

от 19 до 21 года. Средний рост – 175,2±5,8 см, вес – 67,3±9,9 кг.

Методы исследования: антропометрия, измерение уровня артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), ортостатическая проба, спирометрия (определение жизненной емкости легких), проба Штанге (задержка дыхания на вдохе), проба Генчи (задержка дыхания на выдохе), проба РWC 170 (со степ-тестом), ручная динамометрия (измерение силы кистей рук), станковая динамометрия (определение силы и статической выносливости мышц разгибателей туловища). Для определения уровня реактивной тревожности использовался опросник, разработанный Ч.Д. Спилбергером и адаптированный в России Ю.Л. Ханиным.

Исследование проводилось в динамике до и после применения препарата «Эпсорин в сахарном сиропе» по 1 чайной ложке утром. Длительность приема препарата составляла 14 дней. Все участники исследования были проинформированы о действии препарата. От всех студентов, принимавших участие в исследовании, получено добровольное согласие.

Статистическая обработка материала проводилась в пакете программ STATISTICA 8.0. Выборочные параметры представлены в виде  $M \pm Sd$ , где  $M$  – среднее арифметическое,  $Sd$  – стандартное отклонение. Для оценки динамики показателей применялся непараметрический критерий Вилкоксона. Критическое значение уровня значимости ( $p$ ) принималось равным 5%.

#### Результаты исследования

Препарат «Эпсорин» повышает жизненную емкость легких (ЖЕЛ) с 4089,3±595,3 до 4212,0±649,6 мл ( $p=0,002$ ); удлиняет время задержки дыхания на вдохе и выдохе (пробы Штанге и Генчи) с 81,1±24,0 до 89,6±25,3 ( $p=0,0007$ ) и с 34,3±15,5 до 42,6±19,9 сек ( $p=0,0003$ ) соответственно; снижает ЧСС с 78,3±8,5 до 71,4±8,6 в минуту ( $p=0,01$ ); незначительно повышает уровень систолического и диастолического АД (с 117,6±11,1 до 120,8±11,8 и с 69,9±9,6 до 72,4±6,9 мм рт. ст. соответственно,  $p>0,05$ ). Исследуемый препарат улучшает показатели физической выносливости в пробе РWC 170 со степ-тестом ( $p=0,008$ ), повышает силу становой тяги ( $p=0,01$ ), снижает реактивную тревожность ( $p=0,0007$ ).

#### Заключение

Согласно результатам проведенного исследования, препарат «Эпсорин» оказывает благоприятное адаптогенное и антистрессорное действие: улучшает показатели функциональных резервов кардиореспираторной системы (повышает ЖЕЛ, снижает ЧСС), повышает физическую работоспособность и снижает уровень реактивной тревожности студентов.

#### АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЁННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА (СПИД) В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Максимова А.А., Лоскутова К.С., Матвеев А.С.

*Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, Якутск,  
e-mail: 89142714810@mail.ru*

ВИЧ – инфекция представляет собой генерализованную инфекционную болезнь, характеризующуюся нарастающим нарушением иммунитета с развитием предрасположенности к оппортунистическим инфекциям и некоторым онкологическим заболеваниям. В последнее десятилетие в мире неуклонно растет число инфицированных вирусом иммунодефицита чело-

века (ВИЧ) и количество больных синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД). Диагностика этой инфекционной болезни осуществляется не только на основании эпидемиологических анамнестических, клинических, лабораторных данных, а также с учетом морфологических изменений, выявленных как прижизненно (в биопсийном материале), так и посмертно при патологоанатомическом вскрытии. Возбудителями инфекции являются вирусы иммунодефицита человека ВИЧ-1, ВИЧ-2, ВИЧ-3, которые относятся к РНК-содержащим ретровирусом. Более выраженные патогенные свойства проявляет ВИЧ-1, называемый также Т-лимфотропным вирусом человека. В основе патогенных свойств ВИЧ лежит способность возбудителя повреждать главным образом иммунную систему, в первую очередь Т-лимфоциты хелперы, являющиеся основным резервуаром размножения вируса, моноциты, ретикулярные дендритические клетки лимфоидных органов (и кожи), а также другие системы организма.

На проходившей 16-го мая в ИТР-ТАСС пресс-конференции, академик РАМН В.Покровский (руководитель Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом), заявил, что по степени распространенности ВИЧ Россия уже опережает США. В своем сообщении он отметил, что в России продолжается стремительный рост числа заражений ВИЧ и количества смертей, вызванных СПИДом.

