

39±4 и 44±4 мм рт. ст. в 1-ой и 2-ой группе) ($p < 0,001$).

Следовательно, возможно говорить о достоверно более тяжелой гипоксемии и гипоксии у детей 1-ой группы, а также о взаимосвязи асфиксии и ацидоза. Чем тяжелее асфиксия, тем более выраженный ацидоз отмечается при рождении и тем более высокие концентрации молочной кислоты и напряжения углекислоты (pCO_2) отмечаются в крови, и тем медленнее происходит нормализация параметров кислотно-основного состояния.

Выводы

1. Значительное влияние на формирование ПВЛ после рождения ребенка оказывает инфекционная патология матери. Такие состояния, как гестоз средней и тяжелой степени, угроза прерывания беременности, хроническая фето-плацентарная недостаточность значимо не воздействуют на формирование ПВЛ у ребенка, преимущественно оказывая влияние на преждевременное родоразрешение.

2. Особенности родового акта детей, с последующим формированием ПВЛ, являются естественное родоразрешение на фоне более длительного безводного периода и в ряде случаев в аномальном предлежании.

3. В исследуемой группе детей развитие КРДС отмечалось чаще, и достоверно дольше в лечении детей использовалась ИВЛ.

4. Асфиксия при рождении детей исследуемой группы чаще характеризовалась как тяжелая и носила сочетанный (анте-, интранатальный) характер.

5. В течение раннего неонатального периода у детей достоверно чаще встречался отечный синдром и нарушения КОС в виде развития ацидоза, носящего преимущественно смешанный характер.

С.М. Блинова¹, Л.Г. Боронина², Л.А. Уфимцева¹

ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И САНИТАРНО- БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

¹Областная детская клиническая больница №1,

²Уральская государственная медицинская академия

Бактериальные инфекции детей разной степени недоношенности являются одной из причин серьезных осложнений и смерти. Клинически заболевание протекает в форме пневмонии, менингита, сепсиса, остеомиелита и других форм гнойно-септических заболеваний. Риск инфицирования ребенка зависит от количества, вирулентности микроорганизмов, длительности контакта и от восприимчивости новорожденного к инфекции. Помимо микрофлоры матери в развитии инфекций новорожденного большую роль играют бактерии, присутствующие в окружающей новорожденного среде. В течение многих лет в нашей стране существует система контроля за стерильностью материалов, используемых при различных манипуляциях, и качеством дезинфекции в отделениях лечебно-профилактических учреждений [1,2,4,6,]. С появлением новых технологий в оказании медицин-

ской помощи, в частности, новорожденным появились и новые объекты санитарно-бактериологического обследования.

Целью данного исследования явилось определение «новых» объектов санитарно-бактериологического контроля как возможных источников внутрибольничной инфекции новорожденных. Обследование стерильности материалов и объектов санитарно-бактериологического контроля с целью определения качества текущей дезинфекции внешней среды в стационарах регламентировано основными нормативными документами [2,5,6]. Однако в настоящее время, в связи с усложнением различного оборудования и аппаратуры в отделениях реанимации и патологии новорожденных возникла настоятельная необходимость в пересмотре количества и определения конкретных объектов, подлежащих санитарно-бактериологическому контролю стерильности и качества текущей дезинфекции, которые не указаны в известных нормативных документах. В задачи исследования входило определение источников инфицирования пациентов внутрибольничными патогенами в стационаре, разработка предложений по санитарно-бактериологическому обследованию поверхностей и материалов, не регламентированных в нормативных документах исследований [2,5,6].

Материалы и методы. В лаборатории клинической микробиологии ОДКБ №1 в течение 1996-2003 гг. было проведено обследование возможных объектов для санитарно-бактериологического контроля в отделении реанимации новорожденных, и разработан перечень объектов исследования, которые могут явиться источником инфицирования детей при не соблюдении санитарно-противоэпидемического режима в отделении.

Результаты исследования и их обсуждение. Значительная часть контроля за стерильностью объектов связана с тем, что объекты исследования связаны с неделимой стандартной аппаратурой. Это контуры к аппаратам ИВЛ, электроотсосы, дренажный набор и набор для венесекции, СИПАПы – системы для подачи увлажненного кислорода. Во многих случаях элементы такого оборудования не могут стерилизоваться методом паровой стерилизации, так как содержат пластмассовые и резиновые детали, а потому должны подвергаться химической стерилизации (обработке). Ход бактериологического исследования таких объектов отличается от исследований объектов, подвергнутых паровой стерилизации, так как требует увеличения времени инкубации посевов при контроле стерильности. При этом необходимо было соблюдать ряд важных моментов при отборе, транспортировке и исследовании проб. Прежде всего, отбор проб в отделении должен осуществляться в специальный контейнер, причем отбору подлежат не отдельные элементы объектов, а весь комплект в целом (табл.1). Следующим условием правильно выполненных исследований является доставка контейнера из отделений в лабораторию. В лабораторию материал должен поступать в упаковке или укладке, в которую объекты закладываются перед проведением стерилизации. Каждый комплект должен содержать этикетку с указанием даты стерилизации и состава комплекта.

Перечень объектов, подлежащих контролю стерильности, в отделениях реанимации и патологии новорожденных

№ п/п	Наименование объекта	Состав объекта	Метод стерилизации	Бактериологическое исследование (сроки инкубации)
1	Контур к аппарату ИВЛ	-тройник -переходник -трубка гофрир. -влагосборник	химическая обработка	14 суток
2	Удлинитель электроотсоса		химическая обработка	14 суток
3	Дренажный набор	-ножницы -иглодержатели -пинцеты -зажимы -зонд многоораз.	паровая паровая паровая паровая химическая	8 суток 8 суток 8 суток 8 суток 14 суток
4	Набор для венесекции	-иглодержатели -зажимы	-паровая стерилизац.	8 суток
5	Фильтр ИВЛ многокр. применения		химическая стерилиз.	14 суток
6	Глубокая линия		химическая стерилиз.	14 суток
7	Банка для увлажнения воздушной смеси		химическая стерилиз.	14 суток
8	Небулайзер		химическая стерилиз.	14 суток
9	Набор для подкюичной катетеризации	-игла подкюич. -игла подкожная -игла внутрим. -шприц	паровая стерилиз. (автоклав)	8 суток
10	Мягкий материал	салфетки, пелёнки	паровая	8 суток

Доставленные комплекты исследовались «на стерильность» в специальном боксе санитарно-бактериологического отдела лаборатории. В ряде случаев объекты санитарно-бактериологического контроля имеют высокую стоимость и экономически нецелесообразно отрезать от них фрагменты для бактериологического контроля стерильности; в таких случаях предлагается их исследовать целиком. Объекты могут иметь разные размеры, конфигурацию, поэтому способы, которыми производится отбор проб, могут быть разными. При исследовании трубки к контуру ИВЛ, имеющей достаточно большой диаметр, отбор проводится методом смыва, т.е. внутри такой трубки стерильным тампоном делается смыв по длине не менее 10 см и по всему диаметру. Далее проводится посев тампона, которым проводился смыв, на жидкие среды – для контроля стерильности (тиогликолевая среда) и среду Сабуро. Если исследуется трубка с маленьким диаметром или неразборный фильтр к аппарату ИВЛ, такой объект целесообразно погрузить в емкость, подходящую по размеру, со средой для контроля стерильности.

Учет результатов при исследовании объектов, подвергающихся паровой стерилизации, и инкубация посевов осуществляется в течение 8 суток с ежедневным просмотром. При исследовании объектов, подвергающихся химической обработке, исследование длится 14 суток. Обязательным является ежедневный просмотр посевов. Отрицательный результат при условии стерильности пробы выдается на восьмые сутки при паровой стерилизации и на 14-е сутки при химической стерилизации [1,2,3,5]. Во всех случаях контролю на стерильность подлежат только съемные объекты аппаратуры, которые можно тем или иным методом подвергнуть стерилизации.

Одноразовый инструментарий и объекты исследования, такие как фильтры аппаратов ИВЛ, зонды для дренажа, поставляемые в отделение в фабричной стерильной упаковке, не подлежат контролю на стерильность в лаборатории ЛПУ, так как их стерильность обеспечивает и гарантирует производитель. Исследования по эпидемическим показаниям или в порядке контроля могут проводиться только в лабораториях, которые имеют соответствующие лицензии для производства такого рода исследований.

В результате проведенных исследований были определены материалы поверхности и методы в дополнение к указанным в официальных документах, регламентирующих санитарно-бактериологические исследования в ЛПУ (табл. 2).

Таблица 2

Перечень объектов, подлежащих контролю качества дезинфекции (смывы с объектов окружающей среды), в отделениях реанимации и патологии новорожденных

Наименование объекта
Кювез
Руки мед. персонала
Шланг кислородной подводки
Холодильник для хранения лекарств (внешняя и внутренняя поверхности)
Шкаф для медикаментов
Термометры
Поверхность стола для медикаментов
Рабочий стол медсестры
Штативы для внутривенных вливаний
Ручка сухожарового шкафа
Манипуляционный стол

Качество исследований объектов внешней среды, окружающих больного, и текущей дезинфекции определяется в соответствии с нормативными документами [2,4,5,6]. Как количество и кратность, так и непосредственно объекты и точки отбора зависят от эпидемиологической обстановки, определяются госпитальным эпидемиологом и должны быть согласованы с региональными органами контролирующими организаций. Проведение исследований, направленных на обнаружение бактерий группы кишечной палочки (БГКП), золотистого стафилококка и синегнойной палочки, не являются исследованием стерильности. Это исследование для обнаружения условно-патогенной флоры осуществляется непосредственно путем взятия смывов с объекта в отделении стерильным тампоном и дальнейшим посевом его в 1% пептонную воду [5]. Площадь объекта, с которого взят смыв, не должна быть менее 100 см² [5]. В ряде случаев, по эпидемиологическим показаниям, исследование может быть расширено для обнаружения других внутрибольничных патогенов. Такого рода исследования должны быть определены госпитальным эпидемиологом.

Выводы

Объекты санитарно-бактериологического контроля стерильности материалов, используемых в отделениях, и качества текущей дезинфекции путём взятия смывов в отделениях реанимации новорожденных должны быть четко определены и разграничены. Объекты, подвергающиеся санитарно-бактериологическому контролю, должны быть приближены к больному или находиться в непосредственном контакте с больным. Взятие материалов для исследования стерильности проводится в отделении без нарушения целостности упаковки и исследуется в лаборатории согласно существующим нормам. Обнаружение нестерильных материалов, которые должны быть стерильными перед использованием, может свидетельствовать о нарушениях в стерилизации, а также об условиях и сроках хранения стерильного материала и возможной контаминации при нарушении целостности упаковки. Это, в свою очередь, может явиться причиной инфицирования пациентов и развития гнойно-септических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по контролю стерильности консервированной крови, ее компонентов, препаратов, кровезаместителей и консервирующих растворов (1995 г.).
2. «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией». Приказ № 720 (1978 г.).
3. «О мерах по дальнейшему укреплению и развитию дезинфекционного дела». Приказ № 60 (1979 г.).
4. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране». Приказ № 408 (1989 г.).
5. «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах». Приказ № 345 (1997 г.).

6. «О профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах» в Инструкции по бактериологическому контролю качества проведения противозидемиологических мероприятий в акушерских стационарах. Приказ № 691 (1989 г.).
7. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. ОСТ 42-21-2-85.

О.В. Моисеева, Ю.П. Чугаев

ТУБЕРКУЛЁЗ У ДЕТЕЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ИЗ ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

Ижевская государственная медицинская академия,
Уральская государственная медицинская академия

Наиболее уязвимым по туберкулёзу контингентом детей являются лица из условий контакта с больными туберкулёзом в активных фазах и бактериовыделителями [1, 6]. Риск развития туберкулёза у детей из контактов зависит не только от продолжительности общения с источником инфекции и массивности контакта, но и от преморбидного состояния пациента, возраста, материально-бытовых условий, а также качества медицинского обеспечения, химиопрофилактики и качественно или некачественно проведённой вакцинации БЦЖ [3,4,5,9,10]. Существенное влияние на резистентность к туберкулёзной инфекции оказывает сопутствующая патология у детей из очагов туберкулёзной инфекции, имеющаяся у 48,1% заболевших туберкулёзом в РФ и у 78% - в Удмуртской республике [7, 11, 12].

С целью дифференцированного подхода к организации лечебно-профилактических мероприятий детям из очагов туберкулёзной инфекции различного типа, изучены отдельные особенности и структура клинических форм туберкулёза у 61 ребёнка в возрасте до 14 лет, проживавших на территории Удмуртской республики. Дети были распределены по временному признаку следующим образом: 32 ребёнка, из которых 12 (37,5%) мальчиков и 20 (62,5%) девочек заболели в 1990-1994 гг. и 29 человек – 8 (27,6%) мальчиков и 21 (72,4%) девочка выявлены в 2000-2004 гг.

Установлено, что 47 (77,0%) заболевших детей были из очагов I типа и только 14 (23,0%) из очагов туберкулёзной инфекции III типа ($p < 0,01$). Необходимо отметить, что заболевшие в 90-е годы дети контактировали с больными, выделявшими чувствительные к существующим противотуберкулёзным препаратам микобактерии. В то время как заболевшие в двухтысячные годы дети в трёх случаях контактировали с больными, выделявшими полирезистентные штаммы МБТ.

В табл. 1 приведена структура клинических форм туберкулёза у детей из различных типов очагов туберкулёзной инфекции, из данных которой следует, что как в первом, так и втором сравниваемых пятилетиях преобладали очаги I типа, а существенных различий в структуре клинических форм первичного туберкулёза нет. Однако в группе детей последнего пятилетия наблюдения появились больные с диссеминированным туберкулёзом лёгких.