УДК 616.24-002.5:614.2 **doi: 10.52888/0514-2515-2023-356-1-13-18**

О.И. Бобоходжаев[1], Б.Г. Муминзода[2], Л.Ш. Укуматшоева[1], П.У. Махмудова[3]

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЧИСЛА РЕЦИДИВОВ ТУБЕРКУЛЁЗА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

[1]Кафедра фтизиопульмонологии, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

[2]Кафедра общественного здравоохранения и медицинской статистики с курсом истории медицины, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

[3]ГУ «Республиканский центр по защите населения от туберкулеза»

Бобоходжаев Октам Икромович – *д.м.н., профессор кафедры фтизиопульмонологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино; Тел.: +992985868080; Email: bobokhojaev@mail.ru*

Цель исследования. *Изучение динамики изменений регистрации случаев туберкулёза и частоты возникновения рецидивов заболевания в Республике Таджикистан за 2010-2020 годы.*

Материалы и методы исследования. *Анализ данных официальной статистики по регистрации случаев туберкулёза за 2010-2020 годы (Национальный туберкулёзный регистр).*

Результаты исследования и их обсуждение. *Анализ данных официальной статистики за 11 последних лет показал стабильное снижение числа зарегистрированных случаев туберкулёза. Так, данный показатель снизился с 7641 случаев в 2010 году до 4315 - в 2020 г. Если провести более глубокий анализ структуры зарегистрированных случаев туберкулёза, то видно, что это снижение обусловлено, в основном, за счёт снижения числа новых случаев туберкулёза. Динамика выявления рецидивов и повторных случаев заболевания за этот период времени имела хаотичный характер - то резко повышалась, то имела тенденцию к снижению. Следует отметить, что динамика снижения числа зарегистрированных случаев туберкулёза за 11-летний период имела схожую тенденцию с числом случаев туберкулёза чувствительных к противотуберкулезным препаратам, тогда как динамика изменений числа случаев туберкулёза с устойчивостью микобактерий туберкулёза также имела хаотичный характер.*

Нами проведен анализ динамики изменений числа рецидивов после успешно вылеченного туберкулёза за последние 11 лет. Данный анализ показал, что рецидивы заболевания ежегодно регистрируются в 4,16% и до 12,9% от общего числа зарегистрированных случаев, в среднем – 8,70%.

Заключение. *Анализ динамики изменений числа рецидивов после успешно вылеченного туберкулёза, за последние 11 лет, показал, что рецидивы заболевания ежегодно регистрируются в 4,16-12,9% от общего числа зарегистрированных случаев ТБ. Имеются региональные отличия как по показателю заболеваемости туберкулёза, так и по числу случаев рецидива заболевания.*

Ключевые слова: *туберкулёз, рецидивы, регистрация случаев, динамика изменений.*

O.I. Bobokhojaev[1], B.G. Muminzoda[2], L.Sh. Ukumatshoeva[1], P.U. Mahmydova[3]

DYNAMICS OF CHANGES IN THE NUMBER OF RELAPSES OF TUBERCULOSIS IN REPUBLIC OF TAJIKISTAN

[1]Department of Phthisiopulmonology, SEI Avicenna Tajik State University

[2]Department of Public Health and Medical Statistics with a course in the history of medicine, SEI Avicenna Tajik State University

[3]State Institution "Republican Center of protection of the population from Tuberculosis"

Bobokhodjaev Oktam Ikromovich - *Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Phthisiopulmonology, Avicenna Tajik State University; Tel: +992985868080; Email: bobokhojaev@mail.ru*

Aim. *To study the dynamics of changes in the registration of cases of tuberculosis and the frequency of recurrence of the disease in the Republic of Tajikistan between 2011-2020.*

Material and methods. *The work is based on an analysis of official statistics of TB cases between 2010-2020 (National TB register).*

Results and discussion. *Analysis of official statistics for the last 11 years has shown a steady decline in the number of registered TB cases. Thus, this indicator decreased from 7641 cases in 2010 to 4315 in 2020. A deeper analysis of the structure of registered TB cases shows that this decrease is mainly due to a decrease in the number of new TB cases. The dynamics of detection of relapses and repeated cases of the disease over this period were chaotic: either increased sharply or tended to decrease. It should be noted that the dynamics of the decrease in the number of registered TB cases over the 11 years had a similar trend with the number of cases of TB susceptible to anti-TB drugs, while the dynamics of changes in the number of TB cases with resistance to mycobacterium TB also had a chaotic character.*

Conclusion. *An analysis of official statistics over the past 11 years has shown a steady decline in the number of registered TB cases, which is mainly due to a decrease in the number of new TB cases with preserved sensitivity to anti-TB drugs. An analysis of the dynamics of changes in the number of relapses after successful treatment of TB over the past 11 years showed that relapses of the disease are recorded annually in 4.16% and up to 12.9% of the total number of registered TB cases. There are regional differences in incidence and relapse from TB.*

Keywords. *Tuberculosis, relapses, registration of cases, dynamics of changes.*

Актуальность. По данным ВОЗ, эпидемиологическая ситуация по туберкулёзу (ТБ) в Республике Таджикистан, среди 54 входящих в Европейский регион стран, относится к числу 18 стран с напряженным бременем заболевания [9].

Одним из важных программных показателей оценки ситуации по ТБ является повторная реактивация специфического процесса, которая происходит путем повторного инфицирования или рецидива заболевания [2]. Общеизвестно, что больные с рецидивом туберкулезного процесса в 60-80% случаев являются бактериовыделителями, заболевание у них протекает более тяжело и эффективность их лечения ниже, нежели при первичном процессе [1, 3, 4]. Среди факторов способствующие развитию рецидивов ТБ, важное место занимают социально-бытовые факторы, низкий экономический статус жизни семьи пациента, асоциальный образ жизни и прочие [6, 7]. В то же время, основной фактор развития рецидива — это несоблюдение режима первичного лечения и большие остаточные изменения, после перенесенного первичного процесса [8].

В доступной нам литературе, данные по частоте возникновения рецидива ТБ колеблются от 0,6 до 40% [1-8]. Ряд авторов объясняют меньшее количество рецидивов у лиц, лечившихся по поводу активного ТБ 15-20 лет назад, большой эффективностью химиотерапии в связи редкостью феномена лекарственной устойчивости микобактерий ТБ к основным противотуберкулезным препаратам [5, 8].

Анализ причин реактивации ТБ и сроков их возникновения после завершения химиотерапии в Таджикистане ранее не проводилось. Результаты изучения этих факторов, выявление причин и поиск возможностей их устранения, позволили бы предупредить развитие рецидива ТБ и уменьшить случаи развития рецидивов заболевания, и тем самым, улучшить эпидемиологическую ситуацию по ТБ в стране.

Цель исследования. Изучение динамики изменений регистрации случаев туберкулёза и частоты возникновения рецидивов заболевания в Республике Таджикистан за 2010-2020 годы.

Материал и методы исследования. Мы провели анализ данных официальной статистики по регистрации случаев ТБ и рецидивов заболевания за 2010-2020 годы (Национальный ТБ регистр).

Для проведения статистического анализа данных использованы пакеты программ Microsoft Excel-2013 и «STATISTICA-7.0». Для сравнения двух или нескольких независимых групп исследования между собой по количественному признаку, независимо от характера распределения, а также по качественному (порядковому или номинальному) признаку использовали непараметрический критерий - точный критерий Фишера. При всех вычислениях в данной работе уровень значимости «p» принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ данных официальной статистики за 11 последних лет показал стабильное снижение числа зарегистрированных случаев ТБ (табл. 1). Так, данный показатель снизился с 7641 случаев в 2010 году до 4315 – в 2020 г. Если провести более глубокий анализ структуры зарегистрированных случаев ТБ, то видно, что это снижение обусловлено, в основном, за счёт снижения числа новых случаев ТБ. Динамика выявления рецидивов и повторных случаев заболевания за этот период времени имела хаотичный характер, то есть то резко повышалась, то имела тенденцию к снижению. Следует отметить, что динамика снижения числа зарегистрированных случаев ТБ за 11-летний период имела схожую тенденцию с числом ТБ чувствительных случаев к противотуберкулезным препаратам (ПТП), тогда как динамика изменений

Таблица 1

Динамика изменений и структура зарегистрированных случаев ТБ за последние 11 лет (по данным официальной статистики).

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ТБ всего	7641	7609	6929	6495	6258	6307	6241	6044	5975	5976	4315
ТБ новые случаи	6656	6680	6181	5306	5014	5065	5241	5231	5102	5159	3736
Рецидивы ТБ	338	355	327	270	790	813	724	678	625	596	388
Повторные случаи ТБ	647	574	421	919	454	429	276	135	248	221	191
ТБЧ	7308	7005	6156	5584	5356	5605	5493	5121	5085	5098	3758
ТБУ	333	604	773	911	902	702	748	923	890	878	557

Примечание: в таблице даны абсолютные значения зарегистрированных случаев; ТБЧ – ТБ, чувствительный к противотуберкулезным препаратам; ТБУ – ТБ, устойчивый к противотуберкулезным препаратам.

числа случаев ТБ с устойчивостью микобактерий ТБ (МБТ) к ПТП также имел хаотичный характер.

Нами проведен анализ динамики изменений числа рецидивов после успешно вылеченного ТБ за последние 11 лет. Данный анализ показал, что рецидивы заболевания ежегодно регистрируются в 4,16-12,9% от общего числа зарегистрированных случаев, в среднем – 8,70% (рис. 1).

Выше мы приводили колебания частоты реактиваций туберкулёзного процесса по данным различных авторов. Сроки возникновения рецидивов по данным разных авторов значительно разнятся. Одни исследователи считают, что рецидивы чаще возникают в первые 2-5 лет после завершения курса химиотерапии и/или клинического излечения [3, 6]. Однако, большинство публикаций свидетельствуют о более позднем развитии рецидивов, которые возникали через 5 и более лет после эффективного завершения курса химиотерапии и/или клинического излечения [7, 8].

В ряде случаев химиотерапия туберкулёза по разным причинам оказывается недостаточно эффективной, что может быть следствием нерационального сочетания противотуберкулёзных препаратов и/или их побочных эффектов. Нередко, даже в случаях клинически излеченного туберкулёза, в лёгких сохраняются остаточные изменения, отражающиеся на морфофункциональном состоянии органов дыхания и являющиеся причиной рецидива заболевания [5].

В то же время, опубликованы результаты исследований, свидетельствующие, что не менее чем через 3 года после окончания основного курса лечения, почти у одной трети больных, имело место продолжение положительной динамики в виде полного рассасывания малых посттуберкулёзных остаточных изменений и сокращение объема больших остаточных изменений более чем в 2 раза [4].

Большое значение в развитии рецидивов туберкулёзного процесса придаётся наличию контакта с бацилловыделителями, то есть экзогенная инфекция провоцирует эндогенную реактивацию [8]. Неполноценное лечение первично перенесенного туберкулёзного процесса также способствовало возникновению впоследствии рецидивов [5]. Авторы многих исследований придерживаются мнения, что рецидивы туберкулёза лёгких наиболее часто возникают у пациентов, нарушавших в прошлом режим химиотерапии, особенно на амбулаторном этапе лечения [1-8].

Ряд авторов сообщают о меньшей частоте развития рецидивов туберкулёзного процесса у лиц, лечившихся по поводу активного туберкулёза 15-20 лет назад, объясняя этот факт большей эффективностью химиотерапии, в связи с редкостью феномена лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза [6]. По данным других авторов, средний срок возникновения рецидивов составляет 3 года после снятия больного с диспансерного наблюдения [7]. По данным ряда авторов, одной из основных причин развития рецидивов туберкулёзного процесса является отсутствие противорецидивного лечения [8]. Таким образом, полученные нами данные совпадают с данными других исследований по частоте развития рецидивов заболевания.

Следующим этапом наших исследований было изучение динамики заболеваемости ТБ и развития рецидивов этого заболевания в разрезе некоторых регионов страны. Так, в 2018 году заболеваемость ТБ по стране составила 40,5 случаев на 100 тыс. населения. Относительно низкие показатели забо-

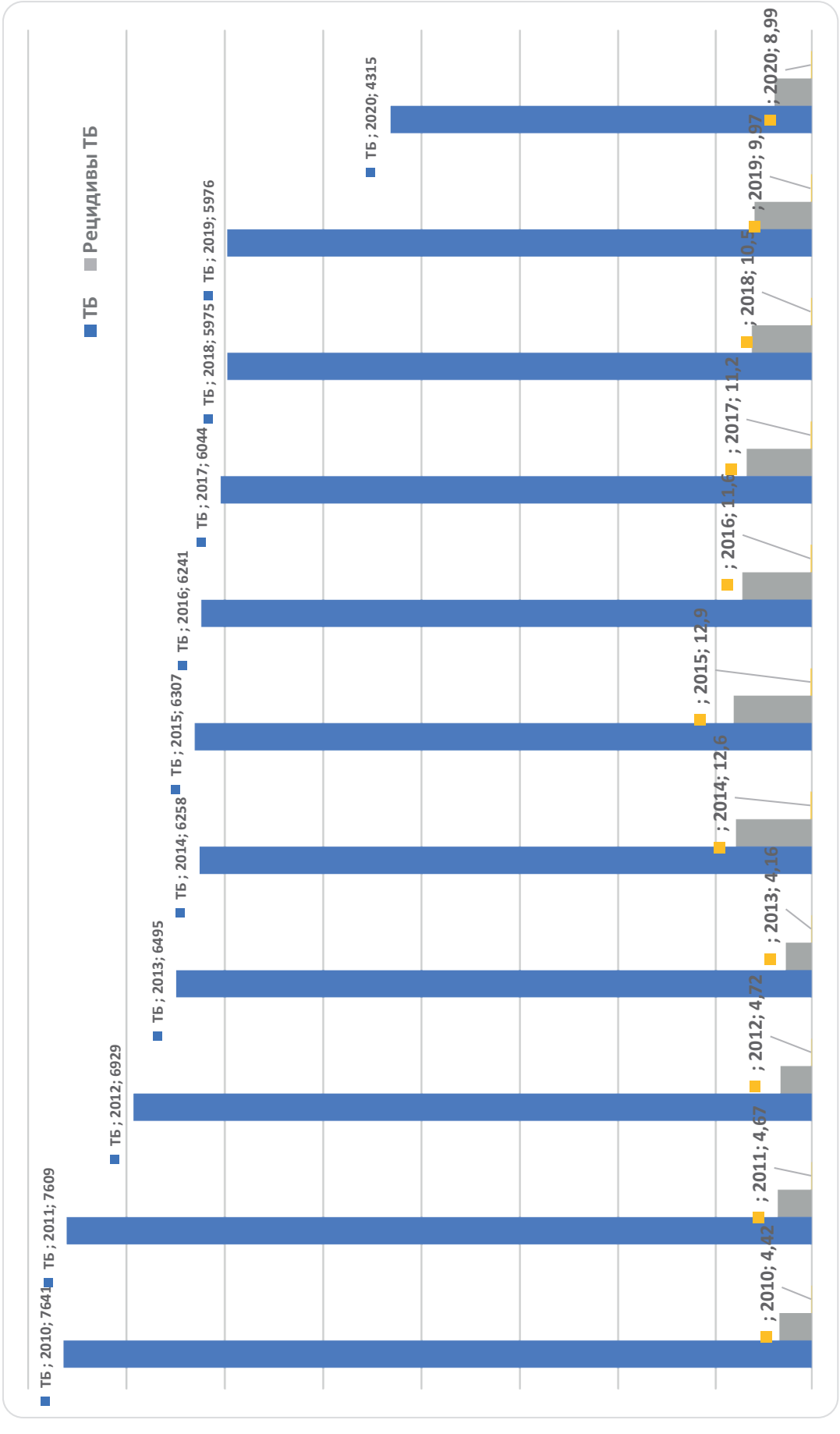

Рисунок 1. Динамика изменений числа рецидивов (в%) по отношению к общему числу зарегистрированных случаев ТБ (в абс.) за 11 лет.

леваемости были отмечены в Согдийской области (27,1 на 100 тыс. населения) и в столице страны, г. Душанбе, (42,8 на 100 тыс. населения), а районах республиканского подчинения – 43,0 на 100 тыс. населения. Однако, в Хатлонской области заболеваемость остается высокой и составляет 46,9 на 100 тыс. населения, а в ГБАО ещё выше – 61,4 на 100 тыс. населения. По данным официальной статистики, в 2018 году число больных с рецидивами ТБ составило 5,3% от пациентов, взятых на учет в том же году. По регионам страны соотношение регистрируемых случаев рецидивов ТБ, по отношению ко всем зарегистрированным случаям, различается. Так, например, минимальный показатель по стране отмечен в г. Душанбе: в 2018 году число случаев рецидивов составила 2,4% от всех форм зарегистрированных случаев, в то же время максимальный показатель регистрировался в Хатлонской области, где число случаев рецидивов составило 4,8% [Отчетные формы ТБ 07 за 2018 год].

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что несмотря на некоторое улучшение, в целом, эпидемиологической ситуации по ТБ, ситуация по заболеваемости ТБ лекарственно устойчивыми формами болезни остаётся напряженной. Также, несмотря на ежегодное некоторое снижение числа рецидивов заболевания, имеется острая необходимость в усилении проведения противорецидивных мероприятий, которые неоднозначно налажены в разных регионах республики.

Выводы.

Анализ данных официальной статистики за 11 последних лет показал стабильное снижение числа зарегистрированных случаев ТБ, что обусловлено, в основном, за счёт снижения числа новых случаев ТБ с сохранённой чувствительностью к противотуберкулезным препаратам.

Анализ динамики изменений числа рецидивов, развившихся после успешно вылеченного ТБ за последние 11 лет показал, что рецидивы заболевания ежегодно регистрируются в 4,16-12,9% случаев от общего числа зарегистрированных случаев ТБ. При этом, начиная с 2015 года регистрируется ежегодное снижение случаев рецидива заболевания ТБ.

Имеются региональные отличия как по показателю заболеваемости ТБ, так и по числу случаев рецидива заболевания. Так, минимальный показатель заболеваемости ТБ по стране отмечается в Согдийской области, максимальный – в ГБАО, тогда как минимальное число случаев рецидива ТБ отмечается в г. Душанбе, максимальное – в Хатлонской области.

Необходимо разработать и внедрить противорецидивные мероприятия, включая улучшение диспансерного наблюдения за больными ТБ, успешно завершившими лечение.

ЛИТЕРАТУРА
(п. 9 см. REFERENCES)

1. Алексеенко С.Н. Ранние рецидивы туберкулеза легких – эпидемиологические и экономические проблемы // С.Н. Алексеенко, Н.Н. Дробот / Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №2. Электронный ресурс. -Сайт доступа: https://science-education.ru/ru/article/view?id=28739 (дата обращения: 22.10.2021).

2. Бобоходжаев О.И. К вопросу о реактивации туберкулёзного процесса / О.И. Бобоходжаев, У.Ю. Сироджидинова, Р.Р. Джумаев, И.С. Махмудзода // «Вестник Авиценны». - 2018. - Т.20, №2-3. - С. 320-324.

3. Гусейнов Г.К. Поздние рецидивы у лиц с остаточными туберкулезными изменениями в легких / Г.К. Гусейнов, Т.Г. Гиреев // Туб. и болезни легких. – 2016. – №2. – С. 26-28.

