

Ермоленко Д.К., Исаков В.А.

## **АДЕНОВИРУСЫ КАК ПРИЧИНА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Последние десятилетия характеризуются неуклонным ростом удельного веса вирусных инфекций среди воспалительных заболеваний органов уrogenитального тракта. Традиционно считается, что основными возбудителями при этой патологии являются представители семейств *Herpesviridae* и *Papovaviridae*. В то время как аденовирусные инфекции мочевыделительной системы недостаточно полно охарактеризованы с эпидемиологической, патогенетической и клинической позиций.

Целью настоящего исследования явилось изучение распространенности различных типов аденовирусов в развитии уrogenитальной патологии в период сезонной вспышки ОРЗ-подобных заболеваний.

При диагностике и типировании аденовирусных инфекций были использованы вирусологические методы и световая и иммунофлюоресцентная микроскопии.

В процессе обследования 23 женщин в возрасте от 18 до 32 лет, обратившихся по поводу явлений острого цистита, развившегося на фоне уже имеющихся катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей, из осадка мочи в 5 случаях (21,7%) были выделены аденовирусы. Удалось типировать 3 штаммы *Adenovirus*. Последние были отнесены к 11 серотипу.

В мазках соскобах из уретры 34 мужчин в возрасте 23-38 лет с клиникой подострого уретрита, при соблюдении тех же условий, в 8 случаях (23,5%) были обнаружены аденовирусы 2 типа (у 2- больных) и 19 типа (у 4-х больных). В 2-х пробах выделены штаммы вирусов, принадлежащие к семейству *Adenoviridae*, установить серотип которых не удалось.

В мазках соскобах из цервикального канала у 9 (31,0 %) женщин в возрасте от 22 до 35 лет с рецидивом генитального герпеса вследствие ОРЗ и явлениями цервицита в 4 –х случаях определялись аденовирусы 2 типа, в 2-х - 19 типа. 3 штамма аденовирусов, выделенных у данной группы пациентов типировать не удалось.

Таким образом, установлена достаточно высокая частота выявления аденовирусов, вызывающих воспалительные заболевания уrogenитального тракта на фоне сезонной вспышки ОРЗ-подобных инфекций. Это наряду с данными по серотипированию вирусов может иметь важное эпидемиологическое значение.

Ермоленко Е.И., Марцинковская И.В., Захаренко С.М., Суворов А.Н.

## **БАКТЕРИЦИДНОЕ И БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЭШЕРИХИЯМ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В настоящее время пробиотики широко используются в медицине и ветеринарии для профилактики и лечения инфекционной патологии желудочно-кишечного тракта и репродуктивной системы человека и животных. Несмотря на то, что одним из основных возбудителей этих инфекций являются *Escherichia coli*, влияние пробиотических лактобактерий на рост и жизнеспособность эшерихий изучено недостаточно. Целью настоящей работы явилось проведение сравнительного исследования антагонистической активности молочнокислых бактерий по отношению к штаммам *E. coli* различного происхождения.

В работе были использованы пробиотических штаммы: *Enterococcus faecium* L3, *Lactobacillus acidophilus* EP317/402, *L. acidophilus* NK1, *L. plantarum* 8PA-3. В качестве индикаторных бактерий применяли штаммы эшерихий ATCC 25923, JM109, M17 («Колибактерин»), 8 штаммов, выделенных при послеродовом эндометрите коров и 15 - от детей с колиэнтеритами. Антагонистическая активность лактобактерий оценивалась методом двухслойного агара с подсчетом МИКА (минимального ингибирующего количества антагониста). Наличие бактерицидного и бактериостатического эффектов устанавливали при помощи метода реплик. Все исследованные лактобактерии обладали высокой антагонистической активностью по отношению к клиническим изолятам и типовым штаммам кишечных палочек. МИКА колебались в пределах 1,1 - 2,5 lg КОЕ/мл. Следует отметить, что при увеличении количества антагонистов в 10-100 раз, они оказывали на индикаторные бактерии не бактериостатическое, а бактерицидное действие. В результате статистической обработки полученных результатов достоверных различий в антагонистической активности пробиотических штаммов к эшерихиям обнаружено не было. В данной работе предложен новый подход, позволяющий оценить суммарное влияние метаболитов лактобактерий на рост и жизнеспособность индикаторных микроорганизмов. Установлено, что в приблизительно одинаковом критическом минимальном количестве, определяющемся как МИКА, лактобациллы и энтерококки могут оказывать на *E. coli* бактериостатический эффект. Действие становится бактерицидным при увеличении дозы антагонистов. Практическое значение проведенных исследований предполагает рекомендации по использованию пробиотических продуктов и препаратов, содержащих молочнокислые бактерии в достаточной дозировке, для профилактики и лечения инфекций, вызванных кишечными палочками.

Ерошенко Г.А., Крепостнова И.М.  
**ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ШТАММОВ НЕО1/НЕО139 СЕРОГРУППЫ,  
ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ**

В настоящее время в качестве этиологических агентов холеры признаны холерные вибрионы двух серогрупп - О1 и О139, в то время как вибрионы других 206 известных серогрупп являются в большинстве случаев или авирулентными, или способны вызвать лишь локальные вспышки холероподобных инфекций. Генетические свойства слабопатогенных вибрионов не О1/ не О139. серогруппы остаются практически малоизученными. Не оценена эпидемическая опасность этих штаммов и возможность конверсии их в вирулентные. Не установлены филогенетические связи слабопатогенных вибрионов различных серогрупп, выделяемых от людей, в том числе и вибрионов, изолируемых на территории Российской Федерации. Сравнение генетической организации слабопатогенных вибрионов не О1/ не О139 серогруппы и вирулентных вибрионов О1 и О139 серогрупп позволило бы установить родственные связи этих вибрионов и оценить эпидемический потенциал *V.cholerae* не О1/не О139, выделяемых от больных людей.

Ранее нами на основе метода ПЦР было показано, что слабопатогенные холерные вибрионы не О1 серогруппы несут часть генов, ассоциированных с вирулентностью холерных вибрионов, и, что некоторые из них содержат attRS – сайт интеграции для бактериофага CTXphi, кодирующего гены биосинтеза холерного токсина. В связи с этим было установлено, что attRS+ штаммы являются потенциально опасными, поскольку они могут приобрести гены биосинтеза холерного токсина посредством лизогенной конверсии. В этой работе нами для выявления филогенетических связей холерных вибрионов не О1 серогруппы проведено молекулярное типирование штаммов, выделенных от больных людей в Астраханской, Ростовской, Саратовской, Московской и других областях Российской Федерации, а также в Узбекистане и Туркмении. Изученные штаммы относились к О2, О22, О41, О42, О43, О56 серогруппам, или были неидентифицированы по этому признаку. Типирование штаммов проводили на основе метода риботипирования с ДНК зондами на гены 16S рРНК, а также метода ПЦР со случайными праймерами (RAPD ПЦР). В результате проведенных исследований было установлено, что профили гибридизации генов биосинтеза рРНК слабопатогенных штаммов не О1/ не О139 серогруппы значительно отличались от вирулентных штаммов О1 и О139 серогрупп, что служит доказательством отсутствия близкого родства между ними. Более того, показано, что риботипы штаммов различных серогрупп, выделенных от людей также отличаются друг от друга, и, по-видимому, слабопатогенные холерные вибрионы представляют собой различные филогенетические линии эволюции *V.cholerae*. Сделанный вывод подтверждается также данными ПЦР типирования штаммов не О1/ не О139 серогруппы. Однако эти штаммы являются потенциально опасными и могут приобретать факторы вирулентности, локализованные у возбудителя холеры на мигрирующих генетических элементах и холерных бактериофагах, что может привести к появлению патогенных штаммов новых серогрупп, подобных вирулентным вибрионам О37 серогруппы, вызвавшим вспышку холеры в 1967 г. в Судане, или вирулентным вибрионам О139 серогруппы, послуживших причиной больших эпидемий в 1992-1993 г. в Юго-Восточной Азии.

Ершова О.Н., Шахгильдян И.В., Колонова Т.В., Кузин С.Н., Кириллова И.Л., Розова А.В., Сухарев С.М.

**ШИРОТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ МАРКЕРОВ ГЕПАТИТОВ В И С  
В НЕКОТОРЫХ ГРУППАХ РИСКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА В СРЕДИ ЭТИХ ГРУПП РИСКА**

*Москва, Череповец, Россия*

Гепатиты В и С (ГВ и ГС) остаются серьезной медицинской и социальной проблемой. Хотя в 2003 - 2004 гг. по сравнению с 1999 – 2000 гг. в Российской Федерации имело место уменьшение показателя заболеваемости острым ГВ и ГС (в 2000 г. – 42,40/0000 и 21,10/0000 соответственно, а в 2004 году – 10,40/0000 и 4,80/0000 соответственно), в эти годы имел место рост числа больных хроническим гепатитом. [Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., 2005 г.] Рост числа хронических больных и так называемых «носителей» вирусов парентеральных гепатитов негативно отражается на здоровье населения: увеличивается количество потенциальных источников HBV- и HCV-инфекции в обществе. Среди групп повышенного риска инфицирования вирусами-возбудителями ГВ и ГС особое место занимают больные, находящиеся на лечении программным гемодиализом и дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей. Эти контингенты можно отнести к пациентам с измененным иммунным ответом. Вместе с тем широта распространения маркеров ГВ и ГС в этих группах риска более чем в 10 раз превышает фоновые показатели, а данные об эффективности специфической профилактики ГВ среди них ограничены.

Целью настоящей работы явилось изучение широты распространения маркеров ГВ и ГС среди больных, находящихся на гемодиализе, в группе детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей и оценка эффективности специфической профилактики ГВ среди них.

Материалы и методы. Работа выполнена в г. Череповец (Вологодская обл). На наличие маркеров ГВ и ГС обследовано 48 пациентов центра амбулаторного гемодиализа, 35 из них привиты от ГВ, 31 обследованы на

напряженность иммунитета. На anti-HBs обследованы 39 детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Вакцинацию среди этих лиц проводили вакцинами производства ФГУП "НПО Вирион" г. Томск и "Энджерикс В" (ГлаксоСмитКляйн) в соответствии с наставлением к препарату. Количественное определение anti-HBs проводили на электрохемилюминисцентном автоматическом анализаторе «Элексис 2010» с использованием тест систем «Elesys-anti HBs» и методом ИФА с использованием тест систем "Monalisa anti HBs 3,0" фирмы «Биорад». Оценку уровня anti-HBs проводили спустя 1-2 месяца после завершения полного курса вакцинации.

Широта распространения HbsAg и anti-HCV в группе больных, находящихся на гемодиализе составила 12,5% и 27% соответственно. Вакцинация среди них была эффективной и среднегеометрический титр anti-HBs составил 153,5 МЕ/л. Дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями в 5,1% имели перинатальный контакт по ВИЧ и ВГВ, 92,3% – ВИЧ +ВГС, и 2,6% ВИЧ+ВГВ+ВГС. При динамическом наблюдении 3 детям установлен диагноз ВИЧ-инфекции, у 4 – выявлен хронический ГС и у 32 детей не реализовался ни один перинатальный контакт. Уровень серологической защиты среди детей составил 94,8%. Ни у одного ребенка не выявлен HBsAg. Среднегеометрический титр anti-HBs составил 40,1 МЕ/л.

Таким образом, вакцинация против ГВ является надёжным и эффективным средством профилактики этой инфекции в таких группах риска как дети, родившиеся от ВИЧ-инфицированных матерей и больные, находящиеся на гемодиализе.

Жаворонок С.В., Красавцев Е.Л., Павлович И.Л., Мицура В.М., Воропаева А.В.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТАМИ ИНТЕРФЕРОНОВ  
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С**  
*Гомель, Беларусь*

Проведено сравнение эффективности разных схем применения препаратов интерферонов при лечении ХГС (по 3 млн МЕ 3 раза в неделю на протяжении 6-12 месяцев – первая группа и при использовании высоких начальных доз – 6 млн МЕ 3 раза в неделю в течение 3 месяцев и затем по 3 млн МЕ 3 раза в неделю также на протяжении 6-12 месяцев – вторая группа) в различные сроки лечения. В третью группу вошли больные, получившие комбинированную терапию препаратов интерферона с рибавирином или его аналогами. В первой группе было 42 больных, во второй – 30 пациентов, в третьей – 10. Диагноз был подтвержден у всех больных обнаружением РНК HCV до начала проведения противовирусной терапии.

При анализе результатов лечения на сроке 3 месяца в первой группе ранний вирусологический ответ наблюдался у 13 из 19 пациентов (68,4%), которым удалось провести определение РНК HCV в эти сроки. Ранний биохимический ответ отмечался в этой группе у 28 из 41 больных (68,3%). Во второй группе ранний вирусологический ответ был зарегистрирован у 17 из 22 пациентов (77,3%), которым проводилось вирусологическое исследование в эти сроки, а ранний биохимический ответ – у 17 из 30 больных (56,7%). В третьей группе ранний вирусологический ответ наблюдался у 4 (57,1%) больных из 7, которым в эти сроки проводилось это исследование, а биохимический ответ – у 6 (66,7%) из 9.

При анализе результатов лечения в 12 месяцев в первой группе первичный вирусологический ответ определялся у 3 и 7 пациентов (42,9%), биохимический – у 10 из 15 (66,7%). Во второй группе первичный вирусологический ответ был зарегистрирован у 7 из 9 (77,8%) пациентов, которым проводилось определение РНК HCV в эти сроки, а первичный биохимический ответ регистрировался у 7 больных из 12 (58,3%). Лечение в течение 12 месяцев получили лишь 2 больных в третьей группе. У одного из них после 12 месяцев лечения вирусологический ответ сочетался с отсутствием биохимического ответа, у другого в эти сроки также не было биохимического ответа (определение РНК HCV не проводилось).

Устойчивый или длительный вирусологический ответ в первой группе наблюдался лишь у 2 больных из 10 (20%), которым проводилось определение РНК HCV после окончания лечения через 6 и более месяцев, причем у 4 пациентов с вирусологическим ответом на фоне лечения после завершения курса интерферонотерапии вновь выявлялась РНК HCV. Биохимический ответ в эти сроки был зарегистрирован в этой группе только у одного пациента из 7 (14,3%). Во второй группе устойчивый или длительный вирусологический ответ определялся у 4 больных из 10 (40%). Биохимический ответ в эти сроки был 2 из 6 пациентов (33,3%). Устойчивый или длительный вирусологический прослеживался у 5 пациентов третьей группы. У 2 (40%) был вирусологический ответ, одному больному лабораторией был выдан ответ как слабopоложительный, и ещё у двух РНК HCV продолжала определяться. Биохимический ответ в эти сроки был у пациента, который сдавал биохимический анализ в эти сроки, другие пациенты проводили только вирусологические исследования.

Ранний вирусологический и биохимический ответ наблюдался примерно с одинаковой частотой при применении изученных схем терапии препаратами интерферонов. Однако первичный и устойчивый или длительный вирусологический ответ регистрировался чаще при использовании высоких начальных доз и комбинированной терапии препаратами интерферона с рибавирином.

Жаворонок С.В., Тапальский Д.В., Осипов В.А.  
**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ТИФИМУРИУМ**

*Гомель, Беларусь*

Гомельская область на протяжении ряда лет занимает лидирующее положение в республике по заболеваемости сальмонеллезом. В 2004 году показатель заболеваемости в регионе превысил общереспубликанский почти в 2 раза: заболеваемость сальмонеллезами в г. Гомеле составила 160,6 случаев на 100 тыс. населения, а в целом по республике — 37,6 случаев на 100 тыс. Наиболее неблагоприятной территорией является город Гомель, на долю которого приходилось 70% всех случаев заболеваний сальмонеллезной инфекцией в регионе. Актуальной проблемой для региона является циркуляция полиантибиотикорезистентных штаммов *S. Typhimurium*, имеющих устойчивость к 5–7 антибактериальным препаратам, в том числе устойчивость к цефотаксиму/цефалоспорином III поколения и устойчивость низкого уровня к фторированным хинолонам.

В соответствии со стандартом NCCLS определена антибиотикорезистентность 457 клинических изолятов *S. Typhimurium*, выделенных в Гомельской области, к ампициллину (А), левомицетину (С), налидиксовой кислоте (N), ципрофлоксацину (Р), тетрациклину (Т), гентамицину (G), цефтриаксону (F). Интерпретацию результатов определения диаметров зон подавления роста и построение профилей антибиотикорезистентности проводили с помощью аналитической компьютерной программы WHONET 5 (ВОЗ, Женева). Сопоставлены профили резистентности *S. Typhimurium*, выделенных от детей в возрасте 0-3 лет (n=244) и от взрослых (n=90).

Большинство штаммов *S. Typhimurium* были полирезистентными. Устойчивость к 4 из 8 протестированных препаратов имели 9,8% штаммов, к 5 — 22,1%, к 6 — 48,4%. 10,5% штаммов были устойчивы ко всем протестированным препаратам, за исключением ципрофлоксацина. Устойчивость к цефотаксиму/цефалоспорином III поколения выявлена у 90,7% штаммов. Не выявлено статистически значимых отличий в уровнях резистентности штаммов, выделенных у детей раннего возраста и у взрослых. Более 75% штаммов в каждой из возрастных групп относились к 4 основным профилям резистентности. Профиль резистентности ACTGRF обнаружен у 48,8% штаммов, выделенных у детей раннего возраста и у 53,3% штаммов, выделенных у взрослых, ACTRF у 12,3% и 7,7%, ACTGF у 8,2% и 6,7%, ACNTGRF у 7,8% и 14,4% соответственно (различия статистически не значимы). Основным путем передачи сальмонеллеза тифимуриум у взрослых был пищевой (89,2%), у детей раннего возраста — контактный (59,7%), в том числе внутрибольничный (12,2%).

При PFGE-типировании в референс-лаборатории ВОЗ получены однотипные профили для штаммов, выделенных от больных всех возрастных групп взрослых и детей как при внутрибольничном, так и внебольничном сальмонеллезе со степенью гомологии ДНК более 90%. При ПЦР амплификации и секвенировании у 80% штаммов сальмонелл обнаружены гены бета-лактомаз расширенного спектра CTX-M5.

Уровни устойчивости штаммов, циркулирующих в Беларуси, сопоставимы с общемировыми. Исключение составляет устойчивость к цефалоспорином III поколения. Несмотря на различные пути инфицирования *S. Typhimurium* (внутрибольничный, а также контактный у детей раннего возраста и пищевой у взрослых), этиологическими агентами этого заболевания являются генетически близкие полирезистентные штаммы со сходными уровнями и профилями резистентности.

Жаров М.А.

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОЖИ**

*Майкоп, Россия*

Активное изучение заболеваемости населения рожей в Майкопе проводится с 2000 года. Целью настоящей работы явилось выявление клинико-эпидемиологических особенностей болезни в современных условиях.

Нами проанализирована госпитальная заболеваемость с 1995 по 2005 годы, в инфекционной больнице находилось на лечение 830 больных и 310 пациентов пролечены в хирургическом отделении городской больницы.

Анализ заболеваемости показал, что до 1999 года количество госпитализированных составило — 92 пациента, а в 2005 году — 142 человека. Средний возраст пациентов — 58,6±0,6 года с преобладанием лиц старше 40 лет (87,9%), с 18 до 30 лет отмечен рост заболеваемости рожей, чаще регистрировался у мужчин. В 48% (553) болезнь зарегистрирована у пенсионеров, из них в 29,4% случаев в возрасте 61–70 лет, а в 38,9% случаев страдали лица активного трудового возраста. В 79,5% (906) рожа зарегистрирована у жителей города. Выявлена тенденция к более поздней госпитализации больных на 3,89±0,17 сутки в летнее время — июль, август. Соотношение заболеваемости полов составило — 1:2,1. У женщин в 13,2% регистрировалась рецидивирующая рожа и в 15,4% геморрагическая форма, у мужчин первичная в 88% и негеморрагическая форма рожи в 87% случаев. Отмечается рост первичных форм болезни с 75,6% до 87,0%, уменьшение рецидивирующих с 24,4% до 13,0%, увеличение удельного веса больных с тяжелыми формами болезни с 4,7% до 15,1%, среднетяжелое течение с 67,5% до 78,7%

случаев, геморрагические формы болезни с тяжелым течением составили 20% и более с 1999 года. Негеморрагическая форма рожи зарегистрирована у 972 (85,3%) при всех локализациях, чаще нижняя конечность - 770 (79,2%); геморрагические формы - 168 (14,7%) пациентов. Первичная рожа составила - 992 (87%), из них негеморрагическая форма - 832 (83,9%), геморрагическая форма у 160 (16,1%) больных. Рецидивирующая рожа - 148 (13%), негеморрагическая у 140 (94,6%) больных и геморрагическая у 8 (5,4%) больных.

Клиника основывалась на симптомах общей интоксикации - повышенная температура, слабость, головная боль, тошнота и др., лихорадка и местные изменения в очаге воспаления. При первичной роже отмечалась лихорадка на фоне озноба в 66%; слабость в 95,2%; снижение аппетита в 76,7%. В 81,4% случаев зарегистрирована среднетяжелая и тяжелая степень тяжести. Отмечено в течение суток появление гиперемии в очаге воспаления у 86,6%. При рецидивирующем течении интоксикация проявлялась в виде слабости в 85,1%, снижение аппетита - 66%, боли в мышцах - 59,6%, лихорадка в 95,9%. Среднетяжелая форма заболевания констатирована в 78,4% случаев и в 12,2% - тяжелая. В течение суток гиперемия появлялась в очаге у 70,4%. Симптомы интоксикации развивались интенсивнее, чаще регистрировались у больных с первичной рожой, геморрагической формой. Современная клиника рожи характеризуется медленным исчезновением острых проявлений в области местного воспалительного очага. Из predisposing факторов выявлено в 44,1% случаев повреждение кожных покровов в 49,8% при первичной роже и в 6,1% рецидивирующей. У 70,6% пациентов выявлен микоз стоп и ногтевых пластинок, хронические очаги инфекции установлены в 46,0% наблюдавшихся больных. Местные осложнения зарегистрированы у 60 (5,3%) больных, общие отмечены у 2 (0,18%) больных - острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Таким образом, анализируя госпитальную заболеваемость рожой в городских больницах Майкопа за период 1995-2005 годы, отмечен её рост по годам, обозначены современные клинико-эпидемиологические особенности рожи.

Жаров М.А., Стеценцева И.Н  
**ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**  
*Майкоп, Россия*

Тенденция к росту парентеральных вирусных гепатитов (ПВГ) в последние годы позволяет считать актуальным вопрос о включении медработников в «группу риска» по данным заболеваниям. В современных условиях распространение вирусных гепатитов с парентеральным механизмом передачи среди населения вызывает значительную озабоченность не только среди врачей и ученых, но и среди широких слоев общественности. На протяжении последних лет сохраняется тенденция к росту заболеваемости ПВГ среди медработников, по роду профессиональной деятельности входящих в группу риска, что представляет определенную социально-экономическую проблему. Это связано с распространенностью ПВГ, изменением структуры, путей передачи инфекции, склонностью к хронизации процесса.

Цель исследования - выявление основных источников инфекции, путей и факторов передачи возбудителей при ПВГ у медработников в РА.

Материалы и методы. Проведенные исследования в Майкопской городской клинической инфекционной больнице за период с 2001 по 2005 годы показали, что госпитальная заболеваемость хроническими ПВГ у медицинских работников РА составила 135 человек (0,42%). Отмечается высокая заболеваемость вирусным гепатитом С 77% и вирусным гепатитом В 23%. Преобладали лица молодого возраста 77,8% (105), из них 115 женщин и 20 мужчин. По профессиональному признаку медицинские работники распределились по группам: врачи - 19,3% (26 человек), младший - 24,4% (33 человека), средний медицинский персонал - 56,3% (76 человек).

Анализ исследования показал, что парентеральный путь инфицирования медицинских работников составил - 99,5%: младший персонал - 42,3%, средний - 29,5%, врачи - в 27,7%.

Следовательно, риск профессионального инфицирования пропорционален степени контакта работников ЛПУ с кровью больных различными формами ПВГ.

Таким образом, парентеральные вирусные гепатиты можно рассматривать как профессиональные заболевания для ряда категорий медицинских работников имеющих постоянный контакт с кровью и другими биологическими жидкостями пациентов.

Выводы: госпитальная заболеваемость среди медработников в республике Адыгея составила - 0,42% случаев, из них в 77% случаев выявлен хронический вирусный гепатит С, а в - 23% хронический вирусный гепатит В. Парентеральный путь инфицирования медицинских работников отмечен в 99,5%. Наибольшая пораженность хроническими ПВГ зарегистрирована у медработников среднего звена.

Жданов К.В., Гусев Д.А., Голубин Б.В.  
**ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ОЦЕНКИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ  
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С**

*Санкт-Петербург, Россия*

В последние годы активно ведутся поиски неинвазивных методов оценки фиброза в печени, в частности, специфических сывороточных маркеров. В основу диагностических тестов определения степени выраженности фиброза включены методы выявления молекулярных соединений, участвующих в патофизиологии процесса образования внеклеточного матрикса или являющихся активаторами фиброгенеза.

Целью настоящего исследования послужило изучение диагностической ценности серологических маркеров фиброгенеза (ММР, TIMP, *hialuronic acid*, Collagen IV) у больных хроническим гепатитом С на разных стадиях заболевания.

Обследовано 56 больных ХГС, большинство из которых были мужчинами (71,4%) в возрасте от 18 до 55 лет (средний возраст - 32,4±10,7 года). Всем больным выполнялась пункционная биопсия печени.

Уровень маркеров фиброгенеза в сыворотке крови больных ХГС определяли методом иммуноферментного анализа на тест-системе Multiscan Plus P Version 2.03 (единицы измерения - нг/мл).

В результате проведенной работы установлено, что при сравнительном анализе средних показателей сывороточных маркеров в зависимости от стадии фиброза между F1 и F2, а также F3 и F4 отсутствовали статистически значимые различия ( $p > 0,05$ ). Однако при сравнении как F1 с F3-4, так и F2 с F3-4 отмечались достоверные различия между средними показателями маркеров ( $p < 0,05$ ). Причем полученная модель регрессии:  $Y = 0,83 + 0,005 \times \text{HA} + 0,03 \times \text{MMP} + 0,002 \times \text{Coll IV} - 0,3 \times \text{TIMP}$  оказалась слабо информативной ( $R^2 = 0,43$ ) при достоверной значимости ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать предварительные выводы, что по уровню сывороточных маркеров фиброгенеза нельзя дифференцировать все стадии фиброза, однако они позволяют разграничить слабый и умеренный фиброз от тяжелого фиброза и цирроза печени. Невысокая степень информативности модели может быть объяснена небольшим числом наблюдений в настоящем исследовании.

Жданов К.В., Гусев Д.А., Козлов К.В., Замятина Л.В.  
**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА  
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С**

*Санкт-Петербург, Россия*

С целью изучения диагностической значимости показателей обмена железа при ХГС были обследованы 116 пациентов (39 мужчин и 77 женщин), средний возраст которых составил 33,0±1,5 года. Предполагаемая длительность инфицирования колебалась от 1 года до 27 лет, в среднем - 4,0±0,2 года. Помимо комплексного клинико-лабораторного и морфологического исследования, были определены концентрации в сыворотки крови железа, ферритина, общего трансферрина, гаптоглобина и церулоплазмينا.

Сывороточное железо было повышено у 64,7% (75 пациентов). Средняя концентрация у мужчин составила 30,8±1,5 ммоль/л, у женщин - 26,1±2,4 ммоль/л ( $p < 0,006$ ). Норма от 10 ммоль/л до 25 ммоль/л. Сывороточный ферритин определялся выше референтных значений у 67,4% (78 пациентов), у мужчин в среднем - 260,6±41 нг/мл, у женщин - 53,1±13,1 нг/мл ( $p < 0,0000003$ ). Норма для женщин - до 76 нг/мл, для мужчин - до 149 нг/мл. Концентрация в сыворотке крови общего трансферрина составила в среднем 288,8±6,6 мг/дл (норма 200 - 400 мг/дл), гаптоглобина - 210,3±18,7 мг/дл (норма 30 - 200 мг/дл). Концентрация церулоплазмينا была повышена у 66,4% (77 пациентов) и в среднем составила - 60,3±3,6 мг/дл (норма 15 - 60 мг/дл). Достоверных различий по полу в сывороточных концентрациях общего трансферрина, гаптоглобина и церулоплазмينا не отмечалось.

Установлена прямая, умеренная корреляционная связь между концентрацией сывороточного ферритина и активностью АЛТ и АСТ ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,05$ ;  $r = 0,4$ ;  $p < 0,007$  соответственно). Прямая, слабая корреляционная связь между концентрацией железа сыворотки крови и активностью АЛТ ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,027$ ). Обратная, умеренная корреляционная связь между гаптоглобином и активностью АЛТ и АСТ ( $r = -0,45$ ;  $p < 0,016$ ;  $r = -0,44$ ;  $p < 0,02$  соответственно).

Отмечен рост содержания ферритина сыворотки крови с увеличением ИГА по Knodell. Так, у пациентов со слабовыраженной активностью (A2) среднее содержание ферритина составило 185,9• 59,1 нг/мл; с умеренной (A3) - 307,8±117,5 нг/мл ( $p < 0,05$ ). Кроме того, установлены обратная, умеренная корреляционная связь между гаптоглобином и активностью воспалительного процесса в печени по данным ИГА ( $r = -0,4$ ;  $p < 0,026$ ). Прямая, сильная корреляционная связь между уровнем церулоплазмينا и ИГА ( $r = 0,8$ ;  $p < 0,05$ ). Слабая, прямая корреляционная связь активности с уровнем железа сыворотки крови ( $r = 0,22$ ;  $p < 0,05$ ).

Так же установлено, что концентрации сывороточных железа и ферритина имеют тенденцию к уменьшению с увеличением стадии фиброза. Так, отмечены достоверные различия в группах пациентов со слабовыраженным фиброзом (F1) и умеренным фиброзом (F2) по концентрации сывороточного железа. В группе F1 средняя его

концентрация составила  $31,2 \pm 2,4$  ммоль/л, в группе F2 -  $27,6 \pm 2,6$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Также, в группе F1 средние показатели ферритина сыворотки составили  $264,5 \pm 95,5$  нг/мл, а в группе F3 (тяжелый фиброз) –  $143,7 \pm 43,7$  ( $p < 0,05$ ). Кроме того установлена обратная, умеренная корреляционная связь между уровнем гаптоглобина и стадией фиброза ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,008$ ).

Таким образом, в результате проведенного исследования установлена высокая диагностическая значимость показателей обмена железа у больных хроническим вирусным гепатитом С.

Жданов К.В., Гусев Д.А., Чирский В.С., Алентьев Г.А., Голубин Б.В.  
**ЭКСПРЕССИЯ  $\alpha$ -SMA В ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ HCV-ЦИРРОЗОМ**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Целью настоящего исследования послужило изучение экспрессии  $\alpha$ -SMA в печени на разных стадиях HCV-цирроза.

Под наблюдением находились 85 больных HCV-циррозом, большинство из которых были мужчинами (60,2%), в возрасте от 35 до 78 лет (средний возраст -  $40,3 \pm 1,4$  года). Для морфологической оценки активности фиброгенеза в печени проводился анализ экспрессии  $\alpha$ -SMA (предшественник проколлагена) в гепатобиоптатах иммуногистохимическим методом. Оценка тяжести печеночной недостаточности у больных с HCV-циррозом проводилась по шкале Child-Pugh: класс А – 17,95%, класс В – 35,9% пациентов, класс С – 17,09%.

