектах работы по выявлению и профилактике туберкулеза среди студентов. Анализ путей и методов диагностики туберкулеза показал, что преобладало выявление туберкулеза при обращении в поликлиники и стационары города с жалобами различного характера (53%), в том числе и у студентов из очагов туберкулезной инфекции. О недостаточной профилактической работе межвузовских поликлиник и здравпунктов свидетельствует тот факт, что 33,3% заболевших флюорографически обследовались более 1,5-2 лет назад.

Анализ эпидемиологической ситуации и особенностей течения туберкулеза у студентов в настоящее время подтверждает необходимость включения их в группу повышенного риска и требуют усовершенствования организационных мероприятий по ранней диагностике и профилактике туберкулеза среди данной категории населения.

Алиев Б.Р.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧЕНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ Д**

*г. Ташкент, Узбекистан*

Пункционная биопсия печени остается единственным достоверным методом диагностики хронических гепатитов. В настоящей работе изучали особенности прижизненной морфологии и тонкой структуры печени больных хроническим гепатитом Д (ХГД) в свете Новой Классификации хронических гепатитов.

Материалом служили биоптаты печени 20 больных ХГД. Диагноз ставился на основании клинико-лабораторных данных и изучения гистоморфологии пунктатов печени. В работе использовали общеморфологические, некоторые гистохимические, иммуноферментные, электронномикроскопические и вирусологические методы исследования. Кусочки печени фиксировали в 10%-ном формалине и заливали в парафин. Срезы печени окрашивали гематоксилин-эозином с определением индекса гистологической активности (ИГА). HBsAg в срезах печени изучали окраской орсеином в собственной модификации. HBsAg и дельта-антиген (Д-Аг) в ткани печени выявляли иммунопероксидазным методом. Электронную микроскопию проводили по общепринятой методике. Также определяли всех серологических маркеров вирусов гепатита В и Д.

Как показали результаты проведенных исследований, в печени больных ХГД наблюдается развитие тяжелого гепатита (ИГА более 13 баллов): отмечается резкое увеличение портальных трактов за счет гистолимфоцитарной инфильтрации, мостовидные некрозы гепатоцитов, усиленное разрастание междольковой соединительной ткани с начинающимся переходом в цирроз печени в 4-х случаях.

Электронномикроскопически обнаруживался интенсивный киллерный эффект лимфоцитов: проникновение лимфоцитов через эндотелиальную выстилку синусоидов в толще печеночной балки с атакой инфицированных гепатоцитов. В печени одного больного выявляли сдувание (шеддинг) цитолеммы атакующего лимфоцита. Этот феномен впервые нами описан при ХГД. Установлено формирование внутريدолькового и перидолькового фиброза печени. Следует особо отметить развитие жировой инфильтрации печени. В цитоплазме отдельных гепатоцитов идентифицировался HBsAg при отсутствии HBeAg. В ядрах некоторых клеток печени выявлялся Д-Аг, которые, вероятно, являются клетками-мишенями. Проведенные наши исследования свидетельствуют о тяжелом, прогрессирующем характере поражения печени при ХГД.

Алиев М.Г.

## **ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ СЕРОПОЗИТИВНОСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА**

*г. Баку Азербайджанская Республика*

Частота и структура инфицированности населения хеликобактериозом в Азербайджане не изучена. В настоящем сообщении приводятся результаты обследования иммуноферментным анализом (ИФА) 1786 человек; использовались тест системы Bio-Rad GAP EgG (CWA) и Immunocomb H.pylori IgG (Израиль).

Средняя серопозитивность составляет  $52,2 \pm 1,2\%$ , среди детей  $38,3 \pm 2,1\%$ , среди взрослых  $58,5 \pm 1,4\%$  ( $t=10,98$ ;  $P<0,001$ ). Среди детей серопозитивность хеликобактериозом имеет выраженную возрастную приуроченность, возрастая с  $17,5 \pm 3,8\%$  среди детей в возрасте менее 4 лет до  $44,6 \pm 4,0\%$  среди детей в возрасте 12-15 лет ( $t=4,91$ ;  $P<0,001$ ). Такова же возрастная приуроченность серопозитивности хеликобактериозом среди взрослых в возрастном интервале 16-50 лет, когда ее показатели последовательно возрастают с  $46,2 \pm 4,0$  до  $65,3 \pm 3,0\%$  ( $t=3,82$ ;  $P<0,001$ ). В более старших возрастных группах 50-70 лет показатели серопозитивности стабилизируются и варьируют от  $64,3 \pm 4,4$  до  $66,0 \pm 3,0\%$  ( $t=0,32$ ;  $P>0,05$ ), а в возрастной группе старше 70 лет они снижаются до  $55,4 \pm 5,5\%$  ( $t=1,32$ ;  $P>0,05$ ). Если среди детей серопозитивность мальчиков и девочек практически идентичная, составляя соответственно  $36,6 \pm 2,9$  и  $39,9 \pm 2,9\%$  ( $t=0,80$ ;  $P>0,05$ ), то среди взрослых она заметно выше у мужчин, нежели у женщин –  $64,6 \pm 1,9$  и  $51,5 \pm 2,1\%$  ( $t=4,63$ ;  $P<0,001$ ).

Нынешний уровень знаний об эпидемиологических закономерностях циркуляции хеликобактериоза не позволяет раскрыть причины выявленной структуры серопозитивности. Однако они обусловлены, по всей вероятности, социально-бытовыми и поведенческими особенностями, свойственным разным возрастным группам населения.

Антонова Т.В., Иващенко В.Д., Кожухова Е.А., Кафтырева Л.А., Егорова С.А.

## **КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМНОЙ ЭНЗИМОТЕРАПИИ ПРИ ДИЗЕНТЕРИИ**

г. Санкт-Петербург, Россия

Успешное использование средств системной энзимотерапии при многих патологических состояниях объясняется их выраженным универсальным противовоспалительным действием и способностью коррекции иммунных нарушений, кроме того, получены убедительные доказательства существенного повышения эффективности антибиотиков, применяемых одновременно с протеолитическими энзимами.

Вобэнзим – смесь протеолитических ферментов из растений и поджелудочной железы (панкреатин, трипсин, амилаза, бромелаин, папаин) и рутина. Ранее доказан противовоспалительный, иммуномодулирующий эффект этого препарата, а также способность повышать концентрацию антибиотиков в пораженных тканях. Характер и выраженность основных клинических проявлений дизентерии непосредственно связаны с выраженностью колитического синдрома - местного воспалительного процесса, вызванного шигеллами. Таким образом, основная нагрузка в комплексной терапии шигеллеза должна быть направлена на как можно более быстрое купирование колитического синдрома.

Под наблюдением находились 25 больных острой дизентерией средней тяжести. Все больные получали антибактериальные препараты - цiproфлоксацин и гентамицин с поступления (2-3-й день болезни) в терапевтических дозах в течение 5 дней. У 15 больных с начала антибактериальной терапии применен препарат вобэнзим по 5 табл. 3 раза в день 8-10 дней. Группы больных, получавших и не получавших вобэнзим, были сопоставимы по возрасту и основным проявлениям заболевания на момент госпитализации. Применение вобэнзима сопровождалось быстрым улучшением самочувствия больных, основные проявления заболевания: интоксикация (лихорадка) и колитический синдром купировались примерно в 2 раза быстрее, чем в группе сравнения.

Для уточнения механизма действия препарата при дизентерии провели экспериментальное изучение влияния вобэнзима на факторы неспецифической резистентности организма и биологические свойства возбудителя. Как показатель неспецифической резистентности была исследована функциональная активность нейтрофилов периферической крови больных дизентерией. В присутствии вобэнзима обнаружено повышение фагоцитарной активности нейтрофилов на 10-12% от исходного уровня, что подтверждает иммуномодулирующий эффект препарата.

Интересные данные получены в экспериментальных исследованиях *in vitro* по изучению изменений биологических свойств шигелл под влиянием полиэнзимного препарата. Резистентные к антибактериальным средствам (левомицетин, тетрациклин, амикацин, тобрамицин, гентамицин, цефтазидим, цiproфлоксацин, ампициллин, фуразолидон, мероплн и др.) штаммы шигелл Флекснера и Зонне подвергали 2-х часовой инкубации в условиях термостата в присутствии вобэнзима. После инкубирования было отмечено повышение чувствительности шигелл Флекснера 2а к фуразолидону в 2,5 раза.

Применение вобэнзима позволило уменьшить курсовую дозу антибиотиков и сократить продолжительность пребывания больных в стационаре. Быстрое купирование колитического синдрома при шигеллезе уменьшает риск неблагоприятных последствий инфекции. Предварительные результаты исследования позволяют предположить несколько точек приложения препаратов системной энзимотерапии при дизентерии, что требует дальнейшего изучения.

Аракельян Р.С., Постнова В.Ф., Ковтунов А.И., Быков В.П., Ефимова А.В., Овченков О.С.

## **ДИРОФИЛЯРИОЗ ЧЕЛОВЕКА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

г. Астрахань

Дирофиляриоз представляет собой уникальный для России гельминтоз, возбудителем которого является *Dirofilaria repens*. Гельминт на личиночной стадии развивается в организме переносчика – комаров видов *Anopheles*, *Culex* и *Aedes* и передается человеку при укусе зараженного комара.

Первый случай дирофиляриоза в Астраханской области был зарегистрирован и описан Ш.И. Эпштейном в 1951 г. Накопление и систематизация случаев дирофиляриоза начата с 1977 г. В.Ф. Постновой. В переводе с латинского *dirus* означает ужасный, *filum* – нить, *repens* – ползающий. Таким образом, название гельминта весьма впечатляет – «ужасная ползающая нить». С 1951 по 2004 гг. на территории Астрахани и области зарегистрирован 71 случай дирофиляриоза в возрасте от 11 мес. до 71 года (мужчин – 12 чел. (16,9%), женщин – 59 чел. (83,1%)).

Человек для *D. repens* – случайный неспецифический хозяин, который не является источником заражения для комаров и не участвует в распространении инфекции. Большую роль в распространении заболевания игра-

ют домашние животные (собаки), пораженность которых увеличивается с каждым годом. Так, из 5646 обследованных животных – 130 (2,3%) оказалось инфицировано дирофиляриями.

Заболеваемость дирофиляриозом в Астраханской области имеет тенденцию к нарастанию. Так, с 1951 по 1981 годы выявлено – 8 случаев (11,3%), в последующие 10 лет (1982 - 1992) – 12 случаев (16,9%) и в последние 11 лет (1993 - 2004) – 51 случай (71,8%). Заболевшие проживали в Астрахани 52 человека, отмечались единичные случаи заражения в различных районах. Сезон заражения – лето и осень.

Инкубационный период колебался от 2 недель до 11 мес. При этом только у одного больного – около 20 мес. Наиболее частой локализацией гельминта являлась глазничная область – 43,6% (31 сл.) и область волосистой части головы и лица – 26,8% (19 сл.). Небольшой процент поражения составляют: ротовая область и область верхних конечностей – по 8,5% (по 6 сл.), область груди и живота – 7,0% (5 сл.), область нижних конечностей – 5,6% (4 сл.). Характерными симптомами дирофиляриоза являлись: гиперемия, зуд, припухлость, болезненность в месте локализации опухоли. Типичным симптомом являлась миграция гельминта под кожей на несколько сантиметров в день. В 64 случаях (90,1%) устанавливался неправильный диагноз (липома, атерома, фурункул). Во всех случаях проводилось хирургическое удаление гельминта и его дифференцирование в паразитологической лаборатории Центра Госсанэпиднадзора в Астраханской области. Необходимо внедрение ранней иммунодиагностики дирофиляриоза в России.

Арапов Ю.П.

## **УЗИ-ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С (ХГС)**

*г. Краснодар*

Нами проведён анализ ультразвуковых исследований у 521 больного: 420 больных ХГС, 101 больной - ХГС, цирроз. Были разбиты на 2 группы: 1 группа - 247 больных с типичной ультразвуковой картиной ХГ и 72 больных – с типичными проявлениями цирроза печени. Вторую группу составили больные с клинико-лабораторными проявлениями поражения печени, но без четкой ультразвуковой картины хронического гепатита (173 больных) и цирроза печени (29 больных).

В первой группе ультразвуковые изменения характеризовались увеличением размеров печени (чаще за счет правой доли) у 78,5%, повышением разной степени эхогенности печени (100%), умеренной диффузной неоднородностью (82,6%). Умеренное увеличение селезенки без признаков портальной гипертензии отмечено лишь у 6,9%. При циррозе увеличение размеров печени выявлено у 80,5% чаще за счет левой доли. Нормальные размеры печени или даже их уменьшение выявлено у 19,5%. Общая эхогенность печени в большинстве случаев (65,3%) была нормальной, в 34,7% – умеренно повышенной. Изменение структуры паренхимы отмечалось у всех обследованных больных, и выражалась в выраженной крупнозернистой неоднородности паренхимы за счёт дегенеративных процессов. Асцит наблюдался в 37,5%. Расширение портальной вены более 13 мм. выявлено у 36 (50%) больных, дилатация селезеночной вены наблюдалась чаще у 47 (65,3%) больных. Наличие анастомозов в воротах селезенки или печени выявлено у 16 (22,2%). Спленомегалия разной степени выраженности отмечена у 94,4% обследованных.

Наибольший интерес представила вторая группа больных. Из 173 больных с хроническим гепатитом у всех эхогенность и структура печени не отличались от нормы. Размеры печени были увеличены у 87 (50,3%) больных. Увеличение селезенки не отмечено ни в одном случае.

При подтвержденном диагнозе цирроза печени из 29 обследованных во второй группе увеличение размеров печени выявлено у всех больных при нормальной эхогенности печени. Только у 8 из них (27,6%) паренхима печени выглядела неоднородной, у остальных структура печени практически не отличалась от нормы. В тоже время у 26 (89,7%) больных выявлено умеренное увеличение селезенки, без каких либо других ультразвуковых признаков цирроза.

Ариэль Б.М., Барштейн Ю.А., Шацилло О.И.

## **К ВОПРОСУ О СПЕЦИФИЧНОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ**

*г. Санкт-Петербург, Россия; г. Киев, Украина*

В дискурсе инфекционной патологии доминирующая теоретическая роль принадлежит понятию специфичности, в отношении которой существуют различные, порою полярные воззрения. Можно абсолютизировать специфичность, жестко связав ее с этиологическим фактором, что делает микробиология инфекций в попытке объяснить локализацию возбудителей в том или ином органе как проявление специфичности инфекции. Это своего рода оппозиция микробиологии по отношению к патологической анатомии, клинике и эпидемиологии инфекций, которые не без оснований находят, что наличие возбудителя и его выделение в чистой культуре – всего лишь необходимый, но отнюдь не достаточный критерий специфичности. Иными словами, исходя из предпосылки, согласно которой специфичность инфекции определяется исключительно биологическими свой-

ствами возбудителей, микробиология как бы монополизирует идею специфичности, и эта монополия с легкостью подменяет собой истинное представление о специфичности, в своей сущности гораздо более обширное.

В клинко-морфологическом аспекте сосредоточенность возбудителей в той или иной структуре, специфичное для данной инфекции, например, в эритроцитах – при малярии, в пейеровых бляшках – при брюшном тифе или же в печени – при болезни Боткина, это, по мнению И.В.Давыдовского, не случайность, а закономерная реализация способности организма соответствующим образом реагировать на внедрение возбудителя и определять его дальнейшую судьбу, ибо организм реагирует не вообще, а конкретно в отношении времени и пространства, то есть периодичности изменений и их места.

Таковы наиболее общие представления о природе специфичности, которая рассматривается как нечто заданное, устоявшееся, статичное. Очевидно, специфичность отличается противоположными свойствами, складываясь по мере развития инфекции, это – понятие динамическое. Ниже развивается такой подход к пониманию специфичности, который учитывает это обстоятельство и в качестве одного из важнейших параметров использует скорость. Пусть в каждом органе изначально заданы скорости развития повреждения  $v_n(t)$  и защиты  $v_z(t)$  как функции времени  $t$ ; эти функции, скорее всего, периодические. Именно такая локальная величина, как скорость, реально и наиболее корректно отражает специфику взаимодействия макро- и микроорганизма на органном уровне в любой момент времени, на протяжении которого рассматривается данный инфекционный процесс. Общие структурные изменения в начале, на высоте развития и в период разрешения инфекции (выздоровления) есть результат интегрального накопления локальных изменений.

Этот подход дает возможность согласовать понятие специфичности с такой морфологической закономерностью, как изоморфный эффект раздражения (Полунин А.И., Lubarsch O.), разрешающей сходство морфологических изменений при различных инфекциях. Антиномии тут нет. Различные инфекционные процессы могут оказаться сходными в морфодинамическом аспекте лишь на определенном этапе развития, но не в целом. Иными словами, их сходство, как будто отрицающее специфичность, является кажущимся. В самом деле, сходные изменения развиваются в течение различного промежутка времени и, следовательно, с учетом фактора времени никак не исключают специфичности.

Аршинцева Е.Г., Мамыкина В.М.

## НЕЙТРОФИЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ ГЛПС В УСЛОВИЯХ ВКЛЮЧЕНИЯ В БАЗИСНУЮ ТЕРАПИЮ ДЕРИНАТА

г. Саранск, Россия

Одним из естественных и самых древних механизмов защиты организма от инфекции является фагоцитоз, осуществляемый нейтрофилами. Функциональное состояние этих гранулоцитов, принимающих участие в клеточно-тканевых трансформациях, которые обуславливают формирование патологических и защитных реакций, имеет большое значение. Нейтрофилы выполняют свою роль при наличии в них определенного количества лизосом, содержащих лизосомальные ферменты. Поэтому важно в нативных препаратах периферической крови определять количество живых нейтрофилов, принимающих активное участие в реакции фагоцитоза. Эти клетки могут служить критерием для оценки степени и состояния патологического процесса в организме, быть критерием его резервно-защитного потенциала.

Целью работы было изучение функционального состояния системы нейтрофильной гранулоцитарной защиты при геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) в условиях базисной терапии и на фоне включения в нее дерината, влияние которого на нейтрофильную защиту организма остается пока неизвестным.

Методы. Изучали активность фагоцитоза (АФ), НСТ-тест и функциональное состояние системы нейтрофильной защиты посредством цитоллюминесцентной микроскопии с окрашиванием нативных препаратов периферической крови акридиновым оранжевым (АО), в которых ДНК потенциально функционально-активных клеток (пФАН) имеет зеленое свечение, ДНК синтетически-активных нейтрофилов (ОК-САН) – оранжево-красное, а погибших – красное; лизосомы в цитоплазме нейтрофилов красные. Индексы неустойчивости нейтрофилов (ИНН%) и коэффициент активности ОК-САН высчитывались по формулам (Мамыкина В.М., 1990). Деринат использовали №5 – по 5,0 мл в/м через день.

Результаты исследования. АФ на фоне традиционной терапии была снижена до  $54,30 \pm 1,9\%$ , деринат, включенный в комплексное лечение, повышал ее до донорских показателей (в 1,3 раза) и способствовал сохранению на этом уровне до момента клинического выздоровления. Уровень спонтанного НСТ-теста, превышавший в полиурическом периоде донорские показатели в три раза ( $27,2 \pm 2,50$  и  $9,86 \pm 0,23$  соответственно;  $p < 0,005$ ), возрастал на фоне дерината еще в 1,48 раза.

На фоне базисной терапии (в олигурический период ГЛПС) количество ОК-САН% возрастало десятикратно и составляло  $9,8 \pm 1,01\%$ . Включение в базисное лечение дерината снижало содержание ОК-САН% в 8,5 раз ( $p < 0,001$ ), доводя их число до величины у доноров. ИНН% пФАН в случае использования базисной терапии

соответствовал величине у здоровых лиц, а ИНН % ОК-САН имел отрицательное значение ( $-2,62 \pm 0,6\%$ ). Его снижение свидетельствует о повышенной устойчивости клеток, выполняющих защитную роль. Дополнительное использование дерината не изменяло степени устойчивости нейтрофильных гранулоцитов. Коэффициент активности ОК-САН при базисной терапии был повышен в три раза и составлял  $0,078 \pm 0,0036$  ( $p < 0,01$ ). Использование дерината приводило его величину к показателю у доноров. Все ОК-САН содержали лизосомы. При базисном лечении в большом количестве (++++) они регистрировались у 60% клеток, на фоне дерината количество нейтрофилов с высоким содержанием лизосом увеличилось до 95%.

Таким образом, включение в базисное лечение ГЛПС дерината способствует активации фагоцитоза, нормализации содержания ОК-САН% и коэффициента их активности, не влияя на степень устойчивости, которая сохраняется повышенной. Деринат также способствует усилению лизосомальной активности нейтрофилов.

