

Таблица 4 — Гармоничность физического развития детей с заболеваниями органов пищеварения

Физическое развитие	K29 (к-во, %)	K21.0 (к-во, %)	K87.0 (к-во,%)	K26 (к-во,%)
Гармоничное	24 (35,8 %)	11 (31,4 %)	4 (30,8 %)	3 (42,9 %)
Дисгармоничное	22 (32,8 %)	15 (42,9 %)	7 (53,8 %)	3 (42,9 %)
Резко дисгармоничное	21 (31,4 %)	9 (25,7 %)	2 (15,4 %)	1 (14,2 %)
Всего	67 (100 %)	35 (100 %)	13 (100 %)	7 (100 %)

### Выводы

Заболевания органов пищеварения чаще регистрируются у детей среднего и старшего школьного возраста. Физическое развитие среднее гармоничное у каждого 6-го ребенка исследуемой группы, чаще у девочек. Физическое развитие ниже среднего, низкое, очень низкое у пятой части детей, чаще у девочек. Физическое развитие выше среднего, высокое, очень высокое у каждого второго пациента, чаще у мальчиков. Более чем у половины детей физическое развитие дисгармоничное. У каждого 5-го пациента с хроническим гастритом физическое развитие среднее гармоничное, у каждого 3-го — выше среднего, высокое, очень высокое дисгармоничное. У большинства пациентов с рефлюкс-эзофагитом, язвой двенадцатиперстной кишки, заболеваниями желчевыводящих путей физическое развитие выше среднего, высокое и очень высокое дисгармоничное.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Детская гастроэнтерология: рук-во для врачей / под ред. проф. Н. П. Шабалова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: МЕД-пресс информ, 2019. — 792 с.
2. Ляликов, С. А. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси: метод. рекомендации / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов. — Гродно, 2000. — 67 с.

УДК 616.2-008.87:[616-002.17-002.191:615.33]-053.2

## ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

*Кривоштаненко М. В., Сивчук Д. А.*

Научный руководитель: ассистент *Н. В. Моторенко*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Муковисцидоз — самое распространенное наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена, расположенного в длинном плече 7-й хромосомы, передается по аутосомно-рецессивному типу при наследовании двух мутантных аллелей. Следствием мутации гена является нарушение синтеза, структуры и функции белка трансмембранного регулятора проводимости муковисцидоза (CFTR), в результате чего хлорные каналы становятся патологически непроницаемыми для ионов хлора при гиперабсорбции натрия и одновременном поступлении в клетку воды, что вызывает дегидратацию апикальной поверхности секреторного эпителия и увеличение вязкости слизи [1]. Это заболевание характеризуется распространенным поражением экзокринных желез, кистозным перерождением поджелудочной железы, поражением желез кишечника и дыхательной системы из-за закупорки их выводящих протоков вязким секретом, что вызвано изменениями функций хлорных каналов мембран эпителиальных клеток [2].

Воспалительный процесс микробной этиологии играет важную роль в течении хронического бронхолегочного процесса у больных муковисцидозом (МВ). Больные с данной патологией на протяжении всей жизни страдают от рециди-

вирующих и хронических инфекций респираторного тракта, которые являются основной причиной заболеваемости, частых госпитализаций и смертности при МВ. Поражение респираторного тракта является причиной смерти более чем 90 % больных МВ. В период, когда МВ был впервые описан, большинство больных умирало в возрасте до пяти лет от стафилококковой инфекции респираторного тракта. В настоящее время, благодаря внедрению в практику адекватных лечебных программ при МВ, включающих микробиологический мониторинг микрофлоры нижних дыхательных путей и мониторинг антибиотикорезистентности, средняя продолжительность жизни в лучших зарубежных центрах муковисцидоза стала превышать 35 лет [3].

#### **Цель**

Проанализировать результаты бактериологического исследования бронхиального секрета пациентов с муковисцидозом.

#### **Материал и методы исследования**

Был проведен анализ медицинской документации 11 пациентов с муковисцидозом в возрасте от 0 до 18 лет, находящихся на стационарном лечении в педиатрическом отделении № 1 У «ГОДКБ» в 2020 г. Проанализированы результаты бактериологического исследования бронхиального секрета.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

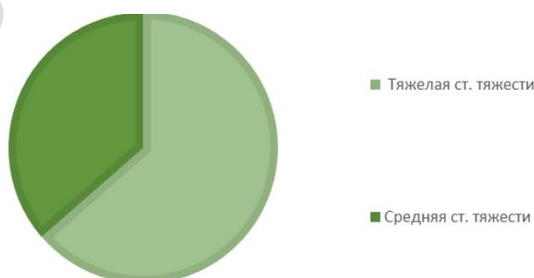
Анализируемая группа состояла из 11 историй болезни: 6 мальчиков, что составило 54,5 % и 5 девочек, что равно 45,5 %. Результаты представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Половое соотношение пациентов**

Количество детей в возрасте от 1 до 5 лет составляет 2 (18 %) человека, от 6 до 11 лет — 3 (27 %) человека, от 12 до 18 лет — 6 (55 %) человек.

