

**Г.В. Кожарская, Н.Ю. Пономаренко, Е.М Бубнова, А.Н Шадрина**

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ В МУ «ВЕРХНЕПЫШМИНСКАЯ ЦГБ» В УСЛОВИЯХ МАССОВОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПНЕВМОНИЕЙ ЛЕГИОНЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

ГУЗ детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум»», ГУЗ «Свердловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», МУ «Верхнепышминская Центральная городская больница»

**Резюме.** В статье приводятся сведения об организации и проведении профилактических и противоэпидемических мероприятиях в лечебном учреждении при госпитализации более 200 больных с пневмонией легионеллезной этиологии и лихорадкой Понтиак. Определены направления, информационная поддержка, формы работы с медицинским персоналом, в т.ч. привлеченным из других учреждений здравоохранения. Оптимальный выбор организационных, обучающих технологий, контроля выполнения мероприятий персоналом, позволил исключить случаи внутрибольничного инфицирования больных, медицинского персонала прочими инфекциями.

**Ключевые слова:** пневмония, *Legionella pneumophila*, лечебное учреждение, медицинский персонал, обучение, инфекционная безопасность.

Несомненна ведущая роль «человеческого фактора» в обеспечении профилактических и противоэпидемических мероприятий в лечебно-профилактическом учреждении. В условиях эпидемического подъема заболеваемости среди населения и массовой госпитализации больных в лечебное учреждение, проведение указанных мероприятий требует значительной корректировки, материальных затрат и привлечения дополнительного медицинского персонала.

Обеспечение инфекционной безопасности пациента и медицинского персонала - обязательное условие применения интенсивных технологий в лечебно-профилактическом учреждении. Проведение противоэпидемических мероприятий при любой инфекции всегда связаны с риском внутрибольничного инфицирования пациентов и медицинского персонала через воздух, предметы окружающей среды, инструментарий при аварийной ситуации и др.

Актуальность обучения младшего и среднего медицинского персонала была обусловлена сложившейся в 2007 году эпидемиологической обстановкой по заболеваемости пневмонией среди населения ГО «Верхняя Пышма», необходимостью обеспечения высокого уровня инфекционной безопасности в лечебном учреждении, психологическим (стрессовым) аспектом в работе персонала при перепрофилировании отделений соматического профиля в инфекционные. Один из важных аспектов работы с персоналом – достоверная объективная информация об этиологии, эпидемиологии, механизмах и путях распространения возбудителя *Legionella pneumophila*, профилактических и противоэпидемических мероприятиях в лечебно-профилактическом учреждении [1,2,3]. Учитывая госпитализацию значительного количества заболевших при отсутствии на начальном этапе заболеваемости этиологической расшифровки пневмонии, была

необходимость организации и проведения общих противоэпидемических мероприятий.

**Материалы и методы**

Работа проводилась в МУ «Верхнепышминская ЦГБ» Свердловской области в период с 15 июля по 10 августа 2007 года в условиях массового поступления больных с пневмонией (до 30 человек в день). Центральная городская больница рассчитана на 450 коек. в т.ч. терапевтическое, кардиологическое и травматологическое отделения - каждое на 60 коек, реанимационно-анестезиологическое отделение на 6 коек и наркологическое - на 25 коек.

Решением Штаба по ликвидации заболеваемости пневмонией, соматические отделения больницы были перепрофилированы в инфекционные с общим числом коек - 170. Для провизорной госпитализации было перепрофилировано наркологическое отделение на 25 коек. Инфекционное отделение продолжало госпитализировать пациентов с инфекционными заболеваниями в обычном режиме.

Для реализации необходимых профилактических и противоэпидемических мероприятий в больнице в соответствии с приказом МЗ Свердловской области было привлечено 2 врача-эпидемиолога областных учреждений со стажем работы 12 и 25 лет, имеющих опыт организации и проведения противоэпидемических мероприятий в учреждениях здравоохранения в условиях чрезвычайной ситуации. С целью обеспечения требований инфекционной безопасности при оказании медицинской помощи больным с пневмонией легионеллезной этиологии были организованы и проведены следующие мероприятия:

1. Анализ укомплектованности отделений больницы средним и младшим медицинским персоналом.
2. Оценка обеспеченности отделений больницы дезинфекционным, стерилизационным оборудованием, расходными материалами, средствами барьерной защиты, дезинфекционными средствами, кожными антисептиками с целью выполнения мероприятий инфекционной безопасности и предупреждения внутрибольничного инфицирования пациентов и профессионального заражения медицинских работников.
3. Обоснование необходимости дополнительно привлечения среднего и младшего медицинского персонала.
4. Оценка уровня знаний имеющегося штатного и дополнительно привлекаемого медицинского персонала из других лечебных учреждений по вопросам профилактики внутрибольничных инфекций.
5. Организация и проведение обучения медицинского персонала соматических отделений больницы для работы в режиме инфекционного стационара.