Аршинцева Е.Г., Мамыкина В.М

## **ПРОЦЕССЫ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ**

г. Саранск, Россия

Вирусные инфекции сегодня остаются одной из актуальных медицинских проблем. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) одно из природно-очаговых заболеваний Мордовии. Оно характеризуется среднетяжелым, а нередко и тяжелым течением. Процесс восстановления нарушенных функций организма протекает при этом длительно и не всегда приводит к полному выздоровлению. При ГЛПС нет продолжительного периода вирусемии. Она, как правило, протекает на догоспитальном этапе, что практически исключает возможность эффективной этиотропной терапии. Основной акцент приходится переносить на патогенетическую коррекцию нарушенных в организме процессов. Признание значительно роли процессов липопероксидации в развитии патологических процессов послужило основанием для поиска при ГЛПС лекарственных препаратов антиоксидантного действия. При ГЛПС изучалось в плазме крови содержание малонового диальдегида (МДА) и активности фермента антиоксидантной защиты (АОЗ) – каталазы на фоне базисной терапии и при включении в нее дерината и/или триовита.

Последние дни лихорадочного и первые олигурического периода сопровождалась неизменными показателями АОЗ ( $5,51 \pm 0,68$  мккат/л ;  $p > 0,05$ ). В динамике инфекционного процесса – к 14 дню (полиурический период) на фоне базисной терапии АОЗ снижалась в 1,26 раза и уровень каталазы составлял  $4,36 \pm 0,83$  мккат/л ( $p < 0,05$ ). Дополнительное включение в базисную терапию дерината приводило к повышению уровня АОЗ в два раза, и активность фермента каталазы составляла  $9,50 \pm 0,85$  мккат/л ( $p < 0,05$ ). Эта величина содержания фермента АОЗ превышала в 1,86 раза уровень относительного контроля ( $5,10 \pm 0,25$ ;  $p < 0,05$ ). При включение в базисную терапию триовита активность каталазы в динамике по сравнению с базисной терапией повышалась менее значительно – лишь в полтора раза

Уровень МДА в начале олигурического периода был повышен в восемь раз, составляя  $17,62 \pm 0,98$  мкмоль/л ( $p < 0,001$ ). В условиях базисного лечения в динамике к 14-му дню содержание МДА незначительно снижалось (в 1,3 раза) и составляло  $13,08 \pm 0,90$  мкмоль/л. Включение в базисную терапию дерината приводило к более значительному снижению содержания МДА – до  $11,90 \pm 0,78$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). Его уровень был в 1,2 раза ниже, чем при использовании только базисной терапии. Сочетанное лечение с дополнительным применением триовита приводило к снижению уровня МДА в полиурическом периоде более значительно – в 2,5 раза ( $p < 0,05$ ). Однако при этом виде сочетанной терапии уровень МДА оставался выше величины относительного контроля (доноры –  $2,18 \pm 0,25$ ) в три раза.

Таким образом, в условиях базисной терапии при геморрагической лихорадке с почечным синдромом к моменту клинического выздоровления у пациентов сохраняется повышенное содержание конечного продукта ПОЛ – МДА при низком уровне защитного антиоксидантного фермента – каталазы. Это свидетельствует о длительном сохранении интоксикации в организме (до периода полиурии). Включение в базисную терапию триовита и дерината значительно повышает в плазме крови содержание фермента антиоксидантной защиты – каталазы и снижает уровень конечного продукта ПОЛ – МДА. Деринат более значительно повышает активность АОЗ, а триовит более интенсивно снижает содержание конечного продукта ПОЛ.

Афанасьева М.В., Воробьева Н.Н., Коренберг Э.И.

## **ГРАНУЛОЦИТАРНЫЙ АНАПЛАЗМОЗ ЧЕЛОВЕКА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ**

г. Пермь, Россия

В России в 2001 году впервые установлено наличие *Anaplasma phagocytophila*, возбудителя гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ), среди рыжих полевок в природных очагах Пермской области (Telford S.R. III,

Коренберг Э.И. и др., 2002). В весенне-летний период 2003 года в городской клинической инфекционной больнице №1 г. Перми обследовано 302 пациента с острыми лихорадочными заболеваниями, возникшими после присасывания клещей. С помощью иммуноферментного анализа у 106 человек зарегистрировано 4-кратное нарастание титра антител классов М и G к возбудителю ГАЧ в динамике инфекционного процесса.

Анализ клинической картины 29 случаев, протекающих в виде моноинфекции, позволил выявить некоторые особенности ГАЧ. Инкубационный период длился  $13 \pm 2,4$  дней. У большинства пациентов (75,9%) начало заболевания было острым с развитием общеинфекционного синдрома (слабость, недомогание, головная боль, миалгии). У остальных умеренно выраженная интоксикация нарастала постепенно. Часто отмечалась фебрильная температура (89,7%) продолжительностью от 2 до 10 дней (в среднем  $4 \pm 1,1$  дня).

На 10–12 день от начала болезни более чем у 1/3 больных наблюдалось поражение печени, которое проявлялось развитием острого безжелтушного гепатита с постепенным нарастанием активности трансаминаз в биохимическом анализе крови (в 2–4 раза). Нарушения пигментной функции печени не отмечались. У одного больного развился менингит, клиническая картина которого не отличалась от аналогичных менингитов иной этиологии. У 11 пациентов обнаружены изменения в общем анализе мочи: гипоизостенурия (удельный вес колебался от 1005 до 1010), протеинурия (белок до 0,195 г/л), незначительная эритроцитурия и лейкоцитурия, причем у двух человек эти изменения сопровождались кратковременным повышением показателей очищения крови (мочевина и креатинин). В гемограмме больных были зарегистрированы: лейкопения (41,2%) и лейкоцитоз (10,4%), тромбоцитопения (13,8%), гипохромная анемия (3,5%), увеличение СОЭ (24,1%). В 2 случаях имело место двухволновое течение, с повторным подъемом температуры до фебрильных цифр на 18 – 20 дни болезни и незначительно выраженными симптомами интоксикации.

В целом, заболевание протекало доброкачественно, лишь у одной больной развилось осложнение в виде острой почечной недостаточности. У 77 пациентов зарегистрирована микст-инфекция: сочетание ГАЧ и клещевого энцефалита (5,2%), ГАЧ и иксодового клещевого боррелиоза (84,4%), ГАЧ и моноцитарного эрлихиоза человека (1,3%). В 9,1% ГАЧ протекал одновременно с двумя инфекциями.

Таким образом, впервые получена клиническая характеристика ранее неизученного на территории России природно-очагового заболевания – гранулоцитарного анаплазмоза человека.

Афиногенов Г.Е., Тихилов Р.М., Богданова Т.Я., Афиногенова А.Г.,  
Козлов И.В., Краснова М.В., Анисимова Л.О.

## **ПРИМЕНЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ БИОДЕГРАДИРУЕМОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИЙ**

г. Санкт-Петербург, Россия

Проблема профилактики послеоперационного остеомиелита после металлоостеосинтеза остается достаточно актуальной. В последнее время для этой цели использовали местное применение коллагена с гентамицином, что позволило пролонгировать активность антибиотика в тканях области раны.

На модели экспериментального остеомиелита исследовали действие амикацина с активатором и поливинилпирролидоном в качестве биodeградируемого иммобилизирующего агента. Модель остеомиелита воспроизводили на кроликах породы шиншилла массой 3-3,5 кг. В качестве инфицирующего агента использовали суточную культуру *S. aureus* шт.209. Под внутривенным тиопенталовым наркозом в асептических условиях была обнажена большеберцовая кость, в двух местах сформированы костные дефекты, которые заполняли 0,1 N раствором NaOH (50 мкл), для получения поверхностного некроза кости. В костные дефекты вводили 0,5 мл стафилококкового инокулята плотностью  $2 \times 10^8$  КОЕ/мл и спицы Кишнера. Поверх спиц дополнительно наносили 0,5 мл той же микробной взвеси. Амикацин с активатором и поливинилпирролидоном, общим объемом 5,0 мл, наносили непосредственно на область кости и в рану подопытным кроликам перед ушиванием. В ходе эксперимента оценивали общее состояние животных, температуру тела и состояние раны. Животных выводили из эксперимента на 7-е, 14-е и 21-е сутки после операции. Оценивали клинические признаки воспаления, наличие гноя и некроза тканей, а также производили гистологическое и бактериологическое исследование биоптатов мышцы, костного мозга и имплантированных спиц. Определяли остаточную антимикробную активность в биосубстратах.

Результаты исследования показали, что у животных контрольной группы развился острый остеомиелит с выраженной микробной обсемененностью биоптатов костного мозга и мышечной ткани. У животных с профилактическим введением антибактериальной композиции на основе поливинилпирролидона клинические проявления остеомиелита отсутствовали. Отмечено снижение обсемененности биоптатов в 1000 раз по сравнению с контролем уже к седьмым суткам эксперимента. На 14-е и 21-е сутки у животных опытной группы в отличие от контрольных, рост микрофлоры отсутствовал. Антибактериальная активность препаратов в мышечной ткани и

костном мозге сохранялась до 21 суток, причем в костном мозге была выше. Полученные данные позволяют рассматривать сочетание амикацина с активатором на основе биодеградируемого носителя поливинилипирролидона как перспективное средство профилактики послеоперационных инфекций в травматологии, ортопедии и других областях хирургии.

Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е.

## **ВЛИЯНИЕ АНТИСЕПТИКОВ И АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОБНОЙ БИОПЛЕНКИ НА МОДЕЛИ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Свойства, которыми должны обладать химические антисептики и антисептические средства (раневые покрытия, сорбенты, пробиотики, бактериофаги, иммунные препараты) следующие:

1. предупреждение формирования микробной биопленки (адгезии и колонизации микробов)
2. локализация инфекта в ране, предупреждение инвазии микроорганизмов в ткани и проникновения в кровеносное русло.

Предупреждение формирования микробной биопленки с помощью антисептиков и антисептических средств (раневые покрытия, сорбенты, пробиотики, бактериофаги, иммунные препараты) на модели культуры клеток.

Разработанные нами методы оценки новых биологически активных веществ включают выявление *in vitro* на примере фибробластов кожи и легкого эмбриона человека спектра бактерицидной, антиадгезивной и сорбционной активностей. Параметрами антимикробного действия в наших экспериментах служили активность препарата, ингибирующая размножение бактерий (минимальная подавляющая концентрация) и антиадгезивная способность агента, препятствующая прикреплению микроорганизмов к клеткам-мишеням. В исследованиях использовали антисептики (катапол, повиаргол, фогуцид), антисептические средства (сорбент углеволокнистый, повязка раневая углеволокнистая, пробиотик *Corynebacterium xerosis*, стафилококковый бактериофаг, иммуноглобулины человека).

Интенсивность процесса адгезии и формирования микробной биопленки оценивали по следующим показателям: 1) индекс адгезии (ИА) выражали средним числом бактериальных клеток на одной эукариотической клетке; 2) процент пораженных клеток монослоя (ПК%); 3) обсемененность 100 клеток монослоя – микробную нагрузку (МН) – определяли по формуле  $MH = IA \times PK\%$ .

Заключение. Изучена скорость формирования стафилококковой биопленки на культуре клеток фибробластов кожи человека в течение 2-5 часов. Формирование биопленки завершалось после 4-5 часов, в результате чего наступала полная гибель клеток монослоя.

Тестируемые антисептики и антисептические средства в 50%-100% случаев предотвращали формирование биопленки и разрушение монослоя культуры клеток.

Ахмерова Р.Р., Мартова О.В., Галимзянов Х.М.

## **ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТИПИРОВАНИЕ ПО СИСТЕМЕ HLA У ЛИЦ ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОРЬЮ**

*г. Астрахань, Россия*

В последнее время все чаще стали регистрироваться случаи заболевания корью среди детей старшего возраста и взрослых, а также отмечается тенденция к увеличению заболеваемости среди привитых живой коревой вакциной. Поэтому, возникает необходимость поиска эффективных методов иммуногенетического контроля и совершенствования эпидемиологического надзора за этой нозологической формой. Однако приемы изучения индивидуальной восприимчивости и подходы к практическому использованию генетических аспектов в эпидемиологии кори пока далеки от реализации.

В задачи исследования входило выявление генотипических маркеров HLA, маркирующих уровень иммунного ответа у лиц переболевших корью. С целью выявления возможных факторов риска заболевания, было обследовано 75 лиц, ранее переболевших корью (57 русских и 18 татар). Контролем служила группа здоровых лиц в количестве 100 человек. Сопоставление антигенных профилей, полученных в результате идентификации антигенных специфичностей при помощи микролимфоцитотоксической реакции по Тerasаки у лиц русской национальности с результатами контроля, выявило значительное повышение частоты регистрации у ранее переболевших лиц русской национальности следующих антигенов HLA – A3, B35. Результаты были статистически значимы ( $p < 0,05$ ).



Для лиц татарской национальности идентификация антигенных специфичностей выявила повышение частоты регистрации у ранее переболевших лиц следующие специфичности HLA: A1и B35 ( $p < 0,001$ ).

С целью обнаружения существования более сильной ассоциативной связи были изучены частоты регистрации гаплотипов HLA у лиц ранее переболевших корью. Значительно чаще, чем в контрольной группе встречались у ранее переболевших корью лиц в русской популяции гаплотипы HLA: A11B16, A1B22, A3B14, т.е. в основном, те сочетания, в состав которых входят антигены, маркирующие повышенную чувствительность лиц к коревой инфекции.

Частоты регистрации гаплотипов HLA у ранее переболевших коревой инфекцией лиц татарской популяции оказались другими. Так, значительно чаще встречались у них следующие гаплотипы: A10B17, A11B16, A9B17.

Таким образом, все вышеизложенные факты свидетельствуют, что чувствительность и резистентность к коревой инфекции находится под генетическим контролем, связанным системой HLA. Проведение углубленного эпидемиологического надзора за корью с обязательным проведением иммуногенетических исследований позволит скорректировать систему профилактических мероприятий и обеспечит возможность осуществления индивидуальной иммунокорректирующей профилактики кори.

Бабаченко И.В., Курова Н.Н., Ценева Г.Я., Тимченко В.Н., Каплина Т.А., Минченко С.И., Ярв Н.Э.

## МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ КОКЛЮШНОЙ И ПАРАКОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИЙ

г. Санкт-Петербург, Россия

Период высокого охвата детей раннего возраста вакцинопрофилактикой, снижения заболеваемости коклюшем, роста числа подростков и взрослых в структуре заболеваемости этой инфекцией в ряде стран, характеризуется ростом заболеваемости паракоклюшем.

Цель работы: выявить молекулярно-биологические и клинические параллели коклюшной и паракоклюшной инфекций.

Проведенные молекулярно-генетические исследования *B.pertussis* выявили неоднородность циркулирующих популяций по ЭФПП-профилям (доминируют IV $\alpha$  и IV $\beta$  варианты) и их изменчивость по структуре гена S1-субъединицы коклюшного токсина и гена пертактина. Аналогичные исследования популяций *B.parapertussis* показали их однородность и отсутствие изменчивости.

*B.parapertussis* и *B.pertussis* имеют высокую степень генетического родства и сходный антигенный состав, чем обусловлено сходство клинической картины и сложности лабораторной диагностики. Диагноз «паракоклюш» был поставлен на основании серологического исследования крови: реакции агглютинации (РА) с коклюшным и паракоклюшным антигенами в динамике. У всех больных отмечались высокие титры антител к паракоклюшному антигену (1:80 и более) или нарастание титров в динамике. Анализ результатов серологического обследования 250 больных, госпитализированных с диагнозом направления «коклюш» в 2002-2003 годах на специализированное отделение ДИБ №5, показал, что частота регистрации антител к антигенам паракоклюша составляет 16% (40 человек). У 8% больных антитела в диагностическом титре (1:80 и более) регистрировались как к коклюшному, так и к паракоклюшному антигенам. С учетом данных РА, нами проведен сравнительный анализ клинико-лабораторных показателей в двух сопоставимых по численности группах больных коклюшем (1 группа) и паракоклюшем (2 группа).

Выявлены различия в возрастной структуре наблюдаемых групп. Заболевания у детей в возрасте до года регистрировались только в 1 группе, составляя 40,6%; с 1 года до 7 лет – в 1 группе – 34,0%, во 2 группе – 17,5%; старше 7 лет – в 1 группе – 25,4%; во 2 группе – 82,5%. Все госпитализированные больные коклюшем перенесли типичные формы заболевания, причем, у 72% больных отмечались среднетяжелые формы, на легкие и тяжелые приходилось по 14%. У больных паракоклюшем типичное течение заболевания наблюдалось у 84% детей, атипичное (стертые и abortивные формы) у 16%. По тяжести в 79% случаев регистрировали среднетяжелые формы и в 5% случаях – легкие, тяжелых форм не наблюдалось. Анализ клинических особенностей течения заболевания позволил выявить большую длительность предсудорожного периода паракоклюша у 33% детей (более двух недель). Судорожный период паракоклюша у всех наблюдаемых больных протекал типично: у 68% отмечались репризы, у 52% - рвоты после кашля. Наиболее характерной отличительной чертой больных паракоклюшем является отсутствие типичных для коклюша лейкоцитоза (у 74% больных) и лимфоцитоза (у 52%). У больных коклюшем, напротив, типичные гематологические изменения выявлены в 79% случаев. В структуре специфических осложнений коклюша апноэ составляли 6 %, энцефалопатия – 5%, геморрагический синдром – 14%. У больных паракоклюшем из специфических осложнений отмечали только геморрагический синдром: у 12% - носовые кровотечения.

Бакшеева Ф.И., Кулешова Н.В.

## **РНГА КАК СКРИНИНГОВЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИЕРСИНИОЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

г. Петрозаводск, Россия

Под термином иерсиниозная инфекция традиционно объединяют заболевания, вызванные *Yersinia pseudotuberculosis* и патогенными штаммами *Yersinia enterocolitica*. Нами проведен анализ вспышки иерсиниоза в организованном коллективе. Для текущей диагностики иерсиниозной инфекции был выбран метод РНГА. Мы принимали во внимание доступность необходимых реагентов и оборудования для её постановки, сроки получения ответа, чувствительность и специфичность реакции (впервые данная реакция была применена А. М. Королюком при псевдотуберкулезе и оказалась высокоспецифичной). Обследовано 65 человек. По исходным серологическим данным (критерием диагностики являлся титр 1/200) иерсиниоз был заподозрен у 32 обследованных. Диагноз псевдотуберкулеза подтвердился у 6 человек (18,75%), иерсиниоза  $O_3$  – у 14 человек (43,75%), у 12 пациентов отмечался диагностический титр с псевдотуберкулезным и иерсиниозным антигенами одновременно в различных сочетаниях, что составляет 37,5%.

Ведущая роль в возникновении данной эпидемиологической ситуации принадлежала возбудителям *Y.pseudotuberculosis* и *Y.enterocolitica*  $O_3$ , обнаруженным при бактериологическом исследовании смывов с эпидемически значимых объектов (обсемененность патогенными иерсиниями составила 12,5%). Вспышке так же способствовали неудовлетворительное санитарное состояние столовой (в 20% исследуемых смывов обнаружены БГКП) и грубые нарушения технологического процесса приготовления пищи.

При анализе вспышки мы не учитывали сомнительную и слабоположительную реакции, критерием оценки считали: положительный и резкоположительный результаты РНГА, четырёхкратное нарастание титра антител при исследовании парных сывороток, клинические проявления, изменения в лабораторных показателях.

Иерсиниозная инфекция диагностирована в 25 случаях (38,5%). Клинически выраженные формы (катаральная, абдоминальная, смешанная) наблюдались у 13 заболевших (50,2%). Степени тяжести распределились следующим образом: среднетяжелое течение диагностировано у 6 пациентов (у всех имело место четырёхкратное нарастание титра антител к *Y.pseudotuberculosis*, бактериологическое подтверждение получено в 50% случаев); легкое - у 7 (динамика антител к *Y.enterocolitica*  $O_3$  у этих пациентов была выражена слабо, титры приближались к уровню диагностическим). В 49,8% случаев заболевание протекало бессимптомно, несмотря на достаточно высокие титры антител к иерсиниям, выявляемые при серологическом исследовании (1/800 – 1/1600). Бактериологическое исследование проводилось только госпитализированным больным (13 человек), культура *Y. pseudotuberculosis* выделена у 3, что составило 23,8%. Малая высеваемость иерсиниозных бактерий связана с отбором материала на фоне антибактериальной терапии.

Выводы. Серологический метод (РНГА) в условиях вспышки иерсиниозной инфекции может быть избран скрининговым из-за его достаточно высокой специфичности и быстрой результативности, что обеспечивает раннюю постановку диагноза. Тяжесть течения иерсиниозной инфекции в значительной степени варьирует. Возможное преобладание легкого и бессимптомного течения должно учитываться клиницистами.

Бала М.А., Пономаренко Т.Н., Шевцов Д.В.

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ**

г. Белгород, г. Липецк, Россия

Целью данного исследования было выявление особенностей эпидемиологии и клиники патологии дыхательной системы у детей в промышленных центрах в условиях значительных изменений экологической обстановки в последние годы. Заболеваемость органов дыхания детей в исследованных городах колеблется на высоких цифрах. Отмечается ее снижение с 1988 по 1990 год, а затем она продолжает регистрироваться на высоком уровне, независимо от снижения или нарастания. В структуре заболеваемости преобладали обструктивные и рецидивирующие бронхиты, острые пневмонии, стенозирующие ларинготрахеиты, респираторные аллергозы.

Под наблюдением находились практически здоровые и часто болеющие дети в гг. Липецке и Белгороде. При однородной клинической картине интерес представляют данные эпиданамнеза. “Всплески” осложненных ОРЗ присущи не каким-то одним и тем же районам, а сразу группам районов, достаточно далеко отстоящим друг от друга. Сопоставляя эти данные с метеорологической ситуацией, удалось обнаружить, что появлению ситуационных “всплесков” ОРЗ предшествует изменение направления ветра за 1-3 суток при повышенной облачности (4-7 баллов). Преобладали как в апреле, так и в течение года повороты к восточному и юго-восточному направ-

лению. В эти же периоды регистрировались повышенные концентрации фенола на постах метеорологического наблюдения.

В иммунограмме детей, перенесших один или несколько эпизодов ОСЛТ и БОС, определялся комплекс изменений, характеризующихся гиперергической готовностью с нарушением регуляторных звеньев. На основании этих данных было сделано предположение о гиперергическом генезе таких осложнений.

Рост промышленного производства, увеличение парка автотранспорта, приведшие к росту объема выбросов в атмосферу, сопровождается принципиальным изменением эпидемиологии осложненных форм ОРЗ. Детское население практически всех жилых районов универсально реагирует по гиперергическому типу на комплексный раздражитель (инфекционный агент + химический фактор). Непосредственно провоцирующая ситуация создается, по-видимому, при смене направления ветра, в ходе которой происходят кратковременные изменения концентрации загрязняющих атмосферу веществ над городом в целом или над значительной его частью. Если в предыдущие годы можно было говорить о целенаправленной профилактической работе в локальных районах, то в условиях настоящей изменившейся экологической ситуации представляется более обоснованным вывод о необходимости реализации общегородских программ оздоровления детей с преимущественно антиаллергическим уклоном. В лечебной тактике острых состояний необходим перенос акцентов с этиотропного лечения на патогенетическое с приоритетным купированием гиперергических механизмов реализации клинических синдромов. Это требует кардинального пересмотра тактики взаимодействия территориальных поликлиник, станций скорой помощи, детских стационаров, инфекционного стационара.

Бала М.А., Пономаренко Т.Н., Шевцов Д.В.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ**

*г. Белгород, Липецк, Россия*

В многочисленных работах последнего десятилетия все чаще авторы прослеживают взаимосвязь эпидемиологических и клинических особенностей поражений респираторной системы с экологической обстановкой (И.В.Пискарева, 1996; В.А.Дубровский, 1997; Т.Н.Пономаренко, 2000) и аллергическим компонентом патогенеза. Предпринято исследование динамики изменений эпидемиологии респираторных заболеваний за последние 15 лет в 2х крупных промышленных центрах, существенно отличающихся по профилю деятельности основных предприятий. В качестве примера формирования аллергопатологии дыхательной системы мы использовали модель осложненного течения острых респираторных заболеваний с развитием стенозирующих ларинготрахеитов (ОСЛТ) и бронхообструктивного синдрома (БОС). Данные состояния встречаются с большей или меньшей частотой в разных городах, что взаимосвязано с различным составом загрязнителей от существующего комплекса предприятий района.

Предпосылками послужили: изменение экологического фона за счет перераспределения доли выбросов промышленных стационарных источников и автотранспорта в атмосферу, изменение их качественного состава на протяжении последних лет. Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников значительно снизились, прежде всего благодаря вводу в действие новых пылегазоулавливающих установок основных производств. В то же время возрос как автомобильный парк, так и объем выбросов от него. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта составили 37% общего загрязнения атмосферы стационарными и передвижными источниками.

За исследуемый период отмечается нарастание показателей заболеваемости хроническими формами патологии легких и верхних дыхательных путей как в целом по промышленным центрам, так и по отдельным районам городов. Анализ помесечной заболеваемости органов дыхания детей показывает, что практически во всех районах городов отмечается осенне-зимняя сезонность подъемов заболеваемости. Отмечается рост как острой, так и хронической патологии за последние годы.

В течение первых 3-х лет жизни у детей заболеваемость нарастает по всем нозологическим формам. С 3-4-летнего возраста и до конца изучавшегося периода (6 лет) продолжается неуклонное нарастание количества часто и длительно болеющих детей с патологией бронхо-легочной системы, связанной с нарушениями иммунореактивности.

Отмечались “всплески” осложненных ОРЗ в группах районов, достаточно далеко отстоящим друг от друга. Сопоставляя эти данные с метеорологической ситуацией, удалось обнаружить, что появлению ситуационных “всплесков” ОРЗ предшествует изменение направления ветра за 1-3 суток при повышенной облачности (4-7 баллов). Преобладали как в апреле, так и в течение года повороты к восточному и юго-восточному направлению. В эти же периоды регистрировались повышенные концентрации фенола на постах метеорологического наблюдения. Такие параметры среды, как атмосферное давление, радиация, влажность существенно влияющая на количество случаев осложненных форм ОРЗ в жилых районах не оказывали.

Баранова И.П., Зыкова О.А., Никольская М.В.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИТОФЛАВИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ А**

*г. Пенза, Россия*

Вирус гепатита А преимущественно обладает прямым цитопатическим действием и при его прохождении в гепатоциты развивается вирусный цитолиз, инициирующий развитие прогрессирующего некробиотического процесса. Его развитие связано с нарушением внутриклеточных метаболических процессов. При этом происходит активация прооксидантных (окислительный стресс) и, наоборот, угнетение антиоксидантных систем клетки. Такая дисрегуляция сопровождается накоплением свободных радикалов. Усиливается перекисное окисление липидов клеточных мембран, протекающее по свободно – радикальному пути. Так как нарушение баланса в системе ПОЛ - АОС приводит к развитию патологических процессов, то проведение исследований этих процессов для клинической медицины является своевременным и важным.

Целью настоящего исследования является проведение сравнительного анализа показателя перекисного окисления липидов – ТБК-активного продукта (малонового диальдегида -МДА) на фоне базисной терапии гепатита А и приема цитофлавина

Под наблюдением находилось 13 больных (1 группа), получающих только базисную терапию и 13 больных (2 группа), в терапию которых включен антиоксидантный препарат цитофлавин (состав: янтарная кислота – 300 мг, никотинамид – 25 мг, рибоксин – 50 мг, рибофлавин мононуклеотид – 5 мг). У всех исследуемых больных зарегистрирована типичная желтушно-цитолитическая форма средней степени тяжести. Возраст исследуемых больных в 1 группе от 11 до 32 лет (в среднем  $21,5 \pm 1,7$ ), во 2 группе – от 13 до 28 (в среднем  $20,5 \pm 1,2$ ) лет. Курс лечения составил три недели.

Диагноз устанавливался на основании клинико-лабораторных показателей: определение билирубина методом Эндрассика, активности трансаминаз колориметрическим методом Райтмана-Френкеля. Серологическую верификацию гепатита проводили методом ИФА. Степень активности ПОЛ оценивали по количеству ТБК-активных продуктов, о котором судили по содержанию малонового диальдегида (МДА) в эритроцитах и плазме крови по методике Uchiyama M., Mihara M. (1978). Кровь больных исследовали в период разгара заболевания и ранней реконвалесценции. Установлено, что средний уровень МДА в период разгара заболевания у исследуемых больных в эритроцитах составил  $1,376 \pm 0,15$  мкмоль\л, в плазме –  $3,49 \pm 0,41$  мкмоль\л. При исследовании данного показателя ПОЛ в период ранней реконвалесценции уровень МДА у исследуемых в 1 группе в эритроцитах составил  $1,024 \pm 0,1$  мкмоль\л, в плазме –  $2,44 \pm 0,34$  мкмоль\л. ( $p < 0,05$ ); во 2 группе –  $0,085 \pm 0,06$  мкмоль\л и  $1,93 \pm 0,26$  мкмоль\л соответственно. ( $p < 0,05$ )

**Выводы:** Установлено положительное влияние цитофлавина на динамику процессов ПОЛ у больных с гепатитом А, проявляющееся достоверным снижением уровня малонового диальдегида в плазме и эритроцитах. Обнаруженный эффект цитофлавина позволяет рекомендовать его для включения в схему базисной терапии больных гепатитом А.

Барсегян А.Е., Цебренько П.А., Гулец О.П.

## **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ**

*г. Череповец, Россия*

Одним из основных элементов инфекционного контроля является микробиологическое обеспечение. В комплексе решения этого вопроса центральное место принадлежит внедрению в практику работы аналитической программы Whonet-5. В МУЗ «Городская больница №1» база данных изолятов микроорганизмов, выделенных из патологического материала от пациентов хирургических, терапевтических и реанимационных отделений составляет более 14 000 результатов исследований.

Структура микробиологических исследований соответствует величине коечного фонда и профилю отделений и внедренными алгоритмами забора материала. Чаще исследуется материал от пациентов хирургических отделений, что составляет 51% случаев. На терапевтические отделения приходится- 38%, ОРИТ-8%, патолого-анатомическое-1%. При этом, в материале, поступающем из хирургических отделений, материал исследуется более разнообразный и выделяется до 70 видов микроорганизмов.

Микробиологический пейзаж различен по группам отделений. Анализ 6 984 результатов микробиологических исследований клинического материала показал, что в большинстве хирургических отделений преобладает грамположительная микрофлора (более 50%) с преобладанием стафилококков (32,6%), стрептококков (15%). Грамотрицательная составляет 35%, при этом на долю кишечной палочки приходится 14% от общего числа

микроорганизмов, синегнойной палочки-8,7%, энтеробактера- 4,5%, клебсиеллы-3,5%. Грибы рода *Candida* встречаются с частотой 2%. В то же время при проведении анализа 5 275 результатов исследований в отделениях терапевтического профиля выявлено, что грибы рода *Candida* составляют 17,3% от числа исследований; стрептококки имеют удельный вес 34,6%, стафилококки- 10,3%, клебсиелла-3,2%. В отделениях реанимации и интенсивной терапии более выражена грамотрицательная флора (более 40%): ацинетобактер -16%, синегнойная палочка -9,1%, кишечная палочка -5,6%, клебсиелла -3,5%. Грибы рода *Candida* встречаются в 16,5% случаев. Материал представлен 1 216 исследованиями.

Мониторинг антибиотикорезистентности позволяет производить выбор препарата для эффективной антибактериальной терапии. Анализ базы данных Whonet на более чем 6 000 исследований позволил сделать вывод о нецелесообразности использования пенициллина и ампициллина в отделениях хирургического профиля. Доля резистентных штаммов к пенициллину в среднем составил 55-87%, к ампициллину- 61-83%. Основным антибактериальным препаратом в отделениях хирургического профиля является цефазолин. Мониторинг антибиотикорезистентности данного препарата ведется с апреля 2001 года. Значительных изменений антибиотикорезистентности как грамположительной, так и грамотрицательной микрофлоры не наблюдается. В 2001 году грамположительные микроорганизмы, чувствительные к цефазолину, составляли 77%, в 2002 году-83%, в 2003 году- 86%.

Выводы. В системе инфекционного контроля микробиологическое обеспечение с использованием программы WHONET-5 даёт возможность видеть и оценивать микробиологический пейзаж и его динамические изменения, а так же анализировать антибиотикорезистентность выделенных микроорганизмов и формировать эпидемиологическую политику приобретения и применения антибиотиков, антисептиков и дезинфектантов.

Безроднова С.М., Агранович О.В., Романова Т.И., Беседина А.И., Крамм Н.П.

## **ОПЫТ РАБОТЫ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ ВЯЛЫХ ПАРАЛИЧЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ**

*г. Ставрополь, Россия*

Всемирная Ассамблея Здравоохранения в 1988 году приняла решение о ликвидации полиомиелита в мире к 2004 году. Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и острыми вялыми параличами представляет собой постоянное наблюдение за эпидемическим процессом. В Ставропольском крае активная работа по диагностике, регистрации всех случаев острых вялых параличей ведется с 1997 года. Стандартное определение случая острого вялого паралича: это состояние, характеризующееся остро возникшим нарушением активных движений (объема, силы, быстроты) в одной или нескольких конечностях, снижением мышечного тонуса, изменением рефлексов и электромиографических показателей.

Экспертной комиссией разработан конкретный алгоритм действия врача при выявлении больных с острым вялым параличом, где конкретно, по шагам отражены действия врача. Столь стандартизированный подход дает свои результаты, стали чаще диагностироваться заболевания и дети правильно и быстро обследуются, согласно приказа №24 от 25.01.99 «Об усилении работы по реализации Программы ликвидации полиомиелита в Российской Федерации к 2000 году». Приказом унифицирована схема описания неврологического статуса детей с острым вялым параличом, которая максимально приближена к пунктам заполнения карты на каждого больного. Имеется форма на лабораторное обследование с подозрительными на острые вялые параличи и лабораторное исследование контактных. Заседания экспертной комиссии проходят по мере появления случаев острых вялых параличей. Предоставляются следующие документы: история болезни больного, амбулаторная карта, карта эпидемиологического расследования с данными вирусологического обследования, при необходимости приглашается невропатолог, осматривающий ребенка через 60 дней после выписки из стационара. Нами разработаны упрощенные схемы дифференциальной диагностики острых вялых параличей как для педиатров, так и для невропатологов. Ежегодно разбираются вопросы клиники, диагностики острых вялых параличей, проводится тестовый контроль после прослушивания лекций. В Ставропольском крае широко используются кустовые семинары с разбором ошибок при ведении данной патологии. Более жесткая система контроля выявления острых вялых параличей позволила увеличить выявление количества по краю в 1997 году – 3 случая, 1998 году – 5 случаев, 2000 году – 16 случаев, 2003 году – 11 случаев.

Таким образом, для выполнения программы по ликвидации полиомиелита в Российской Федерации необходимо продолжить работу по поддержанию высокого уровня охвата детского населения иммунизацией против полиомиелита; совершенствование эпидемиологического контроля (постоянный контакт эпидемиолога, клинициста, вирусолога); повышение квалификации и информационного обеспечения всех медицинских работников; дальнейшее проведение конференций и кустовых семинаров по острым вялым параличам; распространение листовое по описанию алгоритма работы медицинского персонала при случае острого вялого паралича у ребенка; работами с «молчащими территориями», т.е. где нет случаев острых вялых параличей в течение 1-3 лет.

Безроднова С.М., Заводнова О.С., Брацыхина Е.Н., Несвит Е.Ю., Кучерко Е.И., Матвеева И.А.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

*г. Ставрополь, Россия*

Заболеемость кишечными инфекциями до настоящего времени остается высокой, уступая лишь ОРВИ по распространенности. По данным ВОЗ в мире ежегодно болеют острыми кишечными инфекциями более 1 млрд. человек, из которых 75% составляют дети до 5 лет.

Высокая заболеемость кишечными инфекциями на территории Ставропольского края в первую очередь обусловлена особенностями экологии данного региона. Необходимо отметить высокое развитие животноводства. Широкому распространению сальмонеллезом способствует обилие источников возбудителя: крупный и мелкий рогатый скот, кошки, собаки, дикие животные. Инфицированность различных групп животных колеблется от 6 до 80%. Это является предпосылкой к увеличению количества естественных переносчиков инфекции, подержанию на высоком уровне носительства сальмонелл среди животных и человека.

В структуре заболеемости кишечными инфекциями в Ставропольском крае уже длительное время сальмонеллез играет одну из главных ролей. В отличие от других кишечных инфекций почти 60% общего числа приходится на взрослое население. Причем по сравнению с 1995-1999 годами, где отмечалось 142,3 случая сальмонеллеза на 100 тысяч детей от 0 до 14 лет, в последующие годы количество снизилось до 62,76-104,7 на 100 тысяч детского населения Ставропольского края. По данным краевой клинической инфекционной больницы г.Ставрополя количество больных, лечившихся по поводу сальмонеллеза, ежегодно превышает 100 детей и составляет пятую часть от всех кишечных инфекций. Основной путь передачи инфекции по-прежнему является пищевой.

Удельный вес заболеваний острыми кишечными инфекциями, вызванными неустановленным возбудителем колебался от 53 до 69%. Нами отмечено практически одинаковое увеличение числа вспышек, как пищевого, так и водного характера заболеемости дизентерией. Наиболее крупная вспышка водного характера возникла в станице Чернолесской Ставропольского края (441 случаев) в 2001 году. Менее 15% выявляются ротавирусные инфекции и другие возбудители кишечных инфекций, что связано с недостатками в организации лабораторной диагностики этих групп заболеваний.

Таким образом, проблема остается актуальной в детском возрасте в связи с сохранением высокого уровня заболеемости кишечными инфекциями.

Безроднова С.М., Несвит Е.Ю., Заводнова О.С., Брацыхина Е.Н.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

*г. Ставрополь, Россия*

Инфекционный мононуклеоз – широко распространенное заболевание. Проблема инфекционного мононуклеоза определяется высокой заболеемостью, преобладанием среднетяжелых и тяжелых форм. В развитых странах с высоким экономическим уровнем жизни инфекционный мононуклеоз – это болезнь подростков и молодых взрослых, а в развивающихся странах 95% населения имеют антитела к вирусу Эпштейна-Барра уже к 5-летнему возрасту. В настоящее время наблюдается подъем заболеемости в отдельных регионах России, преимущественно за счет детей до 14 лет. Рост показателей связан как с истинным увеличением заболеемости, так и с улучшением диагностики инфекционного мононуклеоза, вызванной настороженностью в отношении дифтерии, дифференциальный диагноз с которой при инфекционном мононуклеозе вызывает определенные трудности.

В настоящей работе приводятся результаты наблюдения за инфекционным мононуклеозом на территории Ставропольского края. Регистрация случаев ведется с 1989 года. Показатель заболеемости в 1989 году был 0,83 на 100 тысяч населения у всех жителей Ставропольского края, из них у детей до 14 лет 2,16 на 100 тысяч населения. С 1995 года заболеемость увеличилась до 3,6 и 13,92 соответственно. С 1996 года до 2001 года заболеемость стабилизировалась. В последние четыре года (2000-2004гг.) заболеемость составила 20,58-23,09 у детей до 14 лет, причем увеличились показатели заболеемости и у всех жителей Ставропольского края. Инфекционный мононуклеоз диагностировался на основании клинической картины заболевания (наличия лихорадки, симптомов интоксикации, полилимфаденопатии, ангины, гепатоспленомегалии), а также выявлением атипичных мононуклеаров в периферической крови, подтверждался определением специфических IgM.

С синдромом инфекционного мононуклеоза может протекать и герпетическая инфекция 1 и 6 типов, цитомегаловирусная инфекция, ВИЧ-инфекция, аденовирусная инфекция, токсоплазмоз и другие инфекции, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику. Это еще раз подтверждает необходимость ис-

пользовать методы определения атипичных мононуклеаров (более 10%), а также методов, позволяющих проводить специфическую диагностику при инфекционном мононуклеозе.

Таким образом, данные последних лет можно расценить как активизацию эпидемического процесса по инфекционному мононуклеозу на территории Ставропольского края.

Белая Ю.А.

## **ИНФЕКЦИОННАЯ ТОКСИНЕМИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

*г. Москва, Россия*

Поражающее действие патогенных бактерий, в том числе возбудителей желудочно-кишечных заболеваний, сводится, в основном, к действию их токсинов, В-субъединица которых ответственна за адгезию и колонизацию слизистой оболочки и интернализацию цитотоксической А-субъединицы в эпителиальные клетки ЖКТ. Токсины обладают выраженной иммуногенностью и способностью стимулировать местный протективный иммунитет.

Известна иммунологическая и структурная идентичность токсинов разных видов бактерий (например, Шига и шигаподобных, холерного и холероподобных токсинов). Между тем, многие вопросы инфекционной токсинемии, клинико-диагностическое значение, роль в патогенезе и иммунитете, иммунопрофилактике и терапии и, в первую очередь, выяснение частоты встречаемости токсинов в биологических жидкостях больных, исследованы недостаточно, что в значительной степени ограничивается отсутствием доступных методов их определения.

В ГУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи РАМН разработаны тест-системы для выявления в биологических жидкостях (копрофильtrate, слюне, циркулирующих иммунных комплексах сыворотки крови) антигенов токсинов: Шига-токсина, цитотоксина *Helicobacter pylori* (Vac A), В-субъединицы холерного токсина, энтеротоксина типа А *S.perfringens*, токсинов А и В *S.difficile* методом коагглютинации на планшете на основе антител к очищенным рекомбинантным фрагментам их белков.

В проведенных исследованиях установлена высокая чувствительность тест-систем ( $10^{-4}$ – $10^{-5}$  мг/мл по белку) и высокая частота встречаемости шигаподобных (63,5%) и холероподобных токсинов (46%), у больных острыми кишечными инфекциями; Vac A - при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и хроническом гастродуодените в период обострения (95-98%) по сравнению с периодом ремиссии (0-12%) и с содержанием этих токсинов у здоровых лиц (0-5%).

Полученные предварительные данные свидетельствуют о важности и перспективности дальнейших исследований проблемы инфекционной токсинемии в различных направлениях – выяснении ее клинико-диагностического значения, роли в патогенезе и иммунитете, иммунопрофилактике и терапии желудочно-кишечных заболеваний.

Белая Ю.А., Белая О.Ф., Петрухин В.Г., Вахрамеева М.С., Пронин А.В., Нестеренко В.Г.

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

*г. Москва, Россия*

Эпидемиологическая и социально-экономическая обстановка по кишечным инфекциям продолжает оставаться серьезной в связи с высокой спорадической и вспышечной заболеваемостью и опасностью биотерроризма. Официальный учет кишечных инфекций не охватывает спектра возбудителей даже наиболее распространенных заболеваний ЖКТ. Число кишечных инфекций неустановленной этиологии (КИНЭ) в 3 раза превышает таковое этиологически идентифицированных заболеваний. Между тем, своевременное назначение адекватного лечения и проведение противоэпидемических мероприятий прямо зависит от срока идентификации возбудителя, в особенности при чрезвычайных ситуациях.

За период с 1999 по 2003 гг. исследовано 2587 проб биоматериала (копрофильтраты, слюна, сыворотка). При испытании разработанного в ГУНИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи РАМН набора диагностикумов для мультианализа – одновременного выявления специфических антигенов – маркеров возбудителей наиболее распространенных кишечных заболеваний шигеллы Флекснера 2а,1в, Зонне выявлены у больных с установленным диагнозом в 11,1% случаев, сальмонеллы серогрупп В, С1, С2, Д, Е серогрупп – в 34%, иерсинии псевдотуберкулеза 1 и 111 серовара и энтероколита О3, О9, О4, О6, О7,8 – в 30,8%, кампилобактерий-15,4%, хеликобактерий пилори -

48-74%. При КИНЭ (709 человек) – 8,0%, 41,3%, 15,4%, 6,0%, 30,9%, соответственно. У здоровых (223 донора) антигены обнаружены лишь в 5,8%, 4,4%, 4,0%, 2,7%, 15,0%, соответственно.

Отмечалась высокая частота смешанных инфекций (до 56%) при ассоциации с хеликобактериями – до 74%. В целом информативность мультианализа – 90,8%. Предлагаемый экспрессный мультианализ для этиологической и дифференциальной диагностики ЖКТ имеет высокую производительность и экономичность, тест-системы защищены патентами, набор сальмонеллезных диагностикумов внедрен в производство, и соответствующее дополнение к его применению внесено в «Методические указания по лабораторной диагностике сальмонеллез человека и животных, обнаружению сальмонелл в кормах, продуктах питания и объектах внешней среды».

Предлагаемый быстрый метод диагностики, в т.ч. ассоциаций патогенных бактерий при ЖКЗ, рассматривается не как альтернативный традиционным методам диагностики, но дополняющим их. Он может быть использован для скрининга ЖКЗ с последующим, при необходимости, более углубленным исследованием, длительно-го наблюдения, оценки терапевтических и противоэпидемических мероприятий.

Белобородов В.Б.

## **ПРОБЛЕМА НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ И РОЛЬ ИНФЕКЦИОННОЙ СЛУЖБЫ В ЕЕ РЕШЕНИИ**

*г. Москва, Россия*

Нозокомиальные инфекции являются важной проблемой современной медицины. По определению, к нозокомиальным инфекциям относят все инфекции, возникающие после 48 часов пребывания в стационаре, если в момент поступления признаков этих инфекций не было и пациент не находился в инкубационном периоде этой инфекции, либо инфекция возникла после выписки пациента из стационара и связана с пребыванием и лечением в стационаре. Современные эпидемиологические исследования указывают на высокий уровень нозокомиальных инфекций, которые возникают, примерно, у 10% госпитализированных пациентов и, более чем, у 20% пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Наиболее частыми видами нозокомиальных инфекций являются пневмония, инфекции мочевых путей, инфекции ран, ангиогенные инфекции и другие. До настоящего времени системы контроля нозокомиальных инфекций в нашей стране не существует.

Основные проблемы нозокомиальных инфекций связаны с повышением летальности пациентов в результате присоединения инфекции, значительным ростом материальных ресурсов необходимых для лечения инфекций и обслуживания возрастающей продолжительности стационарного лечения, циркуляции в стационаре резистентной флоры включающейся в эпидемический процесс формирования нозокомиальных инфекций.

Роль инфекционной службы в решении проблемы нозокомиальных инфекций до настоящего времени не определена. Однако данные зарубежных исследований указывают на снижение летальности пациентов нозокомиальными инфекциями в случае своевременной консультативной помощи, оказываемой врачами-инфекционистами. На самом деле, от инфекционной службы требуется решение двух основных задач: оптимизации диагностики нозокомиальных инфекций и выбора оптимальной антибактериальной терапии и методов оценки ее эффективности. Проблемы диагностики нозокомиальных инфекций заключаются в сложности проведения дифференциальной диагностики генерализованной воспалительной реакции вызванной инфекционными и неинфекционными причинами на фоне тяжелых соматических, травматических и хирургических заболеваний, иммунологических нарушений, объективная сложность дифференциации контаминации, колонизации и инфекции вызванных условно патогенной флорой. Проблемами антибактериальной терапии являются вероятная полиэтиологичность инфекций, ограниченность актуальных данных мониторинга локальной этиологической структуры, механизмов антибиотикорезистентности нозокомиальной флоры.

Таким образом, роль инфекционной службы в решении проблемы нозокомиальных инфекций на современном этапе должна быть сведена в теоретическом плане: к систематизации медицинских знаний применительно к нозокомиальным инфекциям, разработке дифференциально-диагностических алгоритмов инфекция/неинфекция, контаминация/колонизация/инфекция, описанию особенностей наиболее актуальных нозокомиальных инфекций применительно к отечественным стационарам; в практическом плане: разработке совместно со службой клинической эпидемиологии рекомендаций по диагностике, выявлению и регистрации нозокомиальных инфекций; усовершенствованию совместно со службой клинической микробиологии и клиническими фармакологами формуляров антимикробной терапии в конкретных стационарах; разработке и совершенствованию протоколов лечения наиболее тяжелых нозокомиальных инфекций, приводящих к повышению летальности в стационарах.



Белобородов В.Б., Лобзин Ю.В., Александрова И.А.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ**

г. Москва, г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность совершенствования антибактериальной терапии бактериальных менингитов связана с изменением их этиологической структуры и изменением чувствительности возбудителей, что диктует необходимость коррекции эмпирической терапии менингитов. Традиционно этиологическая структура внебольничных менингитов, преимущественно, связана с *S.pneumoniae*, *N.meningitidis*, *H.influenzae*, *L.monocytogenes*. Данные микробиологического мониторинга выделенной флоры отражают следующие основные тенденции. Чувствительность *N.meningitidis* к основным antimicrobных препаратам существенно не изменилась и эмпирическая терапия не требует коррекции. В чувствительности *S.pneumoniae* происходят изменения, которые заключаются в росте резистентности к пенициллину возбудителей внебольничных инфекций (около 7% - промежуточнорезистентных и 2% - резистентных), в том числе менингита (6% с промежуточной резистентностью и 2% - резистентных). Наметившаяся тенденция появления промежуточнорезистентных и резистентных к пенициллину штаммов пневмококков указывает на необходимость ограничения применения в режиме эмпирической терапии пенициллина и замены его цефалоспорины 3 генерации (цефтриаксон, цефотаксим). Относительно ванкомицина для эмпирической терапии внебольничных менингитов следует отметить низкий уровень резистентности и, следовательно, отсутствие необходимости расширения показаний для его применения. Резистентность *H.influenzae* type B к ампициллину возросла до 35%, поэтому для эмпирической терапии менингитов целесообразно применение цефалоспоринов 3 генерации. Появление менингитов вызванных *L.monocytogenes* имеет эпизодический характер среди взрослых пациентов с иммунологическими нарушениями, однако высокая летальность пациентов и низкая чувствительность возбудителя к большинству бета-лактамов антибиотиков за исключением аминопенициллинов (ампициллин, амоксициллин), диктует необходимость учитывать при проведении эмпирической терапии определенную вероятность участия этого возбудителя. Таким образом, учитывая современные тенденции резистентности к антибиотикам актуальных возбудителей бактериальных менингитов, эмпирическая антибактериальная терапия должна включать применение цефалоспоринов 3 генерации (цефтриаксон, цефотаксим) у большинства пациентов или комбинацию цефалоспоринов 3 генерации с ампициллином у пациентов с клиническими или лабораторными данными, указывающими на высокую вероятность иммунологических нарушений. Целенаправленная терапия после определения этиологии возбудителя должна учитывать особенности выделенных штаммов и при выявлении менингококков или пневмококков с нормальной чувствительностью к пенициллину может проводиться пенициллином, при выявлении пневмококков с промежуточной чувствительностью – цефалоспорины 3 генерации, при выявлении резистентных к пенициллину пневмококков – ванкомицином. В случае клинической неэффективности цефалоспоринов 3 генерации или бактериологического подтверждения резистентности штаммов к пенициллину (МПК>2 мкл/кг), применение ванкомицина в режиме сочетанного внутривенного и интратекального применения считается обоснованным, однако клинический опыт лечения ванкомицином менингитов, вызванных резистентными пневмококками, ограничен.

Беляева В.В., Кравченко А.В., Ситдыкова Ю.Р.

**ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВААРТ**

г. Москва, Россия

Целью исследования было изучения влияния приверженности лечению на эффективность схемы ВААРТ: Зерит + Эпивир + Калетра.

Материалы и методы: в исследование было включено 24 пациента с инфекцией ВИЧ, ранее не получавших ВААРТ (17 мужчин и 8 женщин). Средний возраст пациентов составил 29,8 лет. У 21 пациента была диагностирована стадия первичных проявлений ВИЧ-инфекции 2Б или 2В, у 4-х – стадия вторичных заболеваний 3А. 12 пациентов (48%) инфицировались ВИЧ при в/в введении психоактивных веществ, 7 пациентов – при гетеросексуальных контактах, а 6 мужчин – при гомосексуальных контактах. Помимо инфекции ВИЧ 15 пациентов (60%) страдали хроническими гепатитами С или В. Схема ВААРТ: Зерит + Эпивир + Калетра. Содержание CD4+и CD8+ лимфоцитов определяли методом проточной цитометрии. Уровень РНК ВИЧ-1 в плазме определяли методом ПЦР при помощи наборов компании «Abbott Laboratories» (нижний порог чувствительности - 178 копий/мл). Приверженность лечению оценивали на основании самоотчетов пациентов, подсчета доли принятых таблеток и результатов консультирования.

Результаты: Через 4 недели терапии у 19 из 24 (79,2%) пациентов выявили 100% приверженность лечению. У 3 пациентов приверженность составила 95-99%, а у 2 – 85-94%. Через 12 недель лечения 100% приверженность лечению была обнаружена у 17 из 24 больных (70,8%). У 7 пациентов (29,2%) приверженность составила

95-99%. Спустя 24 недели терапии у 19 больных (79,2%) приверженность лечению была равна 100%, а у остальных пациентов (20,8%) – 99%. Из 24 пациентов, закончивших лечение, у 3 больных терапия была неэффективной (РНК ВИЧ > 178 копий/мл). В 2 случаях терапия была эффективной в течение первых 12 недель, что подтверждалось снижением уровня РНК ВИЧ ниже порога определения и повышением числа CD4+лимфоцитов. Через 24 недели лечения в обоих случаях отметили повышение уровня вирусной нагрузки и значительное снижение количества CD4+ клеток, которое свидетельствовало о неудаче терапии. Проведенное исследование устойчивости ВИЧ к лекарственным препаратам (метод генотипирования) позволило выявить резистентность вируса к препарату Эпивир у 1 больного. Резистентности ВИЧ к препаратам Калетра и Зерит обнаружено не было. У 1 пациента в процессе лечения не наблюдали существенной динамики вирусной нагрузки и количества CD4+лимфоцитов, что указывает на неудачу терапии. При исследовании резистентности ВИЧ к препаратам была обнаружена чувствительность вируса ко всем лекарственным средствам.

Заключение: анализ случаев неэффективности терапии показал наличие взаимосвязи с приверженностью лечению. Анализ результатов самоотчетов пациентов и методики подсчета принятых таблеток не позволил выявить существенных нарушений приверженности, поскольку у абсолютного большинства пациентов приверженность лечению была высокой: у 70-80% больных – 100%, а у 20-30% - 95-99%. Факты нарушения приема препаратов (связанные с употреблением алкоголя и наркотиков) были выявлены только в процессе индивидуального консультирования. Таким образом, только комплексный подход, включающий консультирование, позволяет реально оценить приверженность терапии и уточнить причины неэффективности ВААРТ.

Беляева Н.М. Солоцких Е.О.

## **ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С**

*г. Москва, г. Обнинск, Россия*

Под нашим наблюдением находилось 70 пациентов с хроническим вирусным гепатитом С, из которых 50 больных получали рибавирин–«Медуна» с реафероном, 20 больных рибамидил с реафероном. В первой группе получавших рибавирин–«Медуна» снижение массы тела отмечали 45 (90 %) больных, во второй группе с рибамидилом 17 (85 %) больных; депрессия и раздражительность в первой группе наблюдалась у 30 (60 %) больных, во второй группе 4 (20%) больных; головную боль в первой группе отмечали 28 (56%) больных, во второй группе 3 (15%) больных; головокружение в первой группе 15 (30%) больных, во второй группе 4 (20%) больных; плохой сон отмечали в первой группе 20 (40%) больных, во второй группе 3 (15%); выпадение волос в первой группе отмечалось у 15 (30%) больных, во второй группе 3 (15%) больных; экзантема в первой группе у 10 (20%) больных, во второй группе у 1 (5%) больных; артралгии в первой группе отмечались у 10 (20%) больных, во второй группе у 4 (20%) больных; субфебрилитет в первой группе отмечался у 8 (16%) больных, во второй группе у субфебрилитета не отмечалось; аутоиммунный тиреоидит в первой группе отмечался у 2 (4%) больных, во второй группе у 1 (5%) больных; в первой группе слабость отмечалась у 45 (90%) больных, во второй группе у 12 (60%) больных; импотенция в первой группе отмечалась у 3 (6%) больных, во второй группе у 1 (5%) больных; билирубинемия в первой группе отмечалась у 15 (30%) больных, во второй группе у 3 (15%) больных; эритропения в первой группе отмечалась у 12 (24%) больных, во второй группе у 2 (10%) больных; гемоглобинемия в первой группе отмечалась у 12 (24%) больных, во второй группе у 1 (5%) больных; лейкопения в первой группе отмечалась у 8 (16%) больных; во второй группе у 5 (25%) больных; нейтропения в первой группе отмечалась у 25 (50%) больных, во второй группе у 9 (45%) больных; тромбоцитопения в первой группе отмечалась у 12 (24%) больных, во второй группе у 9 (45%) больных; лимфоцитоз в первой группе отмечался у 25 (50%) больных, во второй группе у 9 (45%) больных.

Побочные эффекты у больных в виде выраженной гриппоподобной реакции на первую инъекцию альфа-интерферона в группе получавших рибавирин наблюдали у 48 больных (96%), у 18 больных (90%) получавших рибамидил. Назначение симптоматических, корригирующих препаратов позволило купировать эти явления. Некоторые больные перенесли гриппоподобную реакцию без назначения симптоматических препаратов. На 3–4 неделях лечения у больных отмечали билирубинемия, эритропению, снижение гемоглобина, что потребовало назначения урсосфалька, ферро-плекса и др. Эти нежелательные явления удалось купировать в течении 10–15 дней, не прекращая лечения. Через 1–4 недели от начала лечения отмечали лейкопению, тромбоцитопению, лимфоцитоз. Назначение адекватной терапии с параллельным снижением доз рибавирина/рибамидила позволило избежать отмены препаратов и нормализовать показатели крови. У одного больного получавшего рибамидил развилась сильная депрессия, поэтому терапия была отменена.

Все больные на фоне проводимой терапии вели активный образ жизни, продолжали работать. Больные получавшие рибамидил имели в основном 3а генотип. Незначительные побочные проявления лекарственной непереносимости не сравнимы с достоинствами рекомендуемого, комбинированного метода лечения вирусного гепатита С.

Беляева Н.М., Солоцких Е.О.

## **ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

г. Москва, г. Обнинск, Россия

В Российской Федерации уровень заболеваемости вирусными гепатитами, в том числе бессимптомными формами, свидетельствует о том, что эти инфекции приобрели катастрофические масштабы и представляют реальную угрозу для здоровья нации. Так, в России насчитывается от 3 до 5 млн. человек, инфицированных вирусами гепатитов В и С. Под нашим наблюдением находились 96 человек с хроническим гепатитом С (возраст от 18 до 60 лет). Комбинированную терапию альфа-интерфероном («Реаферон», «Реальдирон», «Роферон А», «Интрон») с Рибавирином «Медуна» получили 76 больных хроническим гепатитом С в фазе репликации вируса (из них мужчин было 52 (68%), женщин 24 (32%) и 20 больных получали отечественные препараты «Реаферон-ЕС» в сочетании с «Рибамидилом» фирмы Биофарма, из них мужчин 16 (80%), женщин 4 (20%). Предполагаемый путь заражения у большинства больных был наркомания.

Из 76 больных (1 группа) 1в генотип HCV отмечали у 46 больных, у остальных 30 были выявлены 2а, 3а и другие генотипы HCV. У 20 больных (2 группа) 1в генотип отмечали у 7 больных, у 13–3а генотип HCV. Комбинированную терапию «Рибавирином» и «альфа-интерфероном» в течение 24 месяцев получили 14 больных (13%), 18 месяцев – 28 больных (37%), 6 месяцев – 3 больных (4%), 21 больной продолжает лечение. Комбинированную терапию «Рибамидилом» и «Реаферон-ЕС» в течении 12 месяцев получили 5 больных (25%), 6 месяцев – 10 больных (45%), 8 месяцев – 1 больной (5%), 5 больных продолжают лечение (25%).

Положительный эффект по клиническим, вирусологическим и биохимическим показателям в 1 группе наблюдали у 38 больных из 55, закончивших лечение. Во 2 группе у 5 больных закончивших курс 12 месяцев (3а генотип – 3 больных, 1в генотип – 2 больных) у 4 больных закончивших курс 6 месяцев по собственному желанию (3а генотип – 3 больных, 1в генотип – 1 больной) также наблюдался положительный эффект. Наблюдение за больными продолжается и у всех отмечается стойкая вирусная ремиссия. К концу первого месяца от начала комбинированной противовирусной терапии больные отмечали улучшение самочувствия и нормализацию активности трансаминаз.

Не ответили на комбинированную терапию 15 больных; у 2 больных отметили нестойкий вирусологический ответ – 1 группа. Во 2 группе – 4 больных (в основном с генотипом 1в): у 1 больного развилась депрессия, у 3 нестойкий вирусологический ответ. У 80 % отмечали выраженную гриппоподобную реакцию на первую инъекцию альфа-интерферона. Побочные эффекты отмечали в виде головной боли, головокружения, плохого сна, снижения веса, диспепсии, экзантем. В заключении следует отметить, что лечение отечественными препаратами дешевле чем зарубежными аналогами и по эффективности лечебного воздействия не уступает зарубежным.

Беляева Т.В.

## **ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ПРИ ДИЗЕНТЕРИИ ФЛЕКСНЕРА**

г. Санкт-Петербург, Россия

В современной (после описания возбудителей дизентерии) истории наблюдения за течением и исходами шигеллеза было несколько периодов доминирования дизентерии Флекснера в различных регионах и в стране в целом. Но лишь в 90-е годы прошедшего столетия дизентерия Флекснера 2а приобрела черты явно опасного для жизни заболевания с преимущественно (до 80%) тяжелым течением среди стационарных больных, очень высокой частотой осложнений, и госпитальной летальностью, достигающей в отдельные годы 7,9%. Большинство исследователей считает, что это связано главным образом с резким ухудшением здоровья населения в постперестроечное время, экологическим, социально-экономическим и психоэмоциональным прессом в эти годы, а также отсутствием должной адаптации к нему. Уместно, однако, подчеркнуть, что в годы Великой Отечественной войны и послевоенное время течение и исходы дизентерии не достигали такой тяжести.

До настоящего времени не удается выявить и радикальных отличий морфофункциональных особенностей циркулирующих ныне штаммов шигелл Флекснера от доминирующих ранее, за исключением особой полирезистентности к антибиотическим средствам.

Точный диагноз занимает важнейшее, лучше сказать центральное место в инфекционной патологии. Между тем из года в год снижается доля бактериологической верификации диагноза дизентерии. Соответственно, доля этиологически нерасшифрованных случаев ОКИ нарастает и в наши дни превышает половину зарегистрированных случаев кишечных инфекций. Серологические методы практически потеряли свое значение, т.к. даже у

больных бактериологически подтвержденным диагнозом они оказываются положительными лишь в 8-13% случаев.

Большая часть госпитализированных больных с дизентерией Флекснера, равно как и умерших от нее, это пожилые и старые люди с клинически значимыми патофизиологическими изменениями (в результате старения и наличия сопутствующих заболеваний). Это безусловно влияет на диагностику, но в большей степени, на частоту осложнений, прогноз заболевания, что непосредственно зависит от выбора терапии, ее модификации и контроля. Неадекватная терапия лиц старшего возраста чревата развитием еще одного, ятрогенного, заболевания вследствие медикаментозной перегрузки, в том числе из-за усиления интоксикации, развития побочных реакций и дополнительного повреждения клеток, тканей, органов и систем.

Сказанное в значительной степени относится к более молодым, но алкоголизированным и/или асоциальным лицам с развитыми нарушениями белковоэнергетического обмена (снижением массы тела, поливитаминая, особенно фолатная недостаточность), доля которых среди госпитализированных больных дизентерией Флекснера 2а, 3а достигает в последние 10 лет 40-42%.

Бертрам Л.И., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Герасименко С.М., Князева Е.Ф.,  
Лобацевич В.Ю., Лавренчук Т.Л., Герасимович Д.А.

## **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ТЯЖЕСТИ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА**

*г. Тюмень, Россия*

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) одна из форм Эпштейн-Барра вирусной инфекции, расцениваемая в настоящее время как болезнь иммунной системы (Покровский В.И., 2003). Последние годы характеризуются ростом заболеваемости при инфекционном мононуклеозе (Иванова В.В., Родионова О.В., 2001).

Целью работы явилось изучение клинико-иммунологических особенностей типичных форм ИМ в зависимости от степени тяжести.

Проведено наблюдение и иммунологическое обследование 45 пациентов от 6 до 15 лет с ИМ, находившихся на стационарном лечении в областной клинической больнице г. Тюмени (главный врач проф. М.Д. Орлов). Легкая степень тяжести отмечалась у 15,5%, средне-тяжелая – у 62,2%, тяжелая – у 22,3% больных. Контрольную группу составили 12 здоровых детей сопоставимого возраста. При анализе основных клинических проявлений у больных с тяжелым течением болезни выявлены более длительно сохраняющиеся явления интоксикации ( $p < 0,05$ ) и более высокая до 39-40 градусов лихорадка. У больных с легкой и средней степенью тяжести регистрировалось течение болезни с субфебрильной температурой. Полилимфаденопатия в три раза чаще отмечалась при тяжелом течении болезни, а пакеты лимфатических узлов были характерны только для тяжелого и средне-тяжелого ИМ. Частота встречаемости налетов на миндалинах не зависела от степени тяжести, но более длительно они сохранялись при тяжелом течении инфекции ( $p < 0,05$ ). Размеры печени и селезенки увеличивались параллельно степени тяжести ИМ. В случаях тяжелого течения болезни был выше лейкоцитоз, ( $p < 0,05$ ). Количество атипичных мононуклеаров при легкой степени ИМ было  $4,4 \pm 1,04\%$ , при средней степени тяжести  $16,8 \pm 1,6\%$  ( $p < 0,05$ ), при тяжелой  $41,2 \pm 3,5\%$  ( $p < 0,01$ ). Значимые различия иммунологических показателей клеточного звена иммунитета выявлены со стороны уровней зрелых Т-лимфоцитов (CD3+), которые повышались у больных со средне-тяжелым и тяжелым течением болезни ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,05$ ). Уровни Т-хелперов (CD4+) снижались и были у больных с тяжелой степенью в 2 раза ниже, чем с легкой, а Т-цитотоксические (CD8+) повышались (у больных со средней степенью тяжести были в 1,5 раза, а тяжелой – в 2 раза выше, чем при легкой). Данные изменения определили выраженное снижение ИРИ в случаях средней тяжести ИМ до  $0,51 \pm 0,06$ ,  $p < 0,001$  и тяжелого до  $0,18 \pm 0,04$ ,  $p < 0,001$ . При этом соотношение CD4/CD8 при легкой степени практически всегда было выше единицы и составляло  $1,19 \pm 0,2$ . В показателях гуморального иммунитета отмечалось снижение В-лимфоцитов (CD20+),  $p < 0,05$ ,  $p < 0,05$ , а в неспецифическом звене – снижение CD16+ (НК) по мере нарастания степени тяжести. Со стороны клеток с активационными маркерами снижались CD38+ (при тяжелом течении активированные Т-лимфоциты были ниже, чем при легком), повышались уровни HLA-DR (в случаях со средней тяжестью в среднем в 2 раза, а с тяжелой – в 3 раза выше, чем при легкой). При тяжелом течении заболевания были высокими иммуноглобулины классов А, М, G и повышались уровни крупномолекулярных ЦИК,  $p < 0,05$ . Таким образом, основными клиническими критериями тяжести ИМ являются выраженность общей интоксикации, степень увеличения лимфатических узлов, выраженность изменений со стороны ротоглотки, степень увеличения печени и селезенки, а также лабораторные показатели – количество атипичных мононуклеаров, уровень CD3+, ИРИ, CD16+, CD38+, HLA-DR, IgA, IgM, IgG. Совокупность данных клинико-лабораторных критериев должна учитываться при определении объема терапии больному ИМ.

Бобин А.Н.

**О ГЕНЕЗЕ ШОКА ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ***г. Красногорск Московская обл., Россия*

Анализ литературных и собственных данных показывает, что природа шока у больных брюшным тифом (БТ) может быть разной. В связи с особенностями патогенеза инфекции, характеризующегося бактериемией с диссеминацией брюшнотифозной палочки по организму и способностью сальмонелл к выделению эндотоксина, чаще развивается инфекционно-токсический шок (ИТШ), имеющий первично сосудистый генез (увеличение внутрисосудистой емкости). Может развиваться гиповолемический шок, первично обусловленный недостаточностью объема крови, как в результате ее потери (геморрагический шок), например, при кишечном язвенном кровотечении, так и в результате потери больших количеств жидкости (дегидратационный шок) при диарее и обезвоживании. Возможно возникновение кардиогенного шока, связанного с резким снижением насосной функции сердца вследствие уменьшения сократительной способности миокарда или нарушениями ритма и проводимости при инфекционно-токсическом миокардите. При всем многообразии причин, вызывающих шок, его развитие всегда свидетельствует о несоответствии между объемом циркулирующей крови и емкостью сосудистого русла, о неадекватности сердечного выброса и нарушении сосудистой регуляции. Это и определяет ухудшение кровоснабжения и критическое снижение перфузии тканей, приводящее к нарушению функции и дистрофически-некротическим изменениям внутренних органов. Разграничение генеза шока при оценке состояния больного совершенно необходимо для оказания адекватной неотложной помощи.

Исследован материал 77 летальных исходов от БТ военнослужащих советских войск в Афганистане, наступивших в 1980-1986 гг. Все умершие - молодые мужчины в возрасте от 18 до 37 лет, большинство (77,1±4,0%) - 18 - 20 лет. В основу работы положены данные историй болезни (42) и протоколов патологоанатомического вскрытия, результаты морфологического изучения архивных образцов органов и тканей.

В удовлетворительном состоянии поступило 32,1±4,5% больных, средней степени тяжести - 41,3±4,7%, тяжелом - 26,6±4,2%. Дефицит массы тела, превышающий 10% (в среднем 12,9±0,7 кг), на момент госпитализации отмечен у 78,5±3,9% больных. Средний срок госпитализации составил 7,9±0,5 дня, средний срок диагностики БТ - 10,8±0,6 дня с момента заболевания. Лабораторными методами диагноз подтвержден у 59,5±7,8% больных, в остальных случаях он установлен на основании клинико-эпидемиологических данных, результатов вскрытия и посмертного бактериологического исследования. Этиотропное лечение проводилось левомицетином.

Согласно результатам наших исследований, ИТШ, диагностированный при жизни у 36,4±5,5% больных, при тщательном клинико-анатомическом анализе был подтвержден только в 14,3±4,0% наблюдений. В остальных случаях за ИТШ чаще принимался кардиогенный коллапс, развившийся на фоне миокардита, морфологически обнаруженного практически у всех умерших больных, а также геморрагический шок, возникший в результате клинически не диагностированного кишечного язвенного кровотечения. В ряде случаев шок носил смешанный характер. Кроме того, у 5,2±2,5% пациентов имел место анафилактический шок на введение физиологического раствора, глюкозы, реополиглюкина и крови. ИТШ чаще возникал в первые две недели заболевания. Смерть обычно наступала при явлениях расстройства гемодинамики, отека легких и мозга, острой надпочечниковой недостаточности. В структуре непосредственных причин смерти больных ИТШ составил 10,4±3,5%. Из других причин преобладали перитонит, связанный с перфорацией брюшнотифозных язв кишки (29,9±5,2%), пневмония (16,8±4,3%), миокардит (15,6±4,1%) и кишечное язвенное кровотечение (11,7±3,7%).

Бокарев А.А., Перфилова К.М., Ефимов Е.И., Шутова И.В., Неумоина Н.В.,  
Рыжова Г.С., Трошина Т.А., Ларионова Т.В., Зимин И.В., Иванова Е.В.

**ГЕЛИКОБАКТЕРНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ  
И БИЛИАРНОЙ ПАТОЛОГИИ***г. Нижний Новгород, Россия*

Ведущая роль *H. pylori* в этиологии и патогенезе гастродуоденальной патологии доказана и это является общепризнанным фактом. Наряду с этим установлено, что при геликобактерных поражениях желудка и 12-перстной кишки по данным разных авторов в 30-80% случаев параллельно диагностируется патология в различных отделах желчевыводящей системы. Исследования биоптатов желчного пузыря больных, оперированных по поводу холелитиаза, на ДНК *Helicobacter* позволили выявить его в биопсийном материале. В связи с чем делаются предположения о причастности геликобактерной инфекции к развитию желчно-каменной болезни у лиц с холециститом на фоне выявления *Helicobacter*.

**Цель работы.** Сравнительное параллельное исследование на *H. pylori* гастродуоденальных биоптатов и желчи больных, проходивших лечение в клинике по поводу обострения хронического гастродуоденита и/или холецистита.

**Методы.** Под наблюдением с различными клиническими вариантами и сочетаниями гастритов, дуоденитов и холециститов находилось 112 пациентов, которым ранее до момента обследования в клинике не проводилась антигеликобактерная терапия. Среди обследованных преобладали лица в возрасте от 20 до 39 лет (42 человека – 37,5%) и от 40 до 59 лет (53 человека – 47,3%). По полу больные распределились на следующие группы: мужчин – 50 человек (44,6%), женщин 62 человека (55,4%). Всем больным проводилась эзофагогастродуоденоскопия аппаратом “Olimpus GIF-E”. Так же осуществлялось ультразвуковое исследование органов брюшной полости, включая билиарную систему, с использованием прибора «Aloka-600». Дуоденальное зондирование предпринималось при отсутствии эрозивно-язвенных поражений в гастродуоденальной зоне, отсутствии холелитиаза по данным сонографии и проводилось с соблюдением правил асептики, аналогичных забору желчи для бактериологического исследования. Тестированию на ДНК *H. pylori* с помощью метода полимеразной цепной реакции (PCR) подвергались гастродуоденальные биоптаты и пузырная желчь (порция “В”); данные исследования проводились сотрудниками лаборатории молекулярной генетики ННИИЭМ.

**Результаты.** Указанным методом *H. pylori* найден в гастродуоденальных биоптатах 96 больных (85,7%). У лиц разного пола *H. pylori* – позитивные результаты регистрировались со следующей частотой: мужчины - 42 человека (43,7%), женщины - 54 человека (56,3%). Одновременное выявление геликобактерной инфекции в гастродуоденальных биоптатах и желчи (группа 1) зарегистрировано у 50 пациентов (44,6%); у 46 пациентов (41,1%) подобного параллелизма не отмечено (группа 2). Признаки застойных процессов в желчевыводящей системе по данным ультразвуковых исследований установлены у 52,9 % больных 1 группы, среди пациентов 2 группы аналогичные показатели выявлены реже – в 31,5% случаев. Из 16 больных, у которых *H. pylori* не был найден в гастродуоденальных биоптатах, у большинства обследованных этих лиц (13 человек) он не выявлялся и в желчи (группа 3). Тем не менее в 3 случаях ДНК *H. pylori* достоверно определялась только в желчи при параллельно полученных отрицательных результатах PCR при исследовании биоптатов. Последнее сочетание будет уточняться на более репрезентативном клиническом материале.

Болехан В.Н., Чурносков Е.В., Карапац М.М., Зигаленко Д.Г., Буланьков Ю.И.

## **ДОЗОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

С целью изучения факторов риска распространения ВИЧ-инфекции изучали информированность военнослужащих по проблеме ВИЧ/СПИД и риск сексуального поведения. Выборочно проведен анонимный опрос личного состава трех воинских частей, различающихся по условиям учебно-боевой и повседневной деятельности (артбригада, дислоцированная в крупном городе; боевой корабль, длительно стоящий на рейде; отдельная разведрота, расположенная на значительном удалении от населенных пунктов). Всего интервьюировано 363 военнослужащих 19-20 лет.

Выявлен низкий уровень знаний по проблеме ВИЧ/СПИД у военнослужащих артиллерийской бригады по сравнению с военнослужащими боевого корабля и разведроты ( $p < 0,05$ ). При этом военнослужащие боевого корабля по результатам оценки информированности занимали промежуточное положение между военнослужащими артиллерийской бригады и разведроты.

В наблюдаемых коллективах рассчитаны интегральные оценки риска сексуального поведения (R) военнослужащих. Как и следовало ожидать, для коллектива с низким уровнем знаний был характерен более высокий риск сексуального поведения. Для военнослужащих артиллерийской бригады R составил 0,4; для военнослужащих боевого корабля – 0,1 и для военнослужащих разведроты – 0,07.

Анализ причин и условий, оказывающих влияние на формирование риска распространения ВИЧ среди военнослужащих показывает, что они во многом обусловлены качеством военно-профессионального отбора и требованиями, предъявляемыми к нему при отборе кандидатов для службы в различных видах ВС и родах войск, особенностями и спецификой службы в них, а также дислокацией воинских формирований относительно населенных пунктов, что определяет возможность неорганизованных контактов с гражданским населением и проявления поведения высокого риска.

Оценка уровня знаний и поведения риска, учет особенностей военной службы позволяют выявлять "неблагополучные" коллективы военнослужащих для сосредоточения на них первоочередных усилий по профилактике ВИЧ-инфекции.

Большакова Г.М., Бирюкова С.В., Лисовая И.Г., Иващенко А.Л.

## ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ (ХВЗСЖ)

г. Харьков, Украина

Из ХВЗСЖ наиболее частыми являются хронический склерозирующий сиалоаденит (ХСС) и хронический эктазийный сиалоаденит (ХЭС). Лечение ХСС и ХЭС до настоящего времени представляет сложную проблему. Это связано, в основном, с недостаточной изученностью патогенеза этих заболеваний. Имеющиеся в литературе данные указывают на преобладающую роль вирусной инфекции (ЦМВ и/или вируса паротита) в их возникновении. Данные наших исследований также подтверждают это положение. Однако хронические заболевания слюнных желез в 11,1% -20,0% случаев связаны только с бактериальной инфекцией. Обследовано 20 больных с диагнозом ХСС (11больных у которых обнаружен вирус паротита и ЦМВ, 5 – вирус паротита, 4-без вирусной инфекции) и 17 больных с диагнозом - ХЭС (10- вирус паротита и ЦМВ , 2- вирус паротита, 2 - ЦМВ, 3 - без вирусной инфекции). Проведены иммунологические и микробиологические исследования экссудата слюнных желез. Помимо традиционных возбудителей, таких как *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, многие представители нормофлоры ротовой полости, такие как *Stomatococcus mucilaginosus*, *Staphylococcus felis*, *Staphylococcus cohnii*, *Staphylococcus xylosus* (и др. плазмонекоагулирующие виды), *Neisseria spp.* (непатогенные виды), *Oral streptococcus* - все чаще и чаще представляют собой этиологический фактор. Персистенция этих возбудителей и игнорирование бактериологического фактора, возможно, и приводит к хронизации процесса при ХСС и ХЭС. Микробный состав экссудата воспаленных желез аналогичен микрофлоре ротовой полости, только в большей степени обсемененности- *Oral streptococcus* ( $10^6$ - $10^7$ /мл) и *Neisseria spp.* ( $10^5$ - $10^6$ /мл). При всех формах изученного инфекционного процесса показатели Е-РОКабс превышают норму более чем в 2 раза. При ХСС появление *Candida albicans* ( $10^1$ - $10^2$ /мл) и/или представителей семейства Enterobacteriaceae (*Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca* и др. - до  $10^2$ /мл) даже в незначительных количествах, вызывало рост количества аутоантител. При ХЭС также увеличился уровень IgM, В-лимфоцитов, незрелых клеток и комплемента. Осложнение ХВЗСЖ вирусом паротита и цитомегаловирусом (ЦМВ) создавало благоприятные условия для появления условно-патогенных микроорганизмов - *Streptococcus pyogenes* ( $10^3$ - $10^4$ /мл), *Staphylococcus aureus* ( $10^2$ - $10^4$ /мл), *Streptococcus pneumoniae* ( $10^3$ - $10^6$ /мл); увеличивалось количество и разнообразие представителей нормофлоры: *Stomatococcus mucilaginosus* ( $10^5$ - $10^6$ /мл), *Staphylococcus spp.* ( $10^2$ /мл), *Corynebacterium spp.* (нетоксиг.-  $10^5$ - $10^6$ /мл) и др. Происходил рост уровня IgE, IgM, ЦИК и Т-супрессоров. При ХСС – увеличение абсолютного и относительного количества лимфоцитов, а при ХЭС-у 50% больных наблюдалось его снижение. При сочетанной форме бактериальной и моновирусной инфекции в 90% случаев происходило увеличение ЦИК (в 1,5 раза) и В-лимфоцитов; в случае ХСС – рост уровня гетерофильных гемолитинов (до 2,0), при ХЭС – IgG и Т-супрессоров. В результате проведенных исследований выявлено, что наиболее высокая обсемененность условно-патогенной микрофлорой была в экссудате слюнных желез больных с ЦМВ и вирусом паротита, в 50% случаев снижается абсолютное количество лимфоцитов, увеличивается почти в 2 раза уровень IgE, что в свою очередь говорит о усилении аллергических реакций организма на любое медикаментозное вмешательство. Полученные данные дают основание сделать вывод о необходимости проведения бактериологического исследования материала и учета выделенной микрофлоры и чувствительности ее к антибактериальным препаратам при разработке соответствующей схемы лечения.

Бондаренко А.Л., Аббасова С.В., Зыкова И.В., Быстрых Н.Ю., Любезнова О.Н., Тихомолова Е.Г.

## ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩЕВЫЕ БОРРЕЛИОЗЫ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Киров, Россия

Кировская область является эндемичным регионом по иксодовым клещевым боррелиозам (ИКБ), заболеваемость которыми ежегодно в 6-10 раз превышает среднероссийские показатели. Целью нашего исследования являлось изучение клинико-биохимических и иммуногенетических особенностей различных форм ИКБ и микст-инфекции ИКБ с клещевым энцефалитом (КЭ). Под нашим наблюдением в Кировской городской инфекционной больнице находилось 228 пациентов с острым ИКБ (средний возраст 38,3±0,7 лет), 98 - с хроническим (средний возраст 42,4±1,7 года) и 110 – с микст-инфекцией ИКБ и КЭ (средний возраст 41,7±1,3 года). Диагноз был поставлен на основании клинико-эпидемиологических данных, положительной НРИФ с корпускулярным антигеном V.afzelii Jr-21 и РТГА с вирусом КЭ. Результаты биохимических исследований оценивались в сравнении с группой контроля из 30 здоровых лиц. HLA-типирование проводилось 280 больным, контрольную группу составили 795 здоровых доноров.