В результате проведенной работы было выявлено, что по мере тяжести HCV-цирроза отмечалось нарастание экспрессии  $\alpha$ -SMA, преимущественно за счет внутридолькового и перипортального компонентов. Причем достоверное нарастание экспрессии  $\alpha$ -SMA наблюдалось по мере прогрессии субкомпенсированного и декомпенсированного цирроза (класс В -  $1,3 \pm 0,2$  балла, класс С -  $1,9 \pm 0,2$  балла для внутридольковой экспрессии  $\alpha$ -SMA, класс В -  $1,6 \pm 0,2$  балла, класс С -  $2,3 \pm 0,2$  балла для перипортальной экспрессии  $\alpha$ -SMA;  $p < 0,05$ ). При этом значимых различий по внутрипортальной экспрессии  $\alpha$ -SMA в группах больных не наблюдалось.

Таким образом, можно сделать выводы, что по мере прогрессии патологических изменений в печени происходит нарастание активности фиброгенеза преимущественно за счет внутридолькового и перипортального компонентов.

Жданов К.В., Чирский В.С., Гусев Д.А., Алентьев Г.А.  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ  
ПРИ ХГС С ТЯЖЕЛЫМ ФИБРОЗОМ И ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Цирроз печени (ЦП) входит в число 6 основных причин смерти у лиц в возрасте от 35 до 64 лет. На сегодняшний день не вызывает сомнения ведущая роль гепатотропных вирусов, прежде всего ВГС, в этиологии ЦП. В связи с этим, целью нашего исследования послужило изучение клинико-морфологических особенностей HCV-цирроза. Обследовано 123 больных ХГС: 85 человек с циррозом и 28 человек с тяжелым фиброзом. В обеих группах явно преобладали мужчины (с F4 – 59, с F3 – 18). Пациенты в группе с циррозом были более старшего возраста, средний возраст составил  $43,8 \pm 11,8$  лет. Подавляющее большинство пациентов были трудоспособного возраста. Оценка тяжести печеночной недостаточности у больных с HCV-циррозом проводилась по шкале Child-Pugh: класс А – 17,95%, класс В – 35,9% пациентов, класс С – 17,09%.

При анализе полученных данных обращает внимание наибольшее количество пациентов с циррозом класса В. По-видимому, это объясняется длительным латентным течением хронической HCV-инфекции и манифестацией уже на стадии субкомпенсированного цирроза. Данная ситуация приводит к позднему обращению больных за медицинской помощью, когда уже развились тяжелые осложнения. У большинства пациентов с циррозом печени отмечалась низкая вирусная нагрузка (77,3%). Анализируя полученные данные, выявлена следующая закономерность: чем больше выражена степень печеночной недостаточности, тем больше гипербилирубинемия и меньше выраженность цитолитического синдрома. В ходе корреляционного анализа у больных с циррозом печени выявлена обратная умеренная связь между возрастом и уровнем АлАТ ( $r = -0,33$ ;  $p = 0,004$ ) и прямая слабая корреляция между степенью тяжести печеночной недостаточности (в баллах) и возрастом больных ( $r = 0,25$ ;  $p = 0,025$ ).

При оценке морфологических изменений удалось выявить достоверное преобладание мелкокапельной жировой дистрофии над крупнокапельной, а также изменение очагового характера дистрофии на диффузный. Также отмечалось снижение накопления липофусцина. Патоморфологические изменения в печени при HCV-циррозе определялись нарастанием ИГА за счет внутридольковых некрозов, развитием диффузной мелкокапельной жировой дистрофии, полиморфизма ядер гепатоцитов, увеличением ядерно-цитоплазматического соотношения и активацией фиброгенеза по экспрессии  $\alpha$ -SMA.

Жданов К.В., Чирский В.С., Гусев Д.А., Алентьев Г.А.  
**ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПРЕССИИ NS3-БЕЛКА ВГС  
В ПЕЧЕНИ ПРИ HCV-ЦИРРОЗЕ**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Под наблюдением находились 85 больных HCV-циррозом в возрасте от 35 до 78 лет (средний возраст - 41,6 лет). Проводилось клинико-лабораторное обследование, включая гистологическое изучение печени и оценку экспрессии NS3-белка ВГС. Определение тяжести печеночной недостаточности у больных с HCV-циррозом проводилась по шкале Child-Pugh: класс А – 17,95%, класс В – 35,9% пациентов, класс С – 17,09%.

NS3 белок определялся в цитоплазме гепатоцитов, клетках воспалительного инфильтрата, эпителии желчных протоков, степень его экспрессии оценивалась в баллах, кроме того использовался также суммарный индекс и частота выявления этих показателей.

По мере нарастания степени тяжести заболевания увеличивалась частота выявления NS3 белка в клетках воспалительного инфильтрата (класс А - 85,7%, класс В - 79,5%, класс С – 100%,  $p < 0,05$ ), при этом снижалась частота выявления NS3-белка в цитоплазме гепатоцитов (класс А - 23,8%, класс В - 25,0%, класс С - 15,0%,  $p < 0,05$ ). У больных декомпенсированным циррозом NS3 белок не определялся в эпителии желчных протоков, однако в этой группе степень выраженности экспрессии NS3 белка в цитоплазме гепатоцитов была достоверно меньше по сравнению с больными класса А ( $0,1 \pm 0,01$  и  $0,4 \pm 0,03$ ;  $p < 0,05$ ).

Получены данные свидетельствуют, что уменьшение экспрессии NS3-белка в цитоплазме гепатоцитов и эпителии желчных протоков по сравнению с его экспрессией в клетках воспалительного инфильтрата портальных трактов косвенно указывают на снижении репликативной активности вируса в печени.

Жданов К.В., Юркаев И.М., Гусев Д.А., Шахманов Д.М.  
**АССОЦИАЦИИ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ HLA I КЛАССА  
СО СТЕПЕНЬЮ АКТИВНОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
В ПЕЧЕНИ ПРИ ХГС**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность ХГС в настоящее время не вызывает сомнения. Учитывая высокую заболеваемость, широкую повсеместную распространенность и крайне неблагоприятные исходы в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному, ХГС превратился из медицинской в социальную проблему.

Одним из основных признаков, характеризующих хроническую HCV-инфекцию, является активность патологического процесса, которая во многом обуславливает темпов прогрессирования заболевания.

Целью нашего исследования стало выявление связей между антигенами HLA I класса и степенью выраженности активности патологического процесса в печени у пациентов с ХГС.

Под нашим наблюдением находились 98 пациентов с хронической HCV-инфекцией (66,32% составили мужчины). Возраст варьировал от 18 до 58 лет и в среднем составил  $33,9 \pm 1,9$  года. Диагноз ХГС выставлялся на основании комплексного клинико-лабораторного и инструментального обследования, включавшего пункционную биопсию печени с последующим гистологическим исследованием гепатобиоптата. Активность патологического процесса в печени выставлялась на основании полуколичественной оценки с использованием индекса гистологической активности (ИГА), предложенного R.G. Knodell и соавторами в 1981 г. Также всем пациентам проводилось определение антигенов HLA I класса.

Было выявлено, что минимальная (A1) активность патологического процесса выявлялась у 23 больных (23,5%), слабовыраженная (A2) – у 68 пациентов (69,4%), а умеренная (A3) – у 7 обследуемых (7,1%). Необходимо отметить, что выраженная активность (A4) не определялась ни у одного больного.

При анализе связей между антигенами HLA I класса и активностью патологического процесса все больные были разделены на группы: A1 и A2+A3; A1+A2 и A3.

Нами было выявлено, что антигены A2 и B42 ассоциируются с минимальной активностью патологического процесса в печени ( $p=0,0122$  и  $p=0,0532$ ), а A9, B13 и B40 с умеренной активностью ( $p=0,0505$ ,  $p=0,0376$  и  $p=0,0575$  соответственно).

Таким образом, можно сделать вывод, что существуют определенные ассоциативные связи между антигенами системы HLA I класса и активностью патологического процесса в печени, которые могут иметь определенное значение в прогнозировании течения ХГС.



Жданов К.В., Юркаев И.М., Гусев Д.А., Шахманов Д.М.  
**ЗНАЧЕНИЕ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ HLA КЛАССА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОТВЕТА  
НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ ТЕРАПИЮ ХГС**

*Санкт-Петербург, Россия*

Актуальность ХГС в настоящее время не вызывает сомнения и характеризуется высокой заболеваемостью, широкой повсеместной распространенностью и крайне неблагоприятными исходами в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному. Учитывая недостаточную эффективность современных схем лечения и высокую стоимость лекарственных препаратов, особую значимость приобретает поиск новых предикторов положительных исходов противовирусной терапии.

Целью нашего исследования стало выявление связей между антигенами HLA I класса и вирусологическим ответом на 12 и 24 неделях лечения у больных ХГС с 1b генотипом вируса.

Под нашим наблюдением находились 35 пациентов с хронической HCV-инфекцией (12 женщин и 23 мужчины). Возраст варьировал от 20 до 58 лет и в среднем составил  $34,3 \pm 1,8$  года. Диагноз ХГС выставлялся на основании комплексного клинико-лабораторного и морфологического обследования. У всех больных определялся 1b генотип вируса (у троих его сочетание со 2 или 3a генотипами).

Всем пациентам была назначена комбинированная противовирусная терапия: пегилированным интерфероном- $\alpha$  сроком на 48 недель.

Проводился мониторинг эффективности и безопасности проводимой терапии на 2, 4, 8, 12, 18, 24 неделях терапии. На 12 и 24 неделях проводилось вирусологическое исследование крови. Положительным ответом на лечение являлись: ранний вирусологический ответ (РВО) – отсутствие РНК HCV или снижение вирусной нагрузки в 100 и более раз на 12 неделе лечения – и отрицательная РНК HCV на 24 неделе терапии. Также всем пациентам проводилось определение антигенов HLA I класса. Наиболее часто встречаемыми антигенами у больных с HCV-инфекцией были: A2 – 54,3%, A3, A9 и B35 по 28,6%, A19, B7 и B16 по 22,9%.

Было выявлено, что РВО имел место у 19 пациентов (54,3%), а отрицательная РНК HCV в ПЦР на 24 неделе лечения у 21 больного (60%).

При анализе связей между антигенами HLA I класса и эффективностью проводимого лечения было выявлено, что достоверно значимых ассоциаций получено не было. Однако установлена определенная тенденция. В частности, отсутствие РВО связано с антигенами HLA B14 ( $p=0,1054$ ) и B18 ( $p=0,0856$ ). Отрицательная РНК вируса на 24 неделе терапии ассоциируется с B7 ( $p=0,1708$ ), а положительная с A1 ( $p=0,0897$ ), A10 ( $p=0,0897$ ), B12 ( $p=0,0556$ ) и B18 ( $p=0,0556$ ).

Таким образом, можно сделать вывод, что существуют определенные ассоциативные связи между антигенами системы HLA I класса и ответом на противовирусную терапию, которые могут иметь определенное значение в прогнозировании эффективности планированного лечения.

Жданов К.В., Юркаев И.М., Касьянов А. Д., Гусев Д.А., Шахманов Д.М.  
**МОНИТОРИНГ ИЗУЧЕНИЯ АНТИГЕНОВ HLA У БОЛЬНЫХ С HCV-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Одним из приоритетных направлений в медицинской науке в последние годы является изучение взаимосвязи антигенов HLA-системы с возникновением и особенностями течения различных инфекционных и неинфекционных заболеваний (Покровский В.И., 1994; Певницкий Л.А., 1988). Клинико-лабораторные проявления ХГС широко освещены в отечественной и зарубежной литературе. В многочисленных публикациях рассмотрена прогностическая значимость тех или иных симптомов (Балаян М.С., Михайлов М.И., 1994; Соринсон С.Н., 1996; Бондаренко А.Л. 1999,2002; Park G.J., Lin B.P. 2000). Несмотря на многочисленные исследования, проводимые в различных странах мира, и на достигнутые успехи, многие аспекты HCV-инфекции еще не нашли окончательного решения. Не выяснены до конца патогенез, факторы, способствующие прогрессирующему течению процесса (Жданов К.В., 2002; Liang T.J., 1994; Cuthbert J.A., 2000). Среди актуальных проблем все большую значимость приобретают вопросы индивидуального прогноза возникновения заболевания на доклинической стадии, прогноза течения и исхода болезни. В частности, мало изучена роль HLA антигенов в формировании и особенностях течения ХГС, эффективность его лечения у различных пациентов. Мета-анализ научных работ показал, что многие исследователи выявили ассоциативные связи HLA в предрасположенности, резистентности к ХГС, а также элиминации вируса. Показана роль некоторых антигенов HLA в развитии клинических форм, прогноза, виремии, ответе на лечение интерфероном и биохимическими показателями. Учеными также установлена роль не только отдельного аллеля HLA I, II класса, но и важное участие гаплотипов и транс-даймеров (Толоконская Н.П. и соавт., 2000; Бондаренко А.Л., Барамзина С.В., 2002; Almarri A. et al., 1998; Cotler S.J. et al., 1998). В других работах, наоборот, авторы не обнаружили какой-либо зависимости антигенов HLA на течение, исход ХГС, аутоиммунными процессам (Chen D.F. et al., 1996; Ellenrieder V. et al., 1998; Floreani A. et al., 1998). Однако это не

принижает значения МНС, а только наоборот, вдохновляет ученых на дальнейший научный поиск ассоциаций антигенов HLA и HCV-инфекции (Donaldson P.T., 1996; Czaja A.J. et al., 1997).

Целью наших исследований являлось определение роли HLA-антигенов в предрасположенности, формировании фиброза печени, ответе на лечение, ассоциации между биохимическими, иммунологическими показателями у больных ХГС. Нами проведено изучение HLA-A,B – фенотипа в русской популяции у 47 больных ХГС с 2001-2005 гг. и 143 “здоровых” лиц, составивших контрольную группу. HLA-фенотипирование проводили в микролимфоцитотоксическом тесте по Terasaki с использованием моноклональных гистотипирующих сывороток локусов А и В Санкт-Петербургского НИИ гематологии и переливания крови. Исследовано 42 биоптата печени больных ХГС. Выявлены различия в частоте встречаемости некоторых антигенов HLA в опытной и контрольной группе. Так, у пациентов с ХГС достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) определялись антигены В7 и В41. Кроме того, отмечена тенденция увеличения частоты встречаемости у больных HCV-инфекцией HLA-A32, гаплотипа А2-В7 и отсутствие антигена В40.

При изучении распределения антигенов HLA у больных ХГС в зависимости от выраженности патологических изменений печени установлено, что маркером предрасположенности к развитию выраженного фиброза является антиген В18 ( $p < 0,005$ ), выявленный у 21,4% пациентов. У носителей этого антигена тяжелый фиброз встречается в 63%, умеренный – 25%, слабый – 12%. Кроме того, отмечена тенденция увеличения встречаемости антигена В27 и дальнейшего развития фиброза, в то время как HLA-В17 чаще встречался у лиц со слабым фиброзом.

Дальнейший мониторинг изучения взаимосвязей между антигенами HLA и генотипами вируса, вирусной нагрузкой и лечением достоверных статистических различий не выявил. Однако хочется отметить, что с антигеном В5 чаще ассоциировался генотип 3, а В18 – генотип 1. Для HLA-В27 характерна вирусная нагрузка до 1 млн. копий, в то время как с антигеном В12 более 1 млн. копий. Хороший прогноз и положительный ответ на лечение отмечался у больных с отсутствием антигена А9. Не было получено достоверных статистических различий между антигенами HLA с клиническими, биохимическими и иммунологическими показателями, что обусловлено малой выборкой групп.

Таким образом, мета-анализ литературных источников и собственные исследования позволяют предположить, что определенный антиген HLA или гаплотип в какой-то степени может определять защитный иммунитет относительно этого вируса и восприимчивость человека к HCV-инфекции. Антигены В7, В41, гаплотип А2-В7 являются факторами предрасполагающими к ХГС, а В40 – резистентности. Антигены В18, В27 можно рассматривать как маркеры неблагоприятного течения и прогрессирования хронического процесса в печени с дальнейшим развитием в цирроз. Данную категорию лиц с антигенным набором целесообразно вносить в группу повышенного риска при профотборе, особую группу диспансерного учета и, по-видимому, как можно в более ранние сроки начинать противовирусную терапию при обнаружении HCV-Ab.

Дальнейшие изучения роли генов HLA в формировании хронической HCV-инфекции весьма перспективны, поскольку могут принести новые данные о генетических механизмах предрасположенности и патогенеза заболевания, открыть новые возможности для более точного прогноза болезни, его профилактики и индивидуального подхода к лечению.

Жеребцова Н.Ю., Валишин Д.А., Мавзютов А.Р.

## **ЦИТОКИНЫ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

*Уфа, Россия*

Анализ цитокинового профиля при инфекционных заболеваниях позволяет выяснить механизмы функционально-морфологических изменений в органах и тканях и установить их связь с клиническими проявлениями. При изучении содержания цитокинов (ЦТ) в стуле у больных острыми кишечными инфекциями (ОКИ) обнаружено, что уровень ЦТ зависит от факторов вирулентности возбудителя и коррелирует с клиническими проявлениями.

Целью работы явилось изучение динамики уровня провоспалительных ЦТ интерлейкина-1 $\beta$ , (ИЛ-1 $\beta$ ), интерлейкина-6 (ИЛ-6) и фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) в сыворотке крови детей и подростков с ОКИ, вызванными условно-патогенными энтеробактериями и патогенными энтеробактериями.

Было обследовано 82 человека в возрасте от 2 лет 7 мес. до 17 лет. 41 человек с ОКИ, вызванными условно-патогенными энтеробактериями: 15 - *Klebsiella* spp., 5 - *Proteus* spp., 7 - *Morganella morganii*, 5 - *Citrobacter* spp. 8 - *Enterobacter* spp., 1 – *Hafnia alvei*; 34 с ОКИ, вызванной патогенными энтеробактериями: 8 - *Salmonella* spp., 26 - *Shigella* spp.; 7 здоровых детей – контрольная группа. От каждого пациента бралось два образца сыворотки: первая в пределах 72 часов от начала заболевания и вторая через 7-10 дней. Для измерения уровня интерлейкинов использовали твердофазный иммуноферментный метод с применением пероксидазы хрена в качестве индикаторного фермента – наборы ProCon ООО «Протеиновый контур» (Россия).

Все пациенты, вовлеченные в исследование, имели легкую и среднетяжелую формы заболевания. Шигеллез протекал в энтероколитическом варианте, лишь у одного ребенка был гемоколит. Сальмонеллез – в гастроэнтеритическом варианте. Клиническая картина ОКИ, вызванных условно-патогенными энтеробактериями,

зависела от возраста: у детей дошкольного (22 человека) и среднего школьного возраста (5 человек) проявлялась в виде гастроэнтерита и гастроэнтероколита, у детей старшего школьного возраста и подростков - в виде пищевых токсикоинфекций.

Уровни ЦТ при ОКИ, вызванных патогенными энтеробактериями, были несколько выше, чем при ОКИ, вызванных условно-патогенными энтеробактериями. Достоверные различия выявлены лишь для ИЛ-1 $\beta$  ( $P < 0,05$ ) и ФНО- $\alpha$  ( $P < 0,01$ ). При анализе концентраций ЦТ по степени тяжести достоверные различия всех трех ЦТ обнаружены только при среднетяжелой степени заболевания. При статистическом анализе выявлено, что степень изменения уровня ЦТ соотносится с тяжестью заболевания: обнаружена сильная положительная корреляция между ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и степенью интоксикации (0,65 и 0,49, соответственно), величиной и длительностью лихорадки (0,86 и 0,66, соответственно). Также средняя положительная корреляция данных ЦТ со степенью проявления диспепсического синдрома, синдрома диареи и воспалительными изменениями в анализе крови: количеством лейкоцитов и уровнем СОЭ. Для ИЛ-6 обнаружена средняя положительная корреляция со степенью интоксикации (0,40), величиной и длительностью лихорадки (0,45), воспалительными изменениями в анализе крови (0,42). При легких формах ИЛ-6 или не обнаруживался или присутствовал в низких концентрациях, при среднетяжелых уровень ИЛ-6 составил  $18,94 \pm 15,21$  пг/мл. Анализ изменения концентрации всех ЦТ показал значительное снижение в раннем периоде реконвалесценции, что может указывать на нетяжелое течение заболевания и отсутствие осложнений. Изучение динамики уровня провоспалительных ЦТ показал, что при ОКИ, независимо от этиологического фактора, обнаруживаются однотипные изменения иммунологических показателей.

Жильцов И.В., Семенов В.М., Генералов И.И.  
**АБЗИМЫ С ПЕНИЦИЛЛИНАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ  
БОЛЬНЫХ ШИГЕЛЛЁЗАМИ**  
*Витебск, Республика Беларусь*

При инфекционных заболеваниях, вызванных пенициллиназопродуцирующими штаммами микроорганизмов, возможно образование в крови больных антител к бактериальной пенициллиназе [Medeiros A.A., Hedges R.W., 1992]. Согласно теории иммунологических сетей Эрне, при этом должны формироваться антитела второго порядка, способные гидролизовать антибиотики из группы  $\beta$ -лактамов [Jette N.K., 1974]. Проведение исследований по оценке уровня  $\beta$ -лактамазной активности поликлональных IgG в крови больных шигеллёзом имеет большое значение как для уточнения механизмов антибиотикоустойчивости шигелл, так и для разработки новых подходов к преодолению их лекарственной устойчивости.

Для определения бета-лактамазной активности IgG мы применили гидроксамовый метод. В качестве субстрата реакции использовался раствор химически чистого ампициллина тригидрата в концентрации 1 мг/мл.

Эксперименты, выполненные с 67 образцами IgG, выделенных из сыворотки крови больных шигеллёзами, показали, что  $\beta$ -лактамазная активность выявлялась у  $33,82 \pm 5,74\%$  образцов. Выраженность каталитической активности колебалась от  $3 \pm 2,08\%$  до  $196 \pm 2,39\%$  превышения уровня катализируемого распада химически чистого ампициллина тригидрата над уровнем его самораспада. В среднем уровень  $\beta$ -лактамазной активности в анализируемых пробах IgG превышал уровень самораспада ампициллина тригидрата в контрольных пробах на  $41,96 \pm 8,38\%$ . Наиболее высокий уровень  $\beta$ -лактамазной активности абзимов был выявлен в группе больных шигеллёзом Флекснера ( $50,72 \pm 20,38\%$ ), наиболее низкий – в группе больных шигеллёзом Зонне ( $18,18 \pm 4,69\%$ ). В группе больных инфекционным энтероколитом неуточнённой этиологии уровень пенициллиназной активности IgG составил  $38,44 \pm 8,76\%$ . Уровень каталитической активности IgG в группе больных шигеллёзом Зонне оказался достоверно ниже, чем в целом по группе обследованных больных ( $p = 0,012$ ).

При добавлении к пробам поликлональных IgG клавулановой кислоты (100 мкг/мл) выявленный уровень распада субстрата оказался ниже уровня спонтанного самораспада на  $27,4-8,4\%$ . Следовательно, добавление к пробам каталитических иммуноглобулинов клавулановой кислоты в концентрации 100 мкг/мл подавляет их  $\beta$ -лактамазную активность.

При статистическом анализе были установлены: а) слабая положительная корреляция между выраженностью  $\beta$ -лактамазной активности антител и возрастом больных ( $k = 0,283$  в общей группе,  $k = 0,96$  в группе больных шигеллёзом Зонне); б) положительная корреляция средней силы между уровнем  $\beta$ -лактамазной активности и частотой стула на 1-4 сутки заболевания ( $k = 0,29 \dots 0,59$  в общей группе,  $k = 0,77$  в группе больных шигеллёзом Флекснера); в) положительная корреляция средней силы между уровнем  $\beta$ -лактамазной активности и наличием макроскопических количеств крови в стуле ( $k = 0,94$  в группе больных шигеллёзом Флекснера).

Таким образом, в крови больных шигеллёзами в  $33,82\%$  случаев обнаруживаются поликлональные IgG, обладающие пенициллиназной активностью. Эта активность IgG ингибируется клавулановой кислотой, что доказывает существование у абзимов так или иначе организованного активного центра наподобие такового у истинных ферментов, ответственного за проявление у антител пенициллиназной активности.

Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Цыган В.Н., Никитин В.Ю., Буланьков Ю.И., Щедрина Н.А., Нудьга Л.А.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИТОЗАНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В настоящее время во всем мире отмечается возрастание интереса специалистов к препаратам на основе хитина и его производных и возможностям их использования в различных областях медицины. Это связано с биологическими свойствами данных биополимеров, имеющих природное происхождение и известную химическую структуру. Они биосовместимы и биodeградируемы до обычных для организма веществ (N-ацетилглюкозамин или глюкозамин), обладают иммуномодулирующим, адьювантным, противомикробным, фунгистатическим, противоопухолевым, радиозащитным, противовоспалительным, антихолестерическим, липотропным, гемостатическим, ранозаживляющим действием при этом обладают малой токсичностью. Наряду с этими свойствами хитозана обнаружена его противовирусная активность. Возможные механизмы противовирусного действия хитозана обсуждаются.

Противовирусная активность препаратов хитозана изучалась нами на модели гриппозной инфекции у мышей. Хитозан при введении животным как в момент заражения вирусом гриппа А/Виктория 35/72 Н3N2, так и за 24 ч до заражения способствовал увеличению выживаемости подопытных животных и более легкому течению у них гриппозной инфекции. Выживаемость мышей при профилактическом введении препарата увеличивалась в 3-4 раза, а при интраназальном введении вместе с вирусом - в 2,0-2,5 раза.

С целью выяснения механизма противовирусного действия хитозана изучали возможность прямого воздействия хитозана на репродукцию вируса гриппа А/Виктория 35/72 Н3N2. Эксперименты проводили в следующих вариантах:

а). Методом прямого воздействия хитозана на репродукцию вируса в хориоантоисной жидкости куриных эмбрионов (на скорлупках);

б). Посредством введения в алантоисную полость 10-12 дневных куриных эмбрионов препарата хитозана (0,2 мл 0,05% раствора) и заражения этих эмбрионов через 1 ч вирусом гриппа. Вирусодержащий материал вводили по 0,2 мл в алантоисную полость. После 48 ч инкубации определяли титры вируса в РГА с 1% взвесью куриных эритроцитов;

в). Путем смешения 1 мл вирусодержащей жидкости с 1 мл 0,05% раствора препарата хитозана, инкубации этой смеси при различных условиях и последующего заражения этой смесью 10-12 дневных куриных эмбрионов, которые затем инкубировали 48 ч, охлаждали и определяли титры вирусов в РГА с 1% взвесью куриных эритроцитов.

В результате проведения этих экспериментов было установлено, что титры вируса под действием препарата хитозана практически не изменялись ни в одной из групп и соответствовали титрам в контроле. Следовательно, хитозан не оказывал прямого влияния на репродукцию вируса гриппа.

Таким образом, на основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что хитозан, введенный животным *in vivo*, повышал устойчивость мышей к экспериментальной гриппозной инфекции при его введении как с профилактической, так и с лечебной целью. Защитный эффект препарата зависел от дозы и времени введения препарата. При изучении действия хитозана на вирус гриппа *in vitro* прямого воздействия препарата хитозана на репродукцию вируса не выявлено.

Выраженное защитное действие хитозана при экспериментальной вирусной инфекции по-видимому обусловлено его способностью активировать эндогенный синтез интерферона и мобилизацией всего комплекса защитных реакций и клеток организма в целом.

В последующем защитные свойства хитозана при вирусных инфекциях были изучены в крупномасштабных производственных испытаниях на поросятах свиноводческого комплекса "Спутник" Ленинградской области. Была показана способность хитозана выступать в качестве иммуномодулятора, повышающего резистентность поросят-сосунков к инфекционным заболеваниям. Однократное внутримышечное применение препарата повышало сохранность молодняка свиней на 10-15% и обеспечивало среднесуточный прирост массы тела поросят на 20-40 г. Совместно с Санкт-Петербургским институтом высокомолекулярных соединений РАН и Санкт-Петербургской Ветеринарной академией нами разработаны технические условия препарата «Хитосол». «Хитосол» рекомендован для использования в области ветеринарии для профилактики инфекционных заболеваний у животных (а.с. N 1681858). Препарат может быть применен, в частности, у кур для профилактики птичьего гриппа, а после завершения клинических испытаний – у человека.

Жоголев С.Д., Огарков П.И., Жоголев К.Д., Захаренко С.М.,

Петленко С.В., Зуева Н.В., Суханов Б.С., Беспалов Н.Н.

## **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ И РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

*Санкт-Петербург, Саранск, Россия*

Изучение эффективности применения ряда средств и методов профилактики респираторных инфекций осуществляли в летний период 2005 года в одном из военных учебных центров ЛенВО в четырех группах по 70 военнослужащих 18-20 лет майского призыва, находящихся в одинаковых условиях службы и быта.

Первая группа военнослужащих получала имудон по 2 табл. 3 раза в день первые 10 дней после прибытия. Имудон – смесь лизатов 13 бактерий, населяющих ротоглотку: Streptococcus pyogenes groupe A, Enterococcus faecium, Enterococcus faecalis, Streptococcus sanguis, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Corynebacterium pseudodiphtheriticum, Fusobacterium nucleatum, Candida albicans, а также молочно-кислых бактерии – Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus fermentum, Lactobacillus helveticus, Lactobacillus delbrueckii. Выпускается в таблетках для рассасывания с добавлением мяты и других вспомогательных веществ. Производитель Solvay Pharma (Солвей Фармасьютикалз), Сюрен, Франция. Рег. удостоверение в России П № 014990/01-2003.

Вторая группа получала аскорбиновую кислоту по 0,3 г (6 драже) и дибазол по 0,04 г (2 табл.) 3 раза в день также в течение 10 дней. Третья группа размещалась в отдельном спальном помещении, оборудованном электроэфлювиальным излучателем потолочного типа «Эфлювион-1.3», основанном на методе А.Л.Чижевского. Данное устройство, являясь ионизатором воздуха, через сеть распределительных электродов, укрепленных на потолке излучало отрицательные аэроионы кислорода, благотворно, влияющие на организм. Производитель - ООО Научно-производственный центр «Альфа-Ритм», г.Саранск. Четвертая группа военнослужащих служила группой сравнения.

За 5 месяцев наблюдения в группе №1, личный состав которой принимал имудон, заболеваемость респираторными инфекциями (пневмония, острый бронхит, ОРЗ, ринофарингит, ринит) была в 6,6 раза ниже, ангиной - в 3,3 раза ниже, а острым гайморитом – в 4,9 раза ниже, чем в группе сравнения. В группе №2 после 10-тидневного курса дибазола с аскорбиновой кислотой уровень заболеваемости респираторными инфекциями по сравнению с 4-ой группой был ниже в 2,2 раза, а ангиной – в 9,9 раза ниже. Случаев острого гайморита во второй группе не зарегистрировано. В группе №3, личный состав которой ночью дышал ионизированным воздухом, уровень заболеваемости респираторными инфекциями был 1,8 раза ниже, ангины - в 2,4 раза ниже, острым гайморитом - в 4,8 раза ниже, чем в группе сравнения. Выявлено значительное возрастание показателей неспецифической резистентности военнослужащих после применения средств профилактики, особенно после курса имудона, тогда как в группе сравнения наблюдалось понижение неспецифической резистентности.