С тяжелой степенью тяжести заболевания — 7 (63,6 %) человек, а со средней степенью тяжести — 4 (36,4 %) человека. Результаты представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Тяжесть течения заболевания**

Спектр микрофлоры, выделенной из нижних дыхательных путей первичных больных, представлен 7 видами микроорганизмов: лидирующее место в возникновении инфекционных процессов в легких занимает *S. aureus* (62,5 %), второе место — *P. aeruginosa* (25 %), доля других микроорганизмов (*Candida spp*, *Candida albicans*, *Klebsiella pneumonia*, *Streptococcus pneumonia* и *Escherichia coli*) — 12,5 % (рисунок 3).

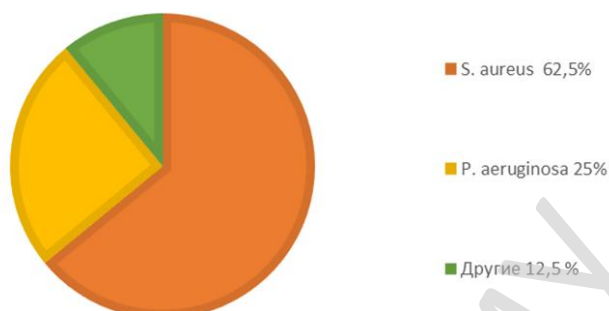


Рисунок 3 — Спектр микрофлоры

При тяжелой степени заболевания преобладала Г<sup>-</sup> микрофлора: *P. Aeruginosa* (57,1 %), *Escherichia coli* (14,3 %), *Klebsiella pneumonia* (14,3 %) и Г<sup>+</sup> флора (*S. aureus*) — 14,3 %. При средней степени тяжести в равных долях выявляли *S. aureus*(+) и *P. Aeruginosa* (-).

В ходе исследования была проведена оценка чувствительности выделенных штаммов к антибиотикам. Мониторинг чувствительности приоритетных патогенов, выделенных из нижних дыхательных путей у детей с муковисцидозом. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Мониторинг чувствительности приоритетных патогенов

Антибиотик	% чувствительных штаммов	
	<i>S. aureus</i>	<i>P. aeruginosa</i>
Оксациллин	60	—
Азитромицин	40	—
Клиндамицин	60	—
Амикацин	100	50
Линезолид	100	—
Пенициллин	60	—
Цефепим	—	50
Цефтазидим	—	50
Амоксицилав	—	0

### Выводы

Хроническая инфекция нижних дыхательных путей является ключевым признаком у больных муковисцидозом. Она является ведущим фактором, определяющим тяжесть клинического течения и прогноз заболевания. При изучении микрофлоры нижних дыхательных путей детей, больных муковисцидозом, в ходе исследования было установлено:

1. Качественное и количественное соотношение грамотрицательной микрофлоры у детей с МВ отличается от нормальной микрофлоры здорового человека.
2. *S. Aureus* и *P. aeruginosa* остаются ведущими микроорганизмами патологической инфекции нижних дыхательных путей у пациентов с муковисцидозом.
3. При средней степени тяжести заболевания выявлялись в равном соотношении как Г<sup>+</sup>, так и Г<sup>-</sup> микроорганизмы, при тяжелой степени тяжести преобладали Г<sup>-</sup> микроорганизмы.
4. В данном исследовании *S. Aureus* обладает 100 % чувствительностью к амикацину и линезолиду.
5. В динамике отмечается рост устойчивости *P. aeruginosa* к антисинегным препаратам, что требует индивидуального подхода к лечению заболевания.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Капранов, Н. И. Муковисцидоз / Н. И. Капранов, Н. Ю. Каширская. — М.: Медпрактика-М, 2014. — 672 с.
2. Муковисцидоз (клиническая картина, диагностика, лечение, реабилитация, диспансеризация): уч. пос. для врачей / А. В. Орлов [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. — 160 с.
3. Муковисцидоз (современные достижения и проблемы) / медико-генетический научный центр РАМН. — М.: Медпрактика, 2001. — С. 16-23.