JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH
ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616–002.5+616-053.2(0.75.8)

Аскарова Роза Исмаиловна
старший преподаватель кафедры инфекционных болезней и фтизиатрии. Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии.
Ургенч, Узбекистан

МЕРЫ УСИЛЕНИЯ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЁЗОМ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ

For citation: Askarova R.I. Measures to strengthen the fight against tuberculosis in the Khorezm region. Journal of cardiorespiratory research. 2021, vol 2, issue 3, pp.45-48

http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2021-3-8

АННОТАЦИЯ

В структуре заболеваемости населения Хорезмской области туберкулез легких занимает значимое место. Туберкулез по своей распространенности и частоте встречаемости, тяжелым осложнениям и экономическим потерям вышли за рамки сугубо медицинской проблемы. В многочисленных публикациях показано, что тубекркулез легких и в XXI веке остается одной из глобальных и приоритетных проблем здравоохранения не только в развивающихся, но и в экономически развитых странах. Инфекционный, медико-биологический и социальный фактор влияют на развитие эпидемического процесса, социальных и других изменений в жизни общества требуют особых организационных подходов к стратегии противодействия распространения этих заболеваний. Последствия COVID-19 выходят далеко за рамки смертей и болезней, вызванных самим вирусом. Перебои в оказании основных услуг людям, больным туберкулезом, — это лишь один из трагических примеров того, как непропорционально сильно пандемия влияет на некоторые из беднейших слоев населения мира, которые и до этого были подвержены более высокому риску заболевания туберкулезом.

Ключевые слова: туберкулез, микобактерии туберкулеза, факторы, Хорезмский регион.

Askarova Roza Ismailovna
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali Yuqumli kasalliklar va ftiziatriya kafedrasi katta o'qituvchisi, Urganch, O'zbekiston

XORAZM VILOYATIDA SIL KASALLIGIGA QARSHI KURASHISHNING KUCHAYTIRISH CHORA TADBIRLARI

ANNOTATSIYA

Xorazm viloyati aholisining kasallanish tarkibida o'pka sili salmoqli o'rinni egallaydi. Uning tarqalishi va paydo bo'lish chastotasi, og'ir asoratlari va iqtisodiy yo'qotishlari nuqtai nazaridan sil kasalligi sof tibbiy muammo doirasidan chiqib ketdi. Ko'pgina nashrlar XXI asrda o'pka sili nafaqat rivojlanayotgan mamlakatlarda, balki iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda ham global va ustuvor sog'liqni saqlash muammolaridan biri bo'lib qolayotganini ko'rsatdi. Epidemiya jarayonining rivojlanishiga yuqumli, biotibbiyot va ijtimoiy omillar ta'sir ko'rsatadi, jamiyat hayotidagi ijtimoiy va boshqa o'zgarishlar ushbu kasalliklarning tarqalishiga qarshi kurashish strategiyasiga alohida tashkiliy yondashuvlarni talab qiladi. COVID-19 ning ta'siri virusning o'zi keltirib chiqaradigan o'lim va kasallikdan ancha yuqori. Sil bilan kasallangan odamlar uchun asosiy xizmatlarning uzilishi pandemiya sil kasalligi xavfi yuqori bo'lgan dunyodagi eng kambag'al odamlarga qanday nomutanosib ta'sir ko'rsatishining fojiali misolidir.

Kalit so'zi: sil kasalligi, sil mikobakteriyasi, omillar, Xorazm viloyati.

Askarova Roza Ismailovna
Senior Lecturer, Department of infectious diseases and phthisiology, Urgench branch Tashkent medical academy, Urgench, Uzbekistan

MEASURES TO STRENGTHEN THE FIGHT AGAINST TUBERCULOSIS IN THE KHOREZM REGION

ANNOTATION

The morbidity of tuberculosis in recent years declined slightly and is about 8 million cases per year, however, the effectiveness of TB patients' treatment remains unsatisfactory. This may be connected with the peculiarities of the pathogen, so a deeper study of the causative agent of tuberculosis helps to understand the nature of the adverse epidemic situation and partly the reasons for ineffective treatment of patients

with pulmonary tuberculosis.,The epidemiology of COVID-19 and tuberculosis is a public health challenge in the country.The fight against the coronobirus COVID19 handemic has pushed attention to other infections.Tuberculosis is the most insidious and dangerous ibfection in the world.The world Health Organization has ranked tuberculosis as the number one infectious killer.Owadays there is no alternative to radiological method for diagnosis such severe diseases as tuberculosis and lung cancer. Current diagnostic complex of conventional radiography, tomosynthesis, ultrasound, MSCT, MRI, radionuclide diagnostics and others, if are indicated properly, allows to archive the best result in diagnosing pulmonary and extrapulmonary tuberculosis.
Keywords: tuberculosis, Mycobacterium tuberculosis, genotypes, factors, Khorezm region.

