

В составе медвзвода пехотного батальона для эвакуации раненных и транспортировки персонала и оборудования имеются бронированные автомобили «Зеев», автомобиль «Хаммер», 3 бронетранспортера, оборудованные для перевозки раненных. В танковых батальонах для транспортировки раненных используются также танк-булансы, оборудованные на базе танков Меркава.

Вывод

Организация медицинской службы армии Израиля позволяет успешно решать возложенные на нее задачи. С точки зрения организации оказания помощи раненым и пострадавшим в армии Израиля существуют аспекты и подходы, которые могут быть позаимствованы и применены в условиях белорусской армии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фигуры на доске: ЦАХАЛ // Техника, вооружение, возможности Армии обороны Израиля, 2016.
2. Вооруженные силы Израиля // Зарубежное военное обозрение. — 2015. — № 7. — С. 9–15.

УДК 616.6-002-022-053.2

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКРОБНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Концевенко Е. К., Романенко В. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Козловский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инфекция мочевой системы — одна из наиболее актуальных проблем педиатрии и нефрологии. Ведущим лабораторным критерием инфекции мочевой системы является бактериурия, в том числе изолированная [1, 2, 3]. При клинико-микробиологической оценке данных бактериологического исследования мочи бактериурия трактуется как признак инфекции органов мочевой системы только после установления вида и биологических свойств урофлоры.

По данным российских исследователей, неосложненные инфекции мочевой системы более чем в 95 % случаев вызываются одним микроорганизмом, наиболее часто (60–87,3 %) из семейства *Enterobacteriaceae* (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Proteus mirabilis*) и реже (40–13,7 %) *Staphylococcus saprophyticus* и др. [4, 5]. При осложненных инфекциях мочевой системы чаще встречаются *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Klebsiella spp.*, грибы рода *Candida*. Карбункул почки в 90 % случаев вызывается *Staphylococcus aureus*. Основными возбудителями апостематозного пиелонефрита, абсцесса почки с локализацией в медуллярном веществе являются *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* [4].

Мониторинг видовой принадлежности уроизолятов микроорганизмов позволяет оценить эффективность терапевтических и профилактических мероприятий, в том числе осуществить контроль за сменой вида возбудителя. При этом анализ антибиотикограммы возбудителя требуется для выбора антибактериальной терапии и перехода от эмпирической к персонифицированной схеме лечения препаратами этиотропного антибактериального действия [1, 3].

Учитывая разнообразие микробной флоры, возможность повторного инфицирования мочевой системы, особенности иммунной системы у детей, нами проведена работа по изучению этиологической структуры различных микробно-воспалительных заболеваний мочевыделительной системы у детей.

Цель

Изучить этиологическую структуру микробно-воспалительных заболеваний мочевой системы у детей Гомельской области.

Материал и методы и методы исследования

Нами проанализировано 70 историй болезни за 2017 г. на базе детского нефрологического отделения учреждения «Гомельская областная клиническая больница». По половому признаку дети были разделены на 2 группы: 1-я группа — 13 (18,6 %) мальчиков, 2-я группа — 57 (81,4 %) девочек. Статистическую обработку материалов осуществляли с помощью прикладного пакета «Microsoft Excel 2016» и программы «Statistica» 6.0 с применением основных методов описательной статистики. Для сравнения признаков был использован критерий Стьюдента, достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследованных девочек составил $11,26 \pm 0,41$ года, мальчиков — $10 \pm 1,04$ года. В структуре микробно-воспалительных заболеваний мочевыделительной системы преобладал хронический тубулоинтерстициальный нефрит (50 %), инфекция мочевыделительной системы составила 35,7 %, острый тубулоинтерстициальный нефрит — 14,3 %.

Основным этиологическим агентом инфекции мочевыделительной системы у мальчиков были *Enterococcus faecalis* и *Escherichia coli* — по 30,8 %, *Staphylococcus haemolyticus* и *Proteus mirabilis* — по 15,4 % и *Klebsiella pneumoniae* — 7,6 %. Грамотрицательная флора у мальчиков встречалась достоверно чаще, чем грамположительная (84,6 и 15,4 % соответственно; $p = 0,000061$).

При определении чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам установили, что наиболее чувствительными бактерии оказались к цефалоспорином III–IV поколения (цефтриаксон, цефоперазон, цефепим и др.), аминогликозидам (амикацину), фторхинолонам (ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин), карбапенемам (имипенем, меропенем), ванкомицину. Практически у всех пациентов выделенные микроорганизмы были устойчивыми к пенициллину и защищенным пенициллинам, доксициклину, кларитромицину, клиндамицину.

