

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ИВЛ-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ

Т.В. Соломай

Межрегиональное управление № 1 ФМБА России, г. Москва

Резюме. Показана актуальность проблемы использования портативного оборудования для осуществления искусственной вентиляции легких на дому и связанного с ней риска развития внебольничных ИВЛ-ассоциированных пневмоний. Предложен комплекс мероприятий по профилактике пневмоний у пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких в домашних условиях, основой которого является информирование и обучение лиц, эксплуатирующих данное оборудование.

Ключевые слова: ИВЛ-ассоциированные пневмонии, внутрибольничные пневмонии, внебольничные пневмонии, профилактика, дезинфекция, стерилизация.

MODERN ISSUES OF PREVENTION OF VENTILATOR-ASSOCIATED COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

T.V. Solomay

Summary. The urgency of the problem of the use of portable equipment for mechanical ventilation in the home and the associated risk of community-acquired ventilator-associated pneumonia. The complex of measures for the prevention of pneumonia in patients on mechanical ventilation in the home is proposed, which is based on informing and training people operating the equipment.

Key words: ventilator-associated pneumonia, nosocomial pneumonia, community-acquired pneumonia, prevention, disinfection, sterilization.

В связи с совершенствованием методов аппаратной поддержки пациентов, расширением применения медицинской техники и оборудования, позволяющей повысить качество и продолжительность жизни тяжелобольных, остро встает проблема профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, особое место в которой занимают ИВЛ-ассоциированные пневмонии.

По данным ряда авторов, частота развития ИВЛ-ассоциированных пневмоний составляет 9–27 на 1000 интубированных, а летальность достигает

70%, что представляет существенную проблему как для пациентов, так и для здравоохранения в целом [1–3].

Отличием ИВЛ-ассоциированных пневмоний от пневмоний иного генеза является использование специальной дыхательной аппаратуры, благодаря чему, с одной стороны, изменяется физиология процесса дыхания, с другой — облегчается проникновение в нижние дыхательные пути и их колонизация этиологичной микрофлорой.

Группу риска ИВЛ-ассоциированных пневмоний, в первую очередь, составляют пациен-

ты со сниженной иммунной защитой: лица страдающие различными иммунодефицитами; дети; взрослые старше 60 лет; пациенты страдающие сопутствующими, в том числе инфекционными, заболеваниями, получающие антибиотики и препараты, угнетающие иммунную функцию, химио- и лучевую терапию и т. п. [3].

Помимо этого, частоту развития данных пневмоний определяет длительность нахождения пациента на искусственной вентиляции легких [1, 3]. Необходимость в ИВЛ возникает после ряда критических состояний (травм, оперативных вмешательств и др.), при этом продолжительность использования дыхательной аппаратуры, как правило, ограничена во времени. Однако бывают состояния, требующие длительной, а иногда и пожизненной, искусственной вентиляции легких. При отсутствии показаний к стационарному лечению такие пациенты пользуются портативными аппаратами ИВЛ.

В настоящее время на российском рынке представлены несколько моделей портативных аппаратов для искусственной вентиляции, которые используются пациентами преимущественно в домашних условиях. В этих случаях подключение больного к аппарату ИВЛ осуществляется в условиях медицинской организации квалифицированным персоналом. Дальнейшая эксплуатация оборудования (за исключением случаев, указанных в руководстве пользователя) осуществляется, как правило, лицом, осуществляющим уход за пациентом.

Большинство пневмоний, развившихся в результате использования аппаратов ИВЛ в домашних условиях, нельзя причислить к категории внутрибольничных, так как отсутствует контакт со средой лечебно-профилактической организации, медицинским персоналом и другими пациентами. Как правило, этиологическими агентами таких пневмоний выступает собственная микрофлора больного. Характер аутофлоры будет зависеть от колонизации других участков организма пациента, в том числе ЛОР-органов, верхних дыхательных путей, кожных покровов, желудочно-кишечного тракта и т. д., а также от состоятельности иммунной защиты. Так, пневмония, развившаяся в первые 72 часа от начала ИВЛ, как правило, обусловлена такими возбудителями, как пневмококки, *H. influenzae*, *M. pneumoniae*. В дальнейшем не исключено присоединение других условно-патогенных микроорганизмов: *P. aeruginosa*, *Acinetobacter*, *K. pneumoniae*, *Serratia*, *S. aureus* и др. У лиц, страдающих иммунодефицитами, регистрируются пневмонии, вызванные вирусами (герпесвирусы, в том числе цитомегаловирус), грибами родов *Candida* и *Aspergillus*, нетуберкулезными микобактериями, легионеллами и др. [3–5].

Проблема внебольничных ИВЛ-ассоциированных пневмоний заключается также в том, что лица, эксплуатирующие респираторное оборудование, как правило:

- не имеют медицинского образования и не обучены правилам и технике очистки, дезин-

фекции и стерилизации конструктивных элементов ИВЛ-аппаратов;

- не имеют надлежащих условий для соответствующей обработки аппаратов ИВЛ и их конструктивных элементов (отсутствие средств очистки и дезинфекции, рекомендованных производителем оборудования; условий для стерилизации конструктивных элементов многократного пользования, в том числе отсутствие самих стерилизаторов);

- не владеют информацией о сроках эксплуатации одноразовых расходных элементов (дыхательные контуры, емкости увлажнителя, бактериальные и воздушные фильтры, влагоуловители, маски, канюли и т. д.);

- не имеют достаточного количества одноразовых расходных конструктивных элементов и расходных материалов (емкости со стерильной дистиллированной водой, дыхательные контуры, емкости увлажнителя, бактериальные и воздушные фильтры, влагоуловители, маски, канюли и т. д.);

- не соблюдают требования гигиены рук и т. д.