На сегодняшний день, СПИД одна из основных причин преждевременных смертей во всем мире. СПИД унес около 30 миллионов жизней за время пандемии ВИЧ. Среди заболеваний, ассоциированных с ВИЧ-инфекцией, отдельно можно выделить туберкулез, так как последний передается иммунокомпетентным лицам воздушно-капельным путём и трудно поддается лечению. Результатом сложных иммунологических взаимодействий между ВИЧ и *Mycobacterium tuberculosis* является прогрессивная иммуносупрессия, которая увеличивает риск туберкулеза, как за счет реактивации латентной туберкулезной инфекции, так и недавним инфицированием и быстрой эволюцией заболевания в клинический туберкулез. В настоящее время туберкулез считается одой из главных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных лиц. Согласно ВОЗ, коинфекция туберкулеза и ВИЧ является одной из основных проблем мирового здравоохранения: в 2007 умерло более 456000 ВИЧ-положительных больных туберкулезом, что составляет треть от общего числа смертей от туберкулеза и примерно четверть от двух миллионов смертей от ВИЧ-инфекции. В странах с высокой инфицированностью населения ВИЧ у 30-50% больных ВИЧ-инфекцией развивается туберкулез, и при этом резко растет смертность от заболевания, достигая 43-89 %. По материалам отчетов Европейского регионального бюро ВОЗ, заболеваемость туберкулезом в сочетании со СПИДом наиболее, распространена среди наркоманов (на 20% выше, чем среди остальных контингентов больных ВИЧ-инфекцией), В ряде Европейских стран, где преобладает такой путь передачи ВИЧ, число больных ВИЧ/СПИДом с коинфекцией туберкулезом составляет 42-51 % (Испания, Португалия).

На 1 января 2013 года в России зафиксировано 719 445 ВИЧ-инфицированных, в том числе детей до 14-ти лет – 6,306 тыс. В Республике Саха (Якутия) первый ВИЧ-инфицированный был зарегистрирован в 1996 году. По информации Центра СПИД по Республике Саха (Якутия) по состоянию на 1 мая 2013 года кумулятивное (с 1996 г.) число зарегистрированных

ВИЧ-инфицированных на территории РС (Я) – 1357. Происходит увеличение распространения ВИЧ-инфекции. Среди ВИЧ-инфицированных лиц преобладают мужчины (59,8%), но с 2000 года стабильно продолжает увеличиваться и доля женщин. Среди всех зарегистрированных случаев в 2012 году женщины составили 40,2%. Только за последние три года рост доли женщин увеличился на 9,1%. Наиболее высокими темпами растет частота обнаружения новых случаев ВИЧ-инфекции среди обследованных по эпидемическим показаниям: у мужчин, имеющих секс с мужчинами, больших инфекциями, передаваемыми половым путем и беременных женщин. По путям передачи выявленных ВИЧ-инфицированных граждан РФ: гетеросексуальный – 558 (53,8%), гомосексуальный – 19 (1,8%), внутривенный – 341 (32,9%), гемотрансфузионный – 2 (0,2%), от инфицированной матери – ребенку – 7 (0,7%), не установлен – 111 (10,7%). Умерло за все годы наблюдения 199 ВИЧ-инфицированных, из них с диагнозом СПИД – 73.

В период с 2001 по 2014 гг. в патологоанатомическом отделе ГБУ РС (Я) «РБ №1-НЦМ» произведено 29 вскрытий умерших от ВИЧ-инфекции, из них 8 женщин (27,6%) и 21 мужчина (72,4%). Подавляющее большинство умерших были трудоспособного возраста: от 20-29 лет – 12 человек (41,4%), от 30-39 лет – 11 (37,9%), от 40-49 лет – 3 (10,3%), от 50-59 лет – 2 (6,9%). 15 умерших принадлежали к группам риска (наркомания отмечена у 12 (41,2%), гомосексуализм – у 3 (10,3%). Установлены следующие СПИД-индикаторные заболевания: пневмоцистная пневмония – 5 случаев (17,2%), саркома Капоши – 1 случай (3,5%), крупноклеточная лимфома – 2 случая (6,9%), вирусный гепатит – 19 случаев (65,5%), а в 55,2% выявлен генерализованный инфекционный процесс: 8 случаев бактериального сепсиса (27,6%) и 8 случаев (27,6%) генерализованного кандидоза. Легочный туберкулез был диагностирован в 10 случаях (34,4%), из них в 8 – гематогенно диссеминированный, в 1 – фиброзно-кавернозный, в 1 – милиарный туберкулез легких. У 4 умерших развивался туберкулезный менингит.

