



УДК:616.24-002.5:574-036.22-08

## СТРУКТУРА ВНОВЬ ВЫЯВЛЯЕМЫХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ УЗБЕКИСТАНА

**Х.И.Маткурбонов**

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии*

*г.Ургенч, Узбекистан*

**Резюме:** Проводилась оценка структуры заболеваемости впервые выявленных туберкулезом. Инцидентность ТБ среди сельского и городского населения, так и мужского и женского пола не имела существенных различий. Следовательно, текущая заболеваемость, обусловлена процессами, происходящими среди всего населения, а влияние этих процессов, как на сельской и городской, так и мужской и женской части населения не имеют принципиальных различий. Возрастной структуре пациентов преобладает доля взрослых. В структуре клинических форм превалирует (Т. Борганов) дыхание. Доля бактериовыделителей составляет 51,7%. Из 289 пациентов с бактериовыделением резистентные штаммы МБТ обнаружены у 22,8%. Полученные результаты могут быть использованы для их своевременного выявления, диагностики, дальнейшего лечения, а также с целью профилактики.

**Ключевые слова:** легкие, лимфатические узлы, микобактерии, лекарственная устойчивость, первичный туберкулез, бактериовыделения, резистентность.

**Summary:** The structure of morbidity with newly diagnosed tuberculosis was assessed. There were no significant differences in the incidence of TB among rural and urban residents, as well as among the male and female parts of the population. Consequently, the current incidence is due to the processes taking place among the entire population, and the impact of these processes, both on the rural and urban, and on the male and female parts of the population do not have fundamental differences. The proportion of adults predominates in the age structure of patients. Respiratory TB prevails in the structure of clinical forms. The proportion of bacterial excretors is 51.7%. Of 289 patients with bacterial excretion, resistant MBT strains were found in 22.8%. The results obtained can be used for their timely detection, diagnosis, further treatment, as well as for prevention.

**Keywords:** lungs, lymph nodes, mycobacteria, drug resistance, primary tuberculosis, bacterial excretion, resistance.

На сегодняшний день, хотя с каждым годом показатели вновь зараженных пациентов и смертности снижаются, в целом в мире довольно высокая напряженность эпидемической обстановки по туберкулезу (ТБ) сохраняется (Герасимов А.Н., 2018). Согласно имеющимся оценкам, в 2019 г. во всем мире появилось 10,0 миллионов новых случаев туберкулеза (диапазон значений: 8,9–11,0 миллиона), и в последние годы



этот показатель снижается очень медленно. Туберкулез по-прежнему входит в десятку основных причин смерти в мире. В 2019 году, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от туберкулеза умерли 1,4 млн. человек. Каждый день от этой болезни умирает свыше 4 тыс. человек, а заболевают — почти 30 тысяч (The Global TB Report. Geneva: WHO, 2020).

Серьезную угрозу здоровью населения представляет также и лекарственно-устойчивый (ЛУ) туберкулез. В 2019 г. туберкулез устойчивый к рифампицину (РУ-ТБ), заболело почти полмиллиона человек во всем мире, из которых 78,0% заболели туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) (9).

На конец 2019 г. весь мир в целом, большинство регионов ВОЗ и многие страны с тяжелым бременем туберкулеза не приблизились к достижению контрольных показателей, предусмотренных Стратегией по ликвидации туберкулеза на период до 2020 г. В связи с сохранением подобной неблагоприятной ситуации международные организации подготовили программы, направленные на ликвидацию эпидемии туберкулеза к 2030 году (Загдын З. М., 2019).

