

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2010 - 2021 ГОДЫ

Темирова В.Н.¹, Темиров Н.М.², Чодуева Г.Ч.³, Эшенкулова П.З.⁴, Абдимомунова
Б.Т.⁵, Жолдошев С.Т.⁶, Алибаева А.А.⁷

¹Темирова Вазира Нематовна – преподаватель,
ORCID:0000-0001-7679-3738,

кафедра общественного здравоохранения,
Международная школа медицины, научно производственный комплекс,
Международный университет Кыргызстана, г. Бишкек;

²Темиров Немат Мойдунович – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой,
ORCID: 0000-0001-7944-0786,

кафедра морфологических дисциплин и организации здравоохранения, медицинский факультет,
Жалал-Абадский государственный университет;

³Чодуева Гулбайра Чырмашевна – врач-организатор высшей категории, директор,
Жалал-Абадский областной медико-информационный центр;

⁴Эшенкулова Парихан Залимторовевна - заслуженный врач, врач-эпидемиолог высшей квалификационной категории,
заведующая отделом,
эпидемиологический отдел,
Жалал-Абадский ЦПЗ и ГСЭН,
г. Жалал-Абад;

⁵Абдимомунова Бегимай Токтоболотовна – преподаватель,
международный медицинский факультет;

⁶Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич — доктор медицинских наук, доцент, профессор,
ORCID: 0000-0003-3922-6659,

кафедра эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней;

⁷Алибаева Айгул Абдираимовна - преподаватель,
международный медицинский факультет,

Ошский государственный университет,

г. Ош,

Кыргызская Республика

Аннотация: в статье отражена распространённость заболеваемости туберкулезом медицинских работников, работающих в организациях здравоохранения: стационарах, первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), Жалал-Абадского областного центра борьбы с туберкулезом (ЖОЦБТ) и других медицинских учреждений в период с 2010 по 2021 годы по Жалал-Абадской области.

Большой удельный вес заболевших (53,3%) туберкулезом медицинских работников был отмечен в стационарах области, далее заболеваемость отмечалась среди медицинских работников первичной медико-санитарной помощи (30,6%), на третьем месте были другие медицинские учреждения (16,6%) и 2,6% было в учреждениях противотуберкулезной службы.

Заболеваемость медицинских работников по Жалал-Абадской области, большой удельный вес приходится на средний медицинский персонал (54,6%), врачи, младший и технический персонал составили по 22,6%.

Удельный вес заболеваемости туберкулезом по возрастной категории среди медицинских работников составил: молодой возраст 30 – 39 лет (26,6%), 50 – 59 лет (25,3%) и 40 - 49 лет (14,6%). Наименьший удельный вес заболеваемости туберкулеза отмечался среди возраста старше 70 лет (5,3%) и 20 - 29 лет (8%).

Заболеваемость туберкулеза медицинских работников зависит от распространённости туберкулеза среди населения, но в определенных случаях, зависит от качества и условий работы организаций здравоохранения. Правильная организация труда и оказания медицинской помощи согласно требованиям инфекционного контроля в ОЗ, при соблюдении стандартных мер предосторожности, больничной гигиены, изоляционно-ограничительных мероприятий и др. приводит к предотвращению и снижению заболеваемости как среди медицинских работников, так и среди пациентов.

Ключевые слова: медицинские работники, врачи, средний медицинский персонал, младший медперсонал, заболеваемость, туберкулез, стационар, ПМСП, противотуберкулезные учреждения, инфекционный контроль.

Цель работы изучение закономерности распространения туберкулеза среди медицинских работников. Провести эпидемиологический анализ в зависимости распространённости туберкулеза среди медицинских работников от распространённости туберкулеза среди населения области. А также распространённость туберкулеза среди медицинских работников, работающих в стационарах, ПМСП и других лечебно-профилактических учреждениях области, по возрасту и форме заболевания туберкулезом.

Актуальность

Кыргызская Республика входит в число 30 стран мира с высоким бременем туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и в число 18 стран с высокой заболеваемостью туберкулеза в Европейском регионе ВОЗ. В 2018 году Кыргызстан наряду с другими государствами и странами участниками ООН, принял обязательства по ликвидации эпидемии туберкулеза к 2030 году, а именно, сокращение смертности от туберкулеза на 95%, снижение числа новых случаев заболевания туберкулеза на 90%, снижение финансового бремени на пациентов с туберкулезом [1].