Расчет необходимого количества среднего и младшего медицинского персонала для обеспечения противоэпидемических мероприятий в больнице основан на:

- массовом поступлении больных и, как следствие, необходимости перепрофилирования имеющегося коечного фонда отделений соматического профиля;
- организации работы соматических отделений в режиме инфекционного стационара;
- переукомплектовании реанимационно-анестезиологического отделения (РАО);
- длительном пребывании пациентов в стационаре (средняя продолжительность составила 15 дней);
- высокой потребности в дополнительном уходе за больными (более 50% заболевших - лица старше 55 лет, среди них были люди старше 80 лет и инвалиды, имеющие сопутствующую патологию).

#### Результаты

Учитывая низкую укомплектованность средним и младшим медицинским персоналом МУ «Верхнепышминская больница» (средним персоналом - на 56%, младшим - на 30%), была обоснована необходимость привлечения дополнительных сил среднего и младшего медицинского персонала с целью обеспечения мероприятий инфекционной безопасности в условиях массовой круглосуточной госпитализации больных с пневмонией легионеллезной этиологии. Расчет потребности персонала проведен исходя из необходимости 100% укомплектования отделений, обеспечения непрерывного интенсивного режима работы, в т.ч. в перепрофилированных отделениях. Координатором Штаба - заместителем Министра здравоохранения Свердловской области определены лечебно-профилактические учреждения областного подчинения для выделения дополнительного персонала.

В соответствии с приказом МЗ Свердловской области были привлечены несколько категорий работников областных учреждений и городских больниц близлежащих территорий (гг. Екатеринбург, Бerezовский, Ревда) для работы в МУ «Верхнепышминская ЦГБ» в условиях чрезвычайной ситуации:

- средний медицинский персонал - 20 чел.;
- младший медицинский персонал - 26 чел.;
- студенты 4 курса ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» - 26 чел.;
- учащиеся 3 курса Свердловского областного медицинского колледжа - 16 чел

Для организации профилактических и противоэпидемических мероприятий, обучения персонала было проанализировано материально-техническое состояние лечебно-профилактического учреждения в части обеспечения мероприятий инфекционной безопасности. В условиях штатного режима работы отделений больницы, приемно-диагностическое отделение, процедурные, перевязочные, манипуляционные и другие структурные подразделения были в достаточном количестве обеспечены оборудованием и расходными материалами (диспенсеры для бумажных полотенец, дозаторы для жидкого мыла, деструкторы игл, пластиковые одноразовые емкости с крышкой, термоустойчивые пакеты для паровой стерилизации, полиэтиленовые пакеты для сбора отходов различных

классов опасности и др.).

Лечебно-диагностический процесс у пациентов с легионеллезной пневмонией, а также уход за ними сопровождался интенсивным использованием имеющегося и дополнительно приобретенного оборудования: реанимационного (аппарат ИВЛ «Пуритан Беннет», Аппарат ИВЛ «Фаза-5», «Фаза-21»); дезинфекционного (PRO ULV 1037, Аэрозольный опрыскиватель, АЭРОЛАЙФы, Камера для хранения предварительно стерилизованных медицинских инструментов КБ «Я» ФП-«Ультра-Лайт»). Была обоснована необходимость ротации дезинфектантов, стерилизатов, кожных антисептиков на ранее неиспользуемые в отделениях больницы: Люмакс-хлор Лайт, Люмакс-Классик, Люмакс-Профи, стериллиум.

Оценено методологическое обеспечение процесса обучения персонала по инфекционной безопасности в больнице: наличие нормативно-технической документации, паспортов к оборудованию, инструкций к аппаратуре, дезинфекционным средствам и т.д.

Определена цель обучения – проинформировать персонал об этиологии, эпидемиологии, противоэпидемических мероприятиях при внутрибольничной инфекции, в т.ч. легионеллезной этиологии, сформировать стандарт профессиональных действий с учетом действующих нормативных документов.

Обеспечена информационная поддержка процесса обучения медицинского персонала:

- сформирован пакет НТД и методических рекомендаций [4,5,6], в том числе в электронном варианте, по профилактике ВБИ, ООИ, ВИЧ-инфекции;
- разработаны технологические карты и откорректированы имеющиеся карты по выполнению мероприятий инфекционной безопасности в процедурном кабинете, проведению генеральной уборки с учетом ротации дезинфектантов; гигиенической и хирургической обработке рук персонала; обращению с чистым и использованным бельем; по очистке изделий медицинского назначения в физиотерапевтическом кабинете; правилам работы в буфетных; автоклавной; работе с камерой УФО - бактерицидной для хранения стерильных инструментов КБ «Я»-ФП) и др.