В острый период ИКБ в 75,4% случаев регистрировались эритемные формы инфекции, в 24,6% - безэритемные. У 91,7% пациентов обнаружен латентный кардит, у 44,3% - безжелтушный гепатит. По сравнению со здоровыми в плазме крови больных в разгар заболевания обнаружено увеличение диеновых конъюгатов ( $0,075 \pm 0,006 - 0,056 \pm 0,008$ ,  $p < 0,05$ ) и малонового диальдегида ( $4,57 \pm 0,5 - 3,01 \pm 0,3$ ,  $p < 0,01$ ), что свидетельствует об интенсификации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Хронические формы ИКБ в 77,6% случаев характеризовались поражением нервной системы (энцефалиты, серозные менингиты, энцефалопатии, моновриты, периферические полинейропатии и радикулопатии), в 38,8% - сердца (нарушения ритма и проводимости, миокардиты с исходом в кардиосклероз), в 34,7% - суставов (артриты, артралгии), в 3,1% - кожи (доброкачественная лимфоцитомы). По сравнению с контролем у больных хроническим ИКБ обнаружено снижение показателей ПОЛ и антиоксидантной системы организма.

Заблеваемость микст-инфекцией ИКБ и КЭ составила 2,8% от всех случаев ИКБ. Сочетанное заболевание характеризовалось более тяжелым течением по сравнению с моноинфекцией ИКБ и чаще протекало в виде безэритемной формы, лихорадочного варианта с одноволновым течением (32,6%). Наиболее тяжелые случаи микст-инфекции в виде безэритемной формы, менингеального варианта с двухволновым течением наблюдались у 16,3% пациентов.

Нами установлено, что ИКБ является HLA-детерминированным заболеванием. Развитие острого заболевания ассоциируется с антигенами A26, A29, A30, B14 и Cw2. По сравнению со здоровыми в группе пациентов с эритемными формами инфекции чаще встречаются HLA-специфичности A29, B8, Cw2, с безэритемными - B14 и Cw4, с Лайм-гепатитом - A30 и A32, с поражением сердца - A25. Факторами предрасположенности к развитию хронического ИКБ являются HLA-детерминанты A25, A29, B27, B41 и Cw5. Среди больных хроническим ИКБ с поражением нервной системы чаще выявляются носители HLA-антигенов A3 и B16, сердца - A9, B15, суставов - A3, B27. Микст-инфекция ИКБ и КЭ, различные клинические варианты которой также связаны с определенными антигенами гистосовместимости, ассоциируется с HLA-специфичностями A1, A26, A30, B35, B41, Cw2 и отличается от моноинфекции ИКБ повышенной частотой встречаемости антигенов A1 и B35.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об активации антирадикальной защиты организма в острый период ИКБ и её угнетении при хронизации процесса. Острые и хронические формы ИКБ, а также микст-инфекция ИКБ и КЭ характеризуются полиморфизмом клинических проявлений, что обусловлено, вероятно, генетическими особенностями организма. Факторами риска развития микст-инфекции ИКБ и КЭ являются HLA-антигены A1 и B35.

Бондаренко А.Л., Любезнова О.Н., Аббасова С.В., Быстрых Н.Ю., Тихомолова Е.Г.,  
Зыкова И.В., Головенкин А.А.

## **НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ХРОНИЗАЦИИ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА**

*г. Киров, Россия*

Лайм-боррелиоз (ЛБ) является одним из наиболее распространенных природно-очаговых заболеваний в Российской Федерации. Целью нашего исследования явилось выявление клинических, биохимических и иммуногенетических факторов, способствующих хронизации Лайм-боррелиоза.

Нами было обследовано 120 больных Лайм-боррелиозом (женщины – 51,7%, мужчины – 48,3%), средний возраст которых составил  $46,4 \pm 0,6$  лет. Диагноз ЛБ был поставлен на основании эпидемиологических (факт присасывания клеща, посещение лесов), клинических (наличие эритемы, интоксикационного или катарального синдрома) и серологических данных (в реакции н-РИФ с боррелиозным антигеном нарастание титра антител в 4 более раз). У всех пациентов в плазме крови были определены первичные (диеновые конъюгаты) и вторичные продукты (малоновый диальдегид) перекисного окисления липидов (ПОЛ), уровень антиоксидантов (церулоплазмин,  $\alpha$ -токоферол, аскорбиновая кислота) и показатели хемилюминесценции (амплитуда фотовспышки – Im, светосумма за 60 сек. – S, антиокислительная активность плазмы крови – Im/S) в динамике в период разгара и ранней реконвалесценции. В качестве группы сравнения было обследовано 30 практически здоровых лиц. У 54 больных изучены особенности распределения HLA-антигенов в сравнении с сопоставимой по полу и возрасту группой контроля из 795 здоровых доноров.

В ходе биохимического обследования больных с локализованной стадией нами были выявлены две группы риска по хронизации процесса: первая – пациенты с безэритемной формой инфекции, вторая – больные с эритемной формой, при наличии в клинике сплошной эритемы. У пациентов с безэритемной формой в период реконвалесценции концентрация вторичных продуктов ПОЛ достоверно выше, чем при эритемной ( $4,5 \pm 0,2$  ммоль/л и  $3,8 \pm 0,2$  ммоль/л;  $p < 0,05$ ), а содержание церулоплазмينا – достоверно ниже ( $90,6 \pm 7,9$  мг/л и  $110,2 \pm 4,3$  мг/л;  $p < 0,05$ ). При наличии в клинике сплошной эритемы у больных были зарегистрированы аналогичные из-



менения: уровень диеновых конъюгатов в период реконвалесценции достоверно выше, чем у пациентов с кольцевидной экзантемой ( $1,2 \pm 0,08$  усл. ед. и  $0,9 \pm 0,13$  усл. ед.;  $p < 0,05$ ), церулоплазмина – также достоверно ниже ( $104,2 \pm 5,3$  мг/л и  $123,4 \pm 6,5$  мг/л;  $p < 0,05$ ). О выраженном снижении антиоксидантной системы у больных со сплошной эритемой свидетельствует достоверное снижение показателя Im/S ( $0,065 \pm 0,004$  усл. ед. и  $0,051 \pm 0,02$  усл. ед.;  $p < 0,01$ ). У 36 больных показатели ПОЛ были определены в период хронической инфекции. При выяснении анамнеза у этих больных было выяснено, что только 33,3% перенесли эритемную форму инфекции, прочем достоверно чаще встречалась сплошная эритема. В 30,6% была зарегистрирована безэритемная форма, у остальных 36,1% – субклиническая. Предрасположенность к развитию хронического ЛБ ассоциируется с HLA-антигенами A29, B41, Cw5, резистентность с HLA-детерминантами A2 и B7. В группе пациентов, у которых острый ЛБ протекал в безэритемной форме чаще встречались HLA-антигены B14 и Cw5. При развитии сплошной эритемы больные чаще являлись носителями HLA-специфичностей A29 и Cw2.

Таким образом, факторами, способствующими хронизации ЛБ, являются развитие безэритемной формы или сплошной эритемы, снижение уровня антиоксидантов в период реконвалесценции, а также наличие в HLA-фенотипе антигенов A2, B14, Cw5.

Боташева Ю.Н., Санникова И.В., Попов П.Н., Голубь О.Г.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БРУЦЕЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

*г. Ставрополь, Россия*

Заболеваемость бруцеллезом в Ставропольском крае на порядок выше уровня заболеваемости в России. В 2002 году в Ставропольском крае отмечено увеличение заболеваемости детей по сравнению с 2001 г на 100 % (с 0,09 до 0,18 %). Под нашим наблюдением в Ставропольском краевом бруцеллезном центре находилось 32 ребенка в период с 1998 – 2003 гг. в возрасте от 5 до 16 лет. Среди заболевших преобладали мальчики в возрасте от 12 до 16 лет (80 %) что связано с активным привлечение данного контингента к уходу за животными в домашних условиях. Ведущим путем заражения в 48,6 % был контактный.

Диагноз острый бруцеллез был установлен у 19 детей, подострый - у трех. Начало заболевания носило острый характер в 54,5 % случаях. Среднетяжелое течение бруцеллеза наблюдалось у большинства детей (72,7 %), легкое течение в 37,3 % случаев. Тяжелого течения болезни не отмечено. Лихорадка при поступлении и в стационаре зарегистрирована у 54,5 % наблюдаемых нами больных детей. При объективном осмотре больных отмечался микрополиаденит (45,4 %), гипергидроз кожных покровов (68,2 %), склерит (72,8 %), гепатоспленомегалия (81,6 %). В наших наблюдениях в 69,2 % случаев отмечены реактивные синовиты преимущественно крупных и средних суставов. Сакроилеит диагностирован у трех детей. В периферической крови у всех больных количество лейкоцитов было в пределах нормы. Изменения в лейкоцитарной формуле крови характеризовались лимфоцитозом (84 %), эозинофилией (20 %). Во всех случаях показатели СОЭ сохранялись в пределах нормальных значений.

Хронический бруцеллез диагностирован у 5 детей. Болезнь во всех случаях протекала в стадии компенсации и длилась более года. У 60 % заболевших отмечалась костно-суставная форма заболевания, у остальных наблюдалась комбинированная форма с поражением локомоторного аппарата и вегетативного отдела нервной системы. У всех больных с хроническим бруцеллезом заболевание протекало без температурной реакции. При объективном исследовании у 60 % больных выявлены клинические признаки инфекционно-метастатических артритов крупных и средних суставов. Явления остеоартроза I степени коленных суставов диагностированы у одного больного. У 60 % больных детей сохранялся микрополиаденит и гипергидроз кожных покровов.

Все наблюдаемые больные дети были взяты на диспансерный учет. У всех больных, перенесших острый бруцеллез, на основании клинических проявлений и лабораторных данных выявлены признаки хронизации процесса. У трех больных с хроническим бруцеллезом через три года от начала заболевания сформировались необратимые изменения со стороны костно-суставной системы в виде остеохондроза (100 %), остеоартроза крупных и средних суставов нижних конечностей (66,6 %), а также стойкие проявления вегетососудистой дисфункции (потливость, неустойчивость артериального давления, головные боли, астенический синдром).

Таким образом, эпидемиологическое неблагополучие по бруцеллезу в Ставропольском крае определяет высокий риск инфицирования и заболевания детей и подростков. Несмотря на проводимую терапию (антибактериальную, противовоспалительную и др.), заболевание острым бруцеллезом трансформируется в хроническую и резидуальную формы с преимущественным поражением костно-суставной и вегетативного отдела нервной систем.

Боташева Ю.Н., Соломонов А.Д., Попов П.Н., Санникова И.В.  
**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ  
В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ**  
*г. Ставрополь, Россия*

Для Ставропольского края остается актуальной проблема бруцеллеза, в связи с продолжающейся тенденцией роста заболеваемости и значимыми социально-экономическими последствиями, в том числе увеличением доли среди нетрудоспособного населения больных хроническими формами бруцеллеза. Известно, что у значительной части больных заболевание характеризуется склонностью к затяжному течению с переходом его в хронические формы и формированием последствий болезни (резидуальный бруцеллез), вследствие чего развиваются стойкие функциональные нарушения, ограничивающие трудоспособность. Больные бруцеллезом с выраженным болевым синдромом, функциональными ограничениями опорно-двигательного аппарата испытывают значительную дезадаптацию в окружающих условиях жизни, что отрицательно влияет на их качество жизни.

Целью настоящего исследования явилось изучение состояния здоровья и качества жизни у больных с последствиями бруцеллеза на фоне противорецидивного лечения. Нами обследовано 17 больных трудоспособного возраста (14 мужчин и 3 женщины) с последствиями бруцеллеза, находившихся в клинике Ставропольского краевого бруцеллезного центра. Диагноз резидуального бруцеллеза установлен на основании комплексного обследования, включающего в себя клинико-эпидемиологические данные, серологические исследования и кожно-аллергическую пробу Бюрне. Профессиональный путь заражения отмечался в большинстве случаев (64, 7 %). Давность заболевания в среднем составила 11,8 лет. У всех больных диагностирована костно-суставная форма бруцеллеза.

Качество жизни больных бруцеллезом оценивалось с использованием интегрированного показателя здоровья и общего опросника MOS 36 – Item Short Form Health Survey (MOS SF 36), включающего в себя восемь шкал, позволяющих оценить субъективную удовлетворенность больного своим физическим, психическим состоянием, социальным функционированием, а также самооценку степени выраженности болевого синдрома. Состояние здоровья и качество жизни больных оценивалось до начала и повторно через две недели после лечения. Выявлено значительное снижение показателей качества жизни больных бруцеллезом до начала лечения по сравнению со здоровыми лицами по всем шкалам функционирования. На фоне комплексной терапии (найз, хондролон, мидокалм в общетерапевтических дозах, физиолечение) не отмечалось достоверного улучшения качества жизни ни по одному из параметров. Сохранились пониженными показатели физического здоровья, способности к выполнению физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице), самооценки общего состояния здоровья. Не отмечалось увеличения физической активности и социального функционирования в повседневной деятельности больных.

Таким образом, впервые было исследовано качество жизни больных бруцеллезом. Показатели качества жизни пациентов с последствиями бруцеллеза снижены по сравнению с популяцией здоровых лиц. Используемые методы исследования качества жизни показали, что применяемые способы лечения не влияют на состояние здоровья и качество жизни больных с резидуальными формами бруцеллеза. Необходим дальнейший поиск и разработка оптимальных лечебных мероприятий с целью адекватной реабилитации больных бруцеллезом.

Ботвинник Б.Н., Вербанов А.В., Сафонов А.Д., Ботвинник М.Н.  
**ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМАФЕРЕЗА В ТЕРАПИИ  
ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ**  
*г. Омск, Россия*

Терапия острых вирусных гепатитов (ВГ), осложненных острой печеночной недостаточностью (ОПН) остается актуальной проблемой клинической гепатологии. Развивающиеся при ОПН нарушения различных видов обмена приводят к тяжелому эндотоксикозу с формированием печеночной энцефалопатии, геморрагического и ряда других клинических синдромов. В настоящее время, наряду с медикаментозной терапией, в лечении тяжелых форм острых ВГ используются различные варианты экстракорпоральной детоксикации (ЭД).

Цель исследования. Определение показаний, сроков проведения операций плазмафереза (ПФ) и оценка эффективности лечебных мероприятий с целью оптимизации их объема.

Материалы и методы. Проведена клинико-лабораторная оценка эффективности 234 операций ПФ у 148 больных острыми ВГ и гепатитами-микст (в основном В+С) в возрасте от 15 до 72 лет. Плазмаферез проводился по дискретной методике с использованием контейнеров «Гемакон 500/300». Контроль проводимой терапии, помимо стандартных клинико-биохимических показателей, включал определение уровня средних молекул

(СМ) и парамецийный тест, который зарекомендовал себя как надежный показатель интегральной оценки токсичности плазмы. Стадии ОПН оценивались по критериям, предложенным Е.П. Шуваловой и А.Г. Рахмановой (1986).

Результаты. В период с 1997 по 2001 гг. в ГИКБ № 1 на лечении находилось 4808 больных различными вариантами острых ВГ: ГА – 893 (18,6%), ГВ – 2182 (45,4%), ГС – 695 (14,5%), ГД – 19 (0,4%), ГЕ – 10 (0,2%), гепатиты-микст – 885 (18,3%), неуточненной этиологии – 124 (2,6%). В ОРИТ проведено лечение 204 больных, из них ГА – 11 (5,4% от числа прошедших лечение в ОРИТ), ГВ – 163 (79,9%), гепатитами-микст – 30 (14,7%) пациентов. Операции ПФ проведены 148 больным (72,5% от числа лечившихся в ОРИТ), из них острым ГВ – 121 (81,7%), гепатитами-микст (В+С) – 27 (18,3%) пациентам. Показанием к назначению ПФ являлось появление ранних клинических признаков ОПН (прекома I). Из лабораторных данных, определяющих показания к проведению ПФ, следует выделить увеличение доли свободного билирубина свыше 30%, снижение ПТИ менее 50%, увеличение токсичности плазмы по уровню СМ до 0,3 у.е. и по парамецийному тесту – сокращение продолжительности жизни парамеций до 8 минут. Наиболее информативными клиническими критериями, характеризующими эффективность проводимого ПФ, являлись прояснение сознания, исчезновение эйфории, адинамии, сонливости, головной боли, тремора конечностей, тахикардии. Из лабораторных показателей следует отметить увеличение ПТИ более 50%, снижение уровня СМ менее 0,3 у.е. и увеличение продолжительности жизни парамеций более 8 минут. В сочетании с клиникой данные показатели считались объективными критериями для отмены ЭД. Отсутствие положительной динамики являлось показанием к проведению повторных операций ПФ.

Заключение. В этиологии острых ВГ, требующих применения ЭД, преобладал острый ГВ, протекавший как моноинфекция или в сочетании с ГС. Из методов ЭД наиболее целесообразно применение ПФ, при котором реализуется не только его детоксикационный, но и заместительный эффект. Показания к проведению операций ПФ определяли ранние клинические признаки ОПН, показатели активности ПТИ, количество непрямого билирубина, уровень СМ и парамецийный тест. Общая оценка клинических симптомов и лабораторных показателей позволяла правильно определить методы и параметры проведения ЭД.

Бочаров Г.А.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

г. Москва, Россия

В докладе представлены результаты междисциплинарных исследований иммунного ответа при инфекциях вызванных нецитопатическими вирусами, которые были проведены совместно с сотрудниками Института экспериментальной иммунологии (Цюрихский Университет), Оксфордского университета и Института гепатологии (Лондон). Используя разнообразные математические модели в качестве средств количественного описания и прогнозирования динамики противовирусного иммунного ответа, нами были изучены: (1) влияние начальной численности вирус-специфических  $CD8^+$  Т-лимфоцитов, дозы и характера вирусного заражения на течение и исход инфекции; (2) кинетические факторы определяющие эффективность иммунизации с помощью дендритных клеток; (3) чувствительность Т-клеточного иммунного ответа к скорости размножения вирусной популяции. Результаты математического и экспериментального моделирования динамики инфекции вирусами лимфоцитарного хориоменингита у мышей позволили сформировать концептуальную схему для исследования неблагоприятных вариантов развития инфекций человека вызванных вирусами гепатита В и С. На основе соответствующего анализа клинических данных нами показано, что хронизации вирусного гепатита может быть обусловлена низким темпом репликации вирусов, что приводит к явлению известному как «проскальзывание через систему иммунологической защиты».

Рассмотрена стохастическая модель генетической изменчивости вирусов иммунодефицита человека (ВИЧ) в течении инфекционного заболевания. Модель использует конечномерное представление вирусных РНК в виде популяции бинарных последовательностей (векторов) и описывает динамику их изменения под действием вероятностных процессов мутации и рекомбинации в ходе репликации в зараженных клетках. Исследовано влияние отдельных микроскопических параметров (числа провирусных геномов на инфицированную клетку, коэффициента репликации вирусов инфицированной клеткой, интенсивности рекомбинации вирусных геномов и др.) на развитие изменчивости вирусной популяции как в случае нейтральной эволюции, так и с учетом отбора по признаку приспособленности.

Бояринцев В.В., Гаврилин С.В., Кузин А.А., Еремин С.Р.,  
Суборова Т.Н., Суворов В.В., Павленко А.И., Огарков П.И.

## **ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: эпидемиологическое изучение исходов операций в группах пациентов, перенесших традиционные и эндовидеохирургические операции.

Материал и методы исследования. Проспективно изучены случаи инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ) в сопоставимых по факторам риска группах, состоящих из 354 пациентов после эндовидеохирургических вмешательств и 290 больных, оперированных традиционным способом. Более 80% пациентов оперировались по поводу желчекаменной болезни и острого аппендицита. 60,53% больных были оперированы в экстренном, а 39,47% - в плановом порядке. Возраст больных составил от 18 до 75 лет. Для периоперационной антибиотикопрофилактики в обеих группах применяли цефазолин в сочетании с метрогилом в стандартной дозировке.

Результаты исследования. Выявлены предоперационные, операционные и послеоперационные факторы риска развития ИОХВ. Риск развития осложнений после эндовидеохирургического вмешательства был связан, прежде всего, с клинико-морфологической формой заболевания, троакарными и электротермическими повреждениями внутренних органов, недостаточным опытом хирурга. Частота ИОХВ после эндовидеохирургического вмешательства составила 12 случаев (4,2%), из них 8 случаев поверхностной ИОХВ, 3 – глубокой ИОХВ и 1 – ИОХВ органа/полости. При традиционных операциях выявлено 36 случаев развития ИОХВ (12,42%): 23 – поверхностной, 9 – глубокой и 4 случая ИОХВ органа/полости.