Дополнительная сложность заключается в том, что оборудование производится за рубежом, и требования, изложенные в руководстве по его эксплуатации, не всегда доступны потребителю ввиду особенностей перевода и специфики терминологии. Кроме того, требования по обработке и замене расходных материалов (дыхательные контуры, емкости увлажнителя, бактериальные и воздушные фильтры, влагоуловители, маски, канюли и т. д.) изло-

жены в отдельных инструкциях, которые, зачастую, не поставляются пользователю вместе с расходными материалами или пользователь не уделяет им должного внимания.

Все вышеперечисленное создает благоприятные условия для развития внебольничных ИВЛ-ассоциированных пневмоний и обуславливает необходимость внедрения комплекса профилактических мероприятий, включающих:

- разработку единых наглядных инструктивных материалов по обработке (очистка, дезинфекция, стерилизация) не только самого оборудования, но и его конструктивных элементов и расходных материалов и предоставление их каждому пользователю одновременно с поставкой оборудования;

- разработку и проведение тренингов, нацеленных на привитие у пользователей навыков обработки оборудования для ИВЛ;

- индивидуальное инструктирование пользователей оборудования представителями фирм-производителей (или фирм, осуществляющих реализацию оборудования на территории Российской Федерации) не только по вопросам непосредственной эксплуатации оборудования, но также очистки, дезинфекции, стерилизации и кратности замены конструктивных элементов и расходных материалов;

- представление пользователям необходимых сопоставимых с конкретным оборудованием средств очистки, дезинфекции, стерилизации, емкостей со стерильной дистилли-

рованной водой и иных расходных материалов в достаточном количестве;

- обучение пользователей правилам гигиены рук при уходе за пациентом и оборудованием;
- ведение пользователем протокола (графика) обработки оборудования и замены, очистки, дезинфекции (а при необходимости, стерилизации) конструктивных элементов и расходных материалов;
- преимущественное использование одноразовых стерильных конструктивных элементов и расходных материалов перед многообразными для исключения трудоемкого (а зачастую, невозможного в домашних условиях) этапа стерилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровик А.В., Руднов В.А. Нозокомиальная пневмония при проведении продленной ИВЛ // Вестник интенсивной терапии. — 1996. — № 2–3. — С. 29–33.

2. Орлова О.А., Акимкин В.Г. Клинико-эпидемиологическая характеристика внутрибольничных инфекций дыхательных путей среди пациентов отделения хирургической реанимации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2013. — № 2. — С. 73–79.

3. Любимова А.В., Зуева Л.П. Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций в отделениях реанимации // Руководство по медицинской микробиологии. — Книга 3. — Т. 2. — Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. — М.: БИНОМ, 2014. — С. 618–646.

4. Соломай Т.В. Эпидемиологические особенности микобактериозов, вызванных нетуберкулезными микобактериями // Санитарный врач. — 2015. — № 3. — С. 30–36.

5. Таточенко В.К., Самсыгина Г.А., Синопальников А.И., Учайкин В.Ф. Пневмонии // Педиатрическая фармакология. — 2006. — Т. 3. — № 4. — С. 22–31.

Автор и контакты

Соломай Татьяна Валерьевна, кандидат медицинских наук, заместитель руководителя Межрегионального управления № 1 ФМБА России,
e-mail: solomay@rambler.ru,
персональный сайт автора: <http://solomay.ru>

ЖУРНАЛ «ФИЗИОТЕРАПЕВТ»

НЕИЩЕРПАЕМЫЙ ИСТОЧНИК ПОЛЕЗНОЙ ИНФОРМАЦИИ!

Входит в Перечень изданий ВАК.

«Физиотерапевт» — профессиональный журнал, единственный в России, адресованный специалистам-физиотерапевтам в области медицинской реабилитации, курортологии и врачам других смежных специальностей, которые используют методы современной физиотерапии для комплексного лечения, профилактики распространенных заболеваний, а также для реабилитации больных, в том числе после высокотехнологичной помощи. Он освещает многие актуальные проблемы современной физиотерапии: организационно-методическую работу ФТО, современные физиотерапевтиче-

ские технологии, а также перспективы развития и разработки современной физиотерапевтической аппаратуры, позволяющие реализовать одно из важных направлений физиотерапии — повышение эффективности применения традиционных физических факторов.

Журнал поможет специалистам скорее сориентироваться в многообразии постоянно обновляющейся информации в сфере применения новых физических факторов и новейших физиотерапевтических технологий и эффективно применять их в своей повседневной практике. Многообразие рубрик журнала отвечает интересам не только врачей-физиотерапевтов, но и специалистов широкого клинического круга, руководителей организаций здравоохранения.



Редакционная подписка в 1,5–2 раза дешевле, чем подписка на почте. Стоимость годовой подписки со скидкой 30%.

Полную версию журнала № 5/2014 смотрите на сайте www.panor.ru