

Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (4- 6.02.2016). Рязань. – 2016. - С.119-123.

2. Руководство по детскому питанию / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня. — М. : Медицинское информационное агентство, 2017. — 777 с.

3. Саввина Н.В., Григорьева Н.А. Использование гипоаллергенной молочной смеси в профилактике пищевой аллергии у детей / Вопросы современной педиатрии – 2014 - Т.13- №3. -С. 87-92.

4. Фурцев В.И., Будникова Е.В., Лавыгина М.В. Грудное вскармливание - социальный вопрос // Грудное вскармливание в современном мире: Материалы II Всероссийской научно – практической конференции с международным участием (г. Москва, 12-14 октября 2016 г.) / под ред. Л.В. Абольян, В.А. Полесского; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. - М.: Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, - 2016. С.102 -104.

УДК 616-002.17-002.191-053.2/.6

**Семерикова А.В., Степанов Н.Н., Черникова О.А., Вахлова И.В.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И
АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ**

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Semerikova A.V., Stepanov N. N., Chernikova O. A., Vakhlova I. V.
PECULIARITIES OF CLINICAL PICTURE AND ANTIBIOTICOTHERAPY
IN CHILDREN WITH MUCOVISCIDOSIS**

Department of hospital pediatrics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: n.n.stepanov94@mail.ru

Аннотация. В статье представлены особенности клинической картины и применяемой антибиотикотерапии у детей с муковисцидозом в зависимости от результатов микробиологического исследования мокроты.

Annotation. The article presents the features of the clinical picture and antibiotic therapy used in children with cystic fibrosis, depending on the results of microbiological examination of sputum.

Ключевые слова: муковисцидоз, дети, антибиотики.

Key word: cystic fibrosis, children, antibiotics.

Введение

Муковисцидоз (МВ) – это наследственная системная экзокринопатия с

аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризующаяся ранней манифестацией клинических проявлений с преимущественным поражением органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и ряда других органов и систем. Согласно данным ВОЗ, частота МВ в России составляет 1 случай на 4900 новорожденных. Прогресс в диагностике и лечении МВ привел к значительному увеличению продолжительности жизни при этом заболевании. В 1938 году 70% больных погибало на первом году жизни. В 2001 году средняя продолжительность жизни в Западной Европе составляла 32 года, в России 24 года. В 2008 году средняя продолжительность жизни больных муковисцидозом в Москве составляла 27,5 лет [1].

Цель исследования – определение особенностей клинической картины и антибиотикотерапии у детей с муковисцидозом в соответствии с результатом посева мокроты.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Областной детской клинической больницы №1 г. Екатеринбурга. Ретроспективно проанализировано 34 истории болезни детей с муковисцидозом, находившихся на стационарном лечении. Средний возраст пациентов составил $6,5 \pm 5,25$ лет, медиана - 5 лет. Было сформировано 2 группы наблюдения: 1 группу составили 24 пациента с выделением *Pseudomonas aeruginosa* в мокроте, средний возраст составил $7,2 \pm 5,5$ лет; 2 группу составили 10 детей с выделением других возбудителей в мокроте (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridians*, *Neisseria*, *Haemophilus influenzae*, *Stenotrophomonas maltophilia*), средний возраст - $4,8 \pm 4,2$ лет. Были проанализированы анамнез заболевания - результаты неонатального скрининга, генетического исследования, потовой пробы; клинические симптомы болезни; результаты бактериологического исследования мокроты, схемы антибактериальной терапии, результаты компьютерной томографии (КТ) органов дыхания.

Статистический анализ включал стандартные методы описательной и аналитической статистики. Достоверность различий при проведении сравнительного анализа оценивалась по критерию хи-квадрат Пирсона и критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст детей данной выборки составил $6,5 \pm 5,25$ лет, медиана – 5 лет, среди них минимальный возраст – 2,5 месяца, максимальный возраст – 16 лет, 50% составили мальчики ($n=17$), 50% - девочки ($n=17$).

При анализе анамнеза заболевания установлено, что неонатальный скрининг был проведен в 61,7% случаев ($n=21$), потовые пробы проводились в 88,2% случаев ($n=30$), генетическое исследование - в 100% случаев ($n=34$).