Обсуждение. Выявлены общие и специфические для эндовидеохирургических вмешательств факторы риска развития осложнений. Частота ИОХВ после традиционных операций втрое превышает этот показатель после эндовидеохирургического вмешательства.

Выводы. Установлено, что применение эндовидеохирургической техники позволяет сократить частоту послеоперационных ИОХВ. Снижение действия факторов риска в различные этапы пребывания пациента в стационаре поможет предотвратить инфицирование больного и добиться успеха в его лечении.

Брико Н.И., Малышев Н.А., Покровский В.И.

## **ИНВАЗИВНАЯ СТРЕПТОКОККОВАЯ (ГРУППЫ А) ИНФЕКЦИЯ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ**

*г. Москва, Россия*

Клинические проявления стрептококковой (группы А) инфекции крайне разнообразны: от первичных поражений ЛОР-органов (ангины, фарингиты, ОРЗ, отиты и др.) и кожи (импетиго, эктима, целлюлиты), до вторичных форм с выраженным аутоиммунным компонентом патогенеза (ревматизм, гломерулонефрит, васкулиты), а также инвазивных или генерализованных форм (пневмония, некротический фасциит, миозит, менингит, перитонит, остеомиелит, сепсис, синдром токсического шока и др. Случаи инвазивной стрептококковой инфекции (ИСИ) в России регистрируются крайне редко, хотя, по мнению патологоанатомов эти заболевания распространены, но проходят под другими диагнозами. В США национальная программа надзора за инвазивными формами СГА инфекции осуществляется с 1995г. Под активным наблюдением находится население, проживающее в 10 регионах страны (32,5млн.чел). Ежегодно регистрируется свыше 10 млн. первичных (респираторных и кожных) форм СГА инфекции и 9,5 – 10,5 тыс. инвазивных форм. Летальные исходы отмечены у 10-13% лиц (45% с синдромом токсического шока и 25% - некротическим фасциитом). В развитии инвазивной формы стрептококковой инфекции различают 4 стадии. Первая стадия характеризуется локализованным очагом и наличием бактериемии (именно по этой причине при тяжелых формах тонзилло-фарингитов и стрептодермий показаны посевы крови на предмет раннего определения стрептококков группы А). Вторая стадия выделяется циркуляцией бактериальных токсинов в крови, третья – выраженным цитокиновым ответом макроорганизма и четвертая – поражением внутренних органов и токсическим шоком или коматозным состоянием. Чаще заболевают молодые люди. Болезнь характеризуется высокой летальностью, стремительным нарастанием гипотензии, мультиорганных повреждений, дистресс-синдрома, коагулопатии, шока и др. Предрасполагающими факторами считают диабет, иммунодефициты, заболевания сосудистой системы, применение кортикостероидов, алкоголизм, ветряную оспу (у детей). Провоцирующим моментом может послужить незначительная поверхностная травма, кровоизлияние или в мягких тканях «глубокий синяк» и др. Подъем заболеваемости инвазивной стрептококковой инфекцией в последние годы связывают с формированием и циркуляцией высоко вирулентных ва-

риантов стрептококков группы А, относимых, в основном, к серотипам М1 и М3. Они характеризуются повышенным содержанием М-белка, выраженной его способностью соединяться с иммуноглобулинами плазмы крови, значительным количеством гиалуроновой кислоты (капсульное вещество СГА), продукцией протеаз – свойствами, обеспечивающими антифагоцитарные и инвазивные свойства микроорганизма. Высокая токсигенность этих клонов обусловлена изменениями нуклеотидного состава генов, детерминирующих токсигенную функцию стрептококка. Селективные преимущества определенных аллелей этих генов обеспечивают частую встречаемость микроорганизмов, несущих соответствующие генетические детерминанты.

Основным звеном патогенеза ИСИ является биоповреждающее действие цитокинов, избыточная продукция которых Т-лимфоцитами и мононуклеарами инициируется экзотоксинами стрептококка (А, С, SSA, MF) и некоторыми структурными компонентами клетки стрептококка - М-белком, пептидогликаном, полисахаридом, липотейхоевой кислотой. Критическая роль в патогенезе ИСИ отводится фактору некроза опухоли.

Инвазивные стрептококковые инфекции отличаются высокой скоротечностью процессов и только в случаях экспресс-диагностики поддаются терапии. Постадийное развитие болезни диктует стратегию лечебных воздействий: от лекарственной терапии до хирургических вмешательств или ампутаций некротизированных тканей. Наряду с противошоковой и антиоксидантной терапией первостепенное значение имеет адекватная срочная антибиотикотерапия при условии сочетания массивных доз бензилпенициллина (парентерально по 2,4 г через каждые 4 часа) и клиндамицина (парентерально по 0,6-1,2 г через каждые 6ч). Эффективным препаратом для лечения ИСИ и других тяжелых стрептококковых заболеваний оказался вводимый внутривенно нормальный полиспецифический иммуноглобулин (ИГ) человека, содержащий широкий спектр нейтрализующих антител против стрептококковых суперантигенов (САГ). Препараты ИГ и плазма после введения обладали способностью ингибировать митогенную и цитокин-продуцирующую активность очищенных САГ и супернатантов штаммов, выделенных от больных. В настоящее время возникло новое направление в лечении тяжелой стрептококковой инфекции - использование пептидов, полученных на основе САГ и способных блокировать взаимодействие САГ с молекулами ГКГС 11 или ТКР.

Булавин Д.В., Кашуба Э.А., Колесникова М.В., Дроздова Т.Г., Черемных Л.Г.  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА У ЛИЦ  
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**  
*г. Тюмень, Россия*

В последние годы в Тюмени регистрируются спорадические случаи псевдотуберкулеза. Нами изучены клинико-лабораторные особенности течения у 70 больных, находившихся в клинике. Обследовались преимущественно лица молодого возраста. Следует отметить, что пациенты возрастной категории от 16 до 25 лет составили 80% от общего числа обследованных.

У подавляющего большинства больных заболевание начиналось остро (82,9%). Внезапно появились лихорадка, общая слабость, познабливание, головные боли (100%). В последующие дни увеличивались тонзиллярные и другие группы лимфатических узлов (85,7%), беспокоили боли в горле. У ряда больных отмечалась гиперемия лица, шеи, ладоней, подошв, инъекция склер, гиперемия слизистой зева (92,9%), налеты на миндалинах (24,3%). Часто наблюдались диспепсические явления в виде тошноты, рвоты, болей в животе, разжиженного стула (24,3%). Регистрировались боли в крупных суставах (37,1%), головокружение и резкое падение АД (20%).

Таким образом, начальный период псевдотуберкулеза характеризуется полиморфизмом клинических проявлений и свидетельствует о вовлечении в патологический процесс различных органов и систем. Это вызывает затруднения в диагностике данного заболевания на догоспитальном этапе. Диагноз псевдотуберкулез при направлении больного в стационар поставлен только в 45,7% случаев, это подтверждают и сроки поступления больных в клинику с момента начала заболевания, большинство (67,5%) обследованных поступило позднее четвертого дня от начала болезни.

На высоте клинических проявлений заболевания усиливаются симптомы начального периода и появляются новые признаки болезни. Наиболее характерным симптомом этого периода является своеобразная скарлатиноподобная мелко- и крупнопятнистая сыпь, которая бывает обильной, локализуется на спине, груди, боковых поверхностях туловища, животе, в местах естественных складок. Нередко сыпь группируется вокруг крупных суставов (коленных, локтевых, голеностопных). Нами наблюдалась экзантема в 78,6% случаев (скарлатиноподобная 67,2% и геморрагическая 11,4%). Гипертермия до 38,5-39,0 градусов сохранялась в течение 2-4 дней, длительность лихорадочного периода с момента начала заболевания более 6 дней наблюдалась у подавляющего большинства больных. У ряда заболевших (38,6%) отмечались боли в животе различной интенсивности и локализации. Патологические изменения со стороны печени определялись достаточно часто: болезненность в правом подреберье (34,2%), гепатомегалия (54,3%), желтушная окраска кожи и склер (20%), гиперферментемия (24,3%) и гипербилирубинемия (14,3%). Со стороны острофазовых показателей выявлены: повышение СОЭ (45,7%), увеличение серомукоида и С-реактивного белка (38,6%). В общем анализе крови лейкоцитоз более 10

тыс. отмечен в 34,2% случаев. Серологическое подтверждение диагноза Псевдотуберкулез методом РНГА в титрах 1/200 - 1/400 с нарастанием в динамике было у 42,9% от числа обследованных.

По клиническим формам больные распределились в следующем порядке: скарлатиноподобная 52,9%, смешанная 28,6%, абдоминальная 17,1%, желтушная 1,4%. Рецидивы болезни развивались относительно редко (2,8%). Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 11 койко-дней.

Буланьков Ю.И., Болехан В.Н., Зигаленко Д.Г.

## **АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОЦЕНКА ВОЕННО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность ВИЧ-инфекции для Вооруженных Сил Российской Федерации очевидна и связана прежде всего с высокой увольняемостью личного состава по причине болезни. Заболеваемость военнослужащих Минобороны России в период 1996-2003 гг. (эпидемический период) увеличилась в 77 раз по сравнению с периодом 1989-1995 гг. (дозэпидемический период). Максимальное число случаев ВИЧ-инфекции среди военнослужащих было зарегистрировано в 2001 году, при этом интенсивный показатель заболеваемости составил 0,55%. В последующие 2002 и 2003 гг. отмечалось снижение этого показателя до уровня 0,37 и 0,23 % соответственно.

В ходе анализа многолетней динамики заболеваемости определялась тенденция развития эпидемического процесса, выявлялись причины и условия, обуславливающие заболеваемость ВИЧ-инфекцией военнослужащих МО РФ. На протяжении 1989-2001 годов заболеваемость ВИЧ-инфекцией военнослужащих постоянно возрастала. Сравнение кривых заболеваемости ВИЧ-инфекцией гражданского населения и военнослужащих показало полное их соответствие ( $r=0,97$ ;  $p<0,05$ ), что свидетельствует об общих закономерностях (влияющие причины и условия) развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в России и Вооруженных Силах РФ. Теоретически рассчитанная линия тенденции, описываемая экспоненциальной зависимостью ( $y=0,28e^{0,46x}$ ), несмотря на отмеченное снижение заболеваемости в 2002 и 2003 годах, прогнозирует её дальнейший рост.

Анализ кривой многолетней динамики заболеваемости свидетельствует об отсутствии циклических колебаний заболеваемости ВИЧ-инфекцией военнослужащих, что свидетельствует о влиянии на нее длительно действующих факторов. С целью определения характера заболеваемости были произведены оценка и определение нерегулярных колебаний интенсивных показателей. «Выскакивающих» величин, формирующихся под действием случайных факторов, в динамическом ряду заболеваемости выявлено не было. Таким образом, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Минобороны РФ представляет собой спорадическую без колебательного процесса.

При изучении годовой динамики заболеваемости была проведена оценка силы влияния на нее круглогодично действующих причинных факторов (внутривенная наркотизация и рискованное сексуальное поведение) по величине верхнего предела круглогодичной заболеваемости. Установлено, что круглогодичная заболеваемость распределяется относительно равномерно во все месяцы года. Сезонная и вспыхивающая заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди военнослужащих МО РФ не выявлена. Показатели заболеваемости в 2001 и 2002 годах отнесены к категории высокого уровня за изучаемый период наблюдений (1989-2003 годы). Это свидетельствует о максимальной силе влияния круглогодично действующих причинных факторов в эти годы.

Для оценки военно-эпидемиологической значимости ВИЧ-инфекции для войск был рассчитан показатель средней пораженности (неэффективности использования личного состава по причине болезни) военнослужащих МО РФ. Показатель средней пораженности неуклонно возрастал и увеличился с 0,00007% в 1995 году до 0,045% в 2001 году, то есть в 642,9 раза. В 2002 году в результате снижения уровня заболеваемости показатель средней пораженности составил 0,031%, а в 2003 - 0,018%. Это означает, что в течение последних четырех лет в среднем каждый 38-й день в течение года один человек из 1000 не участвовал в повседневной деятельности части в связи с заболеванием ВИЧ-инфекцией. Показатель увольняемости личного состава по причине ВИЧ-инфекции в эти годы составил 97-98%. Полученные данные говорят о наличии ущерба, наносимого ВИЧ-инфекцией повседневной деятельности и боевой подготовке воинских подразделений.

Кроме этого, существует постоянная угроза заноса ВИЧ-инфекции в войска, поскольку основную долю инфицированных составляют военнослужащие, проходящие службу по призыву, и которые в соответствии с российским законодательством не подлежат обязательному обследованию на ВИЧ-инфекцию при призыве в армию. Эти военнослужащие находятся в возрастной категории 18-25 лет, многие имеют опыт употребления наркотиков. Мужчины этой возрастной категории среди гражданского населения России составляют более 40% ВИЧ-инфицированных, что свидетельствует о высокой распространенности ВИЧ среди потенциального ресурса комплектования Вооруженных сил.

В заключение необходимо отметить, что изучение проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Минобороны РФ показало общность тенденций и закономерностей его развития в войсках и среди гражданско-

го населения. Анализ многолетней динамики заболеваемости свидетельствует о влиянии на нее длительно действующих факторов и прогнозирует дальнейший рост заболеваемости. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Минобороны России формируется под действием тех же факторов, что и среди гражданского населения России (внутривенная наркотизация и рискованное сексуальное поведение). Военно-эпидемиологическая значимость ВИЧ-инфекции для Вооруженных сил сегодня оценивается как высокая. Это требует активизации противоэпидемической работы на всех уровнях, совершенствования форм и методов борьбы на основе новых знаний об особенностях механизма развития и проявлений эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Вооруженных Силах РФ.

Буланьков Ю.И., Болахан В.Н., Зигаленко Д.Г.

## **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ВИЧ/СПИД В ВУЗАХ МИНОБОРОНЫ РФ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Проведенное нами анкетирование военных врачей, обучающихся на факультете последипломного и дополнительного образования Военно-медицинской академии, показало, что уровень их знаний по проблеме ВИЧ/СПИД недостаточен. Во многом это связано с тем, что в медицинских вузах подходы к преподаванию вопросов ВИЧ-инфекции в нашей стране формировались в период низкой спорадической заболеваемости. Только за последние 3-4 года актуальность проблемы резко возросла, а изменений в методике и объеме преподавания практически не произошло. Так, по данным Федерального научно-методического центра Минздрава РФ по профилактике и борьбе со СПИД к 2010 году в стране будет до 100 тыс. больных с клинически выраженными формами ВИЧ-инфекции, которые будут нуждаться в терапии и медико-социальном сопровождении. Поэтому уже сейчас к этой ситуации нужно активно готовить новое поколение врачей и предусмотреть возможность повышения уровня знаний всего медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений Минобороны РФ по этой актуальной проблеме.

В военно-медицинских вузах пока не сложилась единая методика преподавания знаний по проблеме ВИЧ/СПИД и нет необходимой преемственности между учебными дисциплинами.

Для повышения уровня подготовки специалистов необходимо провести целый комплекс мероприятий, включающий:

- проведение научной экспертизы учебных программ на предмет соответствия требованиям, предъявляемым к врачам в условиях возросшей актуальности ВИЧ-инфекции;
- корректировку учебных планов и программ в рамках уже существующих расчетов учебного времени, расширение перечня экзаменационных и тестовых вопросов по некоторым дисциплинам;
- проведение инструкторско-методических занятий с преподавателями кафедр, осуществляющих подготовку по вопросам ВИЧ-инфекции,
- разработку адаптированных к основным дисциплинам учебно-методических материалов для проведения занятий по проблеме ВИЧ/СПИД;
- обязательный контроль уровня знаний выпускников и врачей, повышающих квалификацию на факультетах последипломного и дополнительного образования, по вопросам профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в ВС РФ;
- совершенствование подготовки по проблеме преподавательского состава военно-медицинских вузов. Вопросы ВИЧ/СПИД могут быть включены в программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в Минобороны РФ (адъюнктура, докторантура, ассистентские и доцентские курсы).

Только комплексный подход позволит создать эффективную методику подготовки военных врачей по проблеме ВИЧ/СПИД и повысить общий уровень знаний медицинских специалистов.

Буланьков Ю.И., Болахан В.Н., Зигаленко Д.Г., Лебедева Н.Г., Орлова Е.С.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

С 1988 года НИЛ СПИД и инфекционных болезней в ВС РФ осуществляет внешний контроль качества лабораторных исследований на ВИЧ-инфекцию в лечебно-профилактических учреждениях Минобороны РФ. Контроль проводится два раза в год. Для этого в проверяемые учреждения высылаются зашифрованные пробы отрицательных и положительных сывороток крови, приготовленные в виде «сухой капли». Положительные

образцы готовятся после подтверждения в иммунном блотинге, отрицательные образцы получают из крови здоровых доноров. Контрольная панель содержит 12 проб. Транспортировка материала проводится почтовыми отправлениями с соблюдением санитарно-противоэпидемических требований. При необходимости проведения отсроченного контроля в случаях получения от исполнителей с мест сомнительных результатов расшифровки проб в НИЛ СПИД остаются дубликаты высланных образцов крови.

Результаты проверок учреждений, занимающихся лабораторной диагностикой ВИЧ-инфекции, в период 1999-2003 гг. показали, что за анализируемый период число лабораторий, приславших правильные ответы, превышало 97% (за исключением 2001 года - 91,2%). Необходимо отметить, что в период 1995-1998 годов аналогичный показатель колебался в пределах 81-86%. Представленные показатели свидетельствуют о повышении качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в лечебно-профилактических учреждениях Минобороны РФ в последние годы. Соответственно наибольшее количество диагностических ошибок было выявлено в 2001 году (3,3%). Как установлено, причины диагностических ошибок были вызваны низким качеством тест-систем, поступавших в тот период для диагностики ВИЧ-инфекции, слабой подготовленностью персонала отдельных лабораторий инфекционной иммунологии и, возможно, из-за возросшего количества проб, поступающих на диагностику в связи с активным распространением эпидемии (в 2001 году зарегистрирована максимальная заболеваемость ВИЧ-инфекцией как в России, так и в Минобороны РФ).

Таким образом, внешний контроль качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции является важным элементом в системе профилактики ВИЧ-инфекции в ВС РФ, позволяет оценивать состояние лабораторной диагностики в скрининговых лабораториях инфекционной иммунологии лечебно-профилактических учреждений Минобороны, выявлять причины, оказывающие негативное влияние на её качество, контролировать эффективность мероприятий по устранению выявленных недостатков в работе медицинских специалистов.

Буланьков Ю.И., Зигаленко Д.Г., Смольская Т.Т., Болехан В.Н., Орлова Е.С., Малков А.Н.

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПРИЗЫВНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ/СПИДА**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность проблемы ВИЧ-инфекции для гражданского здравоохранения и медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации в последние годы неуклонно возрастает. Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в РФ показывает, что именно юноши призывного возраста являются наиболее пораженной ВИЧ категорией населения. С учетом высоких показателей распространенности ВИЧ-инфекции среди лиц призывного возраста возникает опасность поступления на военную службу носителей ВИЧ, которые являются источниками инфекции, и будут создавать угрозу распространения вируса среди военнослужащих. Одним из факторов, который может активно влиять на занос в армию и распространение ВИЧ среди военнослужащих, является информированность юношей, призывающихся на военную службу, по вопросам ВИЧ/СПИДа.

С целью изучения общих знаний призывников об этой инфекции было проведено интервьюирование 227 призывников, которые проходили медицинское освидетельствование на предмет годности к военной службе в Калининском РВК г. Санкт-Петербурга в период июнь-июль 2004 года. Обследованная группа была представлена молодыми мужчинами в возрасте 17-25 лет (средний возраст составил  $18,9 \pm 1,66$ ). Подавляющее большинство проживало в Санкт-Петербурге более 10 лет - 87,2% (средняя длительность проживания  $16,7 \pm 5,33$ ). Среди опрошенных неполное среднее образование имели 3,5%, среднее - 44,5%, профессионально-техническое - 15,0%, среднее специальное - 21,1%. Обучение в ВУЗах проходили только 15,9%, законченное высшее образование было у 3,1% призывников. Среднее количество лет обучения составило  $11,8 \pm 1,85$  г.).

Согласно данным проведенного опроса основная масса призывников знает о наличии ИППП - 98,2% (223 человека), 1,8% (4 человека) не знают об их существовании. Наиболее хорошо призывники осведомлены о наличии ВИЧ-инфекции и сифилиса, на знание которых указало 97,4% и 92,1% ответивших соответственно. Часть опроса, посвященная ВИЧ/СПИДу, показала, что из 226 ответивших только один человек (0,4%) ничего не слышал об этой инфекции.

