

МОНИТОРИНГ МИКРОБНОЙ КОЛОНИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ ДЛЯ НОВОРΟЖДЁННЫХ УЗ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

Пальцева А.И., Козич А.А., Синица Л.Н. Янович Р.В., **Чернова Н.Н.**,
Колядюк О.В., Кравцевич О.Г.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Беларусь
2-я кафедра детских болезней

*УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр», Беларусь

**УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Беларусь

Актуальность. Удельный вес недоношенных новорожденных в популяции не имеет существенной динамики к снижению и составляет от 5,5 до 6% [1]. В УЗ «ГОКПЦ» в течение 10 лет частота рождения недоношенных детей сохраняется на уровне 4,3-4,9%. Одной из причин преждевременного рождения является микробное обсеменение матери и её ребёнка, а после рождения контаминация новорождённого в отделении [2]. Выхаживание недоношенных осуществляется в отделении ОАиРН, где имеется обилие факторов риска инфекционных осложнений: ИВЛ, катетеризация центральной вены, необходимость длительной инфузионной терапии, проведение парентерального питания.

Целью нашего исследования был мониторинг микробной колонизации у пациентов при развитии инфекционного процесса и выявление чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материал и методы. Исследование проводили с января по декабрь 2017 г. среди новорожденных, госпитализированных в ОАиРН. Обследовано 246 пациентов, взято 1230 проб. У каждого пациента проанализированы результаты посевов из 5 локусов (мазки из глаз, уха, зева, пупочного остатка, кровь). При поступлении новорождённого в отделение медсестрой проводился забор материала на транспортные гелевые среды «Амиеса» и материал транспортировался в УЗ «ГОКБ». Исследование выполнялось в соответствии с Инструкцией по применению МЗ РБ «Микробиологический методы исследования биологического материала» № 075-0210 от 19.03.2010г.

Результаты. В течение исследуемого периода выделено 74 изолята различных микроорганизмов, которые представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы, преобладающими микроорганизмами, циркулирующими в отделении, являлись стафилококки (выделено 24 изолята). Особого внимания заслуживает то обстоятельство, что 35,3% из них составили метициллинрезистентные штаммы (MRCoNS), которые обнаруживались у новорождённых с первых дней жизни независимо от массы тела.

По видовому составу среди них доминировали золотистый стафилококк, метициллинрезистентные штаммы (MRSA) составляли 12,5%.

Таблица. - Микробный пейзаж пациентов ОАиРН

Микроорганизм	Количество изолятов	Количество пациентов
<i>Candida albicans</i>	6	6
<i>Citrobacter koseri (diversus)</i>	1	1
<i>Candida guilliermondii</i>	2	2
<i>Escherichia coli</i>	10	10
<i>Enterococcus faecalis</i>	14	14
<i>Enterococcus faecium</i>	2	2
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	1	1
<i>Morganella morganii ss. morganii</i>	1	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	5
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	2
<i>Pseudomonas putida</i>	1	1
<i>Staphylococcus saprophyticus ss. saprophyticus</i>	1	1
<i>Staphylococcus aureus ss. aureus</i>	8	8
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	4
<i>Streptococcus agalactiae</i>	4	4
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4	4
<i>Staphylococcus hominis ss. hominis</i>	6	6
<i>Staphylococcus warneri</i>	1	1
<i>Candida famata</i>	1	1

Выделенные стафилакокки имели чувствительность от 87,5% до 100% к фторхинолонам, гентамицину, колистину, ванкомицину. Эпидермальные стафилакокки сохраняли 100% чувствительность к фторхинолонам, линезолиду, ванкомицину и 100% устойчивость к эритромицину и бензилпенициллину. На втором месте по колонизации были энтерококки (16 изолятов) и на третьем месте *Escherichia coli* (10 изолятов). Выделенные штаммы энтерококков в 100% случаев были чувствительны к ампициллину, линезолиду, тайгеклину, ванкомицину и 100% устойчивы к клиндомицину, бензилпенициллину, у 80-90% микроорганизмов сохранялась чувствительность к ципрофлоксацину, нитрофурантоину, гентамицину, левофлоксацину. Выделенная *Escherichia coli* имела хорошую (60-100%) чувствительность почти ко всем антибактериальным препаратам, применяемым в клинике, за исключением цефалотина, моксифлоксацина, триметоприма, 20% выделенных штаммов были резистентны к ампициллину. Характерно то, что хотя энтерококки занимали второе место при колонизации, а энтеробактерии третье, их роль в возникновении госпитальных инфекций не была заметной во всех группах новорожденных.

Streptococcus agalactiae выделен в 4 случаях и имел 100% чувствительность ко всем антибактериальным препаратам. Достаточно часто дети колонизировались неферментирующей грамотрицательной бактерией

Pseudomonas aeruginosa (6 изолятов), а *Klebsiella pneumoniae* ss. *pneumoniae*, представитель энтеробактерий, выделен 1 изолят. Выделено 6 изолятов *Candida albicans* и 2 изолята *Candida guilliermondii*. Кандиды прежде всего выделялись у маловесных и у новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении. Все выделенные микроорганизмы рода *Candida albicans* были в 100% случаев чувствительны к противогрибковым препаратам (амфотерицину Б, флюконазолу, микафунгину, вориконазолу).

Высокая чувствительность всех микроорганизмов, выделенных от пациентов отделения, сохраняется к «простым» антибиотикам: ампициллин 77,8%, оксациллин до 75%, а к их защищенным формам 60-100% (амоксиклав, ампициллина-сульбактам). Традиционно используемые в качестве второго антибиотика амикацин, гентамицин показывают также хорошую антибактериальную чувствительность (82,4%-амикацин, 86,4%-гентамицин). Популярные цефалоспорины II-III поколения (цефтриаксон, цефотаксим, цефуроксим, цефазолин) показывают только в 60% случаев чувствительность к выделенным микроорганизмам и лишь цефтазидим – до 90%, цефепим – 83,3%. Рекомендуемые в качестве антибиотиков резерва второй линии карбопенемы, ванкомицин оправдывают свое назначение, показывая чувствительность 86,7-100%. По жизненным показаниям возможно назначение в детской практике ципрофлоксацина (чувствительность S=83,6%), левофлоксацина (S=85,2%). Что касается резистентности, то флора выделенная у пациентов ОАиРН имеет высокую устойчивость к эритромицину (R=53,8%) и бензилпенициллину (R=78,9%).

Проведенный анализ подтвердил высокую чувствительность (S=100%) к современному антибиотику резерва – линезолиду.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**:

В отделении ОАиРН в микробном пейзаже преобладает *Staphylococcus* spp., причем четверть из них составляют метициллинрезистентные штаммы (MRS).

Выявленная высокая чувствительность выделяемой флоры у пациентов ОАиРН к «простым» антибактериальным препаратам (ампициллина-сульбактам, оксациллин, ампициллин), дает возможность продолжать их использование в качестве стартовой терапии. При выборе антибиотика цефалоспоринов в качестве терапии следует отдавать предпочтение более «новым» фармакологическим формам (цефтазидим, цефепим).

В качестве антибиотика резерва по-прежнему возможно использование карбопенемов, фторхинолонов, ванкомицина, линезолида.

Литература:

1. Лискович, В.А. Стратегия сверхраннего применения препарата экзогенного сурфактанта «Куросурф» у новорожденных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении / В.А. Лискович, Л.Н. Кеда, А.И. Пальцева, А.А. Козич // Здоровоохранение. – 2008. – №10. – С. 55-57.

2. Зубков, В.В. Микробиологический мониторинг в системе инфекционного контроля в неонатологическом стационаре/ В.В.Зубков, И.И.Рюмина // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – №1. – С.49