Таким образом, все примененные средства и методы оказались в той или иной степени эффективными для профилактики пневмоний, респираторных инфекций, ангины и острого гайморита, а также для повышения неспецифической резистентности молодого пополнения в период адаптации к воинской службе.

Жолдошев С.Т.

## **АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ S.THYPHI В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ КЫРГЫЗСТАНА**

*Ош, Кыргызстан*

В период 1998-2004 гг. обследовано 386 больных брюшным тифом, поступивших на лечение в инфекционные стационары Юга Кыргызстана. Выделенные от больных культуры S.thyphi тестированы на антибиотикочувствительность унифицированным дискодиффузным методом: 291 культура – на чувствительность к левомецетину, ампициллину, гентамицину, канамицину, полимиксину; 281 – к цефатоксиму; 103 – к цефазолину и 38 – к цiproфлoксацину.

Выделенные штаммы были резистентны полностью или частично: к ампициллину и полимиксину – в 100%, левомецетину – в 89,5%, канамицину – в 73,6%, гентамицину – в 68,3%, цефазолину и цефатоксиму – в 65,6%, цiproфлoксацину – в 17,9%.

Большинство штаммов обладали полиантибиотикорезистентностью. 92,6% штаммов были устойчивы к 3 и более антибиотикам. У 54,9% выявлена резистентность ко всем исследованным препаратам. Чувствительность к цiproфлoксацину в период 1998-2004 гг. снизилась со 100 до 82,1%.

Полученные данные совпадают с сообщениями из других регионов мира, где имеется высокая заболеваемость брюшным тифом, о повсеместном росте антибиотикорезистентности S.thyphi.

Жолдошев С.Т., Зубик Т.М.

## **СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ПОСЛЕ БРЮШНОГО ТИФА**

*Ош, Кыргызстан; Санкт-Петербург, Россия*

Исследована микрофлора толстой кишки у 67 реконвалесцентов после перенесенного брюшного тифа в сроки от одной недели до 3 мес после выписки из стационара. В периоде разгара этиотропная терапия больным проводилась цiproфлoксацином (1 г/сут) до 7-10 дня нормальной температуры тела.

У большинства больных (85,1%) при выписке из стационара имелись клинические симптомы кишечной дисфункции, которые проявлялись периодическими болями или ощущениями дискомфорта в животе; жидким, учащенным стулом с частотой 2-3 раза в сутки.

Дисбиоз обнаружен в 100% случаев во все сроки наблюдения. Через 7-10 дней после выписки выраженность дисбиоза была максимальной (III степени) более чем у половины пациентов – 62,5%, II степени – 25,0% и I –

12,5%. С течением времени явления дисбиоза стихали, однако выявлялись и через 3 мес у всех обследованных: в 10,0; 60,0 и 30,0% случаев III, II и I степени соответственно.

Явления дисбиоза I-II степени характеризовались снижением количества бифидобактерий до  $6,4-6,6 \log$  КОЕ и увеличением в единичных случаях количества гемолитических и слабоферментирующих форм *E.coli*.

При дисбиозе III степени наряду с низкими показателями нормальной микрофлоры отмечено появление условно-патогенных бактерий (протей, клебсиеллы, псевдомонады, стрептококки) в количествах, превышающих допустимые.

Не выявлено взаимосвязи выраженности реконвалесцентных изменений микрофлоры толстой кишки и степени тяжести основного заболевания.

Проведенные исследования обуславливают необходимость коррекции дисбиотических нарушений у пациентов, выздоравливающих после перенесенного брюшного тифа.

Жолдошев С.Т., Ковеленов А.Ю., Мискинова Т.А., Мамадалиев А.М.  
**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ  
В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ КЫРГЫЗСТАН**

*Ош, Кыргызстан; Санкт-Петербург, Россия*

В период с 1990 по 2005 год обследовано 139 больных с кожной формой сибирской язвы, госпитализированных в инфекционные отделения лечебных стационаров южных регионов Кыргызстана.

У большинства больных – 132 (95,0%) – заболевание протекало с развитием на коже типичного сибирязвенного карбункула, представляющего собой очаг коагуляционного некроза в месте входных ворот инфекции с резко выраженной экссудацией серозно-геморрагической жидкости в окружающие ткани, сопровождающийся явлениями отека и лимфаденита. В эту группу включены и те больные, у которых заболевание в первые дни сопровождалось развитием карбункула, а затем на первый план выступали явления отека и некроза, на фоне которых карбункул становился малозаметным или сливался с некрозом, и его уже нельзя было определить.

У 4 больных (2,8%) заболевание протекало в форме, близкой к карбункулезной, но в месте входных ворот инфекции имело место развитие пузырей, наполненных геморрагической жидкостью. Эта форма заболевания расценивалась как буллезная разновидность кожной формы сибирской язвы.

В 2 (1,4%) случаях заболевание началось не с образования карбункула, а с развития обширного отека тканей, и только некоторое время спустя в области наиболее выраженного отека появлялись симптомы некроза кожи и подкожной клетчатки. Тяжелое течение этой клинической разновидности кожной формы сибирской язвы, отсутствие видимого типичного карбункула и развитие обширного отека с последующим некрозом, что резко отличает эти случаи от клиники обычной карбункулезной формы, позволило диагностировать у этих больных эдематозную разновидность кожной формы сибирской язвы.

Разновидность кожной формы, которая встретила нам лишь в одном случае, но имела свои клинические особенности, расценена как эризипелоидная.

Зоны локализации карбункулов охватывали преимущественно открытые области тела, которые, однако, поражались далеко не в одинаковой степени. Существуют области, наиболее подверженные заражению – это пальцы, кисти, предплечье, плечо, локтевые суставы. Закономерность преимущественного поражения верхних конечностей объясняется их более частой травматизацией.

По нашим данным у 133 (95,7%) больных местные проявления болезни имели место на руках. В единичных случаях карбункулы выявлялись в области шеи – 1, нижних конечностей – 1, пупка – 2, лица – 1.

Температурная реакция при кожных формах сибирской язвы не имеет типичной кривой. Отмечена корреляция выраженности кожных проявлений (особенно отека) и температурной реакции.

Начало заболевания ни разу не было острым. Состояние полного здоровья постепенно переходило в недомогание, а затем – в четко выраженную болезнь.

Чаще всего температура повышалась в течение 2-3 дней. Ни в одном случае не было внезапного подъема температуры до высоких цифр. Обычно температура на высоких цифрах держалась в течение 2-3 дней, а затем литически или ступенеобразно снижалась до нормы. При легком течении заболевания температура тела была нормальной или субфебрильной с нормализацией на 2-4 день болезни. При среднетяжелых формах температура тела повышалась до фебрильных цифр, нормализация происходила – на 5-7, а при тяжелых – на 6-8 день болезни.

При кожной форме сибирской язвы имеют место определенные изменения гемограммы. У 27 больных с кожной формы сибирской язвы нами выявлены нормальное содержание лейкоцитов, лейкопения – у 19, умеренный нейтрофильный лейкоцитоз – у 59, выраженный – у 34 больных.

Следует отметить, что степень выраженности лейкоцитоза была прямо пропорциональна тяжести болезни. Так, если выраженный лейкоцитоз наблюдался при легком течении болезни только в 3,3% случаев, то при среднетяжелом и тяжелом течении в 15,0% и 47,4% случаев соответственно. Степень повышения СОЭ также соответствовала тяжести болезни. Существенных изменений со стороны красной крови не отмечено.

Таким образом, кожная форма сибирской язвы, регистрируемая в Южных регионах Кыргызстана, протекает преимущественно в карбункулезной форме. Наиболее частой локализацией карбункулов являются верхние конечности. В большинстве случаев заболевание сопровождается общей реакцией организма в виде лихорадки, воспалительных изменений крови.

Жуманбаева Г.К., Балтынова Р.З., Лапшина Л.Н., Болигуб А.Б., Ахмадишина Р.А., Узакпаева Н.Т.

## **СЕРОПОЗИТИВНОСТЬ ПО ТОКСОПЛАЗМОЗУ И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ**

*Караганда, Казахстан*

В настоящее время в связи с ростом перинатальной заболеваемости и смертности, широко обсуждается причина внутриутробных инфекций. Полагают, что около 2% детей инфицируются внутриутробно и почти 10% во время родов или в ранний неонатальный период. Последствия перинатальных инфекций могут быть разнообразными: от почти полного отсутствия какого-либо влияния на плод до его гибели в результате самопроизвольных аборт, врожденных дефектов, задержки внутриутробного развития плода.

Среди внутриутробной инфекции наиболее опасными считают токсоплазмоз и цитомегаловирусную инфекцию.

Возросший интерес к указанным внутриутробными инфекциями и возможности современного методического уровня иммунологического обследования привели к росту гипердиагностики этих состояний с вытекающими последствиями (необоснованное назначение лечения, неустановление истинной причины отягощенного акушерского анамнеза (ОАА), патологии плода и новорожденного, нанесение психотравм беременным женщинам и матерям).

Под наблюдением находились 89 беременных и 53 женщины вне беременности с ОАА.

Методом ИФА установлено, что 93,7% беременных с ОАА являются серопозитивными по антителам против ЦМВ IgG- класса, при этом практически у каждой второй женщины обнаруживались IgG- антитела против токсоплазм (46,3%). Сходные показатели носительства IgG- специфических антител получены при обследовании вне беременности 53 женщин с ОАА (96,2% и 47,2% соответственно).

Различные признаки ОАА были предоставлены практически с одинаковой частотой у беременных женщин общей группы, у беременных с сочетанной серопозитивностью по IgG специфическим антителам и у беременных, интактных к токсоплазмозу, но имеющих антитела против ЦМВ. Отметим, что процент обнаружения специфических антител класса IgG против ЦМВ и токсоплазм при различных признаках ОАА варьировал очень незначительно.

Примечательно, что у беременных с ОАА уровни антител против токсоплазм и ЦМВ колебались в широких пределах: от низких значений у большинства обследуемых до очень высоких в отдельных случаях. Однако антителный профиль в динамике беременности противотоксоплазменных IgG-антител существенно не изменялся.

На основании совокупности оценки этих данных мы пришли к мнению, что носительство противотоксоплазменных и противцитомегаловирусных антител IgG- принадлежности не отягощает течение настоящей беременности и, следовательно, серопозитивность по данным антителам, свидетельствующая о прошлом инфицировании токсоплазмами и ЦМВ, нельзя рассматривать в качестве фактора риска внутриутробного заражения плода. Этот вывод однозначен применительно к хроническому токсоплазмозу, при ЦМВ-инфицировании он правомерен при монотонном характере серопозитивности при гестации.

Справедливость этого заключения подтверждается отсутствием характерных иммунных сдвигов у женщин в условиях хронической паразитарной или вирусной инфекции. При изучении иммунного статуса у 89 беременных и 53 небеременных с ОАА не выявилось существенных отличий при сопоставлении иммунных показателей у серопозитивных и серонегативных по IgG-антителам против токсоплазм женщин, имеющих в 100% случаев и серопозитивность по анти- ЦМВ IgG-антителам. Установлено, что серопозитивность по наличию противотоксоплазменных антител класса IgG в сочетании с серопозитивностью по анти- ЦМВ IgG- антителами существенно не модулирует иммунный статус в динамике беременности. Иначе говоря, установленные иммунные сдвиги обусловлены причинами, отягощающими течение беременности и не связаны с носительством IgG-специфических антител против токсоплазм и ЦМВ.

Загидуллина А.И., Фазылов В.Х., Валеева И.Х.

## **СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ РОЖЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ ЛОКАЛЬНОГО ОТЕКА**

*Казань, Россия*

Локальный отек как компонент, характеризующий местный воспалительный процесс при роже, также как и синдром интоксикации является объективным критерием тяжести острой фазы заболевания. Выраженность локального отека зависит от степени тех многокомпонентных нарушений, происходящих как на уровне

микроциркуляторного русла – за счет активации каскада гемокоагуляции и микротромбообразования, повреждения эндотелия сосудов с формированием повышенной проницаемости их мембран, так и за счет несостоятельности вено- и лимфооттока, возникающие из-за сопутствующей патологии и основного заболевания. Отек при роже обуславливает гипоксию тканей, которая в свою очередь, влияет на метаболические процессы, процессы репарации, ускоряет склеротическое преобразование тканей и снижение местных защитных реакций. Гипоксия угнетает защитные антиоксидантные внутриклеточные системы (супероксиддисмутазу, глутатионпероксидазу, каталазу), приводит к увеличению содержания активированных кислородных метаболитов и, как следствие, к увеличению содержания продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), которые увеличивают проницаемость клеточных мембран. Таким образом, формируется замкнутый круг.

Целью исследования явилось изучение у больных рецидивирующей рожей нижних конечностей в разгар болезни содержания в сыворотке крови продуктов ПОЛ в зависимости от выраженности локального отека.

Под наблюдением находилось 82 больных рецидивирующей рожей нижних конечностей в возрасте от 21 до 70 лет. Все пациенты получали общепринятую терапию: этиотропную – антибиотики пенициллинового ряда (при тяжелом течении – цефалоспоринового), патогенетическое лечение.

Для оценки степени выраженности локального отека у больных нами была использована бальная система, разработанная профессором Фазыловым В.Х. (1990): IV степень отека – разница между окружностями здоровой и больной конечности более 6 см; III степень отека – разница 5-6 см; II степень отека - 3-4 см; I степень отека - 1-2 см. При одностороннем поражении разность окружностей больной и здоровой конечностей измеряли на симметричных участках. Больных разделили на три группы в зависимости от выраженности локального отека на нижней конечности: с отеком IV степени было 36 пациентов, III степени – 19, I-II степени – 27.

Мы определяли концентрацию диеновых конъюгатов (ДК) как первичного «маркера» ПОЛ и малонового диальдегида (МДА) как одного из конечных продуктов. У больных с I-II степенью отека содержание ДК было  $5,32 \pm 0,54$  мкмоль/л, что на 14,2% выше уровня здоровых лиц, в то же время на 32,5% ( $p < 0,05$ ) ниже уровня ДК у больных с III степенью и на 40,2% ( $p < 0,01$ ) с IV степенью отека. Показатель МДА при I-II степени локального отека  $2,01 \pm 0,16$  мкмоль/л, что на 30,5% ( $p < 0,05$ ) выше уровня здоровых лиц, в то же время на 44,8% ( $p < 0,05$ ) ниже уровня МДА у больных с III степенью и на 61,7% ( $p < 0,001$ ) с IV степенью отека. Итак, чем более выражен был локальный отек на конечности, тем выше было содержание продуктов ПОЛ в крови.

Таким образом, выраженность отека при роже нижних конечностей косвенно указывает на глубину происходящих патогенетических сдвигов на уровне локального процесса при роже, в связи с этим, необходимо оценивать локальный отек и его динамику в процессе заболевания.

Зайковская А. В., Евсеенко В. А., Шестопалов А. М.

## **ИЗУЧЕНИЕ ПАТОГЕННЫХ СВОЙСТВ ВИРУСОВ ГРИППА H5N1, ВЫДЕЛЕННЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2005 Г.**

*Новосибирск, Россия*

Эпизоотия птичьего гриппа H5N1 в Западной Сибири началась в середине июля в окрестностях села Суздалька, Доволенского района Новосибирской области. Позднее массовая гибель домашней и сельскохозяйственной птицы была зарегистрирована в других районах Новосибирской области в селах, которые находятся в непосредственной близости к озерам, где, в течение лета происходил выпас домашней и сельскохозяйственной водоплавающей птицы. Целью нашей работы явилось изучение патогенных свойств вирусов птичьего гриппа H5N1, выделенных в разные периоды эпизоотии птичьего гриппа в Новосибирской области в 2005 г.

Материалы и методы: На основании антигенного анализа для исследования патогенных свойств вирусов гриппа для хорьков и мышей были выбраны два штамма: A/Tk/Suzdalka/1-12/05, выделенный от индюка в середине июля и A/Gs/Krasnoozerskoye/627/05, выделенный от гуся в октябре 2005г. Выделение и определение титра вирусов было проведено на 10-ти дневных развивающихся куриных эмбрионов. Для биологической пробы были использованы вирусы A/Gs/Krasnoozerskoye/627/05 и A/Tk/Suzdalka/1-12/05 с титрами  $9,2 \lg$  ЭИД50/мл, и  $9,3 \lg$  ЭИД50/мл соответственно. Патогенность вирусов была исследована на 6-ти недельных цыплятах породы Род-Айленд кросс Изобраун [Hulse D.J., 2004], на беспородных белых мышках 6 – 8-недельного возраста и на беспородных хорьках 6-ти месячного возраста [Maines T.R., 2005].

Результаты и обсуждение: Внутривенный индекс патогенности для кур изучаемых вирусов равен 3.00, что соответствует максимально возможному значению. Заболевание сопровождалось вялостью, нахохливанием, снижением аппетита, нервными явлениями, период с момента появления первых клинических признаков до гибели птицы длился не более 1,5 суток. На вскрытии патологические изменения в органах характеризовались геморрагическими явлениями, паренхиматозные органы дряблые, сердце гипертрофировано, легкие в состоянии очаговой геморрагической пневмонии.



Заболевание гриппом у хорьков сопровождалось повышением температуры тела на 1,5 °С, частым чиханием и кашлем, цианотичностью слизистых оболочек, выделение вируса A/Gs/Krasnoozerskoye/627/05 со слизью и мокротой наблюдается до 11 дня, концентрация вируса в глоточных смывах на 5 – 6 сутки достигает максимальных титров (>6,5 lg ЭИД50/мл). Для вируса A/Tk/Suzdalka/1-12/05 эти показатели значительно ниже, что свидетельствует о том, что вирус /Gs/Krasnoozerskoye/627/05 проявляет более выраженную патогенность для млекопитающих.

Гибель мышей, инфицированных вирусом A/Gs/Krasnoozerskoye/627/05 наблюдалась со 2 по 13 день с момента инфицирования, летальная доза для мышей (МЛД50) составила 2,3 lg ЭИД50, инфекционная доза (МИД50) – 2,2 lg ЭИД50, МЛД50 для вируса A/Tk/Suzdalka/1-12/05 – 5,3 lg ЭИД50, гибель животных наблюдалась с 8 дня после заражения.

Выводы: Вирусы A/Gs/Krasnoozerskoye/627/05 и A/Tk/Suzdalka/1-12/05, выделенные в период эпизоотии птичьего гриппа в Новосибирской области в 2005 г., являются высокопатогенными для кур. Мыши и хорьки являются чувствительными к обоим изучаемым вирусам, при этом вирус /Gs/Krasnoozerskoye/627/05 проявляет более выраженную патогенность для млекопитающих по сравнению с вирусом A/Tk/Suzdalka/1-12/05.

Заматкина Л.Ф.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИСЕМЕЙНЫХ ОЧАГОВ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С**

*Улан-Удэ, Россия*

Цель: установление эпидемиологических закономерностей внутрисемейного распространения вирусных гепатитов В и С.

Материалы и методы. Для определения распространенности HBV и HCV в условиях бытового общения было исследовано 64 сыворотки контактных лиц на наличие серологических маркеров ГВ (HBsAg, anti-HBc) в 33 очагах ХГВ и 123 сывороток на ГС (anti-HCV) – в 70 очагах ХГС. Критерием исключения из исследования являлось злоупотребление алкоголем и наркозависимость.

С целью изучения распространения маркеров HBV в популяции была обследована группа из 153 человек, не имеющих в анамнезе данных о перенесенных заболеваниях печени и не относящихся к группам риска и частота обнаружения anti-HBc составила 12,4%. При HCV-инфекции для контроля использован показатель инфицированности «здорового» населения (доноры крови) - 3,4%.

Результаты. В очагах ГВ частота выявления серопозитивных составила 28,1%, а в очагах ГС – 9,7% (p<0,01). Показатели инфицированности членов семей больных ХГВ и С была достоверно выше, чем в популяции «здорового» населения (p<0,05). Необходимо отметить, что в трех семейных очагах ГВ в эпидемический процесс было вовлечено по 2-4 человека. Среди родственников маркеры ГВ достоверно чаще всего встречались у матерей и отцов. Следует обратить внимание, что среди anti-HBc позитивных родителей мать и отец были инфицированы в двух парах, кроме этого трое были HBsAg - позитивны, что позволяет говорить о вероятности полового пути передачи между супругами. Максимальное число обнаружения anti-HCV оказалось среди супругов больных – 12,5%, что достоверно выше уровня anti-HCV в популяции жителей 3,4% (p<0,05). Выраженное влияние оказала продолжительность совместной жизни на инфицированность лиц из семейного окружения в очагах с больным ХГВ (p<0,05). Кроме этого была выявлена достоверная зависимость между частотой серопозитивных лиц членов семьи и биохимической активности процесса у больных ХГВ. В очагах ХГС такой зависимости не наблюдалось. При анализе влияния фазы вирусной инфекции на частоту обнаружения позитивных пациентов выявлено, что в очагах ГС достоверно чаще наблюдалось инфицирование контактных лиц в группе больных хронической HCV-инфекцией с репликативной фазой вируса (p<0,05). В очагах ХГВ инфицированность контактных лиц достоверно чаще наблюдалось у женщин (31,2%) по сравнению с anti-HCV позитивными пациентками (8,8%).

Заключение. Все вышеизложенное позволяет заключить, что в семейных очагах ХГВ имеет место высокая степень циркуляции вируса среди контактных лиц. К факторам инфицирования HBV в семье можно отнести вид контакта (супружеские отношения), степень близости между источником инфекции, пол (преимущественно женский), продолжительность совместной жизни с больным, наличие HBsAg-позитивного источника и биохимической активности процесс. Ведущими в семейных очагах ХГВ, кроме полового, являются гемоконтактный и бытовой пути передачи. Активность внутрисемейной передачи HCV заметно меньше, чем HBV. Основным фактором риска инфицирования является вид контакта (супружеские отношения), частота обнаружения а-HCV была наиболее высокой среди супругов (12,5%), что позволяет судить о преимущественном инфицировании половым путем. При этом инфицирование контактных лиц зависило от фазы вирусной инфекции (высокого уровня вирусемии). Среди близких родственников – братьев и сестер больного а-HCV позитивных не выявлено.

Запорожский И.А., Сидельников Ю.Н., Слободянюк С.Н., Школьникова Т.Г.  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ  
ПО ПРИЗЫВУ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА ДВО**

*Хабаровск, Россия*

Целью работы явился анализ закономерностей и особенностей течения ветряной оспы у военнослужащих по призыву с дефицитом массы тела по материалам работы инфекционного отделения 301 ОВКГ.

Проведен анализ 118 историй болезни военнослужащих по призыву возрастной группы 18-20 лет, заболевших ветряной оспой. У 83 больных масса тела была в пределах нормы (индекс массы тела - ИМТ - 19,5 – 22,9 кг/м<sup>2</sup>). У 35 военнослужащих наблюдался дефицит массы тела, из которых у 15 отмечено пониженное питание (ИМТ 18,5 – 19,4 кг/м<sup>2</sup>), а у 20 - недостаточность питания (ИМТ менее 18,5 кг/м<sup>2</sup>).

В группе больных с нормальной массой тела (83 человека) заболевание протекало в легкой форме у 63 человек (76±4,6%), в среднетяжелой – у 20 человек (24±4,6%). У лиц с пониженным питанием заболевание протекало в легкой форме у 11 больных (73,3±11,8%), в среднетяжелой форме в 3 случаях (20±10,6%) и имела тяжелое течение у одного больного (6,6±6,6%). У военнослужащих, заболевших ветряной оспой на фоне недостаточности питания, в 50±11,4% случаев заболевание протекало в среднетяжелой форме, у остальных - в легкой форме.

Полученные данные свидетельствуют о достоверном увеличении частоты среднетяжелых форм ветряной оспы у военнослужащих с недостаточностью питания в сравнении с больными ветряной оспой, имеющих нормальную массу тела ( $p>0,05$ ).

Продолжительность лечения больных ветряной оспой с нормальной массой тела составила 12,5 дней, в группе с пониженным питанием 17,8 дней и 19,9 дней у лиц с недостаточностью питания.

Анализ полученного материала свидетельствует об увеличении сроков лечения больных ветряной оспой с пониженным питанием на 5,3 суток и 7,4 суток у лиц с недостаточным питанием в сравнении с группой имеющих нормальную массу тела.

У больных с нормальной массой тела наблюдалось 2 осложнения течения ветряной оспы (конъюнктивит и абсцесс) и одно осложнение (очаговая нижнедолевая пневмония слева) в группе с недостаточностью питания. У военнослужащих с пониженным питанием осложнений не было. Достоверных различий в частоте развития осложнений в исследуемых группах не получено, хотя имевшая место очаговая пневмония у больного ветряной оспой с недостаточностью питания клинически более значима, чем осложнения в виде абсцесса и конъюнктивита у лиц с нормальной массой тела.

Сопутствующие заболевания (преимущественно заболевания органов дыхания и желудочно-кишечного тракта) достоверно чаще ( $p>0,002$ ) встречались у военнослужащих с недостаточностью: у больных с нормальной массой тела они были отмечены в 18±4,2 % случаев, с пониженным питанием – в 40±6,3%, с недостаточностью питания – в 55±11,4% случаев.

В клинической картине обильная сыпь наблюдалась у 38 больных (45,7±5,4 %) с нормальной массой тела, у четырех с пониженным питанием (26,6±11,8 %) и в 9 случаях у лиц с недостаточностью питания (45±11,4 %). Поражение слизистой ротоглотки элементами ветряной оспы отмечалось у 12 человек (14,4±3,8 %) с нормальной массой тела, у одного (6,6±6,6%) и двух (10±6,8 %) с пониженным и недостаточным питанием соответственно.

Изменения гемограммы проявлялись лимфоцитозом и моноцитозом и не зависели от массы тела больных ветряной оспы.

Таким образом, ветряная оспа у военнослужащих по призыву, имеющих дефицит массы тела в форме недостаточности питания, протекает тяжелее, а сопутствующие заболевания у них встречаются чаще, что в совокупности значительно удлиняет сроки лечения данной категории больных.

Запорожский И.А., Сидельников Ю.Н., Школьникова Т.Г., Шарапова Т.В.  
**НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕЧЕНИЕ  
ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО ПРИЗЫВУ ДВО**

*Хабаровск, Россия*

Цель работы: проанализировать эпидемиологические закономерности и течение ветряной оспы у военнослужащих по призыву.

В работе использованы истории болезни 118 больных ветряной оспы, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении ОВКГ № 301 в течение последних двух лет. Возраст заболевших был 18 – 20 лет.

Случаи ветряной оспы отмечались в течение всего года, но максимальная заболеваемость (62%) пришла на 3 месяца (январь – 16 %, февраль – 31 %, март – 26 %) т.е. на зимне-весенний период. Частота заболевших, призванных на службу из городов (46,6 %) и сельской местности (53,4 %), достоверно не различалась.

Основное количество заболеваний пришлось на 2 воинские части (25 и 16 случаев) из 29 частей, в которых служили заболевшие. Оба подразделения являются учебными частями, расквартированными в городе Хабаровске. Среди заболевших в других частях были единичные случаи, а заражение военнослужащих отмечалось при контакте с городскими жителями. В воинских частях, расположенных в сельской местности, вспышечного характера заболеваемости не было выявлено. Максимальная заболеваемость приходилась на 2 - 6 месяцы от момента призыва (55,9 %), во время прохождения службы в учебных частях.

Заболевание в 92 % случаев начиналось остро и на стационарное лечение больные поступали чаще на 2 день болезни (52 %), однако они могли находиться на догоспитальном этапе и до четвертого дня заболевания (5,9 %).

Чаще всего наблюдалась лёгкая форма болезни - 84 случая (71,2 %) и среднетяжёлая - 33 случая (27,9 %). Сопутствующая патология (гастрит, отит, язва желудка, бронхит) выявлена у 32 больных (27,2 %). Осложнения (пневмония, конъюнктивит, абсцесс) возникли у 3 больных (2,5 %).

Высыпания обильными были у 51 больного (43,2 %), а скудными - у 67 больных (56,8 %). У 15 больных (12,8 %) встречались высыпания на слизистых оболочках рта. Корочки отпадали на  $11,5 \pm 1,2$  день. Лихорадка держалась у больных в среднем до 3 дней.

У больных с обильным характером сыпи на коже и слизистых назначалась противовирусная терапия (19 человек), которая привела к более быстрому купированию сыпи, у них не возникало осложнений. Антибактериальная терапия назначалась у больных с бактериальным характером осложнений, однако, наличие осложнений не повлияло на сроки выписки из стационара. В среднем больные проводили на больничной койке  $14,5 \pm 2,3$  дней.

Таким образом, выявлены некоторые эпидемиологические закономерности течения ветряной оспы у военнослужащих по призыву: основная масса заболевших – лица, находившиеся в закрытых коллективах (учебные подразделения), как правило, военнослужащие первых 6 месяцев призыва. Заболевание регистрировалось чаще в зимне-весенний период.

Зарубина И.В., Болехан А.В., Шабанов П.Д.

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ ПОЛИОКСИДОНИЯ И БЕМИТИЛА ПРИ БРОНХОЛЕГОЧНОМ ВОСПАЛЕНИИ У КРЫС**

*Санкт-Петербург, Россия*

Комплексный характер возникающих в организме при бронхолегочном воспалении нарушений, связь их с механизмами неспецифической резистентности, снабжением кислородом, состоянием энергетического обмена и иммунной систем и др., обуславливает комбинированное применение лекарственных средств, влияющих на основные патогенетические звенья заболевания.

В связи с этим изучено влияние комбинации иммуномодулятора полиоксидония и антигипоксанта бемитила на изменение показателей энергетического обмена и иммунитета при бронхолегочном воспалении у крыс, которое моделировали под эфирным наркозом введением 0,1 мл живичного скипидара в просвет трахеи животных. Опытной группе крыс ежедневно в течение 5 дней внутрибрюшинно вводили водные растворы полиоксидония в дозе 0,75 мг/кг и бемитила в дозе 25 мг/кг. Контролем служили животные с бронхолегочным воспалением, получавшие эквивалентный объем физиологического раствора.

Сочетанное применение бемитила с полиоксидонием оказывало выраженное энергостабилизирующее действие при остром бронхолегочном воспалении у крыс. В лимфоцитах леченных крыс по сравнению с контролем снижалось содержание лактата на 57%, АДФ на 28% и АМФ на 31% ( $p < 0,05$ ). Содержание пирувата увеличивалось в три раза, а содержание АТФ - в два раза. В тканях легких применение бемитила в сочетании с полиоксидонием сопровождалось снижением содержания лактата на 62%, АДФ на 50% и АМФ на 38%. При этом увеличивалось содержание пирувата в 7,7 раза и АТФ на 152% ( $p < 0,05$ ). Эти изменения сопровождались достоверным увеличением величины энергетического заряда адениловой системы.