Большинство респондентов считали, что можно обезопасить себя от ВИЧ-инфекции, правильно используя презерватив - 85,9%, имея только одного неинфицированного сексуального партнера, в котором можно быть уверенным - 67,3% и, воздерживаясь от половых сношений - 67,9%. На вопрос, может ли человек заразиться ВИЧ-инфекцией при инъекции иглой, уже кем-то использованной, утвердительно ответили 99,6%. Уверены, что человек, использующий наркотик инъекционно, можно частично обезопасить себя от ВИЧ, перейдя на не инъекционное употребление наркотиков 68,7% опрошенных. В тоже время, 20,6% опрошенных допускают возможность заражения ВИЧ при пользовании общей посудой с инфицированным или от укуса комара (19,2%). На вопрос: «Существует ли хотя бы минимальный риск заражения ВИЧ при оральных сексуальных контактах без использования презерватива?» утвердительно ответило 68,1% призывников. Подавляющее большинство правильно считали, что лица, имеющие многочисленные сексуальные контакты с разными партнерами и лица с



язвенными повреждениями и воспалительными проявлениями на половых органах, особо подвержены риску заражения ВИЧ – 97,2% и 88,4% соответственно. В целом хорошо опрошенные были ориентированы по вопросам риска передачи ВИЧ от матери к плоду, о котором знали 97,5%. Утвердительно на вопрос, может ли беременная женщина снизить вероятность передачи ВИЧ плоду, используя специальные противовирусные препараты, ответили 57,6%, ещё 73,6% знают о возможности передачи вируса новорожденному через грудное молоко.

Таким образом, знания обследованных призывников о ВИЧ-инфекции в целом можно оценить как удовлетворительные, хотя около трети опрошенных заблуждаются в возможности реализации некоторых путей и факторов передачи ВИЧ-инфекции.

Буланьков Ю.И., Зигаленко Д.Г., Смольская Т.Т., Орлова Е.С., Малков А.Н.

## **ОСОБЕННОСТИ СЕКСУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

С целью изучения возможности заражения и распространения ВИЧ-инфекции в воинских коллективах были изучены особенности сексуального поведения молодых мужчин призывного возраста. Всего было опрошено 227 человек в возрасте 17-25 лет (средний возраст составил  $18,9 \pm 1,66$ ).

Только трое респондентов состояли в зарегистрированном браке (1,3%), в незарегистрированном - пять человек (2,2%), остальные (96,5%) были не женаты. Детей имели только два человека (0,9%). Большинство опрошенных имеют опыт половых сношений – 77,7% (174 чел.), у 22,3% (50 чел.) такой опыт отсутствует. Из имеющих опыт сексуальной жизни в течение последних 12 месяцев половые сношения имели 91,4% респондентов (159 чел.), 8,6% (15 чел.) не имели. Из числа ответивших за прошедший год состояло в половой связи с одним партнером 66,8%, от 2 до 4 половых партнеров имели 24,8%, от 5 до 9 – 7,9%, и только один человек (0,5%) указал на наличие от 10 до 19 партнеров. Среднее количество половых партнеров за последние 12 месяцев в группе призывников составило  $1,4 \pm 0,65$  чел. Большинство респондентов имели одного «постоянного» полового партнера – 67,8%, от 2 до 4 постоянных партнеров было у 15,1% ответивших, от 5 до 9 – у 1,3%. На отсутствие постоянного сексуального партнера указали 15,8% опрошенных; среднее количество составило  $2 \pm 0,6$  человека с вариацией от 1 до 7. «Коммерческие» половые партнеры, то есть партнеры, у которых покупали сексуальные услуги за деньги (проститутки), были только у четырех человек, их среднее количество составило  $1,3 \pm 0,2$  с вариацией от 1 до 3. Значительно большее число опрошенных вступали в половые отношения со «случайными» половыми партнерами. Так, половые сношения с одним «случайным» партнером за последний год имели 14,4% ответивших, 19,4% имели от 2 до 4 партнеров, 3,1% от 5 до 9, не имели «случайных» партнеров 46,8%. Еще 16,3%, ответивших на этот вопрос, не помнили об этом. Среднее количество "случайных" партнеров за последние 12 месяцев составило  $2,0 \pm 1,54$  с вариацией от 1 до 8. Гомосексуальные связи все респонденты отрицали.

Отмечается значительная частота использования презервативов при половых сношениях с «постоянными» сексуальными партнерами, на применение которых указали 65,7% ответивших на этот вопрос. Реже презерватив использовался со «случайными партнерами» - на это указали 41,8% ответивших, 58,2% его не использовали. Из трех человек, имевших половую связь с «коммерческими» партнерами, презерватив не использовали двое (66,6%). Эти данные свидетельствуют о том. При половой связи «постоянным» партнером предохранение используется прежде всего для профилактики нежелательной беременности, а не ИППП или связь в этих случаях является более спланированной.

Таким образом, сексуальную активность призывников можно оценить как высокую, которая, в основном связана с «постоянными» партнерами. В то же время, необходимо отметить высокую частоту половых сношений со «случайными» партнерами, тогда как средства индивидуальной профилактики ИППП при этих связях использовали менее половины опрошенных. Половые связи с «коммерческими» партнерами носят единичный характер, однако характеризуются высокой частотой не использования презервативов. Полученные результаты свидетельствуют, что лица призывного возраста допускают элементы рискованного сексуального поведения, что создает высокую вероятность их заражения ВИЧ-инфекцией и другими инфекциями, передающимися половым путем.

Буланьков Ю.И., Кацалуха В.В., Митин Ю.А., Пак Н.В., Степанов А.В.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИМИОПРЕПАРАТОВ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ НА ФОНЕ ИММУНОДЕФИЦИТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*г. Санкт-Петербург, Россия*

Общепризнано, что эффективность химиопрепаратов при лечении инфекционных процессов, протекающих в условиях иммуносупрессии, снижается (Навашин С.М., Фомина И.П., 1982). Вместе с тем, конкретные данные относи-

тельно тех или иных препаратов по этому вопросу либо носят противоречивый характер, либо отсутствуют. В настоящем сообщении приводятся результаты экспериментальной оценки лечебно-профилактической эффективности ряда химиопрепаратов при инфекционных процессах, вызванных возбудителями двух бактериальных инфекций – сибиреязвенной и туберкулезной – у белых мышей с нарушением функции иммунной системы.

Опыты проведены на 586 белых мышках-самцах массой 18-20 г. Сибиреязвенную инфекцию вызывали, заражая животных подкожно споровыми формами сибиреязвенной вакцины Ценковского (штамм 71/12,100 ЛД<sub>50</sub>) с типичными морфологическими и биологическими свойствами (1ЛД<sub>50</sub> составила 20 спор на животное). Туберкулезный процесс моделировали путем внутривенного введения микобактерий туберкулеза (штамм *M. bovis-bovius* 8, чувствительный к противотуберкулезным препаратам; 0,5 мг/0,2 мл).

Экспериментальную модель иммунодефицита воспроизводили с помощью однократного гамма-облучения животных (5,5 Гр). Заражение проводили через 3-4 сут после воздействия иммунодепрессанта. В предварительных опытах было установлено, что в эти сроки иммунодепрессия выражена в максимальной степени.

Оценка доксициклина, рифампицина, цiproфлоксацина, гентамицина, тобрамицина проведена на модели сибиреязвенной инфекции; эти препараты вводили по экстренно-профилактической схеме - 1 раз в день в течение 5 дней; первое введение осуществляли через 45-60 мин после заражения. Учитывая, что для моделирования инфекции использовали аттенуированный вакцинный штамм, антибиотики назначали в субтерапевтических дозах. На модели туберкулезной инфекции проведена оценка изониазида, который вводили внутримышечно в дозе 10 мг/кг в течение 20 дней, начало введения приходилось на 8-й день после заражения. Об эффективности применяемых средств судили по показателям выживаемости (в %) и средней продолжительности жизни (СПЖ, в сутках) в опытных и контрольных группах. Основным контролем служили инфицированные животные с нормальной иммунной системой, которых лечили с использованием тех же режимов, что и иммуносупрессированных мышей.

Установлено, что при сибиреязвенной инфекции в условиях нормального иммунного статуса все оцениваемые антибиотики обладали высоким защитным действием, хотя наиболее сильным эффектом обладал доксициклин, а наименьшим - тобрамицин. При иммунодефицитном состоянии эффективность доксициклина практически не изменилась. В то же время эффективность остальных препаратов достоверно снизилась: гентамицина - на 25%, тобрамицина и рифампицина - на 50%, цiproфлоксацина – в 3,5 раза. Применение дополнительно к антибиотикам иммуномодуляторов ронколейкина (12,5 мг/кг) и глутоксима (25 мг/кг) 1 раз в сутки в течение 5 дней положительного эффекта не принесло.

При туберкулезной инфекции терапевтическая эффективность изониазида в условиях иммунодефицитного состояния снижалась в 2 раза. Так, если в группе мышей с нормальным иммунным статусом, инфицированных микобактериями туберкулеза, выживаемость животных при лечении изониазидом составила 80%, то у иммуносупрессированных мышей - всего 40%. Назначение ронколейкина как в режиме монотерапии, так и в комбинации с изониазидом не только не повысило уровень выживаемости, но вызвало даже более быструю гибель животных, что свидетельствует об утяжелении процесса. Комбинированное применение изониазида и глутоксима не привело к повышению выживаемости, хотя и повышения тяжести инфекции также не наблюдалось.

Таким образом, терапевтическая эффективность некоторых химиопрепаратов при бактериальных инфекциях, в частности, сибиреязвенной и туберкулезной, протекающих в условиях иммуносупрессии, может колебаться в широких пределах: одни препараты сохраняют свою активность, у других она резко (в 2-3 раза) снижается.

Булеков С.Н., Стрелянная Е.В., Булеков И.С.

## **КОМОРБИДНОСТЬ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ**

Снижение заболеваемости ВИЧ/СПИДом в Санкт-Петербурге связано с уменьшением доли инъекционных наркопотребителей среди всех выявленных больных с 61,4% в 2002 г. до 54% в 2003 г., что связано со снижением первичной заболеваемости наркоманией. В лечении синдрома отмены опиоидов в инфекционной больнице №30 им. С.П. Боткина нуждаются 10-15% поступивших больных с ВИЧ-инфекцией и хроническими гепатитами В, С. Длительность употребления наркотических средств у пациентов составляет 5 –7 лет. Наблюдаются осложненные формы наркотической зависимости. Зависимость от героина, наблюдавшаяся у большинства пациентов, сочетается с употреблением других психоактивных веществ. Выраженность проявлений синдрома отмены имеют более тяжелый характер в связи с формированием перекрестной зависимости от нескольких психотропных средств. У большинства пациентов на момент госпитализации наблюдаются различные сроки ремиссии, в том числе вынужденные во время нахождения в местах заключения. Вследствие трансформации героиновой наркомании алкогольной зависимостью выявлена у 47% находящихся в ремиссии по употреблению наркотиков пациентов. Среди больных с хроническими гепатитами, ВИЧ-инфекцией увеличилось число пациентов, которые требовали терапии алкогольного синдрома отмены (F10.3), в 3 раза. В 2003 году возросло число интоксикационных психозов в 3 раза по сравнению с 2001 годом. Острые психотические состояния в сочетании

с инфекционными заболеваниями имеют большую длительность, симптоматика приближается к одному из наиболее тяжелых вариантов острых алкогольных психозов – мусситирующему делирию, психоз разрешается в длительное астеническое состояние с аффективной лабильностью, а в ряде случаев в токсическую энцефалопатию.

Заключение. У пациентов с зависимостью от психотропных средств с хроническими гепатитами, ВИЧ-инфекцией наблюдается взаимное отягощение наркологической и инфекционной патологии, что сопровождается изменениями в психической, соматоневрологической сфере, это необходимо учитывать при диагностике и лечении.

Бурмагина И.А., Дубовис В.Ш., Агафонов В.М., Третьяков М.В.  
**ДИФТЕРИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**  
*г. Архангельск, Россия*

Спорадические случаи дифтерии, как локализованные, так и токсические, продолжают регистрироваться на территории Архангельской области, включая организованные коллективы. Проведен эпидемиологический анализ 923 случаев заболевания и 1563 случаев носительства токсигенной дифтерийной палочки в Архангельской области за 20 лет. Подъем заболеваемости данной инфекцией отмечался с 1991 по 1996 года, как и в России в целом. Максимальный уровень заболеваемости дифтерией в Архангельской области пришелся на 1994 год, когда он достиг 23,8 на 10<sup>9</sup>. Спорадический характер заболеваемости установился с 1998 года. Среди заболевших преобладает городское население, бактерионосительство выявлено как у городских, так и у сельских жителей. На территории четырех районов области случаев заболевания не было зарегистрировано. Подавляющее большинство заболевших (83%) составило взрослое население трудоспособного возраста (20 – 49 лет), включая также коллективы военно-служащих. Среди детей преобладал школьный возраст. Среди заболевших дифтерией женщины составили 64%, тяжелые формы болезни чаще выявлялись у мужчин. Медицинские работники среди больных составили 5%. Самой большой группой больных дифтерией оказались социально неблагополучные лица, они составили 21,0%.

Наибольшее количество случаев дифтерии выявлено в г. Архангельске. Число домашних очагов с наличием двух или трех случаев заболевания составило 16, 7 очагов отмечены в школах с выявлением больного и бактерионосителя. Бактериологическое обследование выявило штамм гравис в 96,4% случаев, митис – в 1,6%. В период спорадической заболеваемости доля штамма митис увеличилась до 4,2%. Бактерионосительство дифтерийных бактерий в последние годы выявляется преимущественно среди детей школьного возраста (53%). Эпидемиологический анализ в 58% не позволил установить источников инфекции, в 20% случаев им были здоровые бактерионосители, в 18% случаи болезни были завозными из-за пределов области, в 4% источником инфекции явился больной дифтерией человек.

Таким образом, сохраняющаяся спорадическая заболеваемость дифтерией определяет актуальность данной инфекции и требует тщательного проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Бурова С.В., Лучшев В.И., Дементьев В.И.

**ВЛИЯНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ХИЛАКОМ  
НА МИКРОБИОЦЕНОЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ БОЛЬНЫХ БРЮШНЫМ ТИФОМ**  
*г. Москва, Россия*

Цель: изучить динамику состояния микробиоценоза толстой кишки у больных брюшным тифом на фоне антибактериальной терапии в сочетании с хилаком.

Методы: исследование микробиоценоза толстой кишки было проведено у 45 больных брюшным тифом, которые получали традиционную антибактериальную терапию левомецетином - 2,0 г/сутки, цефалоспорины – 1,0-2,0 г/с, фторхинолонами – 400-800 мг/с, гентамицином 160-240 мг/с орально, в/мышечно или в/вено до 10 дня апиреksии. Из них 13 больных дополнительно к антибактериальной терапии получали хилак по 60 кап 3 раза в день в течение всего периода проведения этиотропной терапии и до выписки из стационара. Исследование микрофлоры толстой кишки проводилось до начала антибактериальной терапии, на ее фоне и через 2 недели после отмены антибактериальных препаратов.

Результаты: изменения микрофлоры толстой кишки, выявленные до проведения антибактериальной терапии, характеризовались дефицитом общего количества кишечной палочки в 20% случаев; изменением качественного состава *E.coli* у 11,1% больных; дефицитом бифидобактерий (40%); усиленным ростом кокковой флоры (62,2%), грибов (4,5%) и другой условно патогенной микрофлоры (13,3%) с формированием дисбактериоза III-IV степени в 40% случаев. Группы: 32 пациента получали только антибактериальную терапию, 13 – антибактериальную терапию в сочетании с хилаком - были сопоставимы по возрасту, срокам и тяжести течения брюшного тифа, длительности этиотропной терапии. На фоне антибактериального лечения без применения хи-

лака наблюдалось дальнейшее ухудшение состояния микробиоценоза. В группе больных, получавших вместе с антибактериальными препаратами хилак – изменения микрофлоры толстой кишки были менее выражены, а дисбактериоз III – IV степени сформировался в 69% случаев, тогда как, у больных контрольной группы дисбактериоз III – IV степени выявлялся в 90,6% случаев. Через 2 недели после прекращения этиотропной антибактериальной терапии изменения микробиоценоза у больных контрольной группы характеризовались: дефицитом и нарушениями качественного состава *E.coli* (62,5%), дефицитом бифидобактерий в 100% случаев, усиленным ростом условно патогенной микрофлоры в 69,2% случаев с формированием дисбактериоза III-IV степени у 100% пациентов. В тоже время, в группе больных, получавших, наряду с антибактериальными препаратами, хилак, качественные и количественные изменения структуры *E.coli* были отмечены только у 46,1% больных, дефицит бифидобактерий наблюдался также только у 46,1% больных, усиленный рост условно патогенной флоры – в 38,5% случаев, а дисбактериоз III – IV степени был выявлен у 30,8% пациентов.

Выводы: Антибактериальная терапия оказывала выраженное угнетающее действие на микрофлору кишечника. Дисбактериоз III-IV степени сохранялся и через 2 недели после прекращения антибактериальной терапии у большинства больных. Наблюдалось менее выраженное влияние антибактериальных препаратов на микробиоценоз кишечника с улучшением микробного пейзажа толстой кишки после сочетанного применения антибактериальной терапии с хилаком.

Бычков Е.Н.

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ЛИЦ, ПРАКТИКУЮЩИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

г. Саратов, Россия

В современных условиях наличие у потребителей психоактивных веществ ВИЧ в виде моноинфекции является редким счастливым исключением. Как правило, ВИЧ-инфекция у них сочетается с парентеральными вирусными гепатитами и, не редко, с туберкулезом.

Под нашим наблюдением на территории Саратовской области находилось 278 пациентов с ВИЧ-инфекцией и различной локализации туберкулезного процесса. Наибольшее количество пациентов - 216 человек (80 %) – были трудоспособного возраста от 21 до 40 лет, что характерно для ВИЧ-инфекции и для других, передаваемых «кровяным» путем инфекций. Из них 209 человек (75,2%) внутривенно вводили наркотические препараты. Среди них 72 человека (34,4%) употребляли только героин. 137 (65,6%) отметили употребление кустарно изготовленных препаратов группы опия, покупая уже готовые и расфасованные «препараты». 125 (45%) пациентов злоупотребляли алкоголем. У 225 пациентов (80,9%) ВИЧ-инфекция диагностирована на фоне длительно протекающего туберкулезного процесса. У 23 пациентов (8,3%) отмечено одновременное заражение ВИЧ и *M.tuberculosis*. У 20 пациентов (7,2%) отмечено инфицирование *M.tuberculosis* на фоне ВИЧ-инфекции. Находились в учреждениях уголовно-исполнительной системы 208 человек (75%). 125 пациентов (45%) отметили контакт с больными туберкулезом. По классификации В.И.Покровского (1989 г.) у пациентов определены следующие стадии течения ВИЧ-инфекции: 2Б - 224 человека (80,6%), 2В - 28 (10%), 3Б -25 (9%) и 3В-1 пациент (0,4%). Длительность туберкулезного процесса у пациентов следующая: от 1 года до 3-х лет - 126 человек (45,3 %), от 3-х до 5 лет - 93 человека (33,5 %), от 5 до 7 лет - 37 человек (13,3 %), от 7 до 10 лет - 13 человек (4,7 %), более 10 лет - 9 человек (3,2 %). Среди ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом пациентов хронические формы вирусных гепатитов выявлены у 143 человек (59,8%). При лечении туберкулеза у этих больных использовались различные сочетания туберкулостатических препаратов. Часто в лечение добавляли растительные флавоноиды и витамины в средних терапевтических дозах. Однако, для уменьшения гепатотоксического действия туберкулостатических препаратов этого оказалось недостаточно и потребовалось присоединение средств метаболической терапии: рибоксина, донаторов эссенциальных кислот, липоевой кислоты (тиоктацид 600Т, и др.), донаторов метильных групп (метионин, гептрал), донаторов сульфгидрильных и тиоловых групп. Более эффективным явилось применение препаратов «Гептрал» и «Тиоктацид 600 Т» в терапевтических дозах минимальным сроком 4-6 недель.

В ходе исследования было отмечено, что у ВИЧ-инфицированных пациентов с туберкулезом легких хронический гепатит приобретает непрерывно прогрессирующее течение.

Эффективность использования витаминных препаратов (группы В, жирорастворимых витаминов: А, Е, К) при лечении туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов, практикующих использование психоактивных веществ, на фоне хронических вирусных гепатитов должна быть подтверждена клиническими испытаниями.

Использование с целью дезинтоксикации различных белковосодержащих препаратов в терапии пациентов с ВИЧ-инфекции и туберкулезом на фоне хронических гепатитов у лиц, практикующих внутривенное использование психоактивных веществ, недопустимо.