

В группе больных, у которых была диагностирована НИАИ, исходная тяжесть состояния по АРАСНЕ II составила более 20 баллов, что было статистически достоверно выше, чем исходная тяжесть состояния в группе больных без этого осложнения. Проведение корреляционного анализа показало среднюю степень зависимости риска развития от тяжести состояния по шкалам АРАСНЕ II ($r=0,69$, $p<0,01$), SOFA ($r=0,45$; $p<0,05$) и длительности нахождения в ОРИТ ($r=0,64$; $p<0,01$). Высокий риск развития НИАИ выявлен у больных старшего возраста, особенно у больных в возрасте старше 70 лет ($r=0,77$; $p<0,01$). Анализ взаимосвязи риска развития НИАИ от количества оперативных вмешательств показал ее высокую зависимость ($r=0,81$; $p<0,01$).

Кроме оценки клинических факторов проведена оценка роли эмпирического этапа антибактериальной терапии, как фактора риска развития НИАИ. Для этого применен метод унивариантного статистического анализа который показал, что развитие НИАИ и неадекватная стартовая антибиотикотерапия имеет высокую зависимость ($p<0,01$; OR-5,3; 95% ДИ – 2,44 – 11,5).

Вывод

Таким образом, определены основные факторы риска развития нозокомиальной интраабдоминальной инфекции из которых наиболее существенными являются тяжесть состояния больного по шкале АРАСНЕ II >20 баллов ($r=0,69$; $p<0,01$), длительность пребывания больного в условиях ОАРИТ ($r=0,64$; $p<0,01$), возраст пациента старше 70 лет ($r=0,77$; $p<0,01$) и количество релапаротомии более 3-х раз ($r=0,81$; $p<0,01$).

Список литературы

1. Гаврильев С.Н., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Игнатьев В.Г., Голубев А.М., Мороз В.В., Решетняк В.И., Шамаева С.Х. Клиническая и бактериологическая оценка эффективности антибактериальной терапии у больных с нозокомиальной абдоминальной инфекцией в отделении реанимации и интенсивной терапии // Якутский медицинский журнал. – 2011. – № 4. – С. 45-48.
2. Гаврильев С.Н., Игнатьев В.Г., Михайлова В.М., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Дягилева Т.С., Семенов Д.Н., Алиев А.В. Лечение распространенного перитонита методом программированных релапаротомий с интраоперационным прогнозированием // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. – Vol. 16. – Iss 09. – P. 72-76.
3. Потапов А.Ф., Матвеев А.С. Нозокомиальная интраабдоминальная инфекция: состояние проблемы и современная стратегия антимикробной терапии // Якутский медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 122-127.
4. Потапов А.Ф., Матвеев А.С., Голубев А.М. Хирургическая абдоминальная инфекция: состояние проблемы и современная стратегия антибактериальной терапии: монография. – Якутск: Издательско-полиграфический комплекс СВФУ, 2011. – 121 с.
5. Caricato A., Montini L., Bello G., Michetti V., Maviglia R., et al. Risk factors and outcome of Acinetobacter baumannii infection in severe trauma patients // Intensive Care Med. – 2009. – №35(11). – P. 1964-1969.
6. Carnicer-Pont D., Bailey K.A., Mason B.W., Walker A.M., Evans M.R., Salmon R.L. Risk factors for hospital-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus bacteremia: A case-control study // Epidemiol. Infect. – 2006. – №134(6). – P. 1167-1173.
7. Wang C.Y., Jering J.S., Cheng K.Y. et al. Pandrug-resistant Pseudomonas aeruginosa among hospitalized patients: clinical features, risk-factors and outcomes // Clin. Microbiol. Infect. – 2006. – №12. – P. 63-68.

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

¹Ким Е.В., ²Ялынская Т.В., ²Матвеев А.С., ²Семенов Д.Н.

¹Институт психологии Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

²Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: 89142714810@mail.ru

Распространение нозокомиальной флоры зависит от сложного сочетания факторов, присущих хозяину,

возбудителю и внешней среде [1]. В оценке роли внешней среды в возникновении нозокомиальных инфекций (НИ) важно различить резервуар и источник возбудителя инфекции. Резервуар определяется как место, где микроорганизм поддерживает свое присутствие, метаболизирует и воспроизводится [2]. Резервуаром для грамположительных бактерий обычно является человеческий организм, в то время как для грамотрицательных бактерий таковым может оказаться как человек, так и животные или неживой объект. Источник – это место, из которого инфекционный агент переходит на хозяина путем прямого или непрямого контакта. Источниками внутрибольничных инфекций считают все предметы больничной обстановки, а также больные и больничный персонал.