4. Коломиец, В.М. Рецидивы туберкулеза органов дыхания (особенности развития и реабилитации вторичного туберкулеза) / В.М. Коломиец. – СПб.: - 2014.- 263 с.

5. Краснов В.А. Основные показатели противотуберкулезной деятельности в Сибирском и Дальневосточном федеральном округе / В.А. Краснов, О.В. Ревякина, О.П. Филиппова, И.В. Павленок, Р.А. Митрофанов // Новосибирск: Издательско-полиграфический центр НГМУ. - 2019. – 96 с.

6. Пьянзова Т.В. Клиническая характеристика рецидивов туберкулезного процесса в Кемеровской области / Т.В. Пьянзова, Н.В. Лузина, И.Ф. Копылова, С.В. Саранчина, В.Н. Зимина // Туб. и болезни легких – 2013. – №9. – С. 25-28.

7. Сагалбаева Г.Ж. Причины формирования и структура клинических форм туберкулеза ранних и поздних рецидивов заболевания / Г.Ж. Сагалбаева, А.В. Мордык, Л.Н. Кортусова, С.И. Евдокименко // Туб. и болезни легких. – 2015. – №5. – С. 163-164.

8. Токторгазиева К.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика рецидивов туберкулёза лёгких по данным отделения легочного туберкулеза №2 Национального центра фтизиатрии / К.А. Токторгазиева, А.Б. Азыкова, Н.К. Курманова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2017. - №8. - С. 36-41.

REFERENSES

1. Alekseenko S.N. Rannie retsidivy tuberkuleza legkikh – epidemiologicheskie i ekonomicheskie problemy [Early recurrence of pulmonary tuberculosis - epidemiolog-

ical and economic issues]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya - Modern Problems Science and Education,* 2019, No. 2. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=28739.

2. Bobokhodzhaev O.I. K voprosu o reaktivatsii tuberkulyoznogo protsessa [Regarding the reactivation of the tuberculosis process]. *Vestnik Avitsenny - Avicenna Bulletin*, 2018, Vol. 20, No. 2-3, pp. 320-324.

3. Guseynov G. K. Pozdnie retsidivy u lits s ostatochnymi tuberkuleznymi izmeneniyami v legkikh [Late relapses in persons with residual TB changes in the lungs]. *Tuberculez i bolezni legkikh. - Tuberculosis and lungs diseases,* 2016, No. 2, pp. 26-28.

4. Kolomiets, V.M. *Retsidivy tuberkuleza organov dykhaniya (osobennosti razvitiya i reabilitatsii vtorichnogo tuberkuleza)* [Respiratory tuberculosis relapses (peculiarities of development and rehabilitation of secondary tuberculosisc)]. Saint-Petersburg, 2014. 263 p.

5. Krasnov V. A. *Osnovnye pokazateli protivotuberkuleznoy deyatelnosti v Sibirskom i Dalnevostochnom federalnom okruge* [Key indicators of TB activity in the Siberian and Far Eastern Federal Districts]. Novosibirsk, NGMU Publ., 2019. 96 p.

6. Pyanzova T.V. Klinicheskaya kharakteristika retsidivov tuberkuleznogo protsessa v Kemerovskoy oblasti [Clinical Characteristics of Tuberculosis Relapses in Kemerovo Oblast]. *Tuberculez i bolezni legkikh. - Tuberculosis and lungs diseases,* 2013, No. 9, pp. 25-28.

7. Sagalbaeva G.Zh. Prichiny formirovaniya i struktura klinicheskikh form tuberkuleza rannikh i pozdnikh retsidivov zabolevaniya [Causes and structure of clinical forms of tuberculosis early and late relapses]. *Tuberculez i bolezni legkikh. - Tuberculosis and lungs diseases,* 2015, No. 5, pp. 163-164.

8. Toktorgazieva K.A. Kliniko-epidemiologicheskaya kharakteristika retsidivov tuberkulyoza lyogkikh po dannym otdeleniya legochnogo tuberkuleza №2 Natsionalnogo tsentra ftiziatrii [Clinical and epidemiological characteristics of pulmonary tuberculosis relapses according to the Pulmonary Tuberculosis Unit No. 2 of the National Center for Phthisiology]. *Nauka, novye tekhnologii i innovatsii Kyrgyzstana - Science, new technologies and innovations of Kirgizstan,* 2017, No. 8, pp. 36-41.

9. *WHO Global TB Report 2019*. Geneva, WHO Publ., 2020. 342 p.

ХУЛОСА

О.И. Бобохоҷаев, Б.Г. Муминзода, Л.Ш. Укуматшоева, П.У. Маҳмудова

ҶАРАЁНИ ТАҒЙИРОТ ДАР МИҚДОРИ ХУРУҶИ БЕМОРИИ СИЛ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Мақсади таҳқиқот. Омӯзиши ҷараёни тағйирот дар бақайдгирии ҳолатҳои бемории сил ва хуруҷи ин беморӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2011-2020 мебошад.

Усулҳои таҳқиқот. Таҳлили омори расмӣ оид ба бақайдгирии беморони сил дар солҳои 2010-2020 (регистри миллии бемории сил).

Натиҷаҳои таҳқиқот. Таҳлили омори расмӣ дар 11 соли охир коҳиши устувори теъдоди гирифторони бақайдгирифташудаи бемории силро нишон медиҳад. Ҳамин тариқ, ин нишондод аз 7641 ҳолат дар соли 2010 то 4315 нафар дар соли 2020 коҳиш ёфт. Агар сохтори ба қайдгирифташудаи бемории силро амиқтар таҳлил кунем, мебинем, ки ин коҳиш асосан аз ҳисоби коҳиши шумораи нави гирифторони бемории сил ба қайд гирифта шудааст. Динамикаи ошкор намудани рецидивҳо ва ҳодисаҳои такрории беморӣ дар ин давра бесарусомонӣ буд, яъне як бора зиёд мешуд ё майли камшавӣ дошт. Бояд гуфт, ки динамикаи коҳиши шумораи гирифторони ба қайд гирифташуда ба бемории сил дар давоми 11 сол тамоюли шабеҳи гирифторони бемории сили ба доруҳои зиддисилӣ ҳассосбуда, дар ҳоле ки динамикаи тағйирёбии шумораи гирифторони бемории сил ба қайд гирифта шудааст. Ҳодисаҳои бемории сил бо муқовимат ба микобактерияи сил низ характери бесарусомонӣ доштанд. Мо динамикаи тағйироти шумораи рецидивҳоро пас аз муолиҷаи бомуваффақияти бемории сил дар 11 соли охир таҳлил карда шуд. Таҳлили мазкур нишон дод, ки такрори беморӣ ҳамасола дар 4,16% ва то 12,9% аз шумораи умумии ҳолатҳои ба қайдгирифташуда, ба ҳисоби миёна 8,70%, ба қайд гирифта мешавад.

Хулоса. Таҳлили омори расмӣ тайи 11 соли охир коҳиши устувори шумораи гирифторони ба қайд гирифташудаи бемории силро нишон дод, ки ин асосан ба коҳиши шумораи нави гирифторони бемории сил бо ҳассосияти нигоҳдошташуда ба доруҳои зиддисилӣ вобаста аст. Таҳлили динамикаи тағйирёбии шумораи рецидивҳо пас аз муолиҷаи бомуваффақияти бемории сил дар 11 соли охир нишон дод, ки хуруҷи ин беморӣ ҳамасола дар 4,16 фоиз ва то 12,9 фоизи шумораи умумии ҳолатҳои ба қайд гирифташуда ба қайд гирифта мешавад. Муалифон фаркияти минтакавиро оид ба беморшави ва рецидивхо кайд кардаанд.

Калимаҳои калидӣ. Бемории сил, хуруҷибеморӣ, бақайдгирии ҳолатҳо, динамикаи тағйирот.