Актуальность. Туберкулез у детей и подростков является самой опасной инфекцией на планете. Всемирная организация здравоохранения подтвердила, что туберкулез является инфекционной убийцей номер один в мире. Нынче он по-прежнему забирает жизни миллионов людей. Это чрезвычайно опасный и коварный враг человечества, который стоит в ряду СПИД и онкологией. Хоть современная медицина и достигла успехов в исследовании этиологии и путях передачи, все равно туберкулез продолжает угрожать человечеству. Защита подрастающего поколения –основная задача Республики Узбекистан. В Республике проводится комплекс широкомасштабных противотуберкулезных мероприятий по борьбе с этой коварной инфекцией [1]. Поэтому выявление основных причин, для борьбы с детским туберкулёзом остаётся одним из важных, главных разделов общего комплекса противотуберкулёзных мероприятий в Республике Узбекистан [2]. Туберкулез находится в десятке мировых причин смертей и на первом месте в списке от инфекционных заболеваний. По данным ученых исследователей, носителями палочки Коха сегодня являются от 25–32% жителей земли комплекса противотуберкулёзных мероприятий в Республике Узбекистан [3]. Каждый год в мире примерно ею болеют 600 тыс. человек, и по подсчетам один из четырех только получает необходимое лечение. Туберкулёз на сегодняшний день представляет серьезную проблему, поскольку является инфекционным заболеванием, передающимся воздушно-капельным путём от человека к человеку, поражаются практически все органы и ткани, но чаще всего при туберкулёзе поражаются лёгкие.

По данным ВОЗ, из числа инфицированных микобактерией туберкулёза заболевает каждый десятый человек, остальные вырабатывают специфический иммунитет. В настоящее время в мире около 15 млн больных туберкулёзом, из них 11 млн – в трудоспособном возрасте. Около трети жителей нашей планеты инфицированы микобактерией туберкулёза. Узбекистан входит в число 22 стран мира с наиболее неблагоприятной ситуацией по туберкулёзу.[1] Наша Хорезмская область является неблагоприятной экологической территорией. В городах с повышенной антропогенной нагрузкой наблюдаются высокие концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, что сопровождается ростом числа бронхолёгочных заболеваний. В силу разных причин в Хорезмской области проблема туберкулеза всегда стояла остро. Однако в последние годы намечается положительная тенденция в выявлении и лечении этого коварного заболевания. По сравнению с 2016 годом наблюдается снижение общего показателя заболеваемости туберкулезом – на 6,6% (в 2017 году – 90 случаев на 100 тысяч населения, в 2016 г. – 96,4). Отмечается и дальнейшее снижение показателя распространенности туберкулеза – на 18,8% [2]. В Хорезмской области проводится ряд комплексных мер по снижению смертности от туберкулеза и активному выявлению лиц, страдающих этим заболеванием. Флюорографические установки есть практически во всех медицинских учреждениях региона. Также активно работают передвижные флюорографы, в которых сельское население области проходит обследование, не выезжая в районные центры. Сегодня у каждого жителя Хорезмской области есть возможность обезопасить себя и своих близких – пройти вакцинацию, раз в год сделать флюорографию, как в рамках диспансеризации, так и при обращении к участковому терапевту в поликлинике [4]. В Республике Узбекистан лечение туберкулезом бесплатное. Но, несмотря на комплекс проводимых широкомасштабных противотуберкулезных мероприятий в Республике у детей и подростков в последние годы туберкулёз стал в 1,5–3 раза чаще выявляться в группах риска [1, 2]. Предрасположенность ктуберкулезу объясняется наличием факторов риска, нередко одновременно воздействующих на организм детей и подростков. Группа риска по инфицированию и заболеванию туберкулезом – это дети, имеющие один или несколько факторов, которые определяют высокую вероятность инфицирования и заболевания туберкулезом. [2, 5]. Наиболее часто встречаемые факторами риска являются медико-биологические инфицированность, осложнения противотуберкулезной вакцинации, на фоне сопутствующей патологии, эпидемиологические контакт с активными формами туберкулеза. [7]. Эпидемиологический процесс туберкулезной инфекции находится в прямой зависимости от объема и качества профилактических мероприятий у детей [6]. Источникам передачи туберкулезной инфекции является больной, выделяющий в окружающую среду мокроты огромной количество туберкулезных палочек (Коха). Инфекция чаще всего передаётся воздушно-капельном путем, через дыхательные пути оседает в легких и приводит дальнейшем к заболеванию.