При анализе клинических симптомов заболевания установлено, что при данной анализируемой госпитализации в стационар лихорадка отмечалась у 5,8% ($n=2$), одышка у 5,8% ($n=2$), кашель у 100% ($n=34$), отхождение мокроты при кашле у 64,7% ($n=22$), стеаторея у 2,9% ($n=1$), дыхательная недостаточность у 100% ($n=34$) детей. В 38% случаев отмечалась задержка

физического развития (n=13), в 64,7% был выражен интоксикационный синдром (n=22), у 58,8% детей была диагностирована белково-энергетическая недостаточность (БЭН) I или II степени (n=20).

При бактериологическом исследовании мокроты в 70,5% случаев (n=20) обнаруживали рост бактерии *Pseudomonas aeruginosa*, в 29,5% (n=10) - *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridians*, *Neisseria*, *Haemophilicoccus influenzae*, *Stenotrophomonas maltophilia*; *Burkholderia cepacia* не была выделена ни у одного пациента (n=0).

По результатам КТ органов грудной клетки у 38% (n=13) пациентов было диагностировано наличие бронхоэктазов, что является неблагоприятным прогностическим признаком для течения легочной формы муковисцидоза.

В терапии муковисцидоза применялись следующие группы антибактериальных препаратов: макролиды, цефалоспорины, аминогликозиды, карбапенемы, фторхинолоны, тетрациклины и сульфаниламиды.

При анализе анамнеза заболевания у пациентов 1 группы установлено, что неонатальный скрининг был проведен у 41,2% (n=14), во 2 группе неонатальный скрининг проведен у 20,6% (n=7) детей (p>0,05); потовые пробы в 1 группе проведены у 67,6% (n=23), во 2 группе у 20,6% (n=7) (p<0,05); генетическое исследование в обеих группах проведено в 100% (n=24 и n=10 соответственно). Достоверно большую частоту проведения потового теста в 1 группе можно объяснить наличием большего количества детей в этой группе, не имевших неонатального скрининга в связи с отсутствием его проведения в России до 2006 года.

При анализе клинических данных у пациентов 1 группы отмечались: лихорадка - 4,16% (n=1), одышка - 4,16% (n=1), кашель - 83,3% (n=20), отхождение мокроты при кашле - 62,5% (n=15), стеаторея - 4,16% (n=1), дыхательная недостаточность - 100% (n=24) случаев. Во 2 группе: лихорадка - 10% (n=1), одышка - 10% (n=1), кашель - 100% (n=10), отхождение мокроты при кашле - 50% (n=5), стеаторея не встречалась (n=0), дыхательная недостаточность наблюдалась в 100% (n=10) случаев.

Проявления интоксикационного синдрома в 1 группе были выявлены у 71% (n=17), во 2 группе у 50% (n=5) детей (p>0,05). Отставание в физическом развитии в 1 группе наблюдалось у 33,3% (n=8), во второй группе у 50% (n=5), БЭН в 1 группе отмечалась у 58% (n=14), во 2 группе 50% (n=5) детей.

По данным КТ органов грудной полости была отмечена тенденция к большей частоте выявления бронхоэктазов в 1 группе - 46% (n=11), чем во 2 группе - 20% (n=2) (p>0,05).

Результаты сравнительного анализа клинической картины не выявили достоверных различий между группами исследования по всем анализируемым показателям ($p > 0,05$) (рисунок).