Возбудители могут распространяться из неосушенного резервуара внешней среды по воздуху, обычными путями трансмиссии, контактно или через насекомых-переносчиков. Все, что относится к внешней среде, за исключением мест, где поддерживается состояние стерильности, несет на себе или в себе возбудителей заболеваний.

Данные отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о большой обсемененности больничной среды, предметов ухода и оборудования условно-патогенными микроорганизмами (УПМ), которые обладают устойчивостью одновременно к антибактериальным препаратам и дезинфицирующим средствам [1, 3, 4, 5].

Цель исследования: оценить санитарно-гигиеническое состояние среды отделения реанимации и интенсивной терапии для выявления причинно-следственных связей распространения нозокомиальной инфекции;

Изучить структуру нозокомиальной инфекции отделения реанимации и интенсивной терапии, ее фенотипические признаки по резистентности к антибактериальным препаратам;

Изучить видовой состав нозокомиальной флоры в условиях ОРИТ, её фенотипические признаки, чувствительность к дезинфектантам и выявить причинно-следственных связи развития НИ.

Материал и методы исследования

Проведено микробиологическое исследование 1981 смывов, взятых с окружающей среды отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) экстренного многопрофильного стационара Республики Саха (Якутия) за период с 2012-2014 гг.

Определение антимикробной активности действия дезинфектантов проводили с помощью стандартной оперативной процедуры (Гудкова Е.И., 1988; Стандарты оперативной процедуры, 2000).

Идентификацию выделенных условно-патогенных микроорганизмов проводили классическими методами (Bergey, 1994), с помощью стандартных тест-систем «ENTEROtest – 1,2» («LACHEMA», Чехия). Оценки антибиотикочувствительности осуществляли диско-диффузионным методом на плотной питательной среде с использованием стандартных дисков с противомикробными препаратами – Ампициллином (AMP), Гентамицином (GEN), Амикацином (AMK), Ципрофлоксацином (CIP), Цефтазидимом (CAZ), Имипенемом (IMP), Меропенемом (MER), Цефоперазоном (CFR), Азтреонамом (ATM), Тобрамицином (TOB), Карбенициллином (CAR), Норфлоксацином (NOR), Линезолидом (LNZ) и Ванкомицином (VAN). Оценку результатов проводили в соответствии со стандартами NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards, USA, 2000) и методическими рекомендациями 4.2.1890-04 (2004). Внутренний контроль качества осуществляли с использованием

контрольных референс-штаммов *S.aureus* ATCC 25923, *E.faecalis* ATCC 29212, *E.coli* ATCC 25922, *P.aeruginosa* ATCC 27853. Анализ полученных данных производился с помощью программного обеспечения WHONET 5.0.

Результаты исследования

Идентифицировано всего 179 (9,03%) штаммов микроорганизмов, из них 7 видов УПМ, у 70 из которых определена чувствительность к 5-и наиболее часто применяемым дезинфицирующим средствам. По нашим данным изучение УПМ, выделенных из объектов окружающей среды больного в ОРИТ показало, что большинство выделенных изолятов приходилось на неферментирующие грамотрицательные бактерии (69,2%), среди которых преобладали ацинетобактерии (79,03%). Из последних наиболее часто встречается *Klebsiella spp.* (16,2%), *Enterobacter spp.* (5,0%) и *E.coli* (4,5%). Остальная УПМ высевались с частотой менее 7,1%.

Из неферментирующих грамотрицательных бактерий следует отметить высокий уровень высеваемости *Acinetobacter spp.* (54,7%), т.е. обнаруживается практически в каждой пятой положительной пробе смывов с объектов (чаще с аппарата ИВЛ, стола) внешней среды.

Грамположительные микроорганизмы встречались реже, и в основном были представлены бактериями *S.aureus* (3,9%), из которых *MRSA* – 100%.

Наиболее высокие показатели обсеменения в ОРИТ были зарегистрированы у твердого инвентаря, часто контактирующего с больными.

С целью выявления контаминации полирезистентными бактериями были изучены смывы из твердого (аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ), манипуляционный стол, шприц-насос, ручки кранов, кровать) и мягкого (одежда медицинского персонала, полотенце) инвентарей. При этом было выделено, соответственно, 157 (87,7%) грамотрицательной флоры и 22 (12,3%) грамположительных микроорганизмов.

В клинике используются основные группы дезинфицирующих средств: галоидсодержащие (хлорактивные), кислородсодержащие (перекись водорода) и альдегидсодержащие препараты.

Основными группами объектов, подлежащих дезинфекции, являются различного рода аппаратуры, поверхность оборудования, помещений.