Цель исследования. Изучить методы борьбы с туберкулезом. Провести анализ факторов риска, способствовавших развитию туберкулёза среди детей младшего и среднего школьного возраста в Хорезмской области выявленных методом туберкулинодиагностики и цифровой флюорографии.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в Хорезмском противотуберкулёзном диспансере. Ретроспективно были изучены 87 истории болезни детей и подростков, находившихся на лечении в детских отделениях, за период с 2020 годы. Из них 38 больных 1-ю группу изучения составили выявленные методом туберкулиновой диагностики. Также изучены данные 49 больных детей, составляющие 2-ю группу изучения, выявленных методом цифровой флюорографии, получивших лечение в период с 2020 год. Возраст детей был от 7до 14 лет. Сбор данных проводился по историям болезни, которая заполнялась согласно медицинской документации [8, 9]. Н. Изучение факторов было построено на изучении неспецифических и специфических факторов. У всех заболевших пациентов был изучен анамнез, клинические, физикальные, рентгенологические проявления заболевания, данные туберкулинодиагностики [10, 11]. Всем проводилось обследование на микобактерии туберкулеза (МБТ) методом микроскопии по Цилю-Нильсену [12, 13].

Результаты исследования. Среди 38 детей, выявленных методом туберкулино диагностики, было 21 (55%) мальчика и 17 (45%) девочек (группа 1). Группа больных, выявленных методом цифровой флюорографии – 49 детей, мальчиков – 16 (33%), девочек – 33 (67%) (группа 2). Все больные проживали в сельской местности. Больных в возрасте 7–8 лет было 25 (29%), 9–10 лет – 17 (19%), 11-12–40 (46%), 12-14 лет – 5 (6%). В группе детей, выявленных методом туберкулинодиагностики, преобладали дети 7–8 и 9–10 лет, тогда как цифровым флюорографическим методом было больше выявлено детей в возрасте 11-12 лет – 35 (71%), среди которых преобладали мальчики – 28 (80%). Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) в фазе инфильтрации был выявлен соответственно у больных 1-й и 2-й групп: у 25 (66%) и 17 (34%), ТВГЛУ в фазе рассасывания – у 10 (26%) и 8 (17%), первичный туберкулёзный комплекс (ПТК) в фазе инфильтрации – у 2 (5%) и 12 (25%), ПТК в фазе рассасывания – только во 2-й группе у 6 (12%). Во 2-й группе больных наблюдался очаговый туберкулёз в фазе инфильтрации - у 2 (4%), инфильтративный туберкулёз в фазе распада – у 4 (8%). Туберкулёз периферических лимфатических узлов наблюдался у больных 1-й группы - у 1 (3%). Методом туберкулинодиагностики