Иммуномодулирующее действие комбинации полиоксидония с бемитилом проявлялось достоверным повышением на 7% лимфокинпродуцирующей функции лимфоцитов в реакции торможения миграции лейкоцитов с Кона и ФГА, увеличением на 3,8% активности кислородзависимых микробицидных систем фагоцитов. При этом нормализовались функции кислородзависимых антиинфекционных систем нейтрофилов, характеризующих степень активации гексозомонофосфатного шунта и связанное с ним образование свободных радикалов. Так, показатели спонтанного НСТ-теста достоверно снижались по сравнению с контрольной группой на 33%, а индуцированного НСТ-теста - на 14%. В целом, на фоне применения полиоксидония в сочетании с бемитилом изучаемые показатели иммунитета восстанавливались до значений, характерных для интактных животных.

Таким образом, комбинация полиоксидония и бемитила проявляет выраженное энергостабилизирующее и иммуномодулирующее действие при терапии экспериментальной бронхопневмонии у крыс.

Захаренко С.М., Сафонова Н.Н., Семенова И.А.

## **ЭШЕРИХИОЗ О1 У ВЗРОСЛЫХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Кишечные инфекции никогда не были и вряд ли в обозримом будущем будут управляемыми инфекциями. Этиологическая структура этих инфекций и их уровни определяются уровнем санитарно-гигиенического и экономического развития населения страны. Что изменилось в 90е годы прошлого столетия? Мы перешли от системы противоэпидемической защиты населения к своеобразной системе саморегуляции инфекционно процесса. И микромир отреагировал на это изменение – изменилась этиологическая структура дизентерии – ведущим возбудителем стали шигеллы Флекснера 2а и 3а. Вместе с тем, наряду с «традиционными» возбудителями острых кишечных диарейных инфекций регулярно выделяют штаммы атипичных эшерихий, этиологическая роль которых в развитии диареи продолжает активно обсуждаться.

В связи с увеличением в первом квартале 2005 года частоты выделения E.coli O1 в Санкт-Петербурге представлялось важным проанализировать клинические проявления заболевания у больных, поступающих на стационарное лечение. Проанализированы 40 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в городской инфекционной больнице №30 им. С.П. Боткина и у которых при бактериологическом обследовании из испражнений был выделена культура E.coli O1. Заключительный диагноз «Эшерихиоз, вызванный E.coli O1», был установлен у 29 больных. В остальных случаях E.coli O1 была выделена у пациентов с эпидемическим паротитом (1), левосторонней почечной коликой (1), бактериальным эндокардитом (1), вирусным гепатитом (3), псевдотуберкулезом (1) и ОРЗ (3) и при обследовании после присасывания клеща (1). микробиологическое исследование испражнений проводилось у этих пациентов в связи с наличием у части больных жалоб на дискомфорт в животе, неустойчивый стул.

Чаще всего больные предъявляли жалобы на повышение температуры тела (22 пациентов), общую слабость (22 пациентов), тошноту (13), повторную (6) или многократную (4) рвоту, боли в животе (15), вздутие живота и урчание (6). Повышение температуры тела отмечено у 16 больных. Как правило отмечалась фебрильная лихорадка (14) продолжительностью 3,8 суток, субфебрилитет зарегистрирован у 8 больных. Жалобы на общую слабость сохранялись в среднем 5,5 суток, рвота – 1,8 суток, боли в животе 4,8 суток. Болезненность при пальпации живота регистрировалась в среднем в течение 6 суток, продолжительность диареи составила 7,2 суток, средняя частота дефекаций – 6 раз в сутки.

У 20 пациентов продолжительность жалоб и основных клинических проявлений болезни не превышала 5 суток. Однако у 9 больных отмечено более длительное течение заболевания – до 10 суток и более.

Копроцитологическое исследование проведено у 19 больных. В 15 случаях выявлены признаки нарушения переваривания на уровне тонкой кишки и лишь у 4 больных обнаружены признаки колита. В то же время в клиническом диагнозе наличие острого колита отмечено в 16 историях болезни.

Антимикробные препараты назначались 22 пациента. В режиме монотерапии этиотропное лечение циплоксом проводилось только 8 пациента, 2 препарата получали 10 больных и 3 препарата- 4 пациента. Чаще всего использовали ципрофлоксацин – 20 назначений, гентамицин (7), ампициллин (7), дважды назначался фуразолидон и цефазолин, по 1 – трихопол, нистатин и флюкостат. Средняя продолжительность этиотропной терапии составила 5,6 суток. В течение 3- 5 суток этиотропная терапия проводилась только 11 пациентам.

Пероральная регидратации назначалась только в 16 случаях, в то время как внутривенная инфузионная терапия - в 20 случаях. У 5 больных внутривенная регидратационная терапия продолжалась и после отмены пероральной регидратации.

Таким образом, E.coli O1 может обнаруживаться у пациентов как с клиническими проявлениями острой кишечной диарейной инфекции, так и у пациентов, не имеющих отчетливых проявления диарейного синдрома. Диарейной инфекция, вызванная E.coli O1, у госпитализированных больных протекает преимущественно по типу острого энтерита и несколько реже гастроэнтерита. У 1/3 больных клинические проявления заболевания сохраняются до 10 суток.

Захаркив Ю.Ф., Никитин А.Ф., Стрельцова К.Г., Михайлов Н.В., Симещенко И.Е.

## **КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МОЧЕПОЛОВОГО ТРИХОМОНОЗА И ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ К АНТИПРОТОЗОЙНЫМ ПРЕПАРАТАМ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП**

*Санкт-Петербург, Россия*

В современных условиях мочеполовой трихомоноз характеризуется частым течением в виде первично хронических форм заболевания и высокой частотой встречаемости лекарственно устойчивых штаммов трихомонад.

Цель настоящего исследования состояла в оценке эффективности культурального метода диагностики мочевого трихомоноза и изучении возможности его использования для определения чувствительности штаммов *Trichomonas vaginalis* к различным антипротозойным препаратам.

Диагностику мочевого трихомоноза проводили путем микроскопии нативных препаратов, а также мазков, окрашенных различными красителями (метиленовым синим, по Романовскому-Гимзе и по модифицированному способу Грама). Для подтверждения диагноза и оценки чувствительности штаммов трихомонад к различным химиопрепаратам использовали культуральный метод.

Для реализации цели исследования, в период с октября 2004 по май 2005 г. нами было обследовано 1032 пациента с воспалительными заболеваниями урогенитального тракта. При использовании микроскопических методов диагностики (микроскопия нативных и окрашенных мазков), трихомонады были выявлены у 196 пациентов (19,9%). При помещении исследуемого материала (вагинальный смыв женщин и эякулят мужчин) на питательную среду СДС 199М, через 48 часов возбудитель был выявлен у 261 больного (24,3%). Данные исследования показали, что для выявления урогенитального трихомоноза у больных с воспалительными заболеваниями культуральный метод является достоверно более чувствительным.

Специальные исследования были посвящены сравнительной оценке результатов одновременного изучения чувствительности штаммов *T. vaginalis* к различным химиопрепаратам *in vitro* и *in vivo*. Чувствительность *in vitro* оценивалась с помощью различных критериев: утрата паразитом подвижности или лизис клеток; чувствительность *in vivo* основывалась на установлении сроков исчезновения паразитов из исследуемого материала на фоне проведения этиотропной терапии. Нами была произведена оценка чувствительности 188 штаммов, выделенных от больных хроническим мочевым трихомонозом, к производным 5-нитроимидазола пролонгированного действия (тинидазол, ниморазол, орнидазол и секнидазол), 4-аминохинолина (хлорохин) и нитрофурана (нифуратель).

Было установлено, что к секнидазолу и орнидазолу устойчивыми оказались 6,4% и 8,5% штаммов трихомонад соответственно, что свидетельствует о достаточно высокой эффективности данных средств. Доля устойчивых штаммов к ниморазолу и тинидазолу оказалась значительно выше - 21,8% и 18,6% соответственно. Из препаратов других групп наиболее выраженным паразитоцидным эффектом обладал нифуратель (9,6% устойчивых штаммов), менее эффективным - хлорохин (14,9%).

Значительный уровень высоко устойчивых штаммов указывает на необходимость использования данных методов определения чувствительности штаммов *Trichomonas vaginalis* к антипротозойным препаратам: *in vitro* с целью разработки рациональных схем этиотропной терапии и *in vivo* для оценки ее качества.

Захаркив Ю.Ф., Позняк А.Л., Сидорчук С.Н., Хлопунова О.В., Гудков Р.В., Позняк А.А.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ *TRICHOMONAS VAGINALIS* К АНТИПРОТОЗОЙНЫМ ПРЕПАРАТАМ У БОЛЬНЫХ МОЧЕПОЛОВЫМ ХЛАМИДИОЗОМ** *Санкт-Петербург, Россия*

Согласно результатам эпидемиологических исследований, в Российской Федерации ежегодно регистрируется более 2 млн. больных ЗППП, причем ведущее место в структуре воспалительных заболеваний урогенитального тракта занимает мочевым трихомонозом. Заболеваемость мочевым трихомонозом в России составляет от 261 до 343 на 100000 населения (Скрипкин Ю.К. с соавт., 2001, Тихомиров А.Л. с соавт., 2003).

В последнее время многие клиницисты все чаще отмечают случаи неэффективности противотрихомонадной терапии. Особую остроту приобретает проблема лекарственно-устойчивых штаммов *T. vaginalis*, их клинического и эпидемиологического значения. Однако, исследования по этой проблеме пока еще немногочисленны, а полученные результаты во многом противоречивы. Прогресс в ее изучении сдерживается также отсутствием доступных для широкой практики методов определения чувствительности *T. vaginalis* к антипротозойным препаратам.

Нами было проведено комплексное обследование 623 пациентов (431 женщины и 192 мужчин) с воспалительными заболеваниями урогенитального тракта. Материалами для паразитологических исследований у женщин служили отделяемое из цервикального канала, смыв из влагалища и осадок мочи; у мужчин - отделяемое из уретры, центрифугат свежесобранной мочи, секрет предстательной железы и эякулят. Этиологический диагноз устанавливался на основе результатов паразитологических и микробиологических исследований и клинических данных. Диагностику мочевого трихомоноза проводили путем микроскопии нативных препаратов, а также мазков, окрашенных метиленовым синим, по Романовскому и по Граму. Для обнаружения трихомонад в нативных препаратах исследовали осадок мочи, секрет предстательной железы и эякулят у мужчин, и смыв из влагалища у женщин.

Определение чувствительности выделенных штаммов *T. vaginalis* к лекарственным препаратам проводили с помощью метода, основанного на установлении сроков исчезновения паразитов из исследуемого материала на фоне проведения этиотропной терапии. Данный метод включал сравнительную оценку результатов одновременного изучения чувствительности штаммов *T. vaginalis* к метронидазолу *in vitro* и *in vivo*, учитывающего

сроки исчезновения трихомонад из исследуемого материала на фоне лечения метронидазолом. Всего нами было изучено 15 штаммов трихомонад. Анализ результатов проведенных исследований показал, что у четырех лекарственно-устойчивых штаммов *T.vaginalis* метронидазол вызывал иммобилизацию клеток в концентрации 125 мкг/мл, у двух штаммов – в концентрации 250 мкг/мл. В группе чувствительных штаммов иммобилизация клеток трихомонад наблюдалась при следующих концентрациях метронидазола: 0,5 мкг/мл – у одного штамма, 1 мкг/мл - у двух штаммов и 2 мкг/мл - у шести штаммов. Было также установлено, что у всех больных, инвазированных лекарственно-чувствительными штаммами, трихомонады исчезали на 1-5 сутки после начала курса этиотропной терапии и впоследствии не обнаруживались в течение всего срока наблюдения (3 месяца). Напротив, у больных, зараженных лекарственно-устойчивыми штаммами, трихомонады обнаруживались в исследуемом материале на протяжении всего периода наблюдения. На 7 сутки трихомонады не были выявлены лишь у одного из обследованных больных. Однако спустя неделю, при повторном микроскопическом исследовании клинических материалов, результат оказался положительным. Результаты проведенных исследований показали, что предлагаемый нами метод, основанный на определении сроков исчезновения трихомонад из исследуемого материала на фоне этиотропной терапии (*in vivo*), может быть использован для оценки чувствительности *T.vaginalis* к антипротозойным препаратам. Анализ результатов исследований по определению распространения лекарственно - устойчивых штаммов *T.vaginalis* показал, что у больных трихомонозом в 11% случаев обнаруживаются штаммы трихомонад, устойчивых к действию метронидазола, в том числе резистентных к высоким (125 мкг/мл) концентрациям препарата. В ходе проведенных исследований было показано, что лекарственно-устойчивые штаммы *T.vaginalis* у больных хроническим трихомонозом встречаются значительно (в 4 раза) чаще, чем у больных острым трихомонозом. Установленная закономерность служит не только веским обоснованием существенной роли, которую играют больные хроническим трихомонозом в резервации лекарственно-устойчивых штаммов *T.vaginalis*, но и позволяет предположить, что заражение такими штаммами является одной из причин, способствующих становлению хронических форм этой инвазии. Лекарственно-устойчивые штаммы трихомонад у больных смешанными инвазиями встречались существенно (в 3 раза) чаще при хроническом трихомонозе, чем при остром. Такие штаммы у больных хроническим трихомонозом, протекающим как смешанная инвазия, встречались в 2 раза чаще, чем у больных моноинвазией. При этом отчетливо наблюдалась тенденция более частого обнаружения лекарственно-устойчивых штаммов трихомонад с увеличением количества возбудителей в микробной ассоциации.

Таким образом, нами предложен и обоснован метод определения устойчивости штаммов *T.vaginalis* к действию антипротозойных препаратов, основанный на установлении сроков исчезновения паразитов из исследуемого материала на фоне проведения этиотропной терапии больных трихомонозом.

Нами также была изучена чувствительность *T.vaginalis* к различным антипротозойным препаратам, а также к комбинациям этих препаратов. Анализ результатов показал, что у большинства больных мочеполовым хламидиозом диагностировались резистентные к антипротозойным препаратам штаммы трихомонад. Характерно было их преобладание у больных с распространенными формами мочеполовой хламидийной инфекции (n=344). Результаты исследований показали, что трихомонады у больных мочеполовым хламидиозом были наиболее чувствительны к таким препаратам, как секнидазол, нифуратель (макмирор), тиберал, наксоджин, делагил и наиболее устойчивы - к метронидазолу, клиону и атрикану. Наименьшее количество резистентных штаммов трихомонад было обнаружено к комбинациям антитрихомонадных препаратов: тиберал+наксоджин (9,3%), тиберал+нифуратель (6,8%), наксоджин+нифуратель (6,7%).

Таким образом, результаты нашего исследования позволяют сделать следующее заключение: для разработки эффективной программы лечения мочеполового трихомоноза обязательным условием является предварительное определение чувствительности *T.vaginalis* к антипротозойным препаратам.

Зинчук А.Н., Герасун Б.А., Воржбыт О.Б.  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ НЕЙРОБОРРЕЛИОЗА**  
*Львов, Украина*

Характерное для нейроборрелиоза (НБ) многообразие клинических форм с варибельной симптоматикой делает актуальным совершенствование методов специфической диагностики. В первую очередь это относится к безэритемным формам болезни, ведь даже в эндемичных регионах абсолютное большинство заболеваний диагностируется на основании типичных кожных проявлений с последующим подтверждением диагноза методами специфической диагностики (безэритемные формы практически не выявляются).

С целью активного выявления безэритемных форм НБ обследовано 11 пациентов с менингеальным синдромом. У 2-их из них (18,2 %) в сыворотке выявлены антитела к боррелиям в концентрации, имеющей диагностическое значение. У обоих пациентов в ликворе обнаружены аналогичные антитела, однако только у одного из них концентрация подоболочечных антител класса IgG была большей, чем в сыворотке крови и ликворо-сывороточный коэффициент (ЛСК) составил 5,71 (использовалась ИФА тест-система IDEIATM Lyme Neuroborreliosis фирмы "DASCO", Дания), что позволило подтвердить диагноз НБ и назначить адекватное лечение. В другом наблюдении

ЛСК для антител к боррелиям класса IgM составил при госпитализации 0,96, а перед выпиской из стационара (контрольная пункция) 0,99, что, с учетом клинических особенностей и отсутствия воспалительных изменений в ликворе, позволило диагностировать подострую безэритемную форму Лайм-боррелиоза (ЛБ) с явлениями нейроиноксикации. После выписки из стационара, а также в ходе диспансерного наблюдения у пациента не выявлено симптомов поражения нервной системы. Следовательно, только у одного из 2-их пациентов с антителами к боррелиям в крови можно было аргументировано диагностировать НБ. Эти наблюдения говорят о целесообразности широкого внедрения в практику тест-систем, позволяющих отдельно определять антитела в сыворотке крови и ликворе и, таким образом, надежно диагностировать НБ. Диагностику НБ, основанную на наличии или отсутствии лимфоцитарного плеоцитоза в ликворе нельзя считать корректной ввиду возможности развития серозного менингита другой этиологии у лиц с анамнестическими антителами к боррелиям. Особенно это актуально для регионов эндемичных по ЛБ.

Для изучения ЛБ важное значение имеет сопоставление клинических форм болезни в разных клинико-географических зонах: на клиническое течение болезни могут влиять региональные особенности возбудителя.

Во Львовской области у 46 больных ЛБ, первоначально диагностированных на основании факта присасывания клеща и типичной эритемы, разной степени неврологические поражения были выявлены у 12 (26,1 %). Неврологическая симптоматика распределялась следующим образом: полирадикулоневропатии с сенсорными и (или) моторными нарушениями – 8 больных (66,7 %), энцефалопатия с интеллектуально-мнестическими нарушениями – 4 (33,3 %), астеновегетативный синдром без энцефалопатии – 6 (50 %) и серозный менингит – 2 (16,7 %) больных.

Таким образом, поражение нервной системы является характерной и частой особенностью ЛБ в регионе исследования. Что касается частоты серозных менингитов, то их (судя по результатам исследования больных с менингеальным синдромом) больше, чем диагностируется на основании типичной эритемы.

Зотов С.В., Городин В.Н., Лебедева Н.А., Еремина Г.А., Пляц В.И.,  
Ахмедова О.А., Кондрашова О.В., Ковтун Э.А., Черникова Н.В., Ковалевская О.И.  
**РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ  
НА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ**

*Краснодар, Россия*

Вирусным инфекциям принадлежит одно из первых мест среди факторов, неблагоприятно влияющих на развитие плода и исход беременности, особенно в современных условиях, на фоне снижения гнойно-септических заболеваний новорожденных и родильниц (Сидельникова В.М., Ледина А.В., 2000; Землянский О.А., 2004). Среди социальных факторов борьбы с ВУИ большое значение придается таким государственным ресурсам здравоохранения как массовые скрининг и вакцинация (Бонецкий А.А., Ливенцева Г.И., 2001). В городе Краснодаре скрининг в женских консультациях осуществляется на инфекции ТОRCH-комплекса при постановке беременной на учет, при наличии показаний повторные исследования на маркеры гепатитов и на оппортунистические инфекции проводятся в III триместре. Все беременные с положительными результатами исследований на оппортунистические инфекции консультировались инфекционистами.

Микробиологическая лаборатория ГУЗ СКИБ (специализированной клинической инфекционной больницы департамента здравоохранения Краснодарского края) проводит исследования на современных иммуноферментных анализаторах с использованием, в основном, коммерческих наборов ЗАО «Вектор-Бест» и ЗАО «Диагностические системы» для всех женских консультаций и других ЛПУ города. За период 2003-2005 гг. было выполнено 315 066 исследований в ИФА (IgM, IgG) на оппортунистические инфекции. Наибольший удельный вес составили серологические исследования на токсоплазмоз (35,1%), ЦМВ (21,6%), HSV I-II типа (16,1%), хламидии (15,7%), краснуху (8,9%), инфекционный мононуклеоз, боррелиоз, эрлихиоз, лептоспироз (в пределах 3-5% каждое).

Число положительных результатов при обследовании на герпесвирусные инфекции было более 96%. При этом IgM обнаруживались только в 1,5 – 2% случаев. Среди обследованных беременных на токсоплазмоз антитела к *T.gondii* выявлены у 39,2 %. Специфические IgM обнаружены были в 0,2 % случаев. В сложных диагностических случаях исследования дополнялись определением avidности IgG. Положительные результаты на хламидийные инфекции регистрировались с частотой от 20 до 35 % в отдельные годы. В среднем соотношение обнаруженных IgM и IgG составляло 4,5 и 26,5 %. В случаях необходимости назначались дополнительные исследования другими лабораторными методами и/или тест-системами. Среди обследованных беременных отмечалось стабильно высокое (более 80%) число сероположительных лиц по краснухе. Ежегодно, у 2,5- 3,4 % обследованных беременных обнаруживались положительные результаты на специфические IgM. В таких случаях важность для определения острой инфекции приобретает ПЦР диагностика, особенно при отсутствии выраженной клинической картины заболевания. Методом ПЦР на оппортунистические инфекции за указанный промежуток времени было обследовано 12222 человек. Положительные результаты определения нуклеиновых кислот полимеразной цепной реакцией при этом отмечались в 5,5 % случаев.

Представленные результаты скрининга на оппортунистические инфекции согласуются с данными полученными другими авторами (Помогаева А.П., 2001; Climent C. et al., 1992; Duke M.P. et al., 1995) и свидетельствуют о высоком проценте серопозитивных лиц среди беременных в отношении CMV, HSV I-II типа, хламидийной инфекции и токсоплазмоза, что необходимо учитывать при выработке алгоритма диагностических, профилактических и лечебных мероприятий при ведении беременных.

Зубик Т.М., Жолдошев С.Т.  
**ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ БРЮШНОМ ТИФЕ**

*Санкт-Петербург, Россия; Ош, Кыргызстан*

Математизация объективных клинических данных дает возможность получить более точную информацию о больном, комплексно подойти к рассматриваемому явлению. Поэтому для практического врача большую ценность имеет использование простых математических приемов, которые не требуют сложной техники или дополнительных методов исследования. С нашей точки зрения такой информативностью обладает лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ).

Целью исследования явилось изучение динамики ЛИИ у больных брюшным тифом.

Определение ЛИИ осуществлено у 49 больных брюшным тифом различной степени тяжести в динамике заболевания (при поступлении и перед выпиской). Группу контроля составили 30 здоровых лиц. В группе здоровых лиц показатель ЛИИ составил  $0,52 \pm 0,26$ .

У больных брюшным тифом величина ЛИИ четко зависела от степени тяжести заболевания. Показатели ЛИИ были тем выше, чем тяжелее течение болезни:  $6,46 \pm 0,85$ ;  $2,10 \pm 0,29$  и  $1,00 \pm 0,23$  при тяжелой, среднетяжелой и легкой форме соответственно ( $p < 0,05$ ).

В периоде ранней реконвалесценции отмечалась нормализация ЛИИ. При легкой форме брюшного тифа ЛИИ не отличался от нормальных показателей как в начальном периоде болезни, так и в стадии реконвалесценции.

Таким образом, определение ЛИИ может быть рекомендовано в качестве дополнительного критерия оценки степени тяжести брюшного тифа и эффективности проводимой терапии.

Зубик Т.М., Ковеленов А.Ю.  
**ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ  
В СИСТЕМЕ РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Интенсивная терапия прочно вошла в практику лечения инфекционных больных. Определены критические состояния и факторы риска их развития при различных инфекционных заболеваниях, разработаны схемы дифференцированных терапевтических мероприятий. Вместе с тем, в лечении инфекционных больных с критическими состояниями не в полной мере используются достижения реаниматологии. Это в определенной мере обусловлено контагиозностью больных, предполагающей их отдельное, а в некоторых случаях боксированное размещение с соблюдением соответствующего противозидемического режима. В связи с этим возникает необходимость определения места интенсивной терапии инфекционных больных в системе реаниматологической помощи.

В соответствии с директивными документами в военных лечебных учреждениях реаниматологическая помощь разделена на квалифицированную и специализированную. Определены ее четыре уровня по объему и материально-техническому обеспечению. В лечебных учреждениях, в зависимости от их коечной емкости, введены штатные отделения анестезиологии и реаниматологии (ОАР), отделения или центры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (ОАРИТ, ЦАРИТ). В инфекционных отделениях развертываются палаты или блоки интенсивной терапии (ПИТ, БИТ), а в крупных госпиталях – отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Принципиально то обстоятельство, что за неотложную помощь и интенсивную терапию в профильных, в том числе инфекционных, отделениях наравне с соответствующими специалистами отвечает реаниматологическая служба. Ее специалисты участвуют в организации, оснащении и оборудовании палат, блоков, отделений интенсивной терапии, в специальной подготовке медицинского персонала, принимают непосредственное участие в интенсивном лечении инфекционных больных.

Квалифицированная реаниматологическая помощь (I уровень) предполагает выведение больного из критического состояния методами синдромальной стандартизированной терапии, проведение предэвакуационной подготовки для перевода по необходимости в ОАР, ЦАРИТ.

Она включает:

- клиническую оценку степени нарушений функций жизненно важных органов и систем (для инфекционных больных – нозологическую диагностику, определение клинико-патологические синдромы критических состояний и этиологии заболевания);
- коррекцию острой кровопотери посредством инфузионно-трансфузионной терапии;



- терапию острой недостаточности кровообращения простейшими мерами;
- комплексную терапию острых нарушений дыхания (восстановление проходимости дыхательных путей, ингаляция кислорода, ИВЛ простейшими методами);
  - оксигенотерапию;
  - уменьшение боли и общих нервно-рефлекторных реакций, купирование психомоторного возбуждения, уменьшение церебральной гипертензии (отека-набухания головного мозга);
    - специфическую (антитоксические сыворотки) и неспецифическую (инфузионно-детоксикационные средства со стимуляцией диуреза, энтеросорбенты) дезинтоксикацию;
    - восстановление водно-электролитного баланса;
    - «слепую» коррекцию КОС;
  - энергетическое обеспечение (частичное парентеральное питание, энтеральное введение питательных смесей);
    - профилактику и лечение инфекционных осложнений.

Для инфекционных больных важным элементом реаниматологической помощи является этиотропная терапия (применение противовирусных средств, антибиотиков и химиопрепаратов, иммуноглобулинов и др.).

Специализированная реаниматологическая помощь базируется на современных технологиях и высокой квалификации специалистов, на принципах комплексности, превентивности, индивидуальной направленности. Она должна быть исчерпывающей и проводиться до конечной стабилизации состояния больного.

Минимальный объем специализированной реаниматологической помощи (II уровень):

- все элементы I уровня (квалифицированной реаниматологической помощи);
- коррекция расстройств дыхания (вспомогательная вентиляция легких);
- дозированное введение сосудоактивных и кардиотропных средств;
- внутриаартериальное введение растворов и лекарственных средств (антибиотиков);
- полноценное искусственное лечебное питание;
- интенсивный уход (профилактика осложнений, в том числе госпитальной инфекции).

Сокращенный объем специализированной реаниматологической помощи (III уровень) проводится в учреждениях, имеющих штатные отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (ОАРИТ). Он включает все элементы квалифицированной (I уровень) и минимальной специализированной (II уровень) реаниматологической помощи с дополнительным интенсивным наблюдением (экспресс-контроль состояния систем жизнеобеспечения, метаболизма, мониторинг дыхания и кровообращения), полноценной и целенаправленной коррекцией метаболических расстройств.

Полный объем специализированной реаниматологической помощи обеспечивает выполнение всех элементов II – III уровней, использование современных методов интенсивной терапии (ГБО, экстракорпоральная детоксикация, экстракорпоральный гемодиализ, электрокардиостимуляция и др.). Он выполняется в центрах анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (ЦАРИТ).

Интенсивная терапия инфекционных больных, соответствующая I – II уровням, возможна в профильных (инфекционных) отделениях. Для оказания реаниматологической специализированной помощи III – IV уровней больные подлежат переводу в соответствующие специализированные отделения – ОАРИТ, ЦАРИТ. Контагиозность больных не может быть препятствием к повышению уровня реаниматологической помощи, который предусматривает их перевод в соответствующие специализированные (реаниматологические) отделения и центры.

Зузова А.П., Кречикова О.И., Сухорукова М.В., Иванчик Н.В

## **ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Смоленск, Россия*

Проведение микробиологических исследований в амбулаторной практике и стационаре предполагает несколько отличные задачи при единой цели – оптимизации антимикробной терапии. В амбулаторной практике при рецидивирующих и осложненных инфекциях кожи и мягких тканей стафилококковой этиологии важным является выявление связи с интраназальным носительством и его санация. В условиях стационара основную проблему представляет распространенность нозокомиальных возбудителей с клинически значимыми генотипами резистентности: штаммы семейства Enterobacteriaceae с ESBL и MRSA. Для адекватной оценки результатов микробиологических исследований необходимы: 1) обоснованный подход к исследованию; 2) качественный забор и доставка материала; 3) высокий уровень выполнения исследования с использованием внутреннего контроля качества. С учетом изложенных принципов у амбулаторных пациентов с вторично инфицированными ранами и пиодермиями отбирались образцы с кожи и мягких тканей (соскоб из раны, мазок из носовых ходов). В многопрофильном стационаре выполнялся забор образцов крови у пациентов с тяжелыми бактериальными инфекциями различной локализации, образцов из бронхиального дерева (мокрота, аспират, БАЛ) у пациентов с

нозокомиальной пневмонией. Материал засеивался на кровяной, шоколадный, желточно-солевой агар и агар МакКонки. Идентификация аэробных микроорганизмов проводилась с использованием общепринятых методик, чувствительность – диско-диффузионным методом по рекомендациям CLSI.

Положительный результат при исследовании образцов крови наблюдался в 12% случаев. Из 121 образца выделено 72 штамма аэробной флоры: *S.aureus* – 23 (31,1%), из них MRSA – в 1/3 случаев, Enterobacteriaceae -21 (27,7%), из них 1 штамм ESBL.

В 90 образцах из дыхательных путей частота выделения значимой микрофлоры составила 73,8%: *S.aureus* – 9 (12,5%), из них MRSA в 2/3 случаев, Enterobacteriaceae - 55 (74%), из них 13 штаммов ESBL. Штаммы ESBL *E.coli* и *K.pneumoniae* наряду с *A.baumannii* обладали множественной резистентностью, в том числе, и к ЦС II-III, при сохранении чувствительности к имипенему/циластатину. Штаммы MRSA были чувствительны к ванкомицину.

При обследовании 51 амбулаторных пациентов было получено 147 мазков из носовых ходов и 68 соскобов из очага инфекции. Частота выделения значимой микрофлоры в образцах из носовых ходов, составила 31,9%, было выделено 27 штаммов: из них *S.aureus* - 15 (55,5%). В образцах, полученных из очага, частота выделения этиологически значимой флоры составила 48,5%, было выделено 33 штамма, причём 25 (72, 6%) штаммов *S.aureus*; MRSA среди них выявлено не было. *S.aureus* из раны и носовых ходах одновременно был выделен у 10 (19,6 %) пациентов. Все штаммы *S.aureus* обладали высокой чувствительностью к амоксициллину/клавуланату, оксациллину, ЦС II-III поколения и были резистентны к пенициллину.

Качественные микробиологические исследования позволяют контролировать уровень резистентности, обусловленный выявленными штаммами ESBL и MRSA в стационаре. В амбулаторной практике наиболее частым возбудителем инфекций кожи и мягких тканей является *S.aureus* (MSSA) с высокой чувствительностью к антибиотикам. Интраназальное носительство *S.aureus* влияет на вторичное инфицирование ран, что демонстрируется результатами сопоставления антибиотикограмм.

Ибадова Г.А., Нечмирева Т.С., Абдухалилова Г.К., Мадияров Р.С.

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ ДИАРЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

*Ташкент, Узбекистан*

Всего было изучено 381 пробы испражнений от больных острыми диареями (ОД) из г. Ташкента (65), Сурхандарьинской (44), Кашкадарьинской (94), Хорезмской (56) областей и Республики Каракалпакстан (122). Из 311 проб испражнений были выделены монокультуры (81,6%), и различные ассоциации микроорганизмов, потенциальных возбудителей ОД - (18,4%).

Число таксонов монокультур колебалось в пределах 11-12, за исключением Хорезмской области, где число таксонов составляло 7.

Сальмонеллы в монокультуре выделялись во всех регионах, зарегистрировано 16 штаммов (5,2%), большая часть из них составляли *S.typhimurium* – 14 (85,5%).

Шигеллы выделены от 23 больных ОД (7,4%), среди них чаще регистрировались *Sh.flexneri* – 12 (52,2%). Патогенные *E. coli* выделены от 14 больных (4,8%).

Всего патогенные энтеробактерии в монокультуре выделены от 53 больных ОД (17,04%).

Условно-патогенные энтеробактерии в монокультуре выделены от 52 больных ОД (16,7%). Наиболее часто выделялись *Citrobacter* – 28 (9,0%), *Enterobacter* и *Proteus* – от 11 больных (по 3,5%).

Кроме энтеробактерий в монокультуре были выделены грамотрицательные, неспорообразующие бактерии – НГОб в 18,3% случаев. Из них наиболее часто регистрировались *Ps.aeruginosa* и *Alcaligenes faecalis* – 32 (56,1%).

Ассоциации патогенных энтеробактерий (сальмонелл, шигелл) зарегистрированы у 14 больных ОД (20,0%). Наиболее часто выделялись ассоциации патогенных энтеробактерий с НГОб, *Enterobacter* и энтерококками – 25 (35,7%). В этих случаях, ведущая роль в этиологии ОД принадлежит патогенным энтеробактериям.

Наибольшее разнообразие ассоциаций микроорганизмов, обнаруженных у больных ОД, регистрировалось в Республике Каракалпакстан – 19 различных ассоциаций. Наименьшее число ассоциаций выделено в г. Ташкенте – 3, а в других регионах от 5 до 9.

Таким образом, острые диареи обуславливаются целым рядом патогенных, условно-патогенных энтеробактерий и другими микроорганизмами. Наибольшее многообразие возможных этиологических факторов ОД регистрируется в Республике Каракалпакстан – 12 различных монотаксонов и 19 – ассоциаций. Наименьшее число ассоциаций выделено в г. Ташкенте – 3.

Иванов А.М., Шугалей И.В., Тофтунова В.В., Криворучко А.Б., Мешандин А.Г.  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОАЛМАЗОВ В КОНСТРУИРОВАНИИ ТЕСТОВ  
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИФИЛИСА**

*Санкт-Петербург, Киров, Россия*

Широкое распространение сифилиса и продолжающийся рост заболеваемости требуют повышенной настороженности при обследовании декретированных групп населения на маркеры этой инфекции. В этой связи перспективным направлением исследований является разработка и совершенствование методов, обладающих качествами как первично тестирующих (простота постановки, экспрессность, дешевизна), так и не уступающих по чувствительности и специфичности более сложным подтверждающим реакциям (РИФ, РИБТ). Всем этим требованиям удовлетворяет модель агглютинационных реакций при условии использования высокоспецифичных антигенов. На данный момент наиболее распространена реакция пассивной геммагглютинации (РПГА), однако при ее постановке возможно получение ложноположительных результатов, связанных с наличием в сыворотке крови здорового человека антител к эритроцитам животных. Поэтому одним из условий создания современного агглютинационного теста является использование биологически инертного носителя.

Исходя из требований нетоксичности, химической инертности, большой удельной поверхности нами были выбраны нанодиамазы в качестве основы для создания диагностикума. Алмазные частицы образуются при детонации мощных углеродсодержащих взрывчатых веществ с отрицательным кислородным балансом в неокислительной среде.

Синтетические ультрадисперсные алмазы (УДА), обладают рядом уникальных свойств: удельная поверхность- 250-350 м<sup>2</sup>/г, нанометрические размеры, большое количество кислородсодержащих функциональных групп на поверхности кристаллов, химическая инертность зерна, гидрофильный характер поверхности.

Для сорбции на поверхности носителя использовался: рекомбинантный аналог антигена *T. pallidum* с молекулярной массой 41 кД и кардиолипиновый антиген, представляющий собой смесь трех высокоочищенных липидов: кардиолипина, лецитина и холестерина.

При взаимодействии антител сыворотки крови больного сифилисом с адсорбированными на поверхности УДА антигенами образуются агрегаты, количество и величина которых может быть оценена визуально (по аналогии с RPR тестом).

В нашей работе использовалась разведенная в 25 и 50 раз суспензия УДА. Сорбцию проводили при 370С в течение 60 мин. Для отмывки частиц от не связанного антигена проводили центрифугирование при 4000 об./мин в течение 20 минут.

При постановке реакции с кардиолипиновым антигеном в различных разведениях УДА агглютинация наблюдалась в случае высоких концентраций антигена как с положительными, так и с отрицательными сыворотками (предварительно аттестованных референсными методами), что свидетельствовало о наличии неспецифической агглютинации.

При использовании трепонемного антигена в положительных образцах сыворотки наблюдалась четко видимая агрегация алмазных частиц, а в отрицательных образцах она отсутствовала. При этом четкие результаты были получены при концентрации трепонемного антигена более 150 мкг/мл. Время наступления наглядного результата составляло 8-10 минут.

Таким образом, показана возможность использования нанодиамазов в качестве носителя для сорбции антигенов в агглютинационном тесте для диагностики сифилиса.

Иванов К.Г., Усков А.Н.

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЬЮ КОШАЧЬЕЙ ЦАРАПИНЫ  
В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Санкт-Петербург, Россия*

Среди лимфаденитов, отличающихся своим длительным и относительно доброкачественным течением, особое место занимают воспалительные изменения лимфоидной ткани при болезни кошачьей царапины. Проанализированы 26 случаев болезни кошачьей царапины у больных, наблюдавшихся в 6 хирургических отделениях (кабинетах) поликлиник г. Санкт-Петербурга в 2001-2005 гг.

Анализ изучения частоты встречаемости заболевания в амбулаторной хирургической практике свидетельствует о недостаточной осведомленности врачей хирургического профиля в особенностях клинических проявлений, диагностике и лечении этой инфекции. Например, в 3 поликлиниках в разные годы доля ошибочных диагнозов могла составлять при первом обращении больных 100%. Диагноз «болезнь кошачьей царапины» при первом обращении был выставлен 3 пациентам, у 11 больных – после вскрытия, дренирования лимфаденита, оценки особенностей клинических данных и результатов хирургической операции, в 8 случаях заболевание было верифицировано не ранее 3 недели от начала наблюдения и обследования, у остальных пациентов диагноз инфекции подтвержден ретроспективно.

Среди всех больных у 18 человек заболевание наблюдалось в период с октября по март. В анамнезе у всех отмечен контакт с кошками. У большинства инфекция начиналась остро или подостро. Первичный аффект на месте царапины обнаруживался практически у всех больных (24 пациента) и имел вид достаточно ярко выраженной царапины, как правило, покрытой корочкой с ободком гиперемии кожи. Характерно было появление вокруг эксориаций гиперемии, совпадающее или несколько предшествующее повышению температуры тела у пациента. У большинства больных лихорадка была фебрильной. Во всех случаях обнаруживался регионарный лимфаденит. Увеличение лимфоузла обычно было достаточно заметным визуально, средние размеры достигали 4-5 см в диаметре. Характерным для болезни кошачьей царапины являлось малоболлезненность лимфоузлов при пальпации и частое отсутствие признаков воспаления кожи и окружающей узел подкожной клетчатки. Часто обнаруживалось увеличение печени, обычно в сочетании с увеличением селезенки. Несмотря на «кажущийся» гнойный характер лимфаденита, как правило, количество лейкоцитов в периферической крови не было повышено. Наряду с этим характерным было повышение СОЭ, часто более 20 мм/час. В ряде случаев увеличенные лимфоузлы нагнаивались. Однако ни в одном случае гнойный воспалительный процесс в области регионарного лимфаденита не был одним из первых признаков заболевания, а развивался, как правило, на 2-3 неделе от начала болезни. При пункции увеличенного лимфоузла у 11 пациентов было получено прозрачное, вязкое, желтоватого цвета содержимое без запаха. Вскрытие и дренирование лимфаденита обычно не приводило к быстрой ликвидации продукции отделяемого, заживление послеоперационной раны наблюдалось не ранее 10 дня. У 5 больных сформировался свищ по ходу операционной раны с длительным сохранением выделения отделяемого из лимфоузла, что потребовало проведения повторных saniрующих операций с удалением узла. Пункция (повторные пункции) лимфоузлов с удалением содержимого, особенно совместно с назначением антибиотиков тетрациклинового ряда (доксидиклин по 0,2 г в сутки в течение 10 дней), показали лучший результат лечения и являлись предпочтительнее вскрытия и дренирования, что, как правило, удлиняло сроки выздоровления. В большинстве случаев выздоровление наступало через 1 месяц от начала заболевания, у 2 больных лимфаденит сохранялся без лечения 4 месяца.

Таким образом, диагностика болезни кошачьей царапины возможна на основании эпидпредпосылок (контакт с кошками) и выявления опорных диагностических признаков: наличие выраженной инфекционной интоксикации, первичного аффекта, регионарного лимфаденита, гепатолиенального синдрома, характерного содержимого увеличенного лимфоузла, повышение СОЭ в сочетании с нормальным количеством лейкоцитов. В лечении предпочтение должно отдаваться консервативным методам: пункция и санация лимфоузла в сочетании с антибиотикотерапией препаратами тетрациклинового ряда в курсовой дозе не менее 10 дней.

Иванова М.Р., Маржохова М.Ю.

## **ОСОБЕННОСТИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВИРУСНОЙ И БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ**

*Нальчик, Россия*

Процесс перекисного окисления липидов (ПОЛ) мембран клеток протекает по цепному свободнорадикальному механизму, характерному для всех реакций окисления органических соединений непосредственно молекулярным кислородом. Учитывая эти данные представляет значительный интерес изучение роли свободнорадикального окисления в патогенетических механизмах парентеральных вирусных гепатитов В и С и острых кишечных инфекций, что и побудило нас к настоящему исследованию.

Интенсивность перекисного окисления липидов оценивалась по содержанию малонового диальдегида (МДА) по Uchiyama, Michara (1978). Уровень супероксиданина, как основного свободного радикала, запускающего процессы липопероксидации, определяли по восстановлению нитросинего тетразолия в лейкоцитах методом спонтанного НСТ-теста по методу Stuart с соавт. (1975) в модификации Б.С. Нагоева (1983).

Было обследовано 34 больных острым вирусным гепатитом С (ОВГС), 79 больных острым вирусным гепатитом В (ОВГВ), 56 больных острой дизентерией, 45 – пищевой токсикоинфекцией и 28 больных сальмонеллезом.

Установлены следующие закономерности. В периоде разгара заболевания имеет место достоверное повышение уровня малонового диальдегида (МДА) и НСТ-теста в среднем у всех обследованных больных. В периоде угасания клинических симптомов у больных вирусными гепатитами имело место продолжающееся повышение уровня МДА, которое было значительно выше, чем в 1-м периоде. При острой дизентерии и сальмонеллезе в этом периоде наблюдалось достоверное снижение уровня МДА и активности спонтанного НСТ-теста. А при пищевой токсикоинфекции эти показатели приходили к норме.

В периоде ранней реконвалесценции, перед выпиской больных из стационара происходит значительное снижение уровня МДА и НСТ-теста, который, однако, остается достоверно повышенным по сравнению с группой здоровых лиц у больных вирусными гепатитами. Тогда как при дизентерии и сальмонеллезе изучаемые показатели также продолжали существенно уменьшаться, возвращаясь к норме при дизентерии.

И только в периоде поздней реконвалесценции, через месяц после выписки из стационара, показатели малонового диальдегида и НСТ-теста у всех обследованных больных достоверно не отличались от показателей в

контрольной группе. Наиболее высокие показатели малонового диальдегида и НСТ-теста определялись у больных тяжелыми формами, а также при наличии сопутствующих воспалительных заболеваний, в стадии обострения.

В настоящее время не вызывает сомнения физиологическое значение и патогенетическая роль свободнорадикального окисления липидов при многих инфекционных заболеваниях. Убедительно доказано, что центральным звеном в генезе патоморфологических изменений в ткани при вирусном и бактериальном ее поражении является избыточная интенсивность реакций ПОЛ, инициированная чрезмерным накоплением свободных радикалов, что подтверждается и нашими данными.

Иванова Н.И., Пекшева О.Ю., Чепурченко Н.В., Обрядина А.П., Залесских Н.В.

## **ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ЛАБОРАТОРИЙ ЦЕНТРОВ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ СО СПИД ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ДИАГНОСТИКИ СИФИЛИСА**

*Нижний Новгород, Россия*

В последние годы, наряду с наркотическим путем инфицирования ВИЧ, возрастает роль полового пути передачи, что сопряжено с возможностью одновременного инфицирования сифилисом. В этих условиях лаборатории центров по профилактике и борьбе со СПИД должны уметь квалифицированно проводить диагностику сифилиса. Для контроля готовности выполнения этой задачи лабораториям центров ПБ СПИД ПФО, а так же ряду заинтересованных лабораторий других ЛПУ (КВД, УИН, СПК, КИБ) было предложено участие в региональной программе внешнего контроля качества диагностики сифилиса. ООО НПО «Диагностические системы» выпускает целый спектр препаратов для диагностики сифилиса методами, определенными для использования Приказом МЗ РФ №87 от 26.03.01г «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса». Для решения поставленной задачи ООО «НПО «Диагностические системы» предоставлены тест-системы «ЛЮИС ТЕСТ» (реакция микропреципитации) и «ИФА-анти-ЛЮИС» (выявление антител классов G и M к *Treponema pallidum*). В качестве контрольного материала была предоставлена панель сывороток из восьми лиофильно высушенных образцов, содержащих и не содержащих антитела к антигену *Treponema pallidum* и внутрилабораторный контрольный образец «ВЛК-ЛЮИС» для оценки уровня профессиональной подготовки персонала лаборатории. Эти образцы были отобраны и охарактеризованы в отделе биологического контроля ООО НПО «Диагностические системы» и в лаборатории Приволжского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД. Контрольные задачи и тест-системы доставлялись по округу специальным автотранспортом, гарантирующим соблюдение холодовой цепи. Оценка результатов, полученных в лабораториях 14 административных территорий ПФО, производилась по данным, внесенным в специально разработанные протоколы.

Анализ полученных результатов показал, что 94,5% участников правильно решили контрольные задачи при постановке ИФА и 72,3% при постановке реакции микропреципитации.

Выявлены систематические и случайные ошибки при решении контрольных задач. Показана различная воспроизводимость результатов исследований в лабораториях, коэффициент вариации колебался от 3 до 13,9%, что говорит о разном уровне квалификации лаборантов.

Иванчик Н.В., Жданок А.С., Сиятнникова Т.М.

## **ЭТИОЛОГИЯ ПНЕВМОНИЙ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ АУТОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА**

*Смоленск, Ярцево, Россия*

Цель. Целью исследования являлось изучение этиологии и антибиотикорезистентности возбудителей пневмоний с летальным исходом у пациентов старше 18 лет по результатам исследования аутопсийного материала.

Материалы и методы. Исследовался аутопсийный материал (ткань легких, печени, селезенки, кровь из полости сердца) от пациентов, умерших от пневмонии. Бактериологическое исследование аутопсийного материала проводилось с использованием стандартных микробиологических методик с последующим определением антибиотикорезистентности выделенных культур диско-диффузионным методом в соответствии с рекомендациями МУК 4.2.1890-04.

Результаты. За 6 месяцев проведено исследование аутопсийного материала от 29 пациентов, выделено 47 культур. Пневмония чаще являлась причиной смерти у мужчин 75,9% (22 случая) в возрасте от 26 до 88 лет (средний возраст 50,6 лет), чем у женщин - 24,1% (7 случаев) в возрасте от 46 до 78 лет (средний возраст 55,2 лет). При анализе локализации и объема очага выявлено, что преобладало двустороннее поражение в 17 (58,6%) случаях, левосторонняя пневмония встречалась в 9 (31%) случаях, правосторонняя в 3 (10,3%) случаях. Нозокомиальная пневмония была диагностирована у 65,5% пациентов, внебольничная - у 34,5%.

Нозокомиальная пневмония наиболее часто развивалась на фоне тяжелой черепно-мозговой травмы - 5 (17,2%) случаев, заболеваний сердечно-сосудистой системы - 4 (13,8%), сахарного диабета - 2 (6,9%). На течение и исход

как внебольничных, так и нозокомиальных пневмоний оказывало влияние социальное неблагополучие больных - в 51,7% случаев пневмония развилась на фоне хронического алкоголизма.

Анализ микрофлоры пневмонических очагов показал, что в 48,3% случаев имела место ассоциация грамотрицательной и грамположительной микрофлоры (*Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*). Первое место в этиологической структуре пневмоний с летальным исходом занимал *S. aureus*, 21 штамм (44,7%), из них 7 метициллинорезистентных (MRSA), второе – *K. pneumoniae*, 18 штаммов (38,3%), из них один продуцировал бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС). Реже этиологически значимыми возбудителями пневмонии были *Pseudomonas aeruginosa* (6,4%) и представители семейства *Enterobacteriaceae* (6,4%).

Выводы. В этиологии пневмоний с летальным исходом преобладают такие возбудители, как *S. aureus* и *K. pneumoniae*. В половине случаев (48,3%) имела место ассоциация этих микроорганизмов. При длительности пребывания в стационаре более 48 часов присоединяется госпитальная микрофлора: MRSA и штаммы *K. pneumoniae*, вырабатывающие БЛРС.

Ивашенко В.Д., Эсауленко Е.В., Го А.А., Романов А.О.

## **НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ХОФИТОЛА**

*Санкт-Петербург, Россия*

Для повышения сопротивляемости организма к инфекциям и профилактики осложнений у больных хроническим гепатитом С широко рекомендуются гепатопротекторы растительного происхождения.

Среди них определенное место занимает хофитол (вытяжка из водного экстракта сока свежих листьев артишока), биологически активными компонентами которого являются кофеиловая и хинная кислоты, флавоноиды, секвитерпенлактон, инулин, витамины и ряд микроэлементов. Хофитол обладает гепатопротекторным, антиоксидантным, антиоксидантным, антиоксидантным, желчегонным и диуретическим действием. Хофитол увеличивает выработку коферментов гепатоцитами и оказывает влияние на метаболизм липидов, в том числе холестерина, и кетоновых тел.

Целью работы явилась оценка неспецифической резистентности у больных хроническим гепатитом С и обоснование коррекции ее нарушений препаратом хофитол.

Материалы и методы исследования. Обследовали 22 пациента с хроническим гепатитом С, у которых помимо стандартных биохимических исследований определяли фагоцитарную активность нейтрофилов периферической крови с подсчетом количества фагоцитирующих нейтрофилов в % (фагоцитарный индекс – ФИ) и среднего числа поглощенных энтеробактерий, характеризующих поглотительную способность клеток (фагоцитарное число – ФЧ).

Все пациенты получали на фоне базисной патогенетической терапии препарат хофитол, который назначали по схеме 2 таблетки 3 раза в день в течение 1-го месяца.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных результатов показал, что у 95% обследованных пациентов поглотительная способность нейтрофилов (по результатам подсчета фагоцитарного числа) была значительно снижена.

У 38% из них ФЧ было ниже нормы, равной  $6,10 \pm 0,10$  у.е., в 3 раза и составило величину  $2,09 \pm 0,25$ ,  $p < 0,01$ , а у 55% в 2 раза и было равно  $3,07 \pm 0,34$ ,  $p < 0,01$ . У двух пациентов снижение этой функции клеток было незначительным (в 1,2 раза). Что касается числа фагоцитирующих клеток, то выявлено их уменьшение на 12% у половины обследованных больных по сравнению со здоровыми лицами (норма -  $72,2 \pm 1,8$ ).

На фоне проводимой терапии хофитолом у 25% пациентов выявлено восстановление до нормальных и более высоких значений первой фазы фагоцитоза – фазы поглощения. У остальных (¾ пациентов) наблюдали отчетливую тенденцию к восстановлению фагоцитарной функции нейтрофилов, в среднем ФЧ увеличилось в 1,6 раза по сравнению с исходными данными до лечения (различия статистически достоверно,  $p < 0,001$ ). Число фагоцитирующих нейтрофилов увеличилось на 9,2% ( $p < 0,001$ ).

Заключение. Таким образом, у 95% больных хроническим гепатитом С выявляется существенное снижение поглотительной функции нейтрофилов периферической крови, а у 55% пациентов регистрируется уменьшение числа фагоцитирующих клеток на 12% по сравнению с нормой, что обосновывает необходимость соответствующей коррекции нарушенных функций фагоцитов.

Применение хофитола достоверно повышает неспецифическую резистентность организма.

Ивченко Е.В., Мерзликин А.В.

## **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В настоящее время использование телекоммуникационных технологий в здравоохранении принято характеризовать термином "телемедицина". Под телемедициной понимается использование в медицинской

практике средств телекоммуникации или при более широком понимании - использование интерактивных средств общения (речевой связи, видеоизображения, средств автоматизации).

В военной медицине кардинальные изменения в области коммуникаций означают возможность дистанционного контроля процесса лечения, оперативного планирования и руководства действиями подчиненных медицинских подразделений в режиме реального времени, а для медицинского специалиста или любого другого лица оказывающего помощь инфекционному больному (ИБ) с помощью средств телекоммуникаций консультироваться со специалистами центральных госпиталей, находясь на значительном удалении от мест базирования. Значение телемедицины возрастает в связи с тем что, специальные операции проводятся, как правило, небольшими тактическими группами, которые часто не имеют в своем составе врачей.

С развитием телекоммуникаций и их применением в военной медицине стала очевидной вероятность появления правовых проблем. Врачи, участвующие в дистанционном лечении пострадавшего (раненого), действуют через посредников, которые могут вообще не иметь медицинского образования. Необходимо четкое определение ответственности всех лиц, участвующих в дистанционном выполнении диагностических и лечебных процедур. Определить, кто в цепочке участников является консультантом и кто посредником. Несмотря на быстрое развитие технологий, возможности современной видеокамеры уступают возможностям человеческого глаза. Встает вопрос о том, кто будет нести ответственность за правильную калибровку телемедицинской аппаратуры. При отсутствии инструкций по ее применению этот вопрос легко может приобрести юридическое значение. Среди вопросов, которые неизбежно возникнут по мере все более широкого использования современных технологий в военном здравоохранении, могут быть следующие: кто обеспечит право на тайну видеоизображений; будет ли доступ к истории болезни при применении современных средств телекоммуникаций регулироваться теми же правилами, что и доступ к традиционной истории болезни; должен ли оператор участвующий в дистанционном лечении иметь специальный сертификат или лицензию? Каким образом в настоящее время следует решать возникшие правовые споры в сфере использования технологий телемедицины? Каким образом защитить каналы телекоммуникаций используемые для нужд военного здравоохранения, или это будут специальные каналы связи защищенные международными договорами, наподобие используемых сейчас «аварийных» частот? Положение ухудшается еще и тем, что в настоящее время отсутствует нормативно-правовая база для урегулирования отношений возникающих в этой области, а также серьезные научные труды посвященные этому вопросу.

Учитывая темпы научно-технического прогресса все вышеизложенное требует дополнительных научных изысканий и создания соответствующей нормативно-правовой базы для урегулирования всех вопросов которые могут возникнуть при внедрении телекоммуникационных технологий в практику военного здравоохранения.

Извекова И.Я., Иванов Г.Я., Малкова Е.М.

## **ВЛИЯНИЕ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА СООТНОШЕНИЕ НЕКРОЗА, АПОПТОЗА И РЕПАРАЦИИ ГЕПАТОЦИТОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ БАКТЕРИАЛЬНЫМИ И БАКТЕРИАЛЬНО-ГРИБКОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

*Новосибирск, Россия*

Особенностью инфекций перинатального периода в современных условиях является формирование ассоциаций флоры с развитием полимикробного процесса, при этом влияние возбудителей внутриутробных инфекций (ВУИ) на морфологические изменения и функцию органов остается малоизученным.

Цель исследования: изучение морфологических и функциональных особенностей поражения печени в зависимости от этиологии инфекций перинатального периода.

Методы исследования: исследовали секционный материал 45 умерших детей. ДНК и РНК возбудителей ВУИ в печени выявляли с помощью полимеразной цепной реакции. Провели анализ цитолиза гепатоцитов (по уровню АЛТ крови) в сопоставлении с морфометрическими исследованиями их некроза, дистрофии и репарации (по количественной и объемной плотности двуядерных гепатоцитов), и экспрессией маркеров апоптоза и репарации (p53, p57, bcl2, Ki67, СК19).

Полученные результаты: течение инфекций у погибших новорожденных сопряжено с поражением деструктивными процессами от 70 до 98% гепатоцитов; общий объем альтеративно-деструктивных изменений был достоверно большим при бактериальных и бактериально-грибковых инфекциях, чем при тех же инфекциях, протекавших на фоне персистенции возбудителей ВУИ. Выраженность компенсаторных реакций была обратно пропорциональна объему некрозов, однако четкого соответствия между некрозом + дистрофией и репаративной активностью гепатоцитов выявлено не было. Максимальный объем некрозов гепатоцитов и наиболее высокие показатели АЛТ выявлены у детей с бактериальными моно-инфекциями, в соотношении p53/ bcl2 (0,57) у этих больных преобладала экспрессия bcl2. Уменьшение выраженности деструктивных изменений на фоне ВУИ-ассоциированных инфекций сочеталось с достоверным повышением экспрессии p53, изменением соотношения p53/ bcl2 (ВУИ+бактериальные - 1,87; ВУИ+бактериальные+грибковые - 1,56) в сторону индукции апоптоза с уменьшением уровня АЛТ в крови. Экспрессия Ki67 была максимальной при бактериальных моно-инфекциях (14,45±1,1) и достоверно снижена при кандида-

ассоциированных инфекциях ( $3,69 \pm 0,55$ ), достигая минимальных значений при одновременной персистенции возбудителей ВУИ ( $2,89 \pm 0,22$ ). В гепатоцитах пациента с максимальным подавлением репаративных процессов выявлена экспрессия цитокератина (СК19), отражая, видимо, вовлечение стволовых клеток в активацию пролиферации. Закономерности экспрессии маркеров апоптоза и репарации в других органах новорожденных были сопоставимы с выявленными в печени и определялись этиологией генерализованных инфекций.

Выводы: соотношение между некрозом, апоптозом и репарацией гепатоцитов при генерализованных инфекциях новорожденных детерминированы этиологией инфекции. Ассоциация возбудителей ВУИ с бактериальной и бактериально-грибковой флорой сопровождается уменьшением деструктивных и воспалительных изменений в печени в сочетании с индукцией проапоптотических белков, низкой активностью пролиферативного гена Ki67 и сниженной регенераторной способностью гепатоцитов.

Извекова И.Я., Чельшева Л.В., Сурдина Т.Г., Волкова И.И.  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА И МОЗГОВОГО КРОВОТОКА  
У ДЕТЕЙ С СЕРОЗНЫМИ ВИРУСНЫМИ МЕНИНГИТАМИ**

*Новосибирск, Россия*

В структуре нейроинфекций детского возраста серозные вирусные менингиты занимают ведущее место. Патофизиологические и нейроиммунологические процессы определяют особенности течения менингитов (острое, подострое, рецидивирующее), а также выраженность и длительность неврологических проявлений, и являются основанием для коррекции патогенетической терапии.

Цель исследования: изучение иммунопатогенеза и параметров мозгового кровотока при серозных вирусных менингитах в динамике болезни.

Методы исследования: наблюдали 50 детей в возрасте от 4 до 14 лет. Определяли содержание субпопуляций лимфоцитов и моноцитов с помощью моноклональных анти-CD3, CD4, CD8, CD16, CD20 и HLA-DR антител, интенсивность спонтанной и митоген-индуцированной (конкавалином А и анти-CD3-антителами) пролиферативной активности лимфоцитов, уровни апоптоза среди лимфоцитов, моноцитов, нейтрофилов крови. Транскраниальную ультразвуковую доплерографию (УЗДГ) на аппарате «Logidor – 4», с частотой датчика 2 МГц использовали для измерения мозгового кровотока в средней, передней и задней мозговых артериях с подсчетом цереброваскулярного индекса (ЦВИ). Обследование проводили трехкратно – на 1-2-й, 3-5-й неделях болезни и через 3 месяца после выписки из стационара.

Полученные результаты: в иммунном статусе больных в раннюю фазу болезни обнаружено угнетение спонтанной пролиферативной активности лимфоцитов при сохранении их митоген-индуцированной реактивности и увеличении количества HLA-DR-позитивных моноцитов, высокие значения гибели лимфоцитов и моноцитов через механизм апоптоза, при повышении функциональной активности и низком уровне апоптоза нейтрофилов. Выявлено отсутствие изменений или умеренные дисрегуляторные нарушения в системе клеточного иммунитета: относительно возрастных норм отмечено снижение экспрессии Т-клеточных маркеров (CD3, CD4, CD8) на первой неделе болезни. Восстановление нормативных параметров клеточного иммунитета происходило у больных всех групп к 3 - 4-ой неделе болезни, оно сопровождалось уменьшением функциональной активности и повышением апоптоза нейтрофилов и снижением апоптоза лимфоцитов. Фазные изменения апоптоза мононуклеаров и нейтрофилов расценивали как один из механизмов ограничения воспалительных реакций. У 75% больных в течение 2-3-х недель болезни выявляли низкий ЦВИ ( $0,34 \pm 0,03$ ), свидетельствующий о сниженных цереброваскулярных резервах головного мозга, при сохраненном кровотоке в системе внутренней сонной артерии или снижении кровотока преимущественно в задней мозговой артерии. У 25% детей достоверного снижения мозгового кровотока в наблюдаемый период не выявлено. Нормализации мозгового кровотока у 60% детей через 1-1,5 месяца от начала заболевания не происходило, а при исследовании в катамнезе через 3 месяца после лечения ни у одного из обследованных больных не выявлено нормативных параметров УЗДГ, у всех детей имело место различной степени выраженности усиление кровотока в ветвях внутренней сонной артерии.

Выводы: острое циклическое течение серозного менингита сопровождали фазные изменения в иммунном статусе с формированием feed-back- механизма регуляции воспалительного ответа, в то время как восстановления мозгового кровотока у детей в течение 3-х месяцев после лечения не происходило.

Ильинских Е.Н.  
**ПОВЫШЕННАЯ АККУМУЛЯЦИЯ НЕКОТОРЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ  
В ОРГАНИЗМЕ БОЛЬНЫХ С ИНВАЗИЕЙ OPISTHORCHIS FELINEUS (RIVOLTA, 1884)**

*Томск, Россия*

Известно, что наиболее крупный природный очаг описторхоза, вызванный *Opisthorchis felineus*, связан с Обь-Иртышским речным бассейном в Западной Сибири. Согласно имеющимся отдельным сообщениям, показано, что у больных описторхозом, возможно повышение содержания в образцах волос и крови некоторых тяжелых металлов



и других химических элементов. Однако закономерности и возможные причины этого явления остаются не освещенными в литературе. Цель настоящей работы – изучить общие закономерности аккумуляции некоторых микроэлементов в образцах крови, желчи, ткани печени и тел гельминтов, полученных от больных описторхозом, проживающих в городе Томске.