Этиологическую структуру воспалительных заболеваний мочевыделительной системы у девочек составили следующие возбудители: *Escherichia coli* (43,6 %), *Staphylococcus epidermidis* (15,8 %), *Enterococcus faecalis* (12,3 %), *Proteus mirabilis* (8,8 %), *Staphylococcus haemolyticus* (5,3 %), *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus saprophyticus* и *Candida* (по 3,5 %) и другие (по 1,8 %). Сочетание двух возбудителей в посевах мочи выявлено у 6 (10,5 %) девочек. Чаще сочеталась грамположительная и грамотрицательная флора (66,7 %), реже — только грамотрицательная (33,3 %). Грамотрицательная флора у девочек выявлялась так же, как и у мальчиков, достоверно чаще по сравнению с грамположительной (75,4 и 21,1 % соответственно; $p < 0,000001$). Грибы рода *Candida* выявлены у 2 (3,5 %) девочек.

При определении чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам установили, что наиболее чувствительными возбудители мочевой инфекции оказались к цефалоспорином III–IV поколения (цефтриаксон, цефоперазон, цефепим и др.), аминогликозидам (амикацину), нитрофурантоину, кларитромицину, ванкомицину, карбапенемам (имипенем, меропенем), фторхинолонам (ципрофлоксацин, офлоксацин). У многих девочек выделенные микроорганизмы были устойчивыми к пенициллинам (пенициллин, оксациллин) и защищенным пенициллинам, цефалоспорином I поколения (цефазолин), фторхинолонам (левофлоксацин), доксициклину, клиндамицину. У 2 (3,5 %) девочек выделены штаммы бактерий, устойчивые к цефалоспорином III и IV поколения и аминогликозидам.

При анализе выделенной микрофлоры установлено, что только грамотрицательная флора у мальчиков встречалась достоверно чаще, чем у девочек (84,6 и 75,4 % соответственно; $p = 0,046128$).

Выводы

Инфекции мочевыделительной системы могут быть вызваны широким спектром этиологических агентов, чаще грамотрицательных. Также возможно их сочетание. Анализ антибиотикограммы показал разный уровень чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам, в том числе устойчивость по отношению к распространенным лекарствам. В связи с этим для эффективного лечения рассматриваемой патологии требуется обязательное проведение соответствующего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Игнатова, М. С.* Детская нефрология: рук-во для врачей / М. С. Игнатова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2011. — 696 с.
2. *Игнатова, М. С.* Актуальные проблемы нефрологии детского возраста в начале XXI века / М. С. Игнатова // Педиатрия. — 2007. — Т. 86, № 6. — С. 6–13.
3. *Вялкова, А. А.* Инфекция мочевой системы у детей: современные аспекты этиологической диагностики и лечения / А. А. Вялкова, В. А. Гриценко // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2017. — Т. 62, № 1. — С. 99–108.
4. Структура и распространенность уропатогенов при инфекции мочевой системы у детей / Е. А. Мельникова [и др.] // Экология человека. — 2016. — № 12. — С. 16–21.
5. *Петросян, Э. К.* Лечение и профилактика рецидивирующей инфекции мочевых путей у детей / Э. К. Петросян, В. А. Гаврилова, А. Ю. Резников // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2010. — № 1. — С. 85–88.

УДК 611.329:001.891

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРЮШНОЙ ЧАСТИ ПИЩЕВОДА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Кончак В. В., Примак А. М.

Научный руководитель: старший преподаватель *Е. Н. Шестакович*

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время отмечается рост заболеваний, связанных с патологией в области брюшной части пищевода. К их числу можно отнести гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь, пищевод Барретта, ахалазию кардии и др. Знания о строении брюшной части пищевода позволяют обоснованно выбрать тактику лечения этих патологий, оценить риск проведения операционного вмешательства и сформулировать прогноз развития заболевания.

Среди диагностических методов по установлению заболеваний внутренних органов (в том числе и пищевода) находит широкое применение спиральная компьютерная томография (СКТ), как одно из самых эффективных средств медицинской интроскопии. Метод основан на способности различных органов и тканей поглощать рентгеновское излучение.

Цель

Установить особенности строения брюшной части пищевода человека методом спиральной компьютерной томографии.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили данные спиральной компьютерной томографии 100 лиц в возрасте 22–74 лет (56 женщин и 44 мужчины). Исследование проводилось натощак, непосредственно перед изучением перорально вводилось 450 мл 2 % раствора сульфата бария.

На спиральном компьютерном томографе «HI Speed CT/I» фирмы «General Electric» получены КТ-срезы толщиной 2–3 мм в аксиальной (горизонтальной) плоскости с последующей фронтальной и сагиттальной реконструкцией изображения. Полученные данные оценены с помощью программы «Vidar DICOM Viewer».

Проведена морфометрия брюшной части пищевода (БЧП) и измерена ширина пищевода на уровне диафрагмы (Ш1), в брюшной полости (Ш2), в области кардиального отверстия желудка (Ш3), длина брюшной части пищевода (Д), величина кардиальной вырезки (КВ) (рисунок 1).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ «Microsoft Excel 2016» и «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что брюшная часть пищевода характеризуется индивидуальными и половыми особенностями морфометрических характеристик (таблица 1, 2).