чаще выявлялись первичные формы заболевания в виде ТВГЛУ в стадии инфильтрации – 66%, методом цифровой флюорографии наряду с первичными формами, стали выявляться и вторичные формы туберкулёза органов дыхания в стадиях инфильтрации и распада, удельный вес которых в структуре составил 12% Размер папулы больше 5-9 мм был в 48% случаев, такие результаты чаще зафиксированы в возрастных группах повышенной заболеваемости: 7-8 лет (29%) и в 10-11 лет (16%). Сомнительные результаты отмечены в 19% случаев (размер папулы от 2 до 4 мм), в возрасте 7–8 лет и в 9–10 лет, что указывает на неэффективность вакцинации и ревакцинации. Положительные пробы (10–16 мм) зафиксированы в 22,5% случаев во всех возрастных группах. Гиперэргические результаты всего в 10,5% случаев, при этом 8% приходится на возраст 9–10 лет. Чаще всего диагностика туберкулеза происходит при положительных результатах пробы Манту в возрастной период 7-8 лет, который приходится на период снижения вакцинального иммунитета, [14, 15,16].При изучении факторов риска по развитию туберкулеза: из социальных факторов выявлено, что дети с локальными формами туберкулеза, выявленные методом цифровой флюорографии в 2 раза чаще проживали в многодетных семьях 26 (53,1%), чем дети, выявленные методом туберкулинодиагностики 10 (26,3%). Среди детей 2-й группы было 11 (22,4%) детей сирот, фактор стресса встречался в 1,7 раз чаще 13 (26,5%), чем во 2-й группе 5 (13,1%), неполные семьи 20 (40,8%) встречались в 3,4 раза чаще, чем во 2-й группе 5 (13,1%). В школах интернатах проживали 4 (8,1%) детей 2-й группы; проживание в домах без удобств отмечалось в 2,2 раза чаще 34,7% (17), чем в 1-й группе детей 15,8% (6). 100% (87) детей проживало в сельской местности. Миграция родителей в анамнезе наблюдалась у 11 (22,5%) детей 2-й группы. Проживание детей в семьях с человеком, прибывшим из ИТУ, было зафиксировано у 8 (16,3%) детей 2-й группы, тогда, когда среди детей 1-й группы данного фактора риска выявлено не было. По степени занятости родителей, в группе детей выявленных методом цифровой флюорографии, достоверно чаще были неработающие родители: в этой группе детей матери не работали в 1,5 раза чаще 21 (42,9%), чем в 1-й группе 11 (28,9%), безработные отцы 11 (22,4%), а в 1-й группе таких не отмечалось. Изучен наследственный анамнез в группах. Туберкулез у родителей в анамнезе выявлен у 23 (45%) детей 2-й группы, в 1-й группе таких данных выявить не удалось. ВИЧ- инфекция у родителей детей 2-й группы встречалась в 5%.У детей 1-й и 2-й групп изучены медико-биологические неспецифические факторы риска: частые ОРВИ отмечалось у 27 (71,1%) и 34 (69,4%) детей; пневмонии – у 13 (31,6%) и 15 (30,6%), анемии - у 15 (39,5%) и 19 (38,8%), неврологическая патология – у 15 (39,5%) и 19 (38,8%), инфекция мочеполовой сферы – у 6 (15,8%) и 8 (16,3%), аллергические заболевания – у 15 (39,5%) и 19 (38,8%), заболевания гепатобилиарной системы – у 9 (23,7%) и 12 (24,5%) детей соответственно. У детей обеих групп, встречаемость соматической патологии была сопоставима и имела незначительную разницу [12, 13]. Специфические факторы. Изучены эпидемиологические факторы риска туберкулеза в группе, где изучались как известные контакты с больным туберкулезом, так и предполагаемые. Контакт с больным туберкулезом у больных 2-й группы – у 40 (81,6%1 Бактериовыделение в мокроте у источника инфекции в 1-й группе больных наблюдалось у 3 (50%), во 2-й группе этот показатель составил 65,3% (32). Длительность контакта с бациллярным больным в среднем составила 3 месяца. Необходимо отметить, что среди детей 2-й группы, учитывались такие факторы, как наличие лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза у источника инфекции – у 6 (12,2%), нерегулярное прохождение источником инфекции профилактической флюорографии – у 44 (90%), нерегулярное диспансерное наблюдение источников инфекции – у 42 (86%), нерегулярная туберкулинодиагностика или её отсутствие – у 49 (100%), глистная инвазия – у 36 (73,5%), сахарный диабет в сочетании с туберкулёзом– у 12 (24,5%). При рассмотрении специфических факторов риска эффективная вакцинация БЦЖ у детей из 1-й группы наблюдалась у 28 (87,5%) случаев, а во 2-й группе - у 24 (63,2%). Средний размер поствакцинального рубчика в группе детей, выявленных методом туберкулинодиагностики, составил 3,78 ± 0,63 (3,15–4,41), а в группе детей, выявленных методом цифровой флюорографии. 4,76±2,4 (3,15–6,36). Эффективность вакцинации у детей 2-й группы ниже, чем в1-й группе. Методом пробы Манту и диаскинтестом преимущественно преобладали дети 7–8 и 9–10 лет, тогда как в современных эпидемиологических условиях, цифровым флюорографическим методом было больше выявлено детей старше в возрасте 11-12 лет – 35 (71%), среди которых преобладали мальчики – 28 (80%). Методом пробы Манту и диаскинтестом чаще выявлялись первичные формы туберкулеза в стадии инфильтрации – 66%, методом цифровой флюорографии наряду с первичными формами, стали выявляться и вторичные формы туберкулёза органов дыхания в стадиях инфильтрации и распада, удельный вес которых в структуре составил 12%. Социальные факторы риска развития туберкулёза продолжают не только оставаться, но и увеличивать свой удельный вес, многодетность семей – у 26 (53,1%), фактор стресса – у 13 (26,5%), неполные семьи, дети сироты – у 20 (40,8%), проживание в школах интернатах – у 4 (8,1%), в домах без удобств – у 34,7% (17). Особую актуальность стали приобретать нерегулярная туберкулинодиагностика или её отсутствие -100%, глистная инвазия - 73,5%, Сахарный диабет в сочетании с туберкулёзом лёгких у детей, дети, получавшие гормонотерапию - 24,5%. Проведен анализ деятельности участковых врачей по профилактике туберкулеза на участке №11. На участке проживает 1130 человек. Медицинская сестра ведет персональный учет, информационную (компьютерную) базу данных состояния здоровья обслуживаемого населения, участвует в формировании групп диспансерных больных. Прием в поликлинике проводится совместно с участковым врачом. Медицинский персонал помогает врачу в организации приема больных: готовит амбулаторные карты, регулирует прием, вызывая в первую очередь больных с повышенной температурой, жалобами на боли, одышку или плохое самочувствие. Проверяет регулярное посещение назначенных больных, работает с картотекой, отмечает даты прихода и сроки повторной явки больного к врачу, вписывает диагнозы, группу учета, даты стационарного лечения и санаторного оздоровления. Неотъемлемым элементом профилактики туберкулеза является флюорографическое обследование. Профилактические осмотры проводятся с целью раннего выявления больных туберкулезом на том этапе развития болезни, когда больной может быть сравнительно быстро и эффективно излечен от туберкулеза, а с другой стороны, благодаря раннему выявлению малосимптомных форм, предотвращается распространение заболевания среди окружающих [3]. Флюорографическому обследованию на участке подлежат 100% населения, т. е. все 1730 человек. Однако охватить всех не удается. Но процент охвата остается стабильно высоким. В 2018 году –80%, в 2019–79%, в 2020–81%. Медицинской сестрой ведется большая разъяснительная работа с населением о необходимости ежегодного флюорографического обследования. Ведется «Журнал учета флюорографического обследования» «Группы риска», куда входят больные, которые стоят на учете в туберкулезном диспансере, снятые с учета, переболевшие, а также больные хроническими заболеваниями легких, хроническим бронхитом, бронхиальной астмой, онкологические больные, с язвенной болезнью желудка, сахарным диабетом, вышедшие из тюрьмы и т.д. Кроме этого «Группы риска» по туберкулезу имеются у узких специалистов: окулиста, невролога, гинеколога, эндокринолога, уролога и др. На участке – 12 человек, нетранспортабельных, т. е. лежачих больных. Их посещает врач с медицинской сестрой, и проводят осмотр «методом анкетирования» и оформляют т. н. «флюорографическую карту». На участке есть больные туберкулезом. Их - 3 человека. Среди них: с диагнозом «Очаговый туберкулез»-1 чел.; «Инфильтративный туберкулез -2 ч.

Медицинская сестра на участке выявляет лиц, не явившихся в контрольные сроки, работает с картой диспансерного больного, отмечает дату посещения очага, отмечает его

санитарное состояние, поведение больного, выполнение плана оздоровления проведено анкетирование 30 пациентов, в возрасте от 20 до 65 лет, пришедших на прием к врачу. Среди респондентов мужчин было 14 чел., женщин – 16 чел. Большинство относились к категории работающих.

В ходе анкетирования было установлено, что все пациенты осведомлены, что туберкулез –это заразное инфекционное заболевание, однако 65% не знают всех симптомов заболевания, а о том, что есть внелегочный туберкулез, знают только 30% опрошенных. 68% уверены, что источником заболевания служит только больное животное. Методы выявления туберкулеза были названы всеми пациентами, 90% считают, что туберкулез излечим. 86% 134 верно утверждают, что вредные привычки способствуют развитию туберкулеза, 14% отрицают. Конечно, меня интересовал вопрос, из каких источников получают информацию о методах профилактики пациенты поликлиники: 35% получают из средств массовой информации, интернета, 45% от медицинских работников, 20% из санбюллетеней, брошюр.

Выводы: Изучив деятельность диспансера по борьбе с туберкулезом, эффективность ее работы во многом зависит от знаний, сознательности и ответственности. Медицина является организатором профилактических мероприятий. Процент охвата населения флюорографическим обследованием остается стабильно на высоком уровне. Большая работа проводится с пациентами «Группы риска» и в очагах. Эффективность санитарно-просветительской работы была выявлена при беседе с пациентами: так большая часть опрошенных информирована о путях передачи туберкулеза, знают характерные симптомы заболевания и основные методы профилактики. Все респонденты знают, что надо и ежегодно сами проходят флюорографическое обследование. Полученные выше данные свидетельствуют о том, что роль медицинской сестры в профилактике туберкулеза важна и неоценима, т. к. на их плечи возлагается работа по выявлению ранних и скрытых форм заболевания, а также по предупреждению и снижению заболеваемости в целом.

References / Список литературы /Iqtiboslar

1. Нечаева О.Б. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу «Туберкулез и болезни легких. №8, 2018. С-45
2. Харченко Г.А. Клинико эпидемиологическая характеристика туберкулеза в Астраханской области. Журнал «Детские инфекции» №4 2018г. С-43
3. Л.А. Бонина «Туберкулёз – главный инфекционный враг человечества» Penzainform.ru №14,2016 г С-65
4. Убайдуллаев А.М., Абсадыкова Ф.Т., Ташпулатова Ф.К. Туберкулёз в Узбекистане // Туберкулёз и болезни лёгких № 11 2011. С.10-14.
5. Александрова Е.Н., Потапова Е.Н., Чхетия Н.М. и др. Раннее выявление туберкулеза у детей // VII съезд Российских фтизиатров. Туберкулез сегодня: Тез. докл. М., 2003; С. 147–148.
6. Бутыльченко О.В., Гаврилова Г.Х. Выявление туберкулеза у детей при высокой распространенности заболевания // Материалы Юбилейной сессии ЦНИИТ РАМН. М., 2001; С.158–9.
7. Перельман М.И.Фтизиатрия.Национальное руководство. ГЕОТАР Медиа.
8. Хамрокулов Р.Ш. Силга карши курашишни ташкил этишда диспансернинг асосий вазифалари. Ташкент.2006-й, С23-24;
9. Тиллашайхов М.Н. Туберкулезга карши муассасаларда инфекцион назорат. Ташкент.2013-й, С31-32;
10. Сахарова Е. А., Бекежанова М. Б. Группы повышенного риска заболевания туберкулезом среди детей // Проблемы туберкулеза. – 1985. - №1. – С.12-14.
11. Яковлев Н. И. Первичное инфицирование микобактерий туберкулеза детей и подростков // Проблемы туберкулеза. – 1994.- №6. – С.10-11.
12. Митинская Л. А., Куфакова Г. А. Факторы риска первичного инфицирования туберкулезом детей и подростков // Проблемы туберкулеза. – 1990. - №9. – С. 17–19.
13. Codecasa L. R., Porretta A. D., Gori A. Tuberculosis among immigrants from developing countries in the province of Milan,93-96 // Tuberc. Lung Dis. – 1999. – 3(7). – P.551-2.
14. Ганиев К.Г. “Туберкулез касаллиги” (учебник), Ташкент, 1995 г.С-67
15. 15.Ибрагимов М.А., Турсунов В.И., Содиков А.С. “Туберкулез” (дарслик),1999 г.С-79
16. 16.Убайдуллаев А.М. “Туберкулез касаллиги”, Тошкент, 2009 г.С-56