Изучение содержания микроэлементов проводилось в образцах аутопсийного материала ткани печени и марит гельминтов, полученных от умерших от острого нарушения мозгового кровообращения с диагностированной при вскрытии инвазией описторхов. Образцы крови и желчи для определения микроэлементов получали от больных с инвазией *O. felineus* и здоровых людей. С помощью метода инструментального нейтронно-активационного анализа в образцах крови, желчи, ткани печени и гельминтов, полученных от больных людей было определено содержание 34 химических элементов (литий, рубидий, цезий, калий, натрий, медь, серебро, золото, бериллий, барий, стронций, цинк, кальций, магний, ртуть, кадмий, алюминий, скандий, лантан, церий, европий, олово, сурьма, свинец, хром, селен, молибден, теллурий, марганец, бром, йод, железо, кобальт и никель). Полученные результаты сопоставлялись с содержанием этих химических элементов в образцах, полученных от здоровых людей. В результате нами были выделены те химические элементы, повышение содержания которых, оказалось наиболее характерно для больных описторхозом, проживающих в городе Томске, по сравнению со здоровыми людьми.

У людей с инвазией описторхов, по сравнению с аналогичными показателями у здоровых людей, содержание в ткани печени хрома увеличивалось в 24,3 раза, ртути - в 8,3 раза, рубидия - в 2,5 раз, цезия - в 2,3 раза, лантана - в 3,1 раз, а кобальта в 2,1 раз. Кроме того, было показано, что в телах паразитов отмечается повышенная, по сравнению с тканью печени, аккумуляция таких токсичных или эссенциальных микроэлементов как хром, ртуть, лантан, цинк и кобальт. В образцах крови больных с описторхозной инвазией, по сравнению со здоровыми людьми, было установлено достоверное увеличение содержания таких микроэлементов как хром, ртуть, бром, рубидий, цезий, лантан, селен, цинк и кобальт. В образцах желчи у больных описторхозом было зарегистрировано повышение содержания хрома, брома, рубидия, лантана, цинка и кобальта. Содержание микроэлементов в ткани печени, крови и желчи прямо коррелировало с интенсивностью, длительностью инвазии и возрастом больных.

Таким образом, в организме больных с описторхозной инвазией, по сравнению со здоровыми людьми, отмечается повышенное накопление ряда токсичных, условно-эссенциальных и эссенциальных микроэлементов. Особо высокий уровень аккумуляции в ткани печени, значительно превышающий физиологическую норму и зависящий от интенсивности и длительности инвазии был установлен для ртути и хрома.

Иоанниди Е.А., Александров О.В.

## **КЛИНИКО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С**

*Волгоград, Россия*

Вирусные гепатиты с гемоконтактным механизмом передачи продолжают оставаться значимыми медико-социальными проблемами медицинской науки и практического здравоохранения (Покровский В.И., 2000; Серов В.В. и др., 2005). В настоящее время в мире общее число инфицированных вирусом гепатита С (HCV) превышает 200 млн. человек, что составляет около 3% населения земли. В современной России, как и во всем мире, имеет место активизация эпидемического процесса по гепатиту С. Вовлечение в эпидемический процесс преимущественно лиц молодого, репродуктивного и трудоспособного возраста, чрезвычайно высокая вероятность хронизации острой HCV-инфекции, длительное латентное течение хронического гепатита С, с возможностью его дальнейшего перехода в цирроз и рак печени, тесная связь заболевания с внутривенным потреблением наркотических средств, отсутствие эффективных методов лечения и профилактики, а также высокая стоимость проводимого лечения, возводят проблему в ранг общегосударственных.

Под нашим наблюдением в условиях областной клинической инфекционной больницы № 1 г. Волгограда находилось 152 пациента с установленным диагнозом хронического гепатита С (ХГС), в возрасте от 18 до 50 лет (104 мужчины и 48 женщин), 73% которых был выставлен клинический диагноз ХГС в фазе репликации, минимальной степени активности. Степень активности процесса у остальных больных расценивалась как средняя. При генотипировании преобладающими были 3а (33,6 %) и 1в (32,2 %) генотипы вируса. Остальную часть составили 2 и 1а генотипы, а также их ассоциации. При ультразвуковом исследовании у всех больных обнаружены диффузные изменения в печени.

Эпидемиологически привлекает внимание тот факт, что более половины больных (61,8 %) имели в анамнезе эпизоды внутривенного потребления наркотических средств, почти треть обследованных получали лечение у стоматолога в течение последних 6 мес.

На момент обследования группа больных ХГС имела следующие клинические характеристики: длительность заболевания составляла от 7 месяцев до 5 лет. Больных беспокоили: общая слабость (84,9 %), головная боль (36,8 %), снижение аппетита (82,2%). Периодически возникающая тошнота зарегистрирована у каждого второго, а горечь во рту у каждого пятого больного, чувство дискомфорта в правом подреберье у 67,1 % и эпигастрии у 40,8 % обследованных. Почти у трети больных наблюдалась субиктеричность склер. Желтушное течение ХГС зарегистрировано лишь у 13,2 % больных. Немотивированная субфебрильная лихорадка была выявлена у 15 %

больных. У всех больных была выявлена умеренная гепатомегалия и почти у каждого четвертого наблюдалась спленомегалия.

В качестве этиотропного лечения 60,0 % наших больных получали индуктор эндогенного интерферона - циклоферон 3 раза в неделю, курсом от 6 до 18 месяцев, а в качестве патогенетической терапии - реамберин 400 мл, внутривенно и цитофлавин, ежедневно, средним курсом 7 - 10 дней (фирма "Полисан").

Таким образом, проблема хронического гепатита С, далекая от своего решения, как в Российской Федерации, так и в отдельных ее регионах, требует активного внедрения перспективных методов лечения и совершенствования профилактической работы.

Иоанниди Е.А., Морозова Н.А.

## **ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

*Волгоград, Россия*

Проблема распространения ВИЧ-инфекции остается актуальной, о чем свидетельствует продолжающееся увеличение числа россиян, инфицированных ВИЧ. Общее число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекцией в России к концу 2004 года достигло символического рубежа в 300 тыс. человек, что составило более 0,2 % всего населения страны. Реальная пораженность ВИЧ-инфекцией взрослого населения, по оценкам разных экспертов составляет от 0,5 до 1,0 %, что, несомненно, делает ВИЧ-инфекцию важнейшей медицинской и социальной проблемой. Если в начале эпидемии преобладал парентеральный путь инфицирования, то в настоящее время весьма актуален половой путь передачи инфекции, о чем свидетельствует увеличение доли женщин среди выявленных случаев ВИЧ – инфекции. Клиническое течение заболевания широко отражено в мировой медицинской литературе, однако влияния пола человека на клинические проявления ВИЧ-инфекции, и ее течение с учетом беременности и родов у женщин до конца не изучены.

За 2004 год в ГУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» г. Волгограда было зарегистрировано 248 беременных ВИЧ-инфицированных, из них беременность закончилась медицинским абортom в 61,4 % случаях, родами в 38,6%. Нами проведен анализ клинического течения ВИЧ-инфекции по 101 медицинской карте ВИЧ-позитивных женщин, наблюдавшихся в Центре по поводу беременности, и получавших химиопрофилактику вертикальной трансмиссии ВИЧ инфекции от матери ребенку. Среди данных женщин ВИЧ-инфекция была диагностирована на фоне беременности в 76% случаев, и только у 24% женщин беременность наступила на фоне ранее диагностированной ВИЧ-инфекции, то есть данные женщины состояли на диспансерном учете и знали о наличии у них заболевания. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез выявлен у 85,7% женщин, помимо этого женщины имели различную экстрагенитальную патологию (в 67% случаев это вирусные гепатиты). На фоне беременности у женщин имелись признаки нормохромной анемии различной степени выраженности, в 100% дрожжевой кольпит, единичные случаи ОРВИ, нижнедолевой пневмонии, рецидив опоясывающего герпеса, обострение вирусного гепатита. Основным методом родоразрешения ВИЧ-инфицированных беременных женщин в Волгоградской области явились естественные роды, в 9 случаях было проведено кесарево сечение.

Многими авторами отмечено, что беременность влияет на ВИЧ-инфекцию посредством более выраженного снижения иммунологической реактивности, и замедленное восстановление её после родов. По нашим данным только у 8% пациенток выявлены нормальные показатели иммунного статуса, остальные женщины имели иммунодефицит различной степени выраженности. В то же время наблюдается и влияние ВИЧ-инфекции на беременность, особенно когда количество СД 4 клеток становится менее 30%, в результате чего чаще регистрируются преждевременные роды, мертворождение, низкая масса плода, хориоамнионит, послеродовый эндометрит. Таким образом, чем тяжелее заболевание, чем выше его стадия, тем более вероятны осложнения беременности. Нами так же отмечено, что ВИЧ-инфекция влияет на беременность посредством психологического стресса у женщин, что и заставило нас обратить внимание на аспекты социально-психологической адаптации данной категории лиц, а также на отношение к ним в медицинском сообществе.

Каболова И.В., Исаков В.А.

## **КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ГРИППА**

*Санкт-Петербург, Россия*

В период эпидемий гриппа, особенно вызванных новыми разновидностями вирусов, регистрируется значительное число больных тяжелыми и осложненными формами заболевания, что требует своевременного проведения комплекса организационно-противоэпидемических, профилактических и экстренных лечебных мероприятий. Бесспорно, имеет большое значение разумная тактика врача на догоспитальном этапе, когда важно правильно оценить состояние больного, а также как можно раньше выделить ведущие (или ведущий) клинические синдромы, определяющие тяжелое течение болезни. Это позволит оказать рациональную медицинскую помощь (начать проведение патогенетической терапии) и своевременно госпитализировать больного в стационар.

В связи с установленными при гриппе повышенным образованием активных форм кислорода (АФК) и накоплением продуктов ПОЛ, нарушением равновесия в системе протеолитического контроля, развитием вторичного иммунодефицита (в т.ч. интерферонодефицита) и, как следствие этого, появлением осложнений при гриппозной инфекции, лечение больных тяжелыми формами гриппа и ОРЗ представляет большие трудности.

Препаратами, способными существенно нормализовать функционально-метаболические нарушения при гриппе, следует считать, кроме противовирусных препаратов, в первую очередь, лекарственные средства с антипротеазной и антиоксидантной активностью. Проведена клиническая апробация 1,5% раствора реамберина (РБ), который вводили по 300-400 мл внутривенно капельно 3-5 дней подряд 37 больным неосложненными и осложненными формами гриппа и ОРЗ. 20 больных получали витамин Е по 1 капсуле 3 раза в день в течение 8-10 дней, а 18 больных находились на базисной терапии (БТ). Пациенты хорошо переносили инфузии РБ, отмечалось выраженное клиническое улучшение больных по сравнению витамином Е и БТ, синдромы интоксикации и катаральные явления прошли на фоне РБ. Повышался антиоксидантный потенциал сыворотки крови.

Для повышения иммунобиологической резистентности организма 30 больных гриппом и ОРЗ, осложненными пневмонией в период ранней реконвалесценции использовали отечественный индуктор интерферонов (ИФН) циклоферон (ЦН). Назначали по 4 таблетки ЦН (тЦН) один раз в день в 1, 2, 4, 6, 8, 11 и 14-й дни лечения на фоне БТ. Оценку эффективности тЦН проводили по следующим критериям: длительность температурной реакции, интоксикации, динамика развития катаральных симптомов (кашель, насморк, боли в горле), частота осложнений. Продолжительность основных клинических симптомов болезни была достоверно короче при назначении тЦН: лихорадка, катаральный синдром и продолжительность койко-дня. Короче были интоксикация и длительность заболевания, но эти различия недостоверны. Важно отметить, что на фоне тЦН в 2,5 раза реже отмечалось затяжное течение пневмонии (6,7% и 16,5% соответственно,  $p < 0.05$ ).

Таким образом, назначение в остром периоде антиоксидантов, а в период ранней реконвалесценции иммуностропных препаратов сопровождается положительной клинической динамикой, стабилизацией антиоксидантной активности, повышением иммунобиологической резистентности организма.

Кальнин И.Б., Козловский В.В., Асратян А.А.

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НВВ И НСV-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

*Москва, Россия*

Пациенты психиатрических стационаров являются группой высокого риска заражения вирусами гепатитов с парентеральным механизмом передачи.

Нами проанализированы результаты лабораторного тестирования на маркеры НВВ- и НСV-инфекции пациентов крупного психиатрического стационара за 2001–2005 гг. В этот период кровь стандартными иммунологическими методами была исследована у 8352 человек – соответственно у 31,16; 32,87; 33,92; 305 и 29,97 % от пролеченных по годам. Чаще других обследовались пациенты с сопутствующими туберкулезом легких (29,5–65 %), ВИЧ-инфекцией (26,4–58 %), с выявленными сифилисом и другими ЗППП (22,6–45,8 %). Маркеры моно- и/или микст-инфекции НВВ и НСV были впервые выявлены у 604 пациентов (7,22 % обследованных): НВВ – в 181–2,09 %; НСV – в 4,86–5,86 %; НВВ+НСV – 1,15–3,03 % ежегодно. Очевидно, что наибольший удельный вес принадлежит носительству вируса гепатита С и микст-инфекции с ВГВ. При этом носительство вируса гепатита В среди душевнобольных находится на стабильно высоком уровне. У 44,4 % пациентов с впервые диагностированной НСV-инфекцией вирусоносительство сочеталось с ВИЧ-инфекцией. В то же время подобное сочетание с носительством НВВ-инфекции отмечено в 1,9 % случаев. В 26–39 % случаев НВВ- и НСV-инфекция сочеталась с различными формами туберкулеза легких.

Половые различия среди инфицированных практически нивелированы, однако женщины оказываются чаще носительницами НВВ-инфекции, мужчины же – НСV, а также микст-инфекции В+С, В+С+ВИЧ. Наиболее часто микст-инфекция (49–70 %) оказалась выявленной у пациентов с наркозависимостью, с хроническим алкоголизмом и диллириозными психозами, шизофренией. Нами не отмечено половых различий при возрастном распределении вирусоносителей: более 85 % их пришлось на возрастные группы 18–25 и 26–30 лет (соответственно 46,1 и 39,3 %).

Основная масса пациентов поступила в стационар из социально неблагополучного окружения, у части пациентов социальные связи утрачены, значительно число освободившихся из мест лишения свободы. В этой среде активно реализуется половой путь заражения и распространена внутривенная наркомания. Уровень образования и гигиенической культуры у пациентов с психической патологией крайне низок или отсутствует вовсе.

Клиническая картина НВВ- и НСV-инфекции характеризовалась малосимптомным латентным течением. Манифестных форм заболевания не отмечено.

Нами определены достоверные различия в содержании АлАт у пациентов при госпитализации и в ходе динамического наблюдения. Так, при поступлении и до начала лечения специфическими психотропными

препаратами, повышенный уровень АлАт достоверно чаще регистрировался в группе 30 пациентов с HBV- и HCV-инфекцией (49,8 %), чем в аналогичной группе пациентов без вирусоносительства (11,5 %). В ходе лечения повышенный уровень АлАт у пациентов-вирусоносителей повышался значительно чаще (56,5; 59,4; 73,1 % при ежемесячном биохимическом обследовании, против, соответственно 15,5; 26,9; 32 % у пациентов без инфекции). Мы отмечаем, что пациенты психиатрического стационара, как правило, не привиты против вирусного гепатита В.

Камбачокова З.А.

## **УРОВЕНЬ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА В ДИНАМИКЕ У БОЛЬНЫХ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ**

*Нальчик, Россия*

Проблема свободнорадикальной патологии, важнейшей характеристикой которой является накопление токсических продуктов перекисного окисления липидов, имеет исключительно важное научное и практическое значение. Усиление свободнорадикальных процессов у больных приводит не только к повышению активных форм кислорода, но и к усилению процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Усиление этих процессов в конечном итоге приводит к разрушению клетки об интенсивности судят по накоплению в крови малонового диальдегида (МДА).

Изучен уровень МДА в сыворотке крови у 49 больных в возрасте от 15 до 68 лет. Из них 35 женщин и 14 мужчин. У 5 больных болезнь протекала в легкой форме, у 35 в среднетяжелой, у 9 в тяжелой. У всех больных диагноз был выставлен на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных данных и был подтвержден бактериологически. Состояние ПОЛ – оценивали по содержанию малонового диальдегида в плазме крови у больных. Исследование МДА проводили по Ushiyama с соавт. (1978) в периоде разгара заболевания угасания клинических симптомов и ранней реконвалесценции.

В результате проведенных исследований у больных сальмонеллезом обнаружили значительное повышение уровня изучаемого показателя в периоде разгара болезни. Эти изменения имели место на фоне основных клинических проявлений заболевания – слабости, лихорадки, диареи, боли в животе, тошноты, рвоты. В периоде угасания клинических симптомов показатель прооксидантной системы снижался и был достоверно ниже по сравнению с предыдущим периодом, однако в периоде ранней реконвалесценции, параллельно улучшению самочувствия больных, уменьшению симптомов интоксикации, нормализации температуры, уровень МДА в сыворотке крови оставался достоверно выше показателей здоровой группы, что отражает степень накопления продуктов ПОЛ. Изучение содержания МДА в плазме крови больных сальмонеллезом в зависимости от степени тяжести патологического процесса выявило следующие изменения. При легком течении заболевания изучаемый показатель в остром периоде превышал значения здоровых, однако, уже в периоде угасания клинических проявлений приближался к норме, достигая ее в периоде ранней реконвалесценции. Наиболее высокие значения МДА наблюдались у больных со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания. В периоде угасания клинических симптомов происходило снижение содержания МДА, однако, его уровень, не достигал значения нормы в периоде ранней реконвалесценции, по сравнению с легким течением, что свидетельствует о незавершенности патологического процесса. При изучении содержания МДА в зависимости от клинического варианта течения сальмонеллеза были получены следующие данные. Уровень МДА в сыворотке крови у больных с гастроэнтероколитическим вариантом течения заболевания в периоде разгара в среднем 1,5 раза был выше, чем у больных с гастроэнтеритическим. У больных с наличием обострения сопутствующих заболеваний имелись достоверно более высокие показатели МДА в плазме крови во всех периодах заболевания, по сравнению с больными без сопутствующих заболеваний.

Таким образом, обнаружено повышение активности процессов ПОЛ при сальмонеллезе, зависящее от периода клинического варианта течения заболевания, степени тяжести патологического процесса, наличия сопутствующих заболеваний.

Капитулец С.П.

## **НАКОПЛЕНИЕ ПРИОННОГО БЕЛКА PrP<sup>Sc</sup> В СЕЛЕЗЕНКЕ СИРИЙСКИХ ХОМЯЧКОВ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ИНФИЦИРОВАННЫХ В ГИПОТАЛАМУС**

*Минск, Республика Беларусь*

Целью работы явилось изучение развития клинического процесса и особенностей патогенеза при скрепи у сирийских хомячков, экспериментально инфицированных PrP<sup>Sc</sup> в гипоталамус.

В работе использовали возбудитель скрепи, штамм 263К, полученный от д-ра В.Б.Григорьева (Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского РАМН РФ, г. Москва). Штамм прошел 2 пассажа на сирийских хомячках. Инфекционный титр – 6,5 LD<sub>50</sub>/мл.

Сирийских хомячков (20 животных весом 20-25 г) под легким эфирным наркозом заражали интрацеребрально путем введения в гипоталамус 10% мозговой суспензии хомячков с экспериментальным скрепи в объеме 0,03 мл на животное (инфекционный титр 4,8 LD<sub>50</sub>/мл). Контрольным хомячкам (10 животных) вводили по 0,03 мл

суспензии мозга здоровых животных (разведение 10-2). Каждое животное, находящееся под наблюдением идентифицировали по половому признаку и индивидуальному окрасу. Срок наблюдения 3,5 месяца.

Прижизненные исследования включали контроль за поведением, внешним видом и весом животных. Фиксировали наступление кахексии, нарушение двигательных функций (тремор, слабость в конечностях, парезы и др.), сроки развития неврологической симптоматики и гибели животных. Отложение амилоида и скрепи-ассоциированных фибрилл в отделах ЦНС (кора полушарий большого мозга, мозжечок, продолговатый и спинной мозг) у инфицированных животных осуществляли гистохимически, путем исследования парафиновых срезов, окрашенных гематоксилином и эозином и Конго красным в световом микроскопе «Biostar» (США) при ув. x200-600, и электронно-микроскопически, путем исследования ультратонких срезов в микроскопе JEM 100СХ-II, Япония, ув. X140000-200000. Обнаружение PrPSc в ЦНС и селезенке осуществляли с использованием коммерческой тест-системы «Prionics-Check Western» (Prionics AG, Switzerland). Положительным контролем служил положительный антиген тест-системы (PrPc 33-35 кД). В качестве первичных моноклональных антител использовали моноклональные антитела к белку PrP 6Н4 (титр 1:5000).

В результате проведенных исследований констатировали строгую стадийность и закономерность развития патологического процесса у животных при экспериментальном скрепи. Развитие инфекции характеризовалось стабильно коротким инкубационным периодом (у самцов – 72,2±1,73 дн, у самок 74,0±1,69 дн.), быстрым развитием клинических симптомов инфекции (у самцов 15,0±0,55 дн, у самок 23,3±1,08 дн.) и 100% летальностью. Продолжительность жизни хомячков составила для самцов - 87,2±1,80 дн., для самок - 97,3±2,40 (p < 0,05). Патологические изменения в ЦНС сопровождалась дегенерацией нейронов, активацией и деструкцией глиальных клеток. Отложение нерастворимых агрегатов и амилоидных фибрилл, содержащих PrPSc, коррелировало с патологической картиной заболевания.

Установлено, что развитию неврологической симптоматики у зараженных животных предшествует накопление PrPSc в селезенке и снижение массы тела инфицированных животных (до 20-40% от максимального), т.е. задолго до развития клинических проявлений заболевания. В ЦНС и селезенке возбудитель накапливался в высоких титрах.

Таким образом, полученные результаты дают новые представления о патогенезе скрепи *in vivo* и путях распространения инфекции в организме в целом. При этом обращает внимание тот факт, что внутримозговое введение возбудителя скрепи вызывает, по неизвестному пока механизму, дистрофию селезенки и накопление в ней PrPSc.

Каримова Д.У.

## **КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ L-ОРНИТИН-L-АСПАРТАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В**

*Ташкент, Узбекистан*

Целью настоящего исследования явилось определение клинико-биохимических и иммунологических механизмов эффективности L-орнитин-L-аспартата в комплексном лечении ОВГВ у детей.

Для достижения поставленной цели были обследованы 68 детей с ОВГВ в возрасте 7-14 лет. У 43 больных (63,2%) констатировано среднетяжелое течение болезни, в 25 случаях (36,8%) - установлено тяжелое течение ОВГВ. Все больные получали парентеральную детоксикационную терапию. Помимо этого 31 больному (45,6%) были добавлены гепатопротекторы (корсил, эссенциале и др.), витамины, кокарбоксылаза, гипосенсибилизирующие средства - контрольная группа. 37 больным (54,4%) в терапию был включен препарат L-орнитин-L-аспартат - основная группа. Эффективность L-орнитин-L-аспартата оценивали на основании анализа продолжительности основных клинических симптомов болезни (желтуха, вялость, слабость, тошнота, рвота, гипертермия, нарушения сна, гепатомегалия), лабораторных данных (билирубин, АЛТ, АСТ, тимоловая проба, общий белок), динамики ряда иммунологических показателей (Т-лимфоциты, Т-хелперы, В-лимфоциты, иммунорегуляторный индекс - ИРИ) и некоторых биохимических констант (определение в моче амидопирина (АП) и его метаболитов (4-АП и N-ац-4АП), уровня NO - по содержанию конечных продуктов обмена оксида азота в моче, активности нитратредуктазы (НР) и содержания мочевины - по цветной реакции с диацетилмонооксимом).

В процессе исследования было установлено, что в основной группе детей значительно быстрее купировались клинико-лабораторные проявления ОВГВ по сравнению с контрольной группой больных.

Анализ данных иммунологического исследования показал, что у детей, получивших L-орнитин-L-аспартат, к периоду выписки из стационара происходила более значительная их динамика, что характеризовалось увеличением общего пула Т-лимфоцитов, Т-хелперов, увеличением и приближением к нормальным значениям иммунорегуляторного индекса.

Результаты проведенных исследований показали, что включение препарата L-орнитин-L-аспартата оказывает выраженное действие, направленное на повышение функционально-метаболической активности системы

цитохрома Р-450 в гепатоцитах, улучшение обмена NO, снижение активности НР и улучшение мочевинообразовательной функции печени. Показатели содержания в моче АП, 4-АПП и N-ац-4-АПП оказались выше у детей основной группы по сравнению с группой контроля на 19,6%; 38,0%; 11,1% соответственно. Это в свою очередь привело к более значительному снижению уровня аммиака в основной группе по сравнению с группой контроля на 32,7%.

Таким образом, было установлено, что применение препарата L-орнитин-L-аспартата способствует более быстрому купированию основных клинических симптомов ОВГВ, улучшению иммунологических и биохимических показателей.

Каримова М.Т., Ниязова Т.А., Джурабаева Н.Б., Умарова М.М.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Ташкент, Узбекистан*

В структуре инфекционной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место по распространенности, особенно в Центрально-азиатском регионе, и в частности Республике Узбекистан. В связи с чем, изучение клинического течения, лечение и их диагностика являются актуальной проблемой в практической здравоохранении.

Целью работы явилось изучение клинического течения во всех возрастных групп больных ОКИ леченных на базе клиники НИИЭМИЗ МЗ РУЗ за последнее 5 лет (2001-2005 гг.).

По анализу истории болезни клиники за 5 лет было установлено, что в основном ОКИ страдает детской контингент, при этом в анамнезе имеющих сопутствующих заболеваний в виде анемии (45%), гипотрофии, рахит (37%), бронхопневмонии (25%) и сепсиса (15,3%) и постнеонatalной энцефалопатии (10,5%). Из взрослых контингентов населения тяжело протекало заболевания ОКИ в основном у пожилых людей (от 60 лет и старше). А также лиц в анамнезе переболевших заболеваний желудочно-кишечного тракта (язва желудка – 12%, хронический гепатохолецистит - 13%, сахарный диабет 8,9%, дисбактериоза кишечника различной степени тяжести -31%), а также лиц инфицированных глистной инвазии – 37%.

По этиологической структуре встречались сальмонеллы и дизентерии (35% и 32%) соответственно и другие нерасшифрованные ОКИ. Переболевших контингентов в основном составляли сельской населения (от 53,2 до 60%).

Характер тяжести клинического течения болезни определял, позднее обращение, неадекватное лечение до поступления больных в стационар, а также течения ОКИ на фоне сопутствующих заболеваний. Больные от 71% до 94,8% случаев обратились к врачу на 3-5 день болезни. В таких группы больных были различные осложнения в виде инфекционно-токсической шока, ДВС-синдрома, уремического синдром с развитием острой печеночной недостаточности и т.д.

Ретроспективный анализ показывает, что за последнее годы возросло процент больных ОКИ с тяжелыми течениями (27%) и с сопутствующими заболеваниями (12%).

Таким образом, необходимо строго соблюдать принцип, раннего выявления и раннее госпитализации больных ОКИ, особенно у детского контингента. При наличие сопутствующих заболеваний надо по возможности проводить параллельно терапии с заболеваниями ОКИ.

Кафтырева Л.А.

## **САЛЬМОНЕЛЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В 2000-2005 ГГ.**

*Санкт-Петербург, Россия*

По официальным статистическим данным с 1993 г. заболеваемость сальмонеллезами в Северо-западном Федеральном округе, также как и в Российской Федерации имеет устойчивую тенденцию к снижению. В тоже время в 2000-2005 гг. заболеваемость по округу продолжала оставаться в 1,2 (2002 г.) – 1,4 (2005 г.) раза выше среднего показателя по Российской Федерации и характеризовалась уровнями от 24,4 на 100 тысяч населения (Ленинградская область, 2002г.) до 90,2 (Республика Карелия, 2001г.). По суммарным данным в округе от больных сальмонеллезами выделенные возбудители принадлежали к 103 серологическим вариантам, причем каждый серовар вызывал манифестацию заболевания разной степени тяжести. Только 6 из зарегистрированных 103 сероваров имели широкое распространение на Северо-западе и вызывали заболевания у людей на всех территориях округа: S.enteritidis, S.typhimurium, S.infantis, S.derby, S.brandenburg, S.kottbus. На эти серовары приходилось более 90% этиологически расшифрованных сальмонеллезозов, однако их доли в этиологической структуре значительно варьировали от 78,9% (S.enteritidis) до 0,3% (S.kottbus). Несмотря на многолетнюю тенденцию к снижению заболеваемости на всех территориях ведущим в этиологической структуре продолжал оставаться серовар S.enteritidis. Эта отличительная этиологическая особенность зоонозных сальмонеллезозов, регистрируемых у людей, отмечается на протяжении последних 20 лет (1985-2005 гг.). В разные годы его доля на территории округа составляла от 70% до 90%, причем, этот серовар доминировал, как в годы подъема

заболеваемости (1985-1992 гг.), так и в годы стойкого снижения (1993-2004 гг.). По данным эпидемиологического расследования спорадических и групповых случаев заболеваний на территориях Северо-запада факторами передачи при сальмонеллезе, вызванном *S. enteritidis*, были и остаются продукты промышленного птицеводства (мясо птицы, яйцо, яйцопродукты). На протяжении последних 2-х десятилетий, с наибольшей частотой из смывов с пищевых продуктов и мяса и из паренхиматозных органов, а также из яичного порошка, выделялись *S. enteritidis*. На его долю приходится 78,9±2,3% от всех идентифицированных сальмонелл. Различия статистически значимы. Доля этого возбудителя была достоверно выше среди сальмонелл, изолированных из продуктов промышленного птицеводства (мясо курицы – 83,4±12,5%; яйца и яйцопродукты – 88,1±3,9%), при отсутствии значимых различий между другими сероварами. В смывах с говядины и свинины этот серовар также превалировал (44,2±7,3%), но его доля была достоверно ниже, по сравнению с продуктами птицеводства. Остальные серовары были представлены единичными находками.

Ведущий возбудитель зоонозных сальмонеллезов в нашей стране – *S. enteritidis*, активная циркуляция которого среди людей и птицепоголовья приближается к 20-летнему периоду, не приобрел резистентности к препаратам выбора для лечения сальмонеллезов человека (фторхинолонам и цефалоспорином 3 поколения). Полирезистентные штаммы, также, не выявлены. До 2004 г. практически отсутствовала резистентность к АБП разных групп. Однако в 2005 г. в Санкт-Петербурге доля резистентных штаммов *S. enteritidis* достигла 15,1%, в том числе, резистентных к ампициллину (продуцирующих β-лактамазы) составила 7,8%. Сочетанная резистентность к хлорамфениколу и тетрациклину, выявленная у 6,3% штаммов свидетельствует об их возможном эпидемиологическом единстве.

Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Бертрам Л.И., Любимцева О.А., Огошкова Н.В.,  
Орлов М.Д., Черемных Л.Г., Хайновская Н.Н., Варфоломеева Т.В., Калинина Н.В.  
**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ЦИКЛИЧЕСКОГО  
И РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА**

*Тюмень, Россия*

Псевдотуберкулез, как и всякая болезнь, характеризуется циклическим течением, которое может нарушаться развитием рецидивов (от 10 до 53 %).

Целью исследования было изучение клинических и иммунологических особенностей острого циклического и рецидивирующего течения псевдотуберкулеза.

Под наблюдением находилось 103 ребенка в возрасте от 3 до 14 лет с псевдотуберкулезом. У 77,7% больных течение было циклическим, в 22,3% - рецидивирующим. При сравнении клиники острого циклического и основной волны рецидивирующего течения псевдотуберкулеза выявлено, что при циклическом течении чаще регистрировалась scarlatinopodobnaya форма, а при рецидивирующем течении - смешанная и абдоминальная. При безрецидивном течении лихорадка была выше и продолжительнее ( $p < 0,05$ ), дольше сохранялись явления интоксикации. Сыпь при циклическом течении болезни в большинстве случаев была мелкоочечной, появлялась раньше и сохранялась продолжительнее. Боли в горле, налеты на миндалинах чаще наблюдались при рецидивирующем течении, а реакция со стороны лимфатических узлов была выраженнее у больных с безрецидивным течением. Рвота, боли в животе, желтуха были более характерны для больных с рецидивирующим течением. При циклическом течении были выше лейкоцитоз, нейтрофилез, острофазовые показатели. Рецидивная волна, при наличии нейтрофилеза, не сопровождалась лейкоцитозом, характеризовалась снижением общего количества Т-лейкоцитов (CD3+), хелперов/индукторов (CD4+), за счет чего имело место снижение иммунорегуляторного индекса,  $p < 0,05$ . Значения CD11b+, CD7+, CD38+, CD23+ не отличались от нормативных показателей, выявлено лишь повышение HLADR+ и CD54+ клеток. Уровни В-лимфоцитов (CD20+) при рецидиве имели тенденцию к повышению, отмечалось нарастание только иммуноглобулинов класса М. Значения ЦИК были высокими.

Проведен анализ иммунологических показателей больных с острым циклическим течением псевдотуберкулеза в динамике периода реконвалесценции на 13-14, 17-18 и 19-21 дни болезни. Выявлены повышение уровня кортизола на 13-14, 17-18, лейкоцитоз с нейтрофилезом на 15-16 дни болезни, сохранялись повышенными уровни ЦИК, что указывает на активацию инфекционного процесса. В то же время иммуноглобулины и анализируемые показатели клеточного иммунитета, у пациентов с псевдотуберкулезом периода реконвалесценции изменялись однонаправленно без циклических колебаний, приближаясь к нормативным значениям, за исключением HLADR+, CD11b+ клеток, которые были повышенными. Степень повышения уровня ЦИК у этих больных при сравнении с пациентами с рецидивирующим течением заболевания было в 1,5 раза ниже.

Выводы. Выявлена более выраженная клинико-лабораторная симптоматика при остром циклическом течении болезни, что, возможно, сопровождается адекватным, иммунным ответом. При рецидивирующем течении, видимо, основной волны недостаточно для завершения иммунного ответа и выздоровления, что определяет развитие рецидива. Рецидивная волна протекает с «вялыми» иммунологическими реакциями, не такими выраженными, как при острым инфекционным процессе. Иммунологические показатели пациентов с острым циклическим течением псевдотуберкулеза в периоде реконвалесценции восстанавливаются, но изменения со стороны кортизола и лейкоформулы свидетельствуют об активации, сходной с иммунологическими реакциями рецидивной волны.

Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Рычкова О.А., Орлов М.Д.,  
Пряхина О.В., Петров В.Г., Кухтерин А.А., Федоров В.В., Нохрина А.В.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ ГНОЙНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТАХ**

*Тюмень, Россия*

Гнойные бактериальные менингиты занимают ведущее место в структуре нейроинфекций в связи с тяжелым течением и частыми остаточными явлениями. Состояние иммунной системы до заболевания и реакция ее на внедрение возбудителя во многом обуславливают течение острого периода и исход заболевания. Концентрация в плазме крови цитокинов – медиаторов межклеточной коммуникации показывает степень реализации иммунного ответа на инфекцию. Цитокиновая сеть осуществляет контроль процессов пролиферации, дифференцировки, апоптоза и функциональной активности клеточных элементов кровяной, иммунной и других гомеостатических систем организма.

Целью настоящей работы было исследование цитокинового профиля плазмы крови (ИЛ-1, ФНО- $\alpha$ , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10) у пациентов с гнойными бактериальными менингитами.

Материалы и методы. Нами было обследовано 10 взрослых больных с гнойными бактериальными менингитами в возрасте от 18 до 45 лет в 1-3 сутки заболевания, в анамнезе у которых отсутствовали указания на нарушения обмена веществ, хронические инфекционные и аутоиммунные заболевания. Контрольную группу составили здоровые добровольцы 20-45 лет в количестве 20 человек. Определение концентрации цитокинов в плазме крови проводили методом ИФА реактивами фирмы «Biosursh» (Бельгия) на ридере «Мультискан» (Лабсистем, Финляндия).

Результаты исследования. У больных гнойными бактериальными менингитами в первые дни заболевания концентрация провоспалительных цитокинов плазмы крови (ИЛ-6, ИЛ-8) повышена. При этом отмечается значительное повышение ИЛ-6 (в 10 раз по сравнению с контрольной группой) и ИЛ-8 (в 4,5 раза по сравнению с контрольной группой), что свидетельствует об активации макрофагального звена иммунной системы. В то же время остается нормальной концентрация основных провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ФНО- $\alpha$ ), что может обуславливать низкий уровень реализации противoinфекционной защиты и способствует генерализации процесса с поражением мягких мозговых оболочек. Отмечается увеличение концентрации лимфокинов, вырабатываемых Th1-лимфоцитами (ИЛ-2) при разнонаправленном изменении концентрации в плазме лимфокинов, вырабатываемых Th2-лимфоцитами (ИЛ-4, ИЛ-10). Концентрации ИЛ-10 не отличается от таковой в группе сравнения, в то время как концентрация ИЛ-4 в плазме увеличивается в 3,2 раза по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, при гнойных менингитах происходит выраженная стимуляция продукции цитокинов. При этом отмечается повышение концентрации как провоспалительных, так и противовоспалительных цитокинов, что является необходимым условием для защиты от инфекционного агента и в то же время направлено на защиту организма от системного повреждающего действия высоких концентраций провоспалительных цитокинов.

Кашуба Э.А., Рождественская Ю.В., Дроздова Т.Г., Ханипова Л.В.,  
Мишакина Н.О., Черемных Л.Г., Калинина Н.В., Сафонова О.Н.

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ**

*Тюмень, Россия*

Клещевой энцефалит (КЭ) - наиболее значимая природно-очаговая инфекция для регионов Западной Сибири и Дальнего Востока. Заболеваемость КЭ остается стабильно высокой и составляет 6,6 на 100 тыс. населения. Лечение данной нейроинфекции является одной из сложных и активно разрабатываемых проблем, что делает актуальным поиск средств, повышающих эффективность терапии. Новым направлением в современной инфектологии является системная энзимотерапия, основными эффектами которой являются иммуномодулирующее, противовоспалительное, противоотечное, фибринолитическое и антиагрегационное действие с положительным влиянием на ход воспалительного процесса. В целом эти механизмы приводят к восстановлению в организме системы специфической и неспецифической защиты. Вобэнзим является основным препаратом системной энзимотерапии.

Проведено клинико-иммунологическое обследование в острый период менингеальной формы КЭ у 15 больных в возрасте от 20 до 60 лет и в анамнезе через 1 год у 11 пациентов. Препарат назначался на 2 неделе болезни наряду с традиционной терапией, в суточной дозе 15 таблеток на протяжении 7 дней. Контрольную группу составили 15 пациентов, получающих традиционное лечение. Иммунологическое обследование включало фенотипирование лимфоцитов методом проточной цитометрии (CD3+, CD4+, CD8+, CD7+, CD54+, CD38+, CD71+, HLDR+, CD20+, CD16+, CD11b+-лимфоциты). Фенотип лимфоцитов оценивался на 3 неделе заболевания.



Применение вобэнзима не влияло на частоту клинических проявлений менингеальной формы КЭ. Выявлены лишь положительные тенденции в сокращении длительности основных симптомов и синдромов. Так, продолжительность общинфекционного синдрома составила  $15 \pm 1,9$  дней (против  $16,6 \pm 1,6$  дней у группы контроля), лихорадки  $4,6 \pm 1,6$  (против  $5,8 \pm 0,8$  дней), быстрее исчезали общемозговые ( $9,8 \pm 1,2$  против  $10,2 \pm 1,9$  дней у группы контроля), менингеальные ( $6,8 \pm 1,7$  против  $7,6 \pm 1,9$  дней) и катаральные ( $7 \pm 2,2$  против  $12,2 \pm 4,2$  дней) симптомы.

Установлены различия в фенотипе лимфоцитов (Лф) в зависимости от применения вобэнзима. У пациентов, получавших вобэнзим, экспрессия большинства маркеров не отличалась от нормы (CD8+, CD54+, CD38+, CD11b+, CD20+, CD23+, CD16+), сохранялись лишь снижение экспрессии антигенов клеточного звена CD3+, CD7+, CD4+ и высокое содержание HLADR+-Лф. У больных с традиционной терапией имела место депрессия маркеров клеточного звена (CD3+, CD4+, CD7+, CD71+, CD38+) и сохранение активации гуморального звена (CD20+, CD23+).

В катамнезе через 1 год у обеих групп пациентов сохранялся иммунный дисбаланс. В то же время у 36,4% получавших вобэнзим, показатели клеточного звена восстанавливались до нормы (при традиционной терапии только у 8,3%). У 2/3 пациентов обеих групп отмечались повышенная экспрессия маркеров активации, дисиммуноглобулинемия.

Таким образом, применение вобэнзима приводит к сокращению длительности основных синдромов менингеальной формы КЭ и способствует более быстрому восстановлению иммунных показателей. Выявленный дисбаланс иммунных показателей через год после перенесенного острого клещевого энцефалита требует более длительного наблюдения.

Каюмов У.К., Зияханова Л.Д.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ С**

*Ташкент, Республика Узбекистан*

Актуальность. Результаты ряда исследований, полученные в течении последнего десятилетия, об эффективности противовирусного лечения Гепатита С современными препаратами Интерферона, вселяют определённый оптимизм. Однако, в терапии Гепатита С имеют место некоторые трудноразрешимые вопросы. В частности, это касается особенностей клинического течения и лечения Гепатита С у больных сахарным диабетом (СД). Сложности лечения среди этой категории больных связаны с тем, что при декомпенсированном СД применение интерферонов противопоказано. Вместе с тем, наличие декомпенсированного СД, в свою очередь, может существенным образом сказываться на течении Гепатита С. Поэтому, определённый интерес представляет изучение вопросов клиники и лечения СД при Гепатите С.

Материал и методы. В настоящее сообщение вошли материалы изучения клинико-биохимических и инструментальных данных больных с сочетанием Гепатита С и СД. Диагноз Гепатита С был верифицирован на основании ИФА и ПЦР - РНК HCV. Диагностика СД осуществлялась на основании уровня гликемии и показателей гликированного гемоглобина. Под наблюдением находились 2 группы больных. В первую группу вошли лица, у которых Гепатит С был впервые выявлен на фоне манифестирующего СД. Во вторую группу были включены больные, у которых СД был впервые выявлен на фоне хронически протекающего Гепатита С. Противовирусная терапия проводилась препаратом «Пегасис» по общепринятым схемам.

Результаты исследования. Установлено, что у всех больных первой группы (средняя длительность диабета – 3 года) СД был декомпенсирован. Отмечались высокие показатели АлАТ и АсАТ, при относительно невысоких значениях билирубина, высокие показатели щелочной фосфатазы и ревмопроб. Из внепечёночных проявлений Гепатита С чаще всего наблюдались нейромышечные и суставные. В этой группе больных имела место выраженная инсулинрезистентность и для компенсации СД требовались высокие дозы инсулина. Компенсация СД была возможна только при комплексном подходе к лечению Гепатита С (этиотропная, патогенетическая, антифибротическая, противовоспалительная, синдромная и симптоматическая терапия).

Во второй группе (до назначения противовирусной терапии) также наблюдались высокие показатели изучаемых лабораторных показателей. Вместе с тем, в этой группе чаще встречались внепечёночные проявления Гепатита С. Однако, среди лиц получающих адекватную противовирусную терапию («Пегасис»), внепечёночные проявления встречались достоверно реже. Применение препарата «Пегасис» способствовало уменьшению дозы инсулина среди больных, у которых противовирусная терапия была начата после достижения компенсации СД.

Заключение. Гепатит С и СД имеют тесные этиопатогенетические связи. При наличии одного из этих заболеваний, в обязательном порядке, следует обследовать больного на предмет выявления второго. Компенсация СД у больных Гепатитом С возможна при условии комплексного лечения последнего. СД среди лиц страдающих Гепатитом С может быть, как первичным заболеванием, так и его осложнением.

Киселева Т.Ф., Рышкова Л.И.  
**ОСЛОЖНЕНИЯ И ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ ПРИ БОТУЛИЗМЕ**  
*Ставрополь, Россия*

В последние годы отмечена тенденция к росту заболеваемости ботулизмом. Несмотря на отработанную методику медицинской помощи больным, смертность при ботулизме остается высокой (в разных странах от 10 до 30% и выше). Она обусловлена осложнениями, связанными с прямым повреждающим действием ботулотоксина или возникающими при проведении интенсивных лечебных мероприятий.

Нами проанализированы 17 историй болезни больных, умерших от ботулизма. Из них 8 (47%) мужчин и 9 (53%) женщин в возрасте от 18 до 87 лет. Более 76% больных поступили в стационар на 1-2 день болезни, остальные – на 3-8 день. Продолжительность болезни составила от 2 до 34 дней: 2-5 дней – у 29% больных, 6-10 дней – у 24%, 11-17 дней – у 35%, 18-34 дня – у 12%. Сразу после обращения за медицинской помощью в отделения ИТАР поступили 10 человек (59%), 6 человек переведены в реанимационные отделения на 2 сутки, 1 больная – на 4 сутки. В отделениях ИТАР больные получали стандартную этиотропную терапию, усиленную дезинтоксикацию, а также лечение интенсивными методами, в т.ч. ИВЛ, ГС, ГБО. Из 17 умерших больных 16 человек (94%) в связи с ОДН III степени были переведены на ИВЛ: в первые 3 дня – 11 человек, на 4-5 день – 4 человека, на 11 день болезни – 1 человек. Для интубации 9 больным (53%) была выполнена трахеостомия. Реинтубация проводилась через 4 дня. У 5 больных (29%) при реинтубации отмечалась остановка сердца, в 2 случаях при повторной реинтубации возникла повторная остановка сердца, которая привела к смерти. ИВЛ в 6 случаях (35%) привела к развитию гнойного трахеобронхита, обусловленного золотистым стафилококком или синегнойной палочкой, в 5 случаях (29%) – к одно- или двусторонней плевропневмонии. Бактериальное поражение ТБД и легких имело место к 4 – 14 дню лечения. Частым осложнением ботулизма был токсический миокардит, который развился на 3 – 7 сутки заболевания у 6 больных (35%). В 2 случаях миокардит возник на 15 и 28 день болезни и имел, по-видимому, токсико-аллергический генез. У 2 больных миокардит сочетался с перикардитом. У 4 больных (24%) прижизненно и анатомически зарегистрирован отек легких и отек головного мозга, которые возникли на 4 – 10 день лечения. У одного из этих больных при вскрытии был выставлен диагноз синдрома вклинения головного мозга. Геморрагические инфаркты внутренних органов и тромбоэмболии отмечены у 18% больных в различные сроки заболевания (с 4 по 34 день). При длительном назогастральном зондовом питании у 2 больных развился эрозивно-язвенный гнойный гастрит с пролежнями. В одном случае имела место тяжелая баротравма, которая на 4 день болезни при реинтубации привела к подкожной эмфиземе шеи, груди, переднего средостения и, как следствие, к удушью. Аллергические осложнения, имеющие значение в летальном исходе, отмечены у 3 больных на 2, 3 и 15 день после введения лошадиной ППБС и носили тяжелый характер: анафилактический шок, бронхоспазм, отек Квинке, крапивница. У 2 пожилых больных 62 и 65 лет с отягощенным анамнезом по ГБ развилось ОНМК, которое привело к смерти.

Таким образом, тяжелое течение ботулизма, требующее проведения интенсивных мероприятий, влечет за собой развитие осложнений, определяющих неблагоприятный исход заболевания. Эти осложнения можно рассматривать в рамках реанимационной болезни. Они не имеют закономерных сроков развития и остаются вероятными на протяжении всего периода лечения. Снизить риск развития таких осложнений возможно при применении ранней назогастральной «каркасной» интубации, проведении реинтубации под контролем бронхоскопии, жестком учете объема инфузионной терапии и переходе к раннему энтеральному питанию сразу же после ликвидации пареза ЖКТ.

Кислюк Г.И., Керимбердиева Н. Б., Салова С.С.  
**ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА ИСХОДЫ  
ТЯЖЕЛЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**  
*Караганда, Казахстан*

Тяжелая гнойно-воспалительная патология до настоящего времени остается актуальной проблемой в неонатологии. По данным отечественных авторов сепсис встречается довольно редко – 1,6-1,9:1000 детей, летальность от него колеблется от 30 до 60% и имеет тенденцию к росту (Сотникова Г.М., Рахимова К.В., 1998).

Анализ исходов тяжелых гнойно-септических заболеваний (ГСЗ) у новорожденных (сепсис, пневмония, менингит), проведенный нами в течение 1990-2005 гг показал, что в прошлом десятилетии летальность среди новорожденных с тяжелыми ГВЗ составила 72%. У подавляющего большинства умерших новорожденных была обнаружена иммуно-эндокринная недостаточность-92%, недоношенность-62%, внутри-утробная гипотрофия-68%, перинатальное поражение ЦНС-58%, морфо-функциональная незрелость-32%. Однако, одной из главных причин плохого прогноза ГВЗ, по нашему мнению, было отсутствие возможности проведения индивидуального подбора этиотропной терапии с учетом чувствительности флоры к антибиотикам. Антибактериальная терапия у подавляющего большинства новорожденных проводилась комбинацией антибиотиков из группы синтетических пенициллинов с аминогликозидами.

Результатом внедрения современных диагностических технологий в практическое здравоохранение в конце 90-х годов было значительное улучшение показателей выживаемости у новорожденных детей с тяжелыми ГВЗ, несмотря на сохраняющиеся социально-экономические и прочие факторы, влияющие на состояние здоровья матери и ребенка на современном этапе. Показатели летальности у этого контингента больных снизились более чем в 2 раза.

Исследование микробного пейзажа биологических сред у новорожденных с сепсисом, пневмонией и менингитом позволило установить некоторые особенности этиологии ГСЗ на современном этапе. Нами обнаружено, что среди возбудителей ГСЗ у новорожденных на первом месте находятся *Streptococcus spp* -31%, *Staphylococcus spp* - 18,3%, *Clebsiella* -12,2%, *Enterobacter* – 10,2%, *E.coli* – 10,2%, реже встречаются грибы - 4%, септаци, ноккардии, бронхоманеллы – по 1-2%.

Следует отметить, что только у 8% новорожденных возбудитель высевался в монокультуре (золотистый стафилококк- 2%, стрептококки-4%, синегнойная палочка -2%). У остальных 92% детей обнаруживались ассоциации возбудителей (2-3 представителя бактериально-бактериальной флоры или бактериально-грибковой флоры).

Анализ чувствительности флоры к антибиотикам показал 100% устойчивость к пенициллину и ампициллину, 48% и 44% - к цефалоспорином 1 и 2 поколения соответственно.

Нами обнаружена высокая чувствительность флоры к группе цефалоспоринов 3 поколения (61%), гентамицину (68%), к фторхинолонам (96%), и 100% чувствительность флоры к ванкомицину, карбопенемам, аминогликозидам нового поколения.

Таким образом, использование современных антибиотиков в этиопатогенетической терапии у детей с ГСЗ, развивающейся у подавляющего большинства детей на тяжелом преморбидном фоне (ВПС-26%, врожденный гипотиреоз и тимомегалия -28%, гипотрофия-30%, анемия-31%, перинатальное поражение ЦНС -100%), позволило значительно улучшить показатели выживаемости у этой категории больных.

Клепацкая С.Б., Баласанянц Г.С., Парков О.В., Чхинджерия И.Г.  
**ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ (ИК) ЗА ТУБЕРКУЛЕЗОМ  
В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ (ЛПУ) ГОРОДА  
Санкт-Петербург, Россия**

Целью ИК является снижение заболеваемости, летальности и экономического ущерба от заболеваний туберкулезом, в том числе контактных лиц, а также предупреждения профессиональных заболеваний туберкулезом медицинских работников. Система ИК доказала свою эффективность, в связи с чем в штат противотуберкулезных стационаров и диспансеров в Санкт-Петербурге введена должность врача-эпидемиолога, в работе которого имеется определенная специфика с учетом особенностей самой туберкулезной инфекции.

Об актуальности и необходимости работы врача-эпидемиолога в ЛПУ свидетельствуют следующие данные: в 12,0% случаев диагноз туберкулеза в стране поставлен посмертно, 11,0% больных туберкулезом умерли в стационарах общей лечебной сети, заболеваемость из контакта лиц с больными выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ) достигла 790,0%000 (Шилова М.В., 2005). В Санкт-Петербурге в 2004 году отмечается рост заболеваемости туберкулезом органов дыхания МБТ(+) на 6,0%, почти 32,0% первичных больных активными формами туберкулеза не обследовались флюорографически более 2х лет, в связи с чем наблюдается увеличение больных с тяжелыми формами заболевания имеющими лекарственно устойчивые (ЛУ) МБТ; среди медицинских работников заболели туберкулезом 37 человек, диагноз профессионального заболевания установлен 8 сотрудникам противотуберкулезных учреждений (в 2003 году – 2).

Очевидно, что постоянный и тесный контакт с больными-источниками МБТ, а также инфицированным материалом, резко увеличивает опасность заражения туберкулезом медицинских работников. Вместе с тем, переуплотнение и отсутствие норм площади на 1 больного, отсутствие приточно-вытяжной вентиляции, изношенность дезинфекционной аппаратуры, проведение текущей и заключительной дезинфекции не в полном объеме способствует распространению МБТ.

Основными направлениями ИК при туберкулезе являются:

- четкая система регистрации и оповещение о больных туберкулезом,
- предупреждение заноса туберкулеза в соматические стационары,
- правильное размещение больных по палатам и наличие изолятора,
- выполнение клинического минимума обследования на туберкулез, в т.ч. консультация фтизиатра всем подлежащим больным; в обязательном порядке лицам, относящимся к группам риска,
- неукоснительное выполнение санитарно-эпидемического режима,
- улучшение санитарно-гигиенических условий стационара,
- совершенствование системы профессиональной подготовки медицинских кадров по профилактике туберкулеза.

Клюшников Ю.И., Попов П.Н., Марченко В.И., Ткаченко Л.И.  
**ТРОПИЧЕСКАЯ МАЛЯРИЯ. ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**  
*Ставрополь, Россия*

Малярия на территории Ставропольского края остается серьезной проблемой как с организационной, так и с клинической точки зрения, поскольку этот паразитоз продолжает завозиться из-за рубежа. Среди завозных случаев малярии преобладает трехдневная форма с относительно доброкачественным течением. Особую опасность представляют случаи тропической малярии у лиц, неиммунных к данной инфекции.

Изучена клиника тропической малярии у 6 российских граждан и 6 иностранцев (частично иммунных). Острые проявления паразитоза развивались у всех больных в течение 1-го месяца после прибытия из эндемических очагов по тропической малярии. Это форма малярии у российских граждан протекала в тяжелой, осложненной форме. У иностранцев преобладали легкие и среднетяжелые формы болезни. Диагноз верифицирован методом толстой капли и тонкого мазка.

Основной чертой клиники малярии у неиммунных лиц являлось быстрое фульминантное развитие болезни. Характерные симптомы и синдромы развивались атипично. Лихорадка была постоянной или интермиттирующего типа. Гепатомегалия выявлена у всех больных, спленомегалия – у двоих. Доминировали функциональные расстройства центральной нервной системы с умеренной неврологической симптоматикой (возбуждение, судороги, менингеальные признаки и т.д.). Данное состояние оценивалось как острая диффузная асимметричная энцефалопатия.

В период начальных проявлений тропической малярии у неиммунных лиц ни один из клинических признаков паразитоза не был патогномичным. Малярия, как правило, проявлялась в течение месяца после выезда больного из эндемического очага. Развитию болезни способствовало нарушение профилактического приема противомалярийных препаратов. Для малярии было характерно быстрое тяжелое течение с нарастанием церебральной, легочной и почечной патологии. Чисто клинические признаки малярии не являлись критерием эффективности проводимой специфической терапии.

Ошибками в лечении являлись: поздняя диагностика, неадекватное лечение, отсутствие количественного определения пораженных эритроцитов.

Необходимо, чтобы врач располагал информацией об исходном уровне паразитемии и динамике последней в процессе лечения.

Таким образом, вопрос о назначении препаратов должен решаться исключительно на основании уровня и динамики паразитемии. В связи с расширением географии штаммов плазмодия тропической малярии с лекарственной устойчивостью, лечение необходимо начинать с введения хинина в сочетании с препаратами тетрациклинового ряда.

Кобылкин Д.В., Полунин С.В.  
**ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА  
ЗА ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
*Москва, Санкт-Петербург, Россия*

Сбор и распространение эпидемиологической информации в Минобороны России регламентированы руководящими документами. Эпидемиологическая информация стандартизована, ее сбор и распространение осуществляются по единому плану, охватывает все структуры Вооруженных Сил страны.

Современный уровень информационных технологий позволяет рассчитывать на создание в ближайшее время полностью автоматизированных систем эпидемиологического надзора, в которых сбор и передача данных будет осуществляться в вычислительных сетях, исключая бумажную технологию.

В рамках решения этой проблемы на кафедре общей и военной эпидемиологии Военно-медицинской академии в течении последних пяти лет ведется работа по созданию автоматизированной системы эпидемиологического надзора на инфекционными болезнями (ИВС ЭН) для ВС РФ. К настоящему времени разработана подсистема для уровня «соединение», реализованная в виде автоматизированного рабочего места (АРМ) эпидемиолога соединения.

При разработке концепции информационного обеспечения автоматизированной системы мы руководствовались следующими соображениями:

- система в основном должна быть ориентирована на ввод информации, определенной официальными руководящими документами МО РФ;

- в систему может быть введена и другая информация, имеющаяся в распоряжении эпидемиолога соединения и позволяющая более точно вычислить санитарно-эпидемиологическое состояние соединения (части);

- в системе должна содержаться справочная информация, касающаяся частной эпидемиологии отдельных нозологических форм инфекционных заболеваний, а также нормативно-правовой базы санитарно-эпидемиологического надзора;

- система планируется как средство поддержки принятия решения, т.е. она должна генерировать управленческие решения (Что? Кто? и Как будет делать?) в виде документов, регламентирующих проведение инструкции исполнителя по методике проведения мероприятий и т.д.

Механизмы процедур обеспечивают семантическую целостность информации (защиту данных от искажения смысла).

Самостоятельная работа оператора (офицера органа управления) с ИВС ЭН требует от него освоение «Руководства пользователю» и занимает немного времени даже при слабой подготовке в области информатики.

Коваленко А.Н., Буланьков Ю.И., Сорокина М.Д., Першин С.С., Ващенко В.В.

## **БРЮШНОЙ ТИФ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В медицинской литературе существует небольшое число иностранных публикаций, посвященных брюшному тифу (БТ) у ВИЧ-инфицированных (Khan M., et al., 1997; Manfredi R. et al., 1999). Подобных наблюдений отечественных исследований нами не найдено.

Цель работы – изучение клинических проявлений (БТ) у ВИЧ-инфицированных.

Результаты и обсуждение. В 1990-2004 гг. в больнице №30 им. Боткина С.П. (Санкт-Петербург) ежегодно находилось на лечении до 10 больных БТ. ВИЧ-инфицированных среди них выявлено не было. В 2005 г. были госпитализированы 51 больной БТ. У шести из них БТ протекал на фоне ВИЧ-инфекции (у 2 человек - выявлена впервые). Больные (4 мужчин, 2 женщины) были в возрасте от 16 до 35 лет, причем 4 - до 30 лет. Все больные постоянно проживали в Санкт-Петербурге, относились к социально дезадаптированной группе населения, не имели постоянной работы и жилья.

В 5 случаях эпидемиологическое расследование не выявило источника заражения. Только в одном случае замужняя молодая женщина поступила из семейного очага БТ. Все больные были госпитализированы в городскую инфекционную больницу № 30 им. С.П.Боткина в поздние сроки заболевания – не ранее 10-14 дня болезни. Диагноз БТ во всех случаях подтвержден бактериологически изоляцией гемокультуры *S.typhi* - у 4-х, и копрокультуры – у всех 6-и больных. У некоторых больных гемокультура и копрокультура выделялись неоднократно (3-5 раз). Выделенные сальмонеллы не обладали резистентностью *in vitro* и сохраняли чувствительность ко всем антимикробным препаратам, применяемым для терапии БТ. Кроме того, у 4-х больных отмечено диагностическое нарастание титров специфических антител к брюшнотифозным антигенам в РНГА (до 1/200), что расценивалось, как серологическое подтверждение диагноза.

Клиническая картина БТ характеризовалась ярким проявлением основных симптомов заболевания у всех больных. У 2-х больных заболевание протекало в тяжелой форме, а в остальных случаях зарегистрировано среднетяжелое течение. При тяжелых формах у больных выявлены осложнения: кишечное кровотечение и экссудативный плеврит. Длительность лихорадки у больных составила от 18 до 42 дней. Рецидив БТ наблюдался у одного больного. Кроме ВИЧ-инфекции, у 2 больных выявлена ко-инфекция вирусных гепатитов В+С, у 1-туберкулез легких.

Стадия ВИЧ-инфекции определена как 3 – у 4, и 4А – у 2 больных. Антиретровирусная терапия не проводилась.

Антимикробная терапия проводилась в соответствии с существующими инструкциями (фторхинолоны, цефалоспорины 3 поколения, хлорамфеникол в различных комбинациях). Эффект антибактериальной терапии у больных БТ с ВИЧ-инфекцией был отмечен у 2 больных (на 4 и 7 сутки этиотропной терапии). У 4 больных лихорадка сохранялась длительно на фоне проводимой антимикробной терапии (от 16 до 34 суток).

Большинство больных БТ, находившихся на лечении в 2005 г., также относились к неблагополучным социальным группам населения, имело разнообразную сопутствующую патологию, что способствовало тяжелому и среднетяжелому течению заболевания. Антимикробная терапия часто оказывалась неэффективной, что требовало замены ее схем. Сопоставление клинического течения БТ у ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных больных достоверных различий не выявило, и было осложнено незначительностью и разнородностью выборки.

Выводы. В 2005 году отмечен рост заболеваемости БТ в социально дезадаптированных группах населения Санкт-Петербурга, что осложняет эпидемическую ситуацию в городе и может вывести это заболевание в число значимых причин гибели больных ВИЧ-инфекцией.