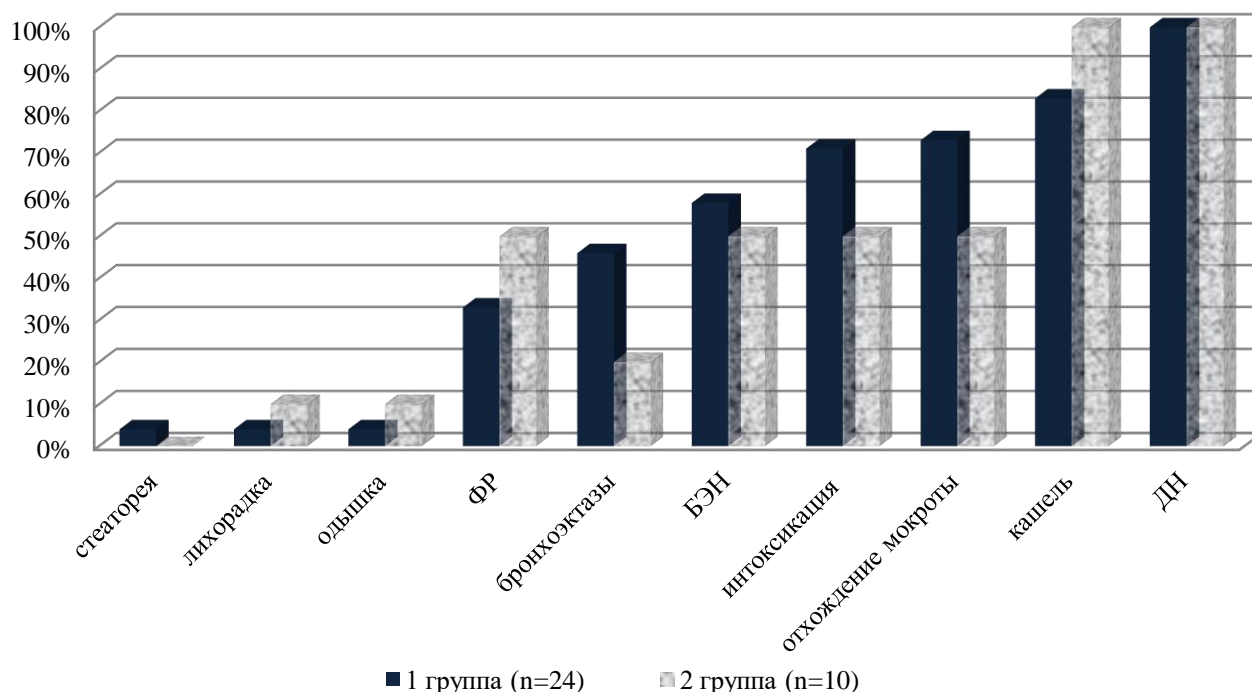


Рис.1. Частота клинических проявлений муковисцидоза в группах наблюдения

Также был проведен анализ формирования бронхоэктазов у детей в зависимости от наличия неонатального скрининга. Было установлено, что у детей, прошедших неонатальный скрининг ($n=21$), частота развития бронхоэктазов составила 19% ($n=4$), в группе без неонатального скрининга ($n=13$) бронхоэктазы встретились у 69% ($n=9$) детей, что было достоверно ниже ($\chi^2=8,5$, $p < 0,004$). Таким образом, показано, что риск развития бронхоэктазов увеличивается в 9,5 раз [$OR=9,5$ [$1,92 \div 47,5$]] у детей, не прошедших неонатальный скрининг, в данной возрастной группе.

При лечении муковисцидоза неотъемлемой частью терапии является антибиотикотерапия. Назначение антибактериальной терапии осуществляется по результатам микробиологического исследования мокроты пациентов. При первичном поступлении в стационар до результатов посева мокроты назначается стартовая антибактериальная терапия, после результатов мокроты – конечная. При анализе стартовой АБТ достоверных различий выявлено не было, но имелась тенденция к более частому назначению антибактериальных препаратов класса аминогликозидов в группе, выделяющих *Pseudomonas aeruginosa*. В конечной АБТ в 1 и 2 группе наиболее часто назначались цефалоспорины III поколения с антисинегнойной направленностью

(цефтазидим) (38% и 40% соответственно), аминогликозиды (амикацин) (38% и 20% соответственно), карбапенемы (меронем) (17% и 10% соответственно) (таблица 1).