Большинство умерших ВИЧ-инфицированных получали АРВТ нерегулярно, с прерывистыми курсами или активно уклонялись от противовирусной терапии.

Таким образом, анализ данных вскрытий умерших ВИЧ-инфицированных показал, что основными причинами летальности были СПИД-индикаторные заболевания, с высоким уровнем генерализации инфекции, при этом в более чем 1/3 случаев установлен легочный туберкулез. Полученные результаты подтверждают статистические данные о широком распространении и неблагоприятном течении туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных. Противоэпидемические мероприятия являются важным компонентом профилактики туберкулеза в популяции с иммуносупрессией, вызванной ВИЧ.

#### ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОГО АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА, ВЫЗВАННОГО PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Москвитин В.П., Матвеев А.С., Гаврильев С.Н.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, Якутск,  
e-mail: 89142714810@mail.ru

По данным многоцентровых национальных и международных исследований, уже более 20 лет *P.aeruginosa* выступает в качестве одного из наиболее частых и грозных возбудителей нозокомиальных инфекций (НИ), особенно в отделениях реанимации и

интенсивной терапии (ОРИТ) [2, 3]. Соответственно, лечение нозокомиальной абдоминальной инфекции, вызванных *P.aeruginosa*, всегда является сложной проблемой для клиницистов [1, 3, 4]. Ультраширокий спектр карбапенемных антибиотиков и высокая активность в отношении большинства клинически значимых бактерий вызвали к ним интерес [2, 3].

**Целью исследования** явилось лечение пациентов Меропенемом в режиме монотерапии, комбинации и дескалационной терапии при нозокомиальной абдоминальной инфекции, вызванное *Pseudomonas aeruginosa* в условиях Центра экстренной медицинской помощи г. Якутска.

Проведено бактериологическое исследование штаммов *Pseudomonas aeruginosae*, выделенных из биологических сред 24 пациентов, находившихся на лечении в ОАРИТ.

Микробиологическому исследованию подвергали перитонеальный экссудат, мочу, кровь из периферических сосудов, мокроту и содержимое операционной раны при признаках раневой инфекции. Антибиотикочувствительность микроорганизмов определяли диско-диффузионным методом на средах АТВ или Мюллер–Хинтона с использованием стандартных дисков с противомикробными препаратами – Цефтазидимом (CAZ), Имипенемом (IMP), Меропенемом (MER), Гентамицином (GEN), Амикацином (AMK), Цефоперазоном (CFR), Азтреонамом (ATM), Тобрамицином (TOB), Ципрофлоксацином (CIP) и Карбенициллином (CAR). Внутренний контроль качества осуществляли с использованием контрольных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

В большинстве случаев первоначальный режим антибиотикотерапии назначался эмпирически, поскольку тяжесть состояния не позволяла дожидаться получения результатов микробиологического исследования. Меропенем при панкреонекрозе (3) эмпирически назначено в режиме дескалационной терапии внутриапериартериально до 10 суток.

В зависимости от этиологического фактора выделены перитонеальный (50%), интестинальный (20,8%), панкреатогенный (20,8%) и холангиогенный (8,3%) формы абдоминального сепсиса.

Синегнойная палочка обнаружена в 77 пробах, что составило 73,3% от всех выделенных микроорганизмов. Наиболее часто микроорганизм выделялся из содержимого брюшной полости (100%), с раневой поверхности (20,8%), мокроты (9,1%), кровь (2,6%) и мочи (1,9%). В виде монокультуры выделена в 30,6%, в ассоциации с грамотрицательной флорой – 50,7%, грамположительной – в 8% и как компонент комбинированной флоры – 5,3% микробиологических исследований.

Резистентность *Pseudomonas aeruginosa* к CAZ выявлена в 47,8% случаев, к IMP – 32,8%, MER – 29,8%, GEN – 92,5%, AMK – 41,4%, CFP – 88,5%, ATM – 84,6%, TOB – 100%, CAR – 100%, CIP – 96,9%. Панрезистентность к антибактериальным препаратам отмечена у 4 (5,2%) образцов.

Осложнениями основной патологии явились нозокомиальная пневмония (29,5%), раневая инфекция (16,7%), инфекция мочевыводящих путей (4,2%) и кровотечения (8,3%). Летальность при госпитальном абдоминальном сепсисе, получавших в разных режимах Меропенем, составила 20,8%.

#### Вывод

Для решения вопроса о необходимости применения Меропенема при абдоминальном сепсисе следует учитывать тяжесть генерализованного инфекционно-воспалительного процесса, этиологии и чувствительность к антибактериальным препаратам.