

## ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПОДРОСТКОВ И СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ

Краевская С.В., Емельянова Н.А.

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра фтизиопульмонологии, г. Минск*

**Ключевые слова:** туберкулёз, подростки, лекарственная устойчивость, сопутствующая патология

**Резюме:** в статье проводится характеристика туберкулёза органов дыхания у подростков в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулёза. Установлено, что сопутствующая патология и социальные факторы риска неблагоприятно сказываются на течение туберкулезной инфекции. Имеет место тенденция к увеличению случаев лекарственно устойчивого туберкулеза.

**Resume:** the article describes the characteristics of pulmonary tuberculosis in adolescents, depending on the drug sensitivity of mycobacterium tuberculosis. It was found that concomitant pathology and social risk factors adversely affect the course of tuberculosis infection. There is an upward trend in the incidence of drug-resistant tuberculosis.

**Актуальность.** Проблема заболеваемости туберкулёзом занимает важное место в современной системе здравоохранения. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Республике Беларусь, как и в большинстве стран, начала ухудшаться с начала 90-х годов прошлого столетия [2]. Особое внимание заслуживает лекарственная устойчивость микобактерий туберкулёза (МБТ), наличие которой определяет более длительное и дорогостоящее лечение, что требует поиска новых препаратов для борьбы с туберкулезной инфекцией [1, 3, 5].

**Цель:** оценить структуру сопутствующей патологии у подростков с туберкулезом органов дыхания в зависимости от лекарственной чувствительности микобактерий туберкулёза.

**Задачи:** 1. Изучить половую структуру пациентов с туберкулезом органов дыхания; 2. Определить структуру клинических форм; 3. Исследовать социальные факторы риска у подростков с ТОД; 4. Изучить структуру сопутствующей патологии; 5. Оценить структуру лекарственной устойчивости (ЛУ) МБТ; 6. Рассмотреть методы выявления ТОД у подростков.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 165 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» г. Минска за период с 2009 по 2011 гг. и с 2016 по 2018 гг. в возрасте 15-17 лет с установленным диагнозом «А15. Туберкулез органов дыхания». Диагноз подтвержден выявлением МБТ при проведении бактериологического, бактериоскопического и молекулярно-генетического исследования с использованием Gene Expert. Исследование сплошное. Пациенты были разделены на 2 группы: первую группу (n=93) составили пациенты с лекарственно чувствительным туберкулезом (ЛЧ-ТБ), во вторую группу (n=72) вошли пациенты с лекарственно устойчивым туберкулезом (ЛУ-ТБ). Оценка полученных результатов проведена в программах «Statistica 10» и «Microsoft Excel» с применением коэффициента соответствия (хи-квадрат,  $\chi^2$ ). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез равен 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** В половой структуре заболеваемости в изученном периоде преобладают девушки (56,4%). Статистически значимых различий в сравниваемых группах не выявлено ( $p=0,85$ ).

При сравнении места жительства пациентов установлено, что большую часть занимает городское население в первой группе (60,5%) и во второй (73,0%),  $p=0,122$ .

В структуре клинических форм в 1-й группе преобладают пациенты с инфильтративным туберкулезом легких (64,5%), с очаговым туберкулезом легких (22,6%), туберкулезным плевритом (6,5%), первичные формы туберкулеза, туберкулема и диссеминированный туберкулез легких встречались в единичных случаях. Во 2-й группе также преобладает инфильтративный туберкулез легких (80,56%), очаговый туберкулез – 11,1%, туберкулема, туберкулезный плеврит и диссеминированный туберкулез – 2,8%. Установлено, что инфильтративный туберкулез чаще выявлялся у пациентов с ЛУ-ТБ ( $p=0,024$ ). При сравнении других клинических форм статистических значимых различий выявлено не было ( $p>0,05$ ). Преобладание инфильтративного туберкулеза среди других форм подтверждают и другие авторы [4].

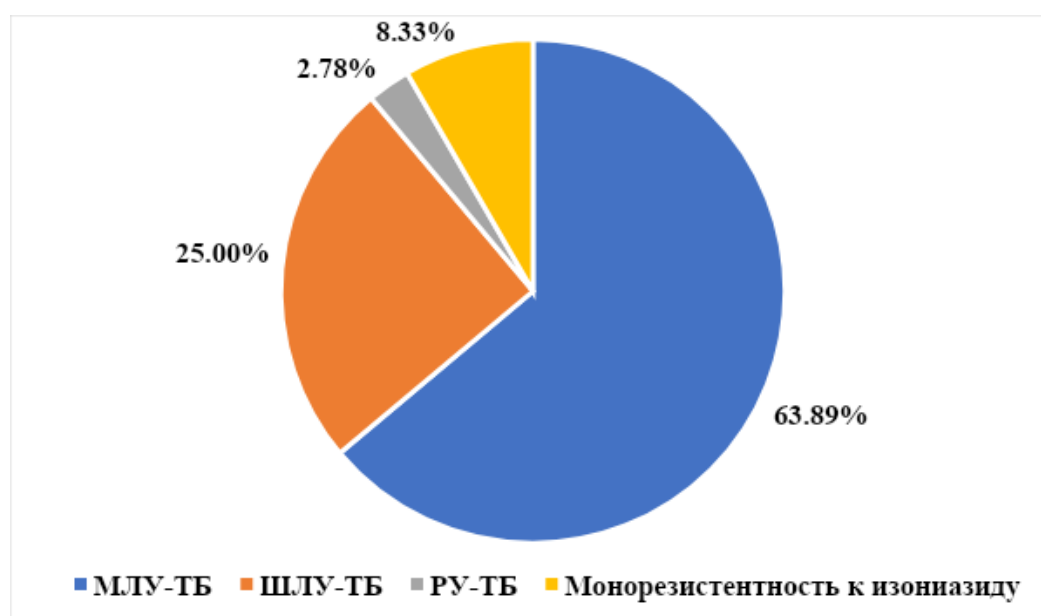
При изучении сопутствующей патологии у подростков с ТОД выявлено, что в 1-й группе 39,8% пациентов имели сопутствующие заболевания, во 2-й группе – 67,2%. ( $p<0,001$ ); 60,2% пациентов в 1-й группе и 32,84% во 2-й группе не имели сопутствующей патологии.