Работа с медицинским персоналом проводилась с учетом результатов санитарно-эпидемиологического обследования отделений, а также вспомогательных служб в ежедневном режиме. Были установлены факты нарушения режимов в соматических отделениях, перепрофилированных для работы как инфекционные, недостаточного обеспечения дезинфицирующим оборудованием для проведения дезинфекционных мероприятий в условиях дополнительного развертывания коек.

Проведен медицинский совет, совет старших сестер с информацией об этиологии, эпидемиологии, противоэпидемических мероприятиях при пневмонии легионеллезной этиологии, внутрибольничным инфекциям, по предупреждению профессионального инфицирования медицинских работников.

Обучение медицинского персонала проводилось по направлениям:

- индивидуальная инфекционная безопасность сотрудников с учетом исключения реализации не-

скольких механизмов передачи инфекции: гигиеническая антисептика рук, в т.ч. с учетом замены антисептиков на период массовой госпитализации больных с пневмонией, расширение применения средств барьерной защиты, организации питания сотрудников.

- коллективная, общественная безопасность пациентов, направленная на снижение риска внутрибольничного инфицирования: организация питьевого режима, работа раздаточных, камерная обработка постельных принадлежностей, ревизия вентиляционных систем, ремонт сантехнического оборудования.

Определены формы обучения среднего и младшего медицинского персонала:

- вводный и текущий инструктаж;

- техучеба с отдельными категориями работников: медицинские сестры процедурных, перевязочных кабинетов, отделения реанимации и анестезиологии, стерилизационной; сестры-хозяйки, буфетчицы, работники прачечной; фельдшера скорой медицинской помощи и др.;

- последующая отработка алгоритмов на рабочих местах с учетом Технологических карт;

- проведение инфекционного контроля: визуального, экспресс-методами, бактериологического контроля силами лаборатории больницы;

- оценка в оперативном режиме выполнения требований инфекционной безопасности в подразделениях, корректировка мероприятий.

#### Обсуждение

Организация работы в отделениях стационара по выполнению мероприятий инфекционной безопасности при массовой госпитализации больных с пневмонией легионеллезной этиологии и лихорадкой Понтиак требовала оперативного анализа ситуации, оценки и принятия решения. Проведенный расчет и обоснование необходимого дополнительного количества среднего и младшего медицинского персонала позволили полностью укомплектовать отделения на период чрезвычайной ситуации, обеспечить обучение персо-

нала с использованием различных информационных технологий.

Организация и проведение противоэпидемических мероприятий в тесном взаимодействии со специалистами Министерства здравоохранения Свердловской области, администрацией больницы, специалистами областных учреждений, привлеченными для ликвидации заболеваемости, позволили обеспечить соблюдение требований инфекционной безопасности при интенсивном лечебно-диагностическом процессе и исключить случаи внутрибольничного инфицирования больных, а также профессионального инфицирования работников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Прозоровский С.В., Покровский В.И., Тартаковский И.С. Болезнь легионеров (легионеллез). - М.: Медицина, 1984.
2. Руководство по инфекционному контролю в стационаре /под ред. Р. Венцеля, Т. Бревера, Ж-П. Бутлера-Смоленск: МАКМАХ, 2003. 272 с.
3. Зуева Л.П., Яфасв Р.Х. Эпидемиология: Учебник. - СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006.
4. Кожарская Г.В., Уфимцева Л.А., Мазурикова Е.К. Система применения дезинфекционных средств в лечебно-профилактическом учреждении: Метод. реком., 2003; 29 с. Свидетельство ФГУП "ВНТИ Центр" (РФ) на интеллектуальный продукт № 73200700023, зарегистрирован 02.04.2007.
5. Кожарская Г.В., Большакова А.Н., Смирнова С.С. Организация дезинфекционного дела в лечебно-профилактических учреждениях Свердловской области: Метод. реком. 2005; 30 с. Свидетельство ФГУП "ВНТИ Центр" (РФ) на интеллектуальный продукт № 73200700022 ", зарегистрирован 02.04.2007.
6. Шандала М.Г., Алешин В.А., Селькова Е.П. и др. Эпидемиологическое и дезинфектологическое обоснование рационального выбора методов, средств и режимов дезинфекции, стерилизации в лечебно-профилактическом учреждении. - М.: 2006. - С.38.