Недостаточное число наблюдений и наличие сопутствующих заболеваний пока не позволяют сделать достоверных выводов об особенностях клинического течения и антимикробной терапии БТ, протекающего на фоне ВИЧ-инфекции. Дальнейшие наблюдения, возможно, могут подтвердить отмеченную тенденцию более тяжелого течения БТ у ВИЧ-инфицированных.

Коваленко А.Н., Сорокина М.Д., Першин С.С., Ващенко В.В.  
**БРЮШНОЙ ТИФ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2005 Г.**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы – изучение клинических проявлений брюшного тифа (БТ) в Санкт-Петербурге в 2005 г.

Результаты и обсуждение. В течение 1990-х – первой половине 2000-х гг. ежегодно в больнице им. С.П.Боткина выявлялось от 3 до 10 больных БТ ( $6,3 \pm 2,2$ , в среднем). Практически, это были все взрослые больные БТ г. Санкт-Петербурга. Изучение клинических проявлений показало, что за исследуемый период в целом было характерно типичное для БТ течение с наличием всех присущих данной инфекции симптомов. В 1990-2004 гг. 56,7% больных прибыли из эндемичных по БТ регионов в инкубационном периоде или больными. У части больных, прибывших из эндемичных регионов (Индия, Таджикистан), была выявлена устойчивость возбудителя к антимикробным препаратам. С конца 2004 г. отмечался рост числа больных БТ в Санкт-Петербурге. В ноябре-декабре 2004 г. выявлено 4 случая брюшнотифозной инфекции, а за 2005 г на лечении находился 51 больной БТ. В этой группе больных (55 человек) выявлены некоторые особенности. Большинство заболевших постоянно проживало в Санкт-Петербурге ( $89,1 \pm 4,2\%$ ). Непосредственно перед заболеванием, в сроки, укладывающиеся в инкубационный период, прибыло по 2 больных из Индии и из Таджикистана, по 1 – из Молдавии и Узбекистана. Особенностью явилось преобладание среди больных социально дезадаптированных лиц ( $70,9 \pm 6,1\%$ ): не имеющих постоянного жилья и работы («бомжи») –  $41,8 \pm 6,7\%$ , а также неработающих алкоголиков и наркоманов ( $21,8 \pm 5,6\%$ ). Еще 4 больных ( $7,3 \pm 3,5\%$ ) были приехавшими на заработки из стран ближнего зарубежья («гастарбайтеры»), проживающими в приспособленных помещениях на стройках. Наряду с хроническим алкоголизмом, часть больных систематически употребляла наркотики, имела беспорядочные половые связи. Закономерным поэтому была инфицированность вирусными гепатитами В и С ( $18,2 \pm 5,2\%$ ). Особый интерес заслуживает выявление у 6 больных БТ ВИЧ-инфекции. По-видимому, комплексом этих причин была обусловлена поздняя госпитализация в инфекционный стационар – в среднем на  $19,9 \pm 2,5$  день болезни. Диагноз БТ подтвержден выделением *S.typhi* у 98,2% больных, у 1 больного – диагностическим нарастанием титров антител к брюшнотифозным антигенам в РНГА. Изолированный возбудитель БТ *in vitro* сохранил чувствительность к применяемым антимикробным препаратам. Клиническая картина БТ характеризовалась ярким проявлением основных симптомов заболевания у всех больных. Заболевание расценивалось как тяжелое у  $23,6 \pm 5,7\%$  и средней тяжести  $76,4 \pm 5,7\%$ . Рецидив заболевания отмечен у  $16,6 \pm 5,6\%$ , умерло 3 ( $5,5 \pm 3,1\%$ ). Лихорадочный период длился  $25,4 \pm 13,5$ , при этом выше  $38^\circ\text{C}$  –  $14,9 \pm 6,9$  дней.

Антимикробная терапия проводилась в соответствии с существующими инструкциями (фторхинолоны, цефалоспорины 3 поколения, хлорамфеникол в различных комбинациях). У части больных с разнообразной сопутствующей патологией антимикробная терапия была неэффективной, лихорадка сохранялась на фоне этиотропной терапии, что требовало повторной смены курсов антибактериальных препаратов.

Выводы. Наличие у больных БТ в 2005 г. хронической сопутствующей патологии явилось одной из причин поздней обращаемости и госпитализации, что закономерно привело к более тяжелому в целом течению БТ. Низкая эффективность антимикробной терапии вызывает необходимость дальнейшего совершенствования.

Коваленко А.Н., Цинзерлинг В.А., Байков В.В.  
**ПАТОМОРФОЛОГИЯ БРЮШНОГО ТИФА**  
*Санкт-Петербург, Россия*

Материал и методы. Исследование включало клинико-морфологический анализ материала аутопсий и протоколов вскрытия 125 больных, погибших от БТ, в городской инфекционной больнице №30 им С.П. Боткина (г. Санкт-Петербург) в 1947–2005 гг., в том числе подробно изучены материалы 6 летальных исходов в 2001-2005 гг. Материал аутопсий обрабатывали традиционным методом, а также иммуногистохимическим методом (ИГХ): CD3, 4, 8, 20, 57, 68, 79a, 138, S100, Ki-67.

Результаты и обсуждение. Среди умерших от БТ в возрасте от 10 до 63 лет было 57 мужчин, женщин – 68. Смерть больных наступила на разных сроках заболевания, в том числе у 13 – во время рецидива БТ.

При анализе морфологических изменений в кишечнике выявлено, что только у 6 умерших было возможно отнести выявленные проявления БТ к одной стадии традиционно описываемой морфологии кишечника. В остальных 119 наблюдениях выявлены изменения пейеровых бляшек на разных стадиях развития. У 87 умерших отмечены морфологические изменения толстой кишки. В печени, почках и надпочечниках отмечались очаговые лимфоплазмозитарные инфильтраты. В печени выявлялись брюшнотифозные гранулемы, у части с некрозом. Клинические проявления БТ среди анализируемой группы отличались разнообразием и большим числом (в среднем 3,2 на каждого умершего) осложнений. Прободение брюшнотифозных язв с развитием перитонита отмечено у 34 умерших. Перфорации язв происходили на различных сроках заболевания, чаще на 5-ой неделе заболевания (9 случаев). Кишечное кровотечение наблюдалось у 13 умерших больных. Перитонит в большинстве случаев (32), имел разлитой характер, экссудат был гнойно-фибринозным. Поражение легких установлено у 105

умерших, чаще на 3-4 недели заболевания. Этиология пневмоний и плеврита расценена как смешанная, что подтверждено данными бактериологического исследования. У всех умерших установлены значительные изменения миокарда преимущественно дистрофического характера.

При ИГХ исследования подвздошной кишки ткань групповых лимфоидных фолликулов отчетливо разделена на сегменты, в каждом из которых имеется собственно В-фолликул и небольшой толщины паракортикальная зона. В-фолликулы представлены преимущественно мантийными клетками, клетки светлого центра располагаются в виде маленьких разобщенных кластеров. Между описанными сегментами в виде довольно широких лент лежат крупные клетки макрофагального типа. Местами некроз отдельных клеток и небольших групп их. Клетки макрофагального типа имеют следующий фенотип: CD68+, CD20-, CD79a-, CD3-, S100-. Ki-67 – единичные положительные. Среди Т-лимфоцитов отмечается CD4>>CD8, единичные CD57. В В-популяции CD138 положительные клетки единичны. В лимфатических узлах - обширные скопления макрофагов в паракортексе и по ходу промежуточных синусов, некроз отдельных клеток и их групп. Картина подавления В- и Т-зависимого иммунного ответа (мелкие фолликулы без центров размножения, единичные крупные клетки в паракортексе, низкая пролиферативная активность в В- и Т-зонах). Иммунофенотип макрофагов и иммуноархитектоника ткани – как в кишке. В печени отмечается гиперплазия купферовских клеток. Избыток лимфоцитов в синусоидах. В портальных трактах и местами вне связи с ними – преимущественно округлые скопления крупных макрофагов («гранулемы») с дистрофическими изменениями и некрозами разной протяженности. Иммунофенотип макрофагов соответствовал описанному в кишечнике.

Выводы. Изменения, характерные для различных «стадий» БТ примерно в 95% случаев выявлялись одновременно. При ИГХ анализе во всех иммунокомпетентных органах выявлено значительное преобладание макрофагов. Признаков цитотоксических реакций, активного клеточного и гуморального иммунного ответа не выявлено. По-видимому, существующая теория патогенеза БТ, в свете накопленных к настоящему времени данных, нуждается в некотором уточнении.

Ковеленов А.Ю., Шуленин С.Н., Боравкова О.В., Белая Ю.А., Пустовойт В.И.

### **АНТИГЕНЫ И ТОКСИНЫ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ И *H.pylori* У БОЛЬНЫХ ГЭРБ (КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АССОЦИАЦИИ)**

*Санкт-Петербург, Россия*

Обследован 31 больной (8 женщин, 23 мужчины) с верифицированной гастро-эзофагальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Больным наряду со стандартными методиками обследования (ФГДС, суточная рН-метрия с помощью аппарата «Гастроскан-24»), проведено исследование сыворотки крови и копрофильтрата с целью выявления антигенов и токсинов патогенных штаммов возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ): шигелл (Флекснера 2а, 1в, Зонне), сальмонелл (серогрупп В, С, С1, С2, D, E), кампилобактерий (*C.jejuni*, *C. coli*, *C. lari*), иерсиний (*Y.pseudotuberculosis*, *Y. enterocolitica*) и *H.pylori* в реакции коаггутинации.

Результаты: у больных ГЭРБ антигены шигелл, сальмонелл, иерсиний, кампилобактерий выявлялись значительно чаще, чем у здоровых лиц: в 22,6; 41,9; 29,0 и 19,4% против 5,8; 4,4; 4,0 и 2,7% соответственно. Антигены *H.pylori* обнаружены у 74,2% пациентов, что в 5 раз чаще, чем в группе здоровых лиц, причем более чем в половине случаев (56,5%) одновременно с токсинами *H.pylori* (Cag и Vac A). Маркеры Шига- и шигалеподобных токсинов, токсина-холерогена обнаруживались у 62,0% и 28,6% пациентов соответственно. Частота обнаружения антигенов возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ) находилась во взаимосвязи с кислотностью желудочного содержимого. У лиц с нормо- или гиперацидными состояниями она составила 37,5%, тогда как при гипоацидных, обусловленных терапией – 100%. Напротив, антигены *H.pylori* и его токсины при гипоацидных состояниях не выявлялись или обнаруживались антигены нетоксигенных штаммов.

Выводы: 1) антигены и токсины возбудителей ОКИ и *H.pylori* у больных ГЭРБ обнаруживаются значительно чаще, чем у здоровых лиц; 2) медикаментозное подавление кислотности у больных ГЭРБ способствует обсеменению кишечника возбудителями ОКИ; 3) антигены и токсины возбудителей ОКИ могут играть свою роль в патогенезе ГЭРБ.

Кожухова Е.А., Кафтырева Л.А.

### **ШИГЕЛЛЕЗ ФЛЕКСНЕРА 2А – СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПОПУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ**

*Санкт-Петербург, Россия*

В последние годы в СПб среди шигеллезов преобладает шигеллез Флекснера 2а с тяжелым течением, нередко приводящим к летальному исходу.

Цель исследования: проанализировать некоторые характеристики современных клинических проявлений шигеллеза Флекснера 2а и результаты динамического слежения за чувствительностью к антибактериальным препаратам (АБП) выделенных от пациентов штаммов *Sh.flexneri* 2а.

Материалы и методы: Были изучены данные более 100 историй болезни взрослых пациентов, лечившихся в 2002-2003 гг. в инфекционном стационаре, с диагнозом «острая дизентерия Флекснера 2а». Методом дисков определена чувствительность к АБП более двух тысяч штаммов *Sh.flexneri 2a*, выделенных за двадцатилетний период на ряде территорий РФ. Использовали диски с АБП (тетрацилин, ампициллин, хлорамфеникол, гентамицин, канамицин, полимиксин, с 1995 г. - фторхинолоны и цефалоспорины III поколения).

Результаты: Среднетяжелое течение шигеллеза Флекснера наблюдалось в 2/3 (67 %) проанализированных случаев, у трети пациентов инфекция протекала тяжело, а в 23% случаев закончилась летально. У всех больных отмечался синдром колита, у подавляющего большинства пациентов (более 90%) он сочетался с проявлениями энтерита (в летальных случаях подтвержденного патоморфологически), а в половине случаев была диагностирована и гастритическая симптоматика. Хроническая алкогольная интоксикация была документирована практически у каждого второго пациента. При этом, среди заболевших половину составили безработные, а в 5 % случаев – лица без определенного места жительства. В связи с сопутствующей патологией к стандартной этиотропной терапии фторхинолонами подавляющему большинству пациентов назначался дополнительно второй (почти в 80% случаев) и третий (более 70%) АБП. Чаще других назначались гентамицин и ампициллин. Треть пациентов получала четвертый антибиотик.

В популяции штаммов *Sh.flexneri 2a* с 1982 г. отмечалась практически 100% резистентность к тетрациклину и ампициллину, но сохранялась чувствительность к хлорамфениколу, аминогликозидам и полимиксину. С 1992 г. наряду с тотальной резистентностью к тетрациклину и ампициллину, сформировалась резистентность к хлорамфениколу, а с 1994 г. и к аминогликозидам. В течение 4 лет (1995-1998 гг.) 30% штаммов продуцировали БЛРС. Именно в эти годы в СПб отмечалась высокая летальность при данной этиологической форме дизентерии. За весь период наблюдения не выявлено резистентности к фторхинолонам. В 2002-2004 гг. резистентность к аминогликозидам и ампициллину снизилась, однако к тетрациклину и хлорамфениколу она оставалась высокой (более 70% штаммов).

Выводы: Шигеллез Флекснера 2а чаще встречается у ослабленных и «асоциальных» лиц, имеет тяжелое течение и требует назначения комбинации АБП из-за неблагоприятного преморбидного фона заболевших.

Важно, что в популяции штаммов *Sh.flexneri 2a*, сохраняется 100% чувствительность к широко применяемым в последние годы фторхинолонам, на фоне динамических изменений чувствительности к АБП других групп, вплоть до появления и сохранения многолетней резистентности к некоторым из них.

Кокорина Г.И., Воскресенская Е.А., Климов В.Т., Чеснокова М.В.

### **ПАТОТИПЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ИНФЕКЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ**

*Санкт-Петербург, Иркутск, Россия*

Псевдотуберкулез – инфекция с большим числом клинических симптомов, при этом отсутствуют убедительные данные о причинах патогенетического разнообразия этого заболевания. В Европе (Fukushima H., 2001) псевдотуберкулез характеризуется главным образом наличием лихорадки, гастроинтестинальных симптомов и мезентериального лимфаденита, тогда как в России (Somov С.Р., 1973), Японии (Fukushima H., 1985) и Корее (Cheng. H., 1995) помимо гастроинтестинальных симптомов характерны системные проявления, такие как лихорадка, сыпь, узловатая эритема, артриты. Предполагают, что такое различие симптомов связано, возможно, с присутствием НР1 (острова высокой патогенности) у европейских штаммов, а у штаммов, выделенных на Дальнем Востоке России, Японии и Корее YPMs (суперантигенного токсина иерсиний) (Fukushima H., 2001).

Целью исследования являлось изучение возможной этиологической связи клинических проявлений псевдотуберкулеза с различными патотипами (генетическими группами) *Y. pseudotuberculosis*.

Методом ДНК-гибридизации изучено 193 штамма из России на наличие таких факторов патогенности как YPMs, НР1, YAP1 (адгезивный остров патогенности иерсиний) и плазмиды pYV (плазида вирулентности иерсиний) 46 мД. По распределению этих патогенных факторов выделены патотипы возбудителя. На территории России циркулируют в основном патотипы YPMs+, НР1-, YAP1+ (I) – 73,5% и YPMs+, НР1-, YAP1-, (II) -20,7%, также определяются патотипы YPMs-, НР1+, YAP1- (III) – 3,1%; YPMs-, НР1+, YAP1+ (IV) – 0,5% и YPMs+, НР1+, YAP1- (V) – 2%. Причем для Северо-Западного региона характерно распространение I патотипа - 86,8%; для Сибири I и II (71,2% и 26% соответственно). Штаммы возбудителя, выделенные от больных, относятся в основном к I и II патотипам (80,8% и 17,2% соответственно); от грызунов к I, II и III (33%, 26% и 33% соответственно).

Проанализировано 153 истории болезни больных, заболевших псевдотуберкулезом, обусловленным штаммами *Y. pseudotuberculosis* I и II патотипа (126 и 27 соответственно). В 1-й группе по сравнению со 2-й преобладали: -а) по частоте симптомов: «симптом перчаток и носков» (9,5% и 3,7%), конъюнктивит (3,2% и 0%), увеличение печени (57,1% и 22,7%) и селезенки (17,4% и 9%); - б) по степени тяжести: тяжелая степень (11,1% и 2,9%); -в) по форме заболевания: смешанная (46% и 36,3%). Штаммы I патотипа доминировали в спорадической заболеваемости (38% и 18,5%).



Получены предварительные данные по распределению *Y. pseudotuberculosis* по патотипам в Сибири, Северо-Западном регионе России. В России наиболее распространены штаммы I и II патотипов. Вероятно, то, что от больных в России не выделено штаммов III патотипа, а от грызунов таких штаммов 33%, может быть связано с недостаточной диагностикой псевдотуберкулеза в связи с наличием у больных только гастроинтестинальных проявлений заболевания. Удалось установить, что штаммы I патотипа чаще вызывают генерализацию инфекции и характеризуются более тяжелым течением по сравнению с патотипом II.

Комилов Н.О.

## **К КЛИНИКЕ ЛЕГКОЙ И СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ КРЫМСКОЙ-КОНГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В УЗБЕКИСТАНЕ**

*Ташкент, Республика Узбекистан*

В вопросах эпидемиологии и этиологии арбовирусных инфекций, в частности Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) достигнут определенный прогресс. Однако, особенности клиники и ранней диагностики изучены ещё в недостаточной степени. Так, например, недостаточно изучены варианты клинического течения, тяжесть, исходы и осложнения, а также их лечение. Вот почему недостаточное знание врачами клинического течения ККГЛ зачастую приводит к диагностическим ошибкам и трагическим исходам болезни.

Исходя из вышеизложенного, нами было изучено клиническое проявление заболевания у 42 больных с легкой и 52 больных с среднетяжелой формой ККГЛ, выявленных среди 2070 лихорадящих больных с неясной этиологией заболевания и 226 больных с подозрением на арбовирусные инфекции.

Необходимо отметить, что больных выявляли активно среди пациентов с лихорадкой неясной этиологии в центральных районных больницах, инфекционных отделениях, поликлиниках и амбулаториях Республики Узбекистан.

Антиген вируса ККГЛ определяли в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) с использованием эритроцитарных иммуноглобулиновых диагностикумов (ЭИГД) к вирусу ККГЛ, а геном вируса выявляли методом ПЦР. Выявление антител к вирусу ККГЛ в сыворотках крови людей осуществляли в реакциях связывания комплемента (РСК), диффузной преципитации в агаре (РДПА) и ИФА. Были использованы также клинические и эпидемиологические методы исследования.

В целом продолжительность заболевания, начиная с первых, ощущаемых больным симптомов и до момента выписки при легкой форме ККГЛ составила от 10 до 12 дней, при среднетяжелой форме – от 12 до 16 дней. Трудоспособность при среднетяжелой форме восстанавливалась не ранее, чем через 1,5-2,5 месяца.

При определении тяжести состояния учитывали степень интоксикации, наличие и интенсивность геморрагического синдрома, степень вовлечения в процесс различных органов и систем, изменения периферической крови, сроки восстановления трудоспособности.

Клиника изученных форм ККГЛ характеризовалась острым началом с ознобом, катаральными изменениями со стороны зева, инъекцией сосудов склер, ломотой и болями в пояснице, а при геморрагических формах – различной интенсивности геморрагическим синдромом.

Продолжительность лихорадки, как основного симптома заболевания, сопоставлена с контрольной группой. В качестве контрольной группы служили больные, сопоставимые по полу и возрасту, с острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ). Разница средней продолжительности лихорадочного периода, по сравнению с ОРЗ, отмечалась лишь при ККГЛ с среднетяжелым течением с геморрагическими проявлениями. В остальных случаях разница была не существенной. Клиническая симптоматика напоминала ОРЗ.

Только специфическое серологическое обследование 2070 остролихорадящих больных в различных регионах республики позволило выявить больных в 42 случаях легкой в 52 случаях со среднетяжелой формой ККГЛ, которые были изучены нами.

Диагноз ККГЛ у больных с изученными нами клиническими формами ККГЛ устанавливался на основании показателей специфической серологической и молекулярно - генетической лабораторной диагностики.

Комилов Н.О.

## **КРЫМСКАЯ-КОНГО ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

*Ташкент, Республика Узбекистан*

Узбекистан относится к территориям региона Центральной Азии, где заболеваемость Крымской-Конго геморрагической лихорадкой (ККГЛ) регистрируется регулярно с 1945 года.

Во время экспедиционных выездов в 5 регионов республики в весенне-летние месяцы 1998-2004 собраны следующие материалы для исследований: сыворотки крови лихорадящих больных с неясной этиологией заболевания – 2070 проб, в том числе парные сыворотки лихорадящих больных с подозрением на арбовирусные инфекции – 226 проб; сыворотки крови крупного рогатого скота – 3020 проб, мелкого рогатого скота – 970 проб, диких грызунов – 136 проб и около 3000 клещей, объединенных в 152 пула. Антиген вируса ККГЛ определяли в

реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) с использованием эритроцитарных иммуноглобулиновых диагностикумов (ЭИГД) к вирусу ККГЛ, методом ПЦР определяли геном вируса. Выявление антител к вирусу ККГЛ в сыворотках крови осуществляли в реакциях связывания комплемента (РСК), диффузной преципитации в агаре (РДПА), иммуноферментным анализом (ИФА).

Были также использованы клинические и эпидемиологические методы.

Приуроченность ККГЛ к определенным ландшафтам оказалась её характерной особенностью как природно-очаговой инфекции. В условиях Узбекистана очаги заболевания расположены в предгорьях, полупустынных, пустынных зонах, равнинно-степной холмистой подзоне и поймах равнинных рек, в оазисах, тугаях, полусаваннах, где имеются необходимые условия для приживания и циркуляции возбудителя.

Основными хранителями и переносчиками вируса ККГЛ в республике оказались иксодовые клещи: *H. an. anatolicum*, *H. detritum*, *Rh. turganicus*, *H. Pl. turganicum*, *H. as. asiaticum* и др.

ККГЛ в республике регистрировалась, в основном, в сельской местности. Чаще болели те, кто по характеру работы много времени проводили в природных очагах. Наибольший удельный вес среди заболевших составляли колхозники, чабаны. К заболеванию восприимчивы как взрослые, так и дети.

В изученных нами случаях путями передачи инфекции при ККГЛ являлись:

- трансмиссивный (через укус клещей) в 56,2% случаев;
- контактный (при раздавливании клещей руками, а также через кровь и кровянистые выделения больного человека и кровь забитых домашних животных, которые находились в периоде антегенемии) - в 34,2% случаев;
- парентеральный - в 2,7% случаев;
- в 6,8% случаев пути передачи не удалось выяснить.

Длительность инкубационного периода, в наблюдавшихся нами случаях составила; 2-7 дней при заражении в результате укуса клещей, 2-4 дня при заражении в результате контакта с кровью или кровянистыми выделениями больных ККГЛ или животных в периоде вирусемии а иногда - до 1 суток при прямом попадании зараженной крови в кровеносное русло человека.

В результате комплексного подхода к решению проблемы ККГЛ в Узбекистане – ранняя клиническая и лабораторная диагностика, своевременная госпитализация и лечение, наблюдение за контактными с больными, своевременное и эффективное проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий позволили увеличить долю легкой (31,5%) и средней (39,7%) формы течения заболевания и уменьшить долю тяжелой формы (28,8%) в структуре заболеваемости ККГЛ по тяжести в сравнении со соответствующими данными по Российской Федерации и государств Центрально-Азиатского региона.

Кондрашова Л.Н., Германенко И.Г., Качан А.С.  
**МАРКЕРЫ ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**  
*Минск, Беларусь*

Сохраняют свою актуальность внутриутробные инфекции, в структуре которых значительную долю составляет цитомегаловирусная (ЦМВИ).

Целью явилось изучение клинико-лабораторных особенностей врождённой ЦМВИ. Обследовано 19 детей от 2 недель до 14 месяцев, причем 7 из них родились недоношенными (гестационный возраст 26-36 недель). Установлено, что первые клинические симптомы появились в возрасте до 2 месяцев, при этом у 16 детей (84,2%) - уже при рождении или на первом месяце жизни. Однако диагноз был установлен в  $4,5 \pm 0,2$  мес, что свидетельствует о трудностях его верификации.

Основными клиническими проявлениями врождённой ЦМВИ были: поражение ЦНС – 13 детей (68,4%), желтуха – 10 детей (52,6%), повышение температуры тела – 10 детей (52,6%), гипотрофия – 6 детей (31,6 %). Поражение ЦНС проявлялось в виде менингоэнцефалита у 3 детей, гипертензионно-гидроцефального синдрома у 6 детей, кист головного мозга у 4 обследованных. У 4 детей наблюдалась глубокая задержка психомоторного развития, у одного ребёнка – спастический тетрапарез как результат специфического поражения ЦНС. В двух случаях поражение ЦНС характеризовалось спонтанными внутрочерепными кровоизлияниями (субарахноидальное кровоизлияние – 1 случай, геморрагический инсульт – 1 случай). Гепатоспленомегалия отмечалась у 10 пациентов.

В гемограмме регистрировались анемия (57,9%), ускоренная СОЭ (78,9%), лейкоцитоз (47,4%), гранулоцитопения (15,8%), нейтрофилёз с палочкоядерным сдвигом формулы влево (21,1%). У одного ребёнка была выявлена мононуклеозоподобная форма заболевания с появлением атипичных мононуклеаров в периферической крови и сдвигом лейкоцитарной формулы до бластов. На момент обследования ни в одном случае не была выявлена тромбоцитопения. Изменения параметров биохимического анализа крови характеризовались гиперферментемией (68,4%), повышением уровня щелочной фосфатазы (83,3%).

Верификация диагноза осуществлялась методом ПЦР и серологическими тестами (ИФА) при исследовании различных биологических сред (кровь, моча, слюна, ликвор). Методом ПЦР диагноз установлен в 83,3% случаев,

причем при одновременном обследовании крови у 5 из этих детей АТ IgM отсутствовали, что свидетельствует о наличии у обследуемых пациентов синдрома иммунологической толерантности. Все пробы слюны и ликвора были отрицательные.

Таким образом, клинические проявления врожденной ЦМВИ многообразны, что приводит к запоздалой диагностике и отсроченной терапии. Наиболее частым клиническим проявлением врожденной ЦМВИ является поражение центральной нервной системы и печени, а также развитие субфебрилитета и гипотрофии. Степень тяжести поражения ЦНС различна и варьирует от минимальных проявлений (единичные кисты в головном мозге, функциональные нарушения в виде синдрома угнетения ЦНС) до тяжелых менингоэнцефалитов с последующим развитием гипертензионно-гидроцефального синдрома, тетрапареза, задержки психомоторного развития. Поражение печени характеризуется развитием специфического гепатита с затянувшейся желтухой, увеличением уровня трансаминаз и щелочной фосфатазы. Изменения в гемограмме не специфичны и разнообразны, однако чаще встречаются анемия, ускоренная СОЭ, лейкоцитоз, гранулоцитопения. Для этиологической верификации диагноза следует одновременно использовать несколько методов исследования и максимально возможное количество биологических сред.

Кондрин О.Е., Копчак О.В., Мазурок У.Я.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ГИМЕНОЛЕПИДОЗОМ**

*Ивано-Франковск, Украина*

Впервые в России диагноз гименолепидоза установлен в 1890 году в Санкт-Петербурге профессором В.А. Ананьевым. В наши дни это заболевание получило значительное распространение на Прикарпатьи. Невысокая эффективность специфических антигельминтных препаратов, частые рецидивы — вот причины, вызвавшие необходимость совершенствования лечения больных гименолепидозом.

Обследовано 60 больных гименолепидозом, находившихся на лечении в Ивано-Франковской областной клинической инфекционной больнице. Как специфический противогельминтный препарат использовался «Бильтрицид», который больные принимали в суточной дозе 25 мг на 1 кг веса, двумя циклами с интервалом 9 дней. Все больные получали также ферментные и антигистаминные препараты. Для изучения эффективности лечения, пациентов разделили на две равноценные группы по 30 человек. Больные 1-ой группы получали традиционную терапию. Пациентам 2-ой группы дополнительно предложено комплексное лечение с учетом патогенетических механизмов гименолепидоза. Так, для коррекции дисбиотических процессов использовали мультипробиотик «Симбитер-концентрированный» по 1 дозе в сутки 10 дней между циклами приема специфического препарата и еще 10 дней после его завершения. Для уменьшения окислительных реакций больным проводили синглетно-кислородную терапию, всего 14 сеансов. С целью усиления антиоксидантной защиты, внутримышечно вводили препарат «Тиотриазолин» 2,5% 2 мл, 10 инъекций.

Эффективность лечения оценивали по результатам копроскопического и бактериологического исследования испражнений, динамике показателей уровня промежуточных и конечных продуктов окисления липидов (диеновых конъюгатов ДК и малонового диальдегида МДА) и антиоксидантной защиты (супероксиддисмутазы СОД и каталазы К) сыворотки крови.

Анализ динамики показателей у больных гименолепидозом первой группы, свидетельствует об усилении окислительных процессов, что подтверждается повышением уровня МДА и ДК в процессе лечения ( $p < 0,001$ ). Наблюдается, также, угнетение системы антиоксидантной защиты, проявляющееся снижением активности СОД и К ( $p > 0,05$ ). Под влиянием специфической терапии происходит усиление диспропорции между автохтонными и аллохтонными представителями микрофлоры кишечника, что ведет к усилению дисбактериоза ( $p < 0,001$ ). При обследовании больных первой группы через две недели после завершения лечения, в испражнениях у 2 из 10 пациентов (20%) обнаружены яйца карликового цепня.

У пациентов второй группы, под влиянием комплексного лечения, отмечены нормализация уровня промежуточных (ДК) и снижение конечных (МДА,  $p < 0,001$ ) продуктов окисления липидов. Наблюдается повышение активности СОД ( $p < 0,05$ ) и К ( $p < 0,001$ ). В микробиологическом спектре происходит нормализация уровня бифидо- и лактобактерий, восстановление общего количества кишечной палочки и уменьшение показателей слабоферментирующих и гемолитических эшерихий, снижение количества условно-патогенных энтеробактерий, что приводит к улучшению микроэкологии кишечника в целом ( $p < 0,001$ ). Контрольное копроскопическое исследование испражнений пациентов не обнаружило яиц гельминта через две недели после завершения лечения.

Таким образом, предложенная схема комплексной терапии больных гименолепидозом позволяет оптимизировать окислительно-восстановительные процессы, улучшить микроэкологию кишечника, а также способствует быстрой элиминации паразита, предупреждая рецидивы заболевания.