

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ГИГИЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Кондрашова Ю.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Бибарцева Е.В.
Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
Оренбургский государственный медицинский университет

Актуальность исследования: возбудители подобных заболеваний стали резистентными, устойчивыми к применяемым средствам защиты. Поэтому вопрос о том насколько современное мыло как гигиеническое средство защищает организм человека остается нерешённым, в этом заключается актуальность нашей работы [2].

Цели исследования: определить эффективность действия антибактериальных гигиенических средств на микрофлору кожи рук.

Материалы и методы: для проведения исследования были сформированы исследуемые группы, соответственно выбранных гигиенических средств (антибактериальное мыло, антисептик на спиртовой основе, твердое туалетное мыло, хозяйственное и дегтярное мыло).

Результаты: в ходе работы бактерии с рук культивировали способом «Посев отпечатков пальцев» на стерильной питательной среде Эндо в чашке Петри. Чашку ставят в термостат при 37°C на 48 часов. В местах соприкосновения Эндо с пальцами вырастают колонии, из материала которых готовят препараты для микроскопирования с целью определения групповой принадлежности микрофлоры [1]. На 3-й день культивирования просматривали чашки, фиксируя наблюдения: количество и внешний вид колоний. Большинство бактерий имели круглую форму — кокки, и незначительная часть — продолговатую форму — палочки.

Выводы: выяснено, что на руках человека находятся бактерии: кокки и палочки. В результате исследований по подсчету выросших колоний на Эндо оказалось, что наиболее эффективным антибактериальным средством является спиртосодержащий гель, эффективность которого составила почти 90%. Гипотеза подтверждена: разные виды мыл обладают разным антибактериальным действием.

Литература

1. Практикум по микробиологии: А.И. Нетрусов, М.А. Егорова, Л.М. Захарчук и др.; Под ред. А.И. Нетрусова. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. 608 с.
2. Микробиология: А.С. Быков, А.А. Воробьев, Е.П. Пашков, А.М. Тыбакова. М: Издательский центр «Медицина», 2003. 336 с.

КРИТЕРИИ ТЯЖЕСТИ МОЧЕВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лебедева Н.Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д.П., ассистент Лифанова М.В.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, кафедра урологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: в посевах мочи у пациентов с тяжелыми уродинамическими нарушениями чаще монокультур выявляют микробные ассоциации с различной степенью антибиотикорезистентности [1]. Длительность пребывания ребенка в стационаре во многом определяется эффективностью использования противомикробных средств.

Цели исследования: оценка частоты микробных ассоциаций мочи у детей с хирургической патологией по результатам посевов, определение влияния ассоциативного микробного роста на длительность пребывания пациента в клинике.

Материалы и методы: оценены результаты посевов мочи у 49 детей с патологией органов мочевой системы, получавших лечение в отделении урологии СПбГПМУ с 2015 по 2019 год.

Определена частота посева микробных ассоциаций, коэффициент устойчивости флоры и обсемененности, продолжительность пребывания пациентов в клинике.

Результаты: микробные ассоциации выявлены в посевах мочи у 15 (30,6%), в 34 (69,4%) случаях регистрировалась монокультура. Число микроорганизмов в ассоциации распределилось следующим образом: 2 — у 3 детей, 3 — у 2, 4 — у 2, 5 — у 1 и 6 — у 1. Чаще других ассоциации образовывала *Pseudomonas aerug.*: с *Candida alb.* у 3 детей (20%), с *Kl. pneumoniae* — у 2 (13%), с *Enterococcus faecium* — у 2 (13%), с *Enterococcus faecalis* — у 2 (13%). При анализе результатов выявлена линейная связь между сроками пребывания пациента в стационаре и обсемененностью мочи (сумма всех степеней при ассоциативном росте флоры) — 0,56 по Спирман, и с плотностью бактериальных ассоциаций (количество посеянных разных микроорганизмов) — 0,88 по Спирман. При микробной ассоциации койко-день был равен 50,7+25,4; при росте монокультуры — 26,9+12,2, в случаях стерильного посева — 23,4+11,1. При обсемененности до 5 длительность пребывания составила 26,7+11,1, до 10—28,4+11,6, до 15—45,4+21,7, до 25—77,3+28,7 койко-дней.

Выводы: наиболее значимым фактором, влияющим на продолжительность пребывания ребенка на койке в исследовании, был ассоциативный рост микрофлоры мочи. Влияние усиливалось при полиассоциативном росте микрофлоры. Чаще ассоциации образовывала *Pseudomonas aerug.* — 59%. Бактериальная обсемененность мочи при значениях более 15 влияла на длительность пребывания, с увеличением койко-дня до 77,3. Наименьшее время пребывания зарегистрировано у детей со стерильным посевом — 23,4 дня. Выделение группы пациентов с полиассоциативным ростом микрофлоры мочи позволит предполагать активность мочевого инфекционного процесса, прогнозировать увеличение сроков пребывания на койке и значительное возрастание затрат на лечение.

Литература

1. Набока Ю.Л., Ильяш А.В., Крахоткин Д.В. Вирусно-бактериальные ассоциации, верифицированные в моче здоровых людей (пилотное исследование) // Вестник урологии. 2018. Т. 6, № 3. С. 44–49.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ МИКРОФЛОРЫ МОЧИ У ДЕТЕЙ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лебедева Н.Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Д.П., ассистент Лифанова М.В.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, кафедра урологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: распространение инвазивных обследований мочевой системы ведет к росту внутрибольничной инфекции [1]. Прогноз течения инфекционного процесса зависит от эффективности терапии. Для оптимизации терапии необходимы знания о структуре возбудителей и их чувствительности к антибактериальным препаратам.

Цели исследования: оценка видового состава микрофлоры мочи у детей с хирургической патологией согласно результатам бактериологического исследования, оценка результатов чувствительности к антибактериальным средствам

Материалы и методы: проведен анализ результатов посевов мочи у 64 детей с различной хирургической патологией органов мочевой системы, получавших лечение в урологическом отделении Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета с 2015 по 2019 год.

Результаты: микрофлора выявлена у 49 из 64 детей, в 15 (23,4%) случаях бактериологическое исследование мочи было отрицательно. Результаты положительных проб распределились следующим образом: наиболее часто получен рост *Pseudomonas aeruginosa* (15 больных — 30,6%). *E. Coli* выявлена у 11 детей (22,4%), *Klebsiella pneumoniae* и *Kl. Oxitoca* — у 10 (20,4%), *Enterococcus faecalis* и *Ent. cloacae* — у 8 (16,3%). *Proteus mirabilis* и *P. vulgaris* дал рост у 6