Как значение эпидемиологических показателей, так и организация системы диагностики и лечения туберкулеза существенно различаются в разных странах мира (5, 8). В Узбекистане в последние годы отмечены положительные сдвиги в эпидемиологии туберкулеза и эпидемическая ситуация имеет позитивные тенденции, с каждым годом основные показатели распространенности специфического процесса изменяются в лучшую сторону (Убайдуллаев А.М. с соавт., 2010; Парпиева Н. П. с соавт., 2011; Тилляшайхов М. И., 2011). Однако эпидемическая обстановка по данной инфекции сохраняется весьма напряженной в стране. В частности, Узбекистан входит в список 30 стран с высоким бременем заболевания туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) в соответствии с определением ВОЗ. А также Узбекистан входит в число 18 стран высокого приоритета, где зарегистрировано более 80% случаев ТБ и более 95% случаев МЛУ-ТБ (WHO, 2020).

Интегральное значение любого показателя, рассчитываемое в целом по стране, может существенно отличаться от его значений, определяемых для отдельных территорий внутри страны. Туберкулез является важной и актуальной проблемой здравоохранения Южного Приаралья, куда и относится Хорезмская область (Хамраев А.К. с соавт., 2013). Напряжённая экологическая обстановка, присущая данному региону, служит как дополнительный фактор риска. Поэтому принятие определенных управленческих решений при организации противотуберкулезных мероприятий требует, наряду со среднереспубликанскими показателями, учитывать значения регистрируемой заболеваемости на уровне отдельных регионов Узбекистана.

**Цель исследования:** анализировать и оценить структуры вновь выявляемой заболеваемости туберкулезом на территории Хорезмской области Республики Узбекистан для совершенствования противотуберкулезных мероприятий.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели на основе данных официальной статистической отчетности клинико-эпидемиологических показателей, полученных в результате работы на территории Хорезмской области, нами был проведен дескриптивный анализ структуры впервые выявляемых заболеваемости туберкулезом за 2021 г. Структура – это распределение частотных показателей среди различных групп населения. Анализ структуры впервые выявляемой заболеваемости туберкулезом позволяет, как выявление наиболее поражаемых групп населения инфекцией (группы риска), так и выяснение встречаемости различных клинических форм ТБ, частоты бактериовыделения и лекарственной устойчивости микобактерий ТБ (МБТ).

Показатель регистрируемой заболеваемости туберкулезом для Узбекистана в целом, и для отдельных его регионов, рассчитывают на основе данных отчетной формы №8, в которой содержатся сведения о всех случаях заболевания активным туберкулезом, зарегистрированных в стране учреждениями, участвующими в борьбе с ТБ. Кроме данных отчетной формы №8, нами был произведен анализ 559 медицинских карт стационарного больного, впервые выявленными случаями туберкулеза, находившихся на стационарном лечении в Областной клинической туберкулезной больнице Хорезмской области Республик Узбекистан в 2021 году. Статистическую обработку материала проводили с использованием программного обеспечения: Statistica для Windows, Microsoft, Excel 7,0. Различия в сравниваемых группах считали достоверными при уровне двусторонней статистической значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Анализ формы №8 по Хорезмской области показывает, что в территориальной структуре вновь выявленных больных туберкулезом (559 случаев) преобладали сельские жители, и их доля среди заболевших туберкулезом составила 87,8%, против 12,2% горожан. Такое соотношение является прямым отражением демографической конъюнктуры, т. е. территориальное распределение вновь выявленных больных ТБ синхронно соотношению сельского и городского населения в данной области. Так, по состоянию на 2021 год, численность населения в области — 1 893 320 человек, при этом 87,4% население проживает в сельской местности, а 12,6% — в городах. Инцидентность ТБ в целом по области - 29,5 на 100 тыс население, она в сравниваемых группах не имела существенных различий и составила 29,7 у сельчан на 100 тыс население, а у горожан – 28,5 ( $p > 0,05$ ).

Население различных половозрастных групп имеет разную степень восприимчивости к туберкулезной инфекции и вероятность контакта с ее источниками. Мужчины и лица среднего и молодого возраста являются в целом социально более активными и имеют сравнительно более высокую вероятность многочисленных контактов с окружающими, что повышает риск распространения туберкулеза среди населения. Поэтому существенное превышение заболеваемости ТБ у мужчин уровня заболеваемости женщин и высокие значения показателя у лиц



среднего и молодого возраста являются прогностическим признаком эпидемиологического неблагополучия по данной инфекции. Все эти обстоятельства может определять специфику проводимых противотуберкулезных мероприятий для лиц различного пола и возраста, а также необходимость проведения среди них целевых программ борьбы с распространением туберкулезной инфекции. Следовательно, отдельный расчет заболеваемости, как по каждому полу в целом, так и по отдельным половозрастным группам, является одним из важных элементов статистического анализа распространения туберкулеза. К оценке заболеваемости различных половозрастных групп мы обратились также и для косвенного определения тяжести эпидемической ситуации по туберкулезу в регионе.

Отметили почти одинаковый гендерный уровень заболевших - мужчин среди больных впервые выявленных туберкулезом составил 288 (51,5%) пациентов, а женщин соответственно, было 271 (48,5%) человек. Показатель заболеваемости вновь выявленных случаев ТБ на 100 тысяч мужского и женского населения (инцидентность ТБ) составило 30,4 и 28,6 соответственно.

По нашему мнению, данные полученные при анализе территориальной и половой структуры вновь выявленных случаях свидетельствуют о том, что основные факторы, определяющие интенсивность заболеваемости туберкулезом повлияло, в целом, в одинаковой степени представителям городского и сельского населения, а также обоих полов. Это говорит о том, что текущий уровень заболеваемости, в основном, обусловлены процессами, происходящими среди всего населения, не имеют принципиальных различий.

Для определения тенденций течения эпидемического процесса нами были рассчитаны также показатели заболевших в возрастном аспекте - взрослых, подростков 15-17 лет и детей в возрасте 0-14 среди всех впервые выявленных больных туберкулезом в 2021 г. Анализ показывает, что в Хорезмской области в возрастной структуре вновь выявленных больных туберкулезом преобладали взрослые, удельный вес которых составил 88,5%, а доля подростков (15-17 лет) и детей до 14 лет (включительно) составила 1,3% и 10,2% соответственно. Показатель заболеваемости вновь выявленных случаев ТБ у взрослых составил 39,6 на 100 тысяч взрослого населения. Показатель заболеваемости у подростков составляет 7,8, а у детей до 14 лет - 10,3 ( $p < 0,05$ ).

У мужчин удельный вес взрослых составил 89,2%, а доля подростков и детей до 14 лет составила 0,7% и 10,1% соответственно. Показатель заболеваемости вновь выявленных случаев ТБ у мужчин составило 41,7; 4,4 и 10,1 соответственно на 100 тысяч населения соответствующей возрастной группы ( $p < 0,05$ ).

Среди женской части пациентов удельный вес взрослых составило 87,8%, а доля подростков и детей до 14 лет составила 1,8% и 10,4% соответственно. Показатель



заболеваемости вновь выявленных случаев ТБ у женщин составил 37,5; 11,4 и 10,4 соответственно на 100 тысяч населения соответствующей возрастной группы ( $p < 0,05$ ).

У взрослых и у детей до 14 лет нет достоверной разницы между заболеваемостью вновь выявленным ТБ мужской и женской части населения ( $p > 0,05$ ). У подростков в возрасте 15-17 между заболеваемостью вновь выявленным ТБ имеются существенные различия в зависимости от пола ( $p < 0,05$ ).

В структуре в 2021 г. впервые выявляемых пациентов туберкулезом превалирует ТБ органов дыхания – 472 случаев, и их доля составляет 84,4%. Показатель заболеваемости равен на 24,9 на 100 тыс. население. Из 472 случаев туберкулеза органов дыхания 416 (88,1%) отмечены у взрослых, 1,5% у подростков и 10,4% у детей до 14 лет. Внеторакальные формы ТБ представлены в 2021 г. 87 случаями, или 15,6% в структуре заболеваемости, а интенсивный показатель составляет 4,6. Из них 79 (90,8%) у взрослых и 9,2% у детей до 14 лет.

Среди вновь выявленных случаев туберкулеза органов дыхания преобладающей клинической формой является туберкулез легких, которая представлена в 2021 г. 393 случаями (83,3%) и рассматривается в качестве наиболее эпидемически опасной локализации заболевания. Показатель составляет 20,7 на 100 тыс. население. Из них 387 (98,5%) отмечены у взрослых, 1,3% у подростков и 0,2% у детей до 14 лет.

Первичный туберкулез дыхательных путей отмечен у 9 (1,9%) пациентов с вновь выявленным туберкулезом органов дыхания, причем все эти случаи зарегистрированы у детей до 14 летнего возраста. Показатель первичного туберкулеза дыхательных путей составляет 0,5 на 100 тыс. население. Плеврит туберкулезного происхождения диагностирован у 28 (5,9%) пациентов с вновь выявленным туберкулезом органов дыхания, абсолютно большинство – 27 (96,4%) из них у взрослых, и всего лишь 1 (3,6%) у подростков. Показатель ТБ плеврита – 1,5. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов был выявлен у 42 (8,9%). Из них 2 (4,8%) у взрослых, 1 (2,4%) у подростков и преимущественно – 39 (92,8%) у детей до 14 летнего возраста. Показатель внутригрудных лимфатических узлов составляет 2,2 на 100 тыс. население.

Так как среди вновь выявленных случаев туберкулезом органов дыхания доминирует наиболее эпидемиологически значимая клиническая форма – ТБ легких, нами был проведен структурный анализ данной формы. В клинической структуре вновь выявленных случаев туберкулеза легких преобладал инфильтративный туберкулез легких, который был диагностирован у 71,2% больных, причем из 280 случаев данной формы ТБ 98,6% выявлен у взрослых, а у подростков – 1,4%. Вторым по частоте был очаговый туберкулез (9,5%). Замыкал тройку лидеров другие виды туберкулеза легких (9,2%). Важным показателем, отражающим своевременность выявления, является доля фиброзно-кавернозного туберкулеза (ФКТ) среди выявленных больных туберкулезом легких. В 2021 г. доля ФКТ среди впервые выявленных больных туберкулезом легких составила 4,8%.



В клинической структуре вновь выявленных случаев другими формами туберкулеза преобладал туберкулез костей и суставов, который был диагностирован у 63,2% больных (показатель- 2,9 на 100 тыс. население), ТБ моче-почечных органов был выявлен у 23,0% пациентов (показатель- 1,0) и ТБ периферических лимфатических узлов у 10,3% с интенсивным показателем 0,5.

Туберкулез глаз (1,2%) и другие формы внелегочных ТБ (2,3%) были единичными показателями заболеваемости 0,05 и 0,1 соответственно. Вновь выявленные случаи другими формами туберкулеза преимущественно были фиксированы у взрослых, за исключением ТБ периферических лимфатических узлов. Так, из 9 вновь выявленных случаев туберкулеза периферических лимфатических узлов 4 (44,4%) диагностирован у взрослых и 5 (55,6%) - у детей до 14 летнего возраста. Основная часть ТБ костей и суставов (94,5%) отмечена у взрослых и 3 случая (5,5%) у детей. Следует отметить, что у подростков не были зарегистрированы вновь выявленные случаи внеторакальные формы туберкулеза.

Требует отдельного анализа выявления наиболее эпидемически опасных случаев заболевания – впервые выявленных больных туберкулезом с установленным бактериовыделением, т. е. больных, у которых диагноз был подтвержден бактериоскопией или культуральными исследованиями. Тяжесть эпидемической ситуации в первую очередь определяется именно численностью наиболее опасных источников инфекции – больных, у которых был диагностирован туберкулез с бактериовыделением. Важно отметить, что понятие «бактериовыделение» связано не с любым лабораторным подтверждением диагноза, а именно, когда в «выделяемых во внешнюю среду биологических жидкостях организма и/или патологическом материале обнаружены микобактерии туберкулеза». Поэтому, особо важными с эпидемической точки зрения являются такие показатели, как регистрируемая заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением и доля бактериовыделителей среди впервые выявленных больных.

Среди 559 вновь выявленных пациентов туберкулезом за 2021 г. у 289 установлено бактериовыделение, т. е. доля бактериовыделителей среди впервые выявленных больных составляет 51,7%. В частности, бактериологическое подтверждение было получено у 270/393 (68,7%) с легочным туберкулезом, у 6/79 (7,6%) пациентов с туберкулезом органов дыхания внелегочных локализаций (ТОД ВЛ) и у 13/87 (14,9%) – с внеторакальным туберкулезом (ВТ ТБ). Показатель регистрируемой заболеваемости туберкулезом с бактериовыделением в целом составил 15,3, у пациентов легочной ТБ – 14,3, ТОД ВЛ – 0,3 и ВТ ТБ – 0,7 на 100 тыс. население ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** В Хорезмской области Республики Узбекистан за 2021 г. были выявлены 559 новые случаи туберкулезной инфекции. Инцидентность ТБ в целом как у сельчан и у горожан, так и мужской и женской части населения не имела



существенных различий. Данные, полученные при анализе территориальной и половой структуры вновь выявленных случаев туберкулезом свидетельствуют о том, что основные факторы, определяющие интенсивность заболеваемости туберкулезом населения, повлияло, в целом, в одинаковой степени представителям городов и сел, а также обеих полов. Следовательно, текущий уровень заболеваемости, в основном, обусловлено процессами, происходящими среди всего населения, а влияние этих процессов, какна сельской и городской, так и мужской и женской части населения не имеют принципиальных различий. Ввозрастной структуре вновь выявленных больных туберкулезом преобладает доля взрослых (88,5%), показатель заболеваемости которых - 39,6 на 100 тысяч взрослого населения, при показателе заболеваемости у подростков 7,8 и у детей до 14 лет - 10,3.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Герасимов А.Н. Эпидемиологическая ситуация с туберкулезом в России кажущееся благополучие и скрытые угрозы / А.Н. Герасимов, И.В. Михеева // ТМЖ. – 2018. – № 3. – С. 75-78.,
2. Загдын З. М. Туберкулез сегодня. Возможные пути улучшения эпидемической ситуации / З. М. Загдын // Таврический медико-биологический вестник. – 2019. – Т. 22. – № 1. – С. 121-128.
3. Парпиева Н. П., Белоцерковец В. Г., Тилляшайхов М. И., Тураев Л. Т. Характеристика лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза у ВИЧ-инфицированных // Туберкулез и болезни легких, 2011.-№5.- С.101.
4. Тилляшайхов М. И., Белоцерковец В. Г., Парпиева Н. Н. и др. Лечение больных с сочетанной инфекцией ВИЧ-и/туберкулез // Туберкулез и болезни легких, 2011.-№5. - С.185.
5. Туберкулез в Российской Федерации, 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. М. 2015.
6. Убайдуллаев А.М., Парпиева Н.Н., Ливерко Н.В. Достижения науки и практики в области фтизиатрии и пульмонологии в Узбекистане за период 2005-2010 годы. Вести ассоциации пульмонологов Центральной Азии. Ташкент, 2010; 3-4: 5-12.
7. Хамраев А.К., Сейтмуратов Р.К., Мадреимов А. О динамике заболеваемости туберкулезом в Республике Каракалпакстан. ВестникХорезмскойАкадемииМаъмуна. Хива, 2013; 1 (26): 60-63.
8. Doug Campos-Outcalt. Screening for tuberculosis: Updated recommendations. Journal of Family Practice. 2017;66(12):755-757.
9. TheGlobalTBReport. Geneva: WHO, 2020. [Электронныйресурс]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>)