Таблица 1

Антибиотикотерапия у детей с муковисцидозом в группах наблюдения

Препараты	Стартовая АБТ				Конечная АБТ			
	1 группа (n=24)		2 группа (n=10)		1 группа (n=24)		2 группа (n=10)	
	п	%	п	%	п	%	п	%
цефалоспорины	9	38	4	40	9	38	4	40
аминогликозиды	7	29	2	20	9	38	2	20
карбапенемы	2	8	1	10	4	17	1	10
фторхинолоны	1	4	1	10	2	8	1	10
тетрациклины	1	4	1	10	1	4	0	0
сульфаниламиды	1	4	1	10	1	4	1	10

Выводы:

1. Не выявлено достоверных различий в частоте клинических проявлений муковисцидоза в зависимости от выделяющихся при бактериологическом исследовании мокроты микроорганизмов, что подчеркивает тяжесть данного заболевания, которая определяется не только видом возбудителя инфекционного процесса, а совокупностью физического, химического, морфологического состояния системы органов дыхания при муковисцидозе.

2. У детей с МВ отмечена высокая частота встречаемости задержки физического развития (38%), БЭН (58,8%), интоксикационного синдрома (64,7%) и дыхательной недостаточности (100%).

3. Независимо от возбудителя у 38% детей развиваются бронхоэктазы, при этом отмечена тенденция к преобладанию развития их у детей, выделяющих *Pseudomonas aeruginosa* в бронхиальном секрете (46% и 20% соответственно) ($p > 0.05$).

4. Показано, что отсутствие неонатального скрининга увеличивало риск развития бронхоэктазов в 9,5 раз [$OR = 9,5 [1.92 \div 47.5]$], что связано с поздней диагностикой заболевания и отсутствием своевременного начала терапии.

5. Установлено, что к возрасту $6,5 \pm 5,25$ лет уже у 70,5% детей обнаруживается в мокроте *Pseudomonas aeruginosa*, при этом *Burkholderia serasia*, являющаяся предиктором тяжелого пневмонического процесса, при этом стаже заболевания отсутствует.

6. В стартовой и конечной АБТ, независимо от вида возбудителя, в 1 и 2 группах наиболее часто назначались цефалоспорины III поколения с антисинегной направленностью (38% и 40% соответственно), аминогликозиды (38% и 20% соответственно), карбапенемы (17% и 10% соответственно).

Список литературы:

1. Ивкина С.С. Муковисцидоз у детей / С.С. Ивкина, Л.В. Кривицкая, Т.А.

Латохо, Л.А. Хмылко // Проблемы здоровья и экологии. - 2015. - Т.43. - №1. - С. 89-96.

2. Каширская Н.Ю. Место гипертонического раствора хлорида натрия в терапии муковисцидоза / Н.Ю. Каширская // Пульмонология. - 2016. - Т.26. - №5. - С. 584-590.

3. Кондратьева Е.И. Функция легких детей и подростков больных муковисцидозом в РФ / Е.И. Кондратьева, С.А. Красовский, А.Ю. Воронкова // Педиатрия. - 2016. - Т.95. - №4. - С. 136-142.

4. Красовский С.А. Муковисцидоз: диагностика, клиника, основные принципы терапии / С.А. Красовский, В.А. Самойленко, Е.Л. Амелина // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. - 2013. - №1. - С. 42-46.

УДК 613.96

**Старыгина Л.В., Шохова М.А., Голендухина М.И., Колясникова М.И.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Starygina L.V., Shokhova M.A., Golenduhina M.I., Kolyasnikova M.I.
COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF SENIOR SCHOOLCHILDREN'S
HEALTH**

Department of faculty pediatrics and propedeutics of children's diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Lubstar97@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты комплексной оценки здоровья детей старшего школьного возраста, проживающих в г. Екатеринбурге, посещающих МАОУ СОШ № 68. Проведена комплексная оценка здоровья и физического развития в динамике с 9 по 11 классы. Выявлены значительные нарушения физического развития в виде отставания роста, избыточной массы тела и ожирения. Определен высокий уровень патологии органа зрения и значимый рост заболеваемости по классам болезни нервной системы и органов дыхания в динамике роста.

Annotation. The article presents the results of a complex health diagnostic of senior school children living in Yekaterinburg city and attending school number 68. Complex health diagnostic and physical development in dynamics from 9 to 11 classes was carried out. Substantial physical health disorders like growth lag, overweighting and obesity were detected. A high pathological level of vision organs