Вся выявленная УПМ обладала высоким уровнем резистентности к хлормиксидину (%), сульфаксимиду (84,6%) и жавель-солиду (84,6%). Наиболее активными дезинфицирующими средствами в отношении большинства грамположительных кокков и грамотрицательных палочек являлись лизоформин (98,6%) и эф-фект-форте 2,5% (92,9%).

Выводы

1. В микробиологической структуре внутрибольничной инфекции отделения реанимации и интенсивной терапии преобладает грамотрицательная флора, представленная в основном *Acinetobacter spp.* и *Pseudomonas aeruginosa*.

2. Наиболее часто источниками внутрибольничной инфекции является медицинское оборудование и инвентарь, ручки кранов раковин и аппараты искусственной вентиляции легких.

3. Мониторинг микробиологии отделения реанимации является основой для осуществления противоэпидемических мероприятий и составления формуляров противомикробной терапии.

Список литературы

1. Акимкин В.Г. Структура внутрибольничных инфекций в многопрофильных стационарах и система мер по их профилактике //

Контроль внутрибольничных инфекций. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2002. – 96 с.

2. Потапов А.Ф., Матвеев А.С., Петрова К.М., Маркова В.Н. Внутрибольничная раневая инфекция в отделении реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара Республики Саха (Якутия) // Российский медицинский журнал. – 2008. – № 1. – С. 16-18.

3. Шамаева С.Х., Миронов А.Ю., Матвеев А.С., Потапов А.Ф., Голубев А.М. Микробиологический мониторинг патогенов внутрибольничной интраабдоминальной инфекции и их антибиотикорезистентность у экстренных хирургических больных в отделении реанимации и интенсивной терапии // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2010. – № 4. – С. 116-120.

4. Шамаева С.Х., Скленова Е.Ю., Эйдельштейн М.В., Маркова В.Н., Свешникова Н.Н., Петрова К.М., Потапов А.Ф., Портнягина У.С., Матвеев А.С., Макарова Т.С., Гоголев Н.М., Кузьмина А.А., Варфоломеева Н.А., Малогулова И.Ш. Молекулярно-генетическое типирование и изучение устойчивости к антибактериальным препаратам нозокомиальных штаммов *P.aeruginosa* в многопрофильном стационаре // Якутский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 16-18.

5. Millward S., Barnet L., Thomlinson A. Clinical infection control audit programs evaluation of an audit tool used by infection control nurses to monitor standards and assess effective staff training // Journal of hospital infection. – 1993. – P. 219-232.

АДАПТОГЕННОЕ И АНТИСТРЕССОРНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭПСОРИНА

Кудайбердиев А.К., Варфоломеева Н.А., Бушкова Э.А., Кузьмина А.А., Малогулова И.Ш.

Медицинский институт Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: nadena.var@mail.ru

Актуальность

В последние годы в целях коррекции эмоционально-стрессовых реакций, повышения функциональных резервов при адаптации к повышенным физическим и умственным нагрузкам у здоровых людей, все шире применяются различные лекарственные препараты и биологически активные добавки (БАД).

Более предпочтительным является применение адаптогенов животного и растительного происхождения.

БАД «Эпсорин» был разработан в Институте биологических проблем критолитонозы СО РАН методом мягкого экстрагирования из неочищенных от мехового чехлика пантов северного оленя, обитающего в экстремальных условиях Арктики. Известно, что чем в более суровых условиях обитает животное или растение, тем более выражена активность всех адаптационных систем организма и тем большим адаптогенным воздействием обладают его комплексы биологически активных веществ (БАВ). Эпсорин содержит более 30 БАВ из пантов северного оленя. Является эффективным средством в отношении астенических состояний различного генеза, при слабости сердечной и других мышц, гипотонии, обладает адаптогенным, иммуномодулирующим, антиоксидантным действием, повышает физическую и умственную работоспособность. Показана эффективность эпсорина при лечении некоторых инфекционных заболеваний, туберкулеза, дисбактериоза кишечника, алкоголизма, а также в пред- и постоперационном периоде. Лекарственная форма «Эпсорин в сахарном сиропе» рекомендована для применения в практике спортивной медицины и в педиатрии. Эпсорин не вызывает побочных действия и аллергических реакций.

Цель исследования: изучить адаптогенное и антистрессорное влияние препарата «Эпсорин» на функциональные показатели кардиореспираторной системы, физическую работоспособность и уровень тревожности студентов.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужила выборка студентов юношей, обучающихся в Северо-Восточном федеральном университете (г. Якутск) в возрасте