**Табл. 1.** Структура сопутствующей патологии у подростков с туберкулезом органов дыхания

Сопутствующая патология	ЛЧ-ТБ		ЛУ-ТБ	
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%
Патология глаз	2	2,4	14	20,9
Патология сердечно-сосудистой системы	0	0,0	12	17,9
Патология дыхательной системы	6	7,1	0	0,0
Патология ЖКТ	8	9,4	5	7,5
Патология мочеполовой системы	14	16,5	8	11,9
Аллергические заболевания	0	0,0	1	1,5
ЛОР-патология	2	2,4	5	7,5
Патология нервной системы	0	0,0	3	4,5
Патология эндокринной системы	1	1,2	8	11,9
Кожная патология	0,0	0,0	3	4,5

В первой группе факт наличия контакта с больным туберкулезом установлен в 35,5% случаев (из них 81,8% составили контакты с членами семьи), во второй группе контакт с больным туберкулезом имеется в 56,9% случаев (также преобладает контакты с членами семьи – 97,6%).

На диаграмме 1 показана структура ЛУ-ТБ.



Диагр. 1- Структура ЛУ-ТБ

Доля пациентов с бактериовыделением в двух сравниваемых группах: 78,5% и 87,5% соответственно. Статистически значимыми различия не являются ( $p=0,132$ ).

Наличие социальных факторов риска в первой группе отмечается в 33,3% случаев, во второй группе – в 51,4% случаев ( $p=0,020$ ). Чаще всего в роли социальных факторов риска в обеих группах выступают: неблагоприятные жилищные условия (38 чел.), наличие неполной семьи/сирота (34 чел.) и курение (22 чел.). Наличие одновременно нескольких факторов риска имели 32,1% пациентов.

У подростков с лекарственно- чувствительным туберкулезом заболевание выявлено в 37,6% случаев по обращаемости пациентов за медицинской помощью, у 13,0% при прохождении планового флюорографического обследования, 24,8% пациентов были обследованы различными методами в связи с наличием контакта с больным туберкулезом, Диаскин-тест помог выявить заболевание в 24,8% случаев. Во второй группе подростков заболевание выявлено при прохождении планового флюорографического обследования в 34,8% случаев, Диаскин-тест был применен в 23,7% пациентов, и 22,3% пациентов были обследованы рентгенологическим методом в связи с наличием контакта с больным туберкулезом, в связи с обращаемостью за медицинской помощью – в 19,5% случаев, однако статистически значимых различий в сравниваемых группах выявлено не было ( $p=0,210$ ).

**Выводы:** 1. ТОД несколько чаще встречается у девушек; 2. Инфильтративная форма туберкулеза чаще встречается у подростков с ЛУ-ТБ; 3. Подростки с ЛУ-ТБ достоверно чаще имеют сопутствующую патологию; распространенность патологии глаз среди данной группы превалирует, а среди ЛЧ-ТБ – преобладает патология мочевыделительной системы (16,5%); 4. В обеих группах определено значительное число заболевших вследствие контакта с больным в семье; 5. Выявлено, что наличие социальных факторов риска у больных туберкулезом оказывает отрицательное влияние на чувствительность МБТ к противотуберкулезным лекарственным средствам. Требуется пристального внимания изучение структуры и профилактика социальных факторов риска. 6. В настоящее время в изучаемых группах имеется отрицательная тенденция к распространению ЛУ-ТБ, среди них подавляющее большинство – случаи

МЛУ-ТБ и ШЛУ-ТБ; 7. В группе подростков с ЛЧ-ТБ чаще выявляли случаи заболевания в связи с обращаемостью за медицинской помощью, а в группе с ЛУ-ТБ – с прохождением планового флюорографического обследования, однако статистически значимых различий не было выявлено. Установлена высокая доля пациентов с бактериовыделением в двух сравниваемых группах: 78,5% и 87,5% соответственно, что требует активного проведения противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции.

#### Литература

1. Диагностика, лечение и профилактика туберкулеза у детей/ П. С. Кривонос, Ж. И. Кривошеева, Н. С. Морозкина [и др.]. – Минск, 2012. – 160 с.
2. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина [и др.]. – Минск : Белсэкс, 2015. – 144 с.
3. Визель, А. А. Туберкулез / А. А. Визель, М. Э. Гурылева; под ред. М.И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999. – 207.
4. Нечаева, О. Б. Туберкулез у детей России / О. Б. Ушакова // Туберкулез и болезни легких. – 2020. -№11. – С. 12-20.
5. Правада, Н. С. Туберкулез у детей и подростков в Витебской области Республики Беларусь / Н. С. Правада, А. М. Будрицкий, В. А. Серегина // Туберкулез и болезни легких. – 2019. - №11. – С. 63-64.