К сожалению, медицинские, социальные и экономические последствия пандемии коронавируса (COVID-19) резко сократили доступ к основным услугам по туберкулезу. В 2020 году в Кыргызстане выявление случаев туберкулеза сократилось на 32% по сравнению с 2019 годом. Данный фактор наряду с высокой распространенностью МЛУ ТБ (30%) может резко ухудшить эпидемиологическую ситуацию туберкулеза в стране и в ближайшие несколько лет. Учитывая то, что пандемия COVID-19 также усугубила уровень бедности, риск инфицирования и развития заболевания туберкулезом, последствия могут быть еще более грозными.

В Кыргызской Республике в 2021 году было зарегистрировано 5535 впервые выявленных больных туберкулезом (включая в системе ГСИН – 292 случая), заболеваемость при этом составила 101,1 на 100 тыс. населения. Показатель смертности от ТБ в Республике в 2021 году составил 9,2 на 100 тыс. населения (с учетом данных ГСИН). Из умерших от туберкулеза в 2021 г. по Республике составило: впервые выявленные 16,2%, не состоявшие на диспансерном учете, – 2,5% и хронические больные – 81,3%. От МЛУ/ПЛУ туберкулеза умерло 42 больных, что составило 8,7% от общего числа умерших от туберкулеза [2].

В последние годы все большее внимание обращается на случаи внутрибольничной передачи туберкулеза. Молекулярно-генетические исследования подтверждают многочисленные факты перекрестного заражения пациентов, находившихся на лечении в туберкулезных отделениях, в том числе и случаи заражения МЛУ-ТБ [4]. О внутрибольничном инфицировании ТБ свидетельствуют и факты регистрации заболеваний ТБ среди медработников организаций здравоохранения (ОЗ), в том числе противотуберкулезного профиля, контактирующих с пациентами, выделяющими МБТ в окружающую среду, а также прочего медицинского и обслуживающего персонала, потенциально контактирующего с инфекционным аэрозолем. В Кыргызской Республике в 2021 году заболело туберкулезом 42 медработника, при этом бактериовыделение наблюдалось у 8 больных (19%). В противотуберкулезных организациях заболело 6 работников – 14,3%, остальные 36 больных – 85,7% из организаций общей лечебной сети.

Целью внедрения и организации инфекционного контроля явилось снижение риска распространения инфекции в ОЗ. Основой инфекционного контроля является ранняя и быстрая диагностика и правильное ведение и лечение больных с туберкулезом. Инфекционный контроль ТБ предполагает и дополняет реализацию основных мероприятий по укреплению систем здравоохранения для борьбы с ТБ, ВИЧ-инфекцией и COVID-19 и др.

Материал и методы исследования

Статистическая база данных Жалал-Абадского областного медико-информационного центра (ОМИЦ) форма № 12 «Отчет ЦСМ», отчетные формы Жалал-Абадского областного центра борьбы туберкулеза (ЖОЦБТ), статистические и учетно-отчетные материалы центра семейной медицины (ЦСМ), на базе которых проводились исследования.

Аналитические исследования, статистическая обработка и др.

Обработка полученных данных при помощи персонального компьютера с использованием табличного редактора Excel' 2002 с пакетом анализа для Windows XP.

Результаты и их обсуждение

В Жалал-Абадской области для оказания качественной медицинской помощи населению проводятся 418 сетями лечебно-профилактических организаций, в том числе -18 ЦОВП, 139 ГСВ, 213 ФАП, 1 - ОЦБТ, 6 - ЦГСЭН, и ЖОКБ, ЮРНЦССХ, РЦМР Кочкор - Ата, Меж областной реабилитационный центр, областной центр психического здоровья и другие. Где трудятся 12104 медицинских работника, в том числе - 1658 врачи, 6435 средние медицинский персонал, 2054 - младший медицинский персонал и 1954 - прочие работники.

При анализе заболеваемости населения туберкулезом за последние 12 лет, самый высокий показатель был отмечен в 2014 г. - 94,5 и самый низкий показатель в 2021 г. – 41,7 на 100 тыс. населения. Среди медицинских работников области высокий показатель был зарегистрирован в 2020 году - 99,1 и самый низкий в 2021 году 25,7 на 100 тыс. населения.

Таблица 1. Заболеваемость туберкулезом среди населения (на 100 тыс. населения области) и медицинских работников (на 100 тыс. медицинских работников области)

| год | Заболеваемость населения по области | | Заболеваемость мед работников по области | |
|------|-------------------------------------|-----------------|--|----------------|
| | всего | Инт. показатель | Всего | Инт.показатель |
| 2010 | 889 | 85,8 | 4 | 39,7 |
| 2011 | 730 | 70,4 | 4 | 38,2 |
| 2012 | 823 | 78,0 | 8 | 73,4 |
| 2013 | 878 | 81,5 | 3 | 27,0 |
| 2014 | 950 | 94,5 | 9 | 80,2 |

| | | | | |
|------|-----|------|----|------|
| 2015 | 868 | 76,5 | 4 | 35,0 |
| 2016 | 981 | 85,6 | 9 | 77,3 |
| 2017 | 770 | 66,5 | 9 | 76,7 |
| 2018 | 602 | 51,0 | 4 | 33,4 |
| 2019 | 619 | 51,5 | 6 | 50,2 |
| 2020 | 543 | 44,3 | 12 | 99,1 |
| 2021 | 526 | 41,7 | 3 | 25,7 |

Проведенный эпидемиологический анализ заболеваемости показал, что в период с 2010 по 2018 годы заболеваемость туберкулезом среди медицинских работников периодически поднималась и снижалась, в зависимости от показателя заболеваемости населения области. В 2020-е годы показатель заболеваемости среди населения был 44,3 на 100 тыс. населения, а заболеваемость среди медицинских работников повысилась до 99,1 на 100 тыс., т. е. показатель заболеваемости медицинских работников вырос в 2,2 раза чем в предыдущие годы. Рис. 1.

Такая эпидемиологическая ситуация объясняется тем что, в период пандемии корона вирусной инфекции в Республике и Жалал-Абадской области, основное мероприятие было направлено на борьбу с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, карантинно-ограничительные мероприятия в 2020 – 2021 годы на местах привели к уменьшению обращаемости за медицинской помощью и выявляемости заболеваемости население. В то же время среди медицинских работников, увеличились контакты с населением, по поводу обследования на коронавирусную инфекцию в связи с чем, увеличилась выявляемость контактных больных среди медицинских работников.

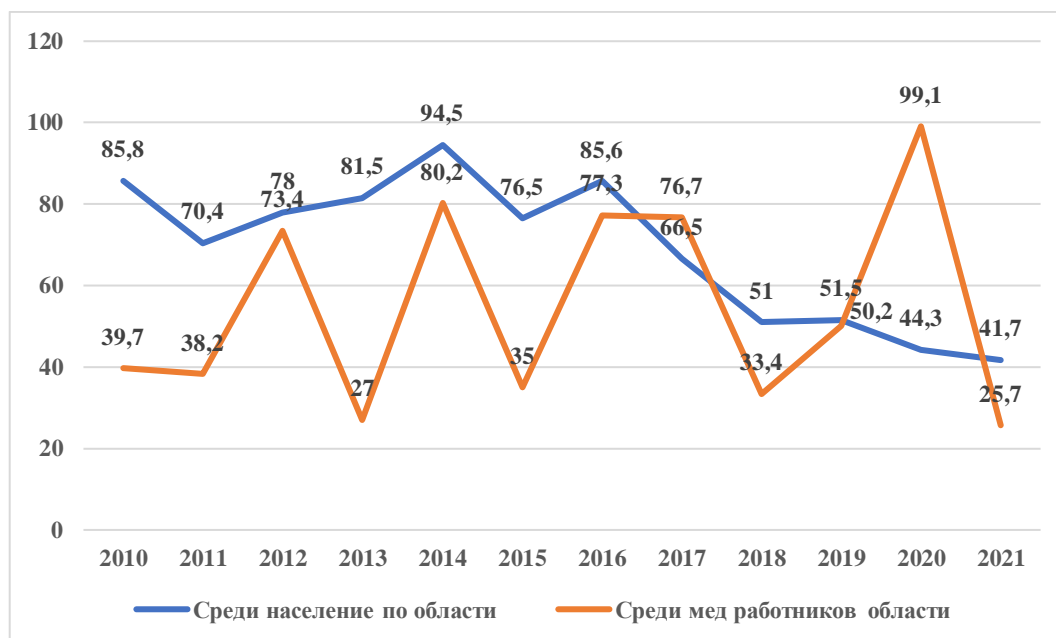


Рис. 1. Линейное графическое изображение заболеваемости туберкулезом населения и медицинских работников (на 100 тыс. медицинских работников области) за 2010 - 2021 годы

При статистическом анализе распространённости туберкулеза среди медицинских работников выяснилось, что в 2020 - 2021 годы, поