



обмена и нарушению водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса.

Основными причинами ОПП у новорожденных являются асфиксия, артериальная гипотензия, тяжелые инфекционные заболевания, а также врожденные аномалии развития мочевой системы.

Ассоциация VACTERL представляет собой сочетание нескольких врожденных аномалий: аномалии позвоночника (Vertebral), атрезию ануса (Anal atresia), пороки сердца (Cardiovascular), трахеоэзофагеальный свищ (Tracheo-Esophageal fistula), аномалии почек (Renal) и конечностей (Limb).

VACTERL встречается у новорожденных относительно редко у новорожденных (от 1:10 000 до 1:40 000), чаще у мальчиков (2,6:1). Летальность высокая – 50–85% умирают в течение первого года жизни.

Цель: продемонстрировать эффективность и безопасность проведения заместительной почечной терапии (ЗПТ) у недоношенных новорожденных, путем оценки клинико-лабораторных показателей и динамики состояния пациента в процессе лечения, с последующим формированием алгоритма ведения подобных пациентов для улучшения исходов лечения.

Задачи: представление опыта проведения заместительной почечной терапии у недоношенного новорожденного с VACTERL-синдромом и очень низкой массой тела при рождении.

Материалы и методы: ребенок 3., рожденный от молодой женщины, 1-й беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания (на 10–11, 12, 14, 22 неделях гестации), гестационного сахарного диабета, ретроградной артериальной перфузии (РАП). В 27 недель по результатам УЗИ плода впервые диагностирована аплазия левой почки.

Мальчик рожден на 31-й неделе гестации, оценка по шкале Апгар 3–4 балла, масса тела 1430 гр, длина 40 см. При рождении состояние тяжелое за счет респираторного дистресс-синдрома, врожденной пневмонии, дыхательной недостаточности 3 степени. Интубирован в родильном зале, введен сурфактант, переведен на ИВЛ. Далее по данным R-графии – признаки атрезии пищевода с нижним трахеоэзофагеальным свищом (НТПС). По результатам ЭхоКГ – открытые фетальные коммуникации, врожденный порок сердца? Переведен в Краевую детскую клиническую больницу (КДКБ) г. Ставрополя. При поступлении в отделение анестезиологии и реанимации КДКБ состояние тяжелое, ИВЛ, кардиотоническая и вазопрессорная поддержка. В биохимическом анализе крови – азотемия (креатинин 123–130 мкмоль/л), рСКФ 8 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Декомпенсированный метаболический ацидоз (рН 7,07, НСО<sub>3</sub> 19,5 ммоль/л, ВЕв –11,7 ммоль/л). Диурез составлял 0,7 – 1 мл/кг/час. По результатам УЗИ – размеры правой почки соответствуют гестационному возрасту (41 x 22 мм), эхогенность паренхимы повышена, признаков уробострукции нет, левая почка не визуализируется. С учетом наличия VACTERL-синдрома, тяжести состояния при рождении, предстоящего оперативного лечения атрезии пищевода, было принято решение об имплантации в брюшную полость дренажа Блейка для обеспечения диализного доступа. На 2-е сутки жизни проведена заднебоковая правосторонняя торакотомия, разобщение НТПС, эзофагоанастомоз конец-в-конец по Г.А. Баирову, дренирование заднего средостения, микролапаротомия. Одномоментно имплантирован в брюшную полость дренаж Блейка. На следующие сутки отмечалось нарастание азотемии (креатинин до 165 мкмоль/л, мочевины до 15 ммоль/л), сохранялся метаболический ацидоз, низкие темпы диуреза (до 0,7 мл/кг/ч). Визуально генерализованный отечный синдром, патологическая прибавка массы (400 г – более 25% от массы тела при рождении). Было принято решение о начале заместительной почечной терапии методом

экспозиционного перитонеального диализа (ПД). В течение следующих 3 суток проводился ПД с использованием растворов высокой концентрации (4,25%). При проведении ЗПТ удавалось получить положительную ультрафильтрацию, что позволило купировать отечный синдром. Отмечалось купирование азотемии (креатинин 76 мкмоль/л), ацидоза (рН 7,3, НСО<sub>3</sub> 38 ммоль/л, ВЕв 8,5 ммоль/л), прироста темпов диуреза до 2 мл/кг/ч – проведение ЗПТ было остановлено.

Заключение: при проведении ЗПТ данному ребенку удалось купировать начальные проявления острого повреждения почек. Однако в дальнейшем у новорожденного произошла генерализация инфекционного процесса, на фоне чего вновь возникла потребность в ЗПТ. На 21-е сутки жизни на фоне прогрессирующей полиорганной недостаточности ребенок скончался.

Выводы: своевременное начало ПД у новорожденных позволяет ликвидировать электролитные, метаболические нарушения и гидратацию.

## ФОКУС НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ STREPTOCOCCUS PNEUMONIA У ДЕТЕЙ

Скельян Е. Н., Абдель-Нур Р., Али А. Ф.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Введение. Распространение бактерий, устойчивых к антибиотикам, является основной причиной неэффективности лечения пациентов. По данным ВОЗ, пневмококковая инфекция признается одной из самых опасных из всех предупреждаемых вакцинопрофилактикой болезней. Streptococcus pneumoniae (s. pneumoniae) является наиболее распространенным патогеном, вызывающих заболевания органов дыхания, менингит, сепсис, бактериемию, отиты. Основной проблемой в лечении заболеваний, вызванных s. pneumoniae является растущая резистентность к бета-лактамам антибиотикам и макролидам. В связи с этим проведение регулярного мониторинга уровня резистентности наиболее актуальных возбудителей к антибактериальным лекарственным средствам (ЛС), позволит оптимизировать проведение антибактериальной терапии с учетом меняющейся чувствительности к антибиотикам.

Цель исследования. В данном исследовании проанализирован уровень антибиотикорезистентности s. pneumoniae у детей, госпитализированных в детскую инфекционную больницу с заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей, отитами, тонзиллитами.

Материалы и методы. Проанализирована чувствительность/резистентность s. pneumoniae по результатам посева мазков из носа и зева, а также из слухового прохода на флору и чувствительность к противомикробным ЛС у 102 детей различного возраста, находившихся на лечении в детской городской инфекционной больнице г. Минска в период с 9 января по 19 сентября 2024 года. Забор мазков проводился у детей с различными заболеваниями: отитами (n = 56), пневмониями (n = 8), ОРЗ (n = 36), тонзиллитами (n = 2).

Результаты. S. pneumoniae был обнаружен у 102 детей различного возраста от 3 месяцев – до 17 лет, среди которых было 62% мальчиков, 38% девочек. Средний возраст пациентов составил 8,4 г. В большинстве случаев (68%) возбудитель был выявлен у детей в возрастной группе до 5 лет. Средняя длительность нахождения пациентов в стационаре составила 7 суток (от 4 до 14 суток). Предшествующая антибиотикоте-

рапия по данным анамнеза была назначена до поступления в стационар 13 пациентам (12,7%), длительностью в среднем 3 дня. Из них аминопенициллины в комбинации с ингибиторами бета-лактамаз получали 8 пациентов, макролиды 4 детей, цефалоспорины второго поколения – 1 пациент.

При анализе чувствительности *s. pneumoniae* к противомикробным ЛС было констатировано, что все изоляты (n = 102) в 100% случаях были восприимчивы к ванкомицину и имипенему. *S. pneumoniae* был в большинстве случаев чувствителен к линезолиду (98,9%), цефотаксиму (98,9%), амоксицилину/клавуланату (97,1%), цефтриаксону (96,9%), хлорамфениколу (95,7%), моксифлоксацину (94,11%), левофлоксацину (94,3%). Чувствительность *s. pneumoniae* к ко-тримоксазолу составила 75%.

Уровень резистентности *s. pneumoniae*, превышающий 30%, был выявлен к тетрациклину и клиндамицину (соответственно по 33,3%), пенициллину (31,2%). Наиболее высокий уровень резистентности *s. pneumoniae* был обнаружен к эритромицину (67,3%), азитромицину (63,89%).

**Заключение.** Это исследование показало проблемы в наличии чувствительности *s. pneumoniae* к антибиотикам среди штаммов, выделяемых из носоглотки и слухового прохода у детей, поэтому крайне важно контролировать чувствительность/резистентность *s. pneumoniae*. Трудности в лечении детей с заболеваниями, вызванными *s. pneumoniae*, могут быть связаны с недостаточной эффективностью назначаемой противомикробной терапии, особенно, в случае назначения макролидов. Учитывая широкую распространенность, растущую резистентность *s. pneumoniae* крайне важно вакцинация от пневмококковой инфекции всех детей до 2 лет, а не только пациентов групп риска. Приоритетом для выбора противомикробной терапии является назначение препаратов с оптимальным спектром антибактериальной активности для конкретного пациента, учитывая уровень приобретенной резистентности возбудителей в популяции.

## К ВЫБОРУ ТАКТИКИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

**Скепьян Е. Н., Топтун П. Д.**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Наиболее частыми патогенами внебольничных «инфекций мочевой системы» (далее ИМП) являются кишечная палочка (далее *e. coli*) (60–90%), реже – энтерококки, *staphylococcus spp.* При этом подавляющее число пациентов с ИМП составляют девочки (за исключением детей первого года жизни: среди новорожденных в 4 раза чаще ИМП диагностируется у мальчиков). Рациональное назначение антибактериальной терапии (далее АБТ) ИМП определяется регулярно проводимым мониторингом этиологической структуры, чувствительности/резистентности к АБТ преобладающих уропатогенов.

**Цель работы:** проанализировать спектр и чувствительность к противомикробным лекарственным препаратам (далее ЛП) патогенов, вызывающих внебольничные ИМП у детей в соответствии с применяемой фармакотерапией.

**Материалы и методы.** Были проанализированы результаты обследования на бактериурию перед началом АБТ 292 детей с ИМП, обратившихся за амбулаторной помощью в третью городскую детскую клиническую поликлинику г. Минска в период с 01.01.2021 по 31.12.2023. Бактериологическое исследование

мочи проводили в городской санитарно-эпидемиологической станции, центре эпидемиологии и микробиологии г. Минска. В моче определяли число микробных клеток в 1 мл мочи, а также чувствительность микроорганизмов к противомикробным ЛП. В исследование включали пациентов со степенью бактериурии от 10<sup>5</sup> и выше КОЕ/мл.

**Результаты.** У 135 (46,2%) из всех обследованных пациентов были обнаружены различные возбудители и их комбинации (n = 14, 10%). Среди обследованных пациентов преобладали девочки (n = 112, 83%). Степень бактериурии варьировала от 10<sup>5</sup> до 10<sup>8</sup> КОЕ/мл. У большинства пациентов был выделен один возбудитель (n = 121). При этом доминировали пациенты с выделенной грамотрицательной микрофлорой (n = 98; 81%). Удельный вес грамположительной микрофлоры составил 19% (n = 23). У пациентов с выделенной грамотрицательной микрофлорой преобладала *e. coli* (n = 64, 65%); наряду с которой были выявлены *klebsiella* (n = 14; 14%), *proteus mirabilis* (n = 7; 7%), *enterobacter* (n = 5; 5%), *pseudomonas aeruginosa* (n = 8; 8%). У пациентов с выделенной грамположительной микрофлорой (n = 23, 19%) преобладал энтерококк (*ent. faecalis*, n = 12; 52%), среди выделенных грамположительных возбудителей), также были обнаружены *staphylococcus saprophyticus* (n = 6), *streptococcus agalactica* (n = 5). У отдельных пациентов были обнаружены комбинации патогенов (n = 7, 8,4%) в структуре бактериальных ассоциаций доминировали 2-компонентные с основными ассоциантами *e. coli* и *ent. faecalis*.

При анализе чувствительности к противомикробным ЛП оказалось, что *e. coli* была чувствительна к фосфомицину (100%), нитрофурантоину (95%), норфлоксацину (86%), цефотаксиму (82%), гентамицину (70%), ампициллину (43%), ко-тримоксазолу (43%). *Ent. faecalis* был чувствителен к нитрофурантоину (100%), ампициллину (100%), норфлоксацину (60%), доксициклину (54%).

Условно пациенты были разделены в зависимости от вида ИМП. Острым и хроническим пиелонефритом (n = 8) страдали дети различных возрастных групп, больше девочки (75%) с преимущественным выделением грамотрицательных микроорганизмов (62,5%): *e. coli*, реже *klebsiella pneumoniae*.

Предварительный диагноз «неуточненная» ИМП (n = 62; 79,5%) преобладал у девочек (n = 48; 77,4%), преимущественно до 1 года (36%). Среди выделенных микроорганизмов преобладали: *e. coli* (71,8%) и *ent. faecalis* (12,8%) чаще выявляемый у детей до трех лет.

Пациенты с обнаруженными комбинациями патогенов в моче, как правило, имели длительный анамнез заболевания, неоднократно получали АБ терапию в том числе в стационаре, подвергались инвазивным методам диагностики.

**Выводы.** При анализе чувствительности к противомикробным ЛП на амбулаторном этапе обнаружено, что *e. coli* была в большинстве случаев чувствительна к цефалоспорином третьего поколения, фосфомицину, фторхинолонам, аминогликозидам, резистентность чаще наблюдалась к аминопенициллинам, ко-тримоксазолу. У отдельных пациентов при назначении цефалоспоринов терапия может быть недостаточно успешной, поскольку они не действуют на энтерококки и может наблюдаться тенденция к повторным эпизодам инфекции.

Особую сложность представляет лечение пациентов с выделением двух и более патогенов (*e. coli* и *ent. faecalis*). Крайне важным для определения грамотной тактики лечения пациентов с ИМП является проведение мониторинга, в различных регионах страны, в разных отделениях стационара и на амбулаторном этапе для определения спектра и чувствительности выделенных патогенов к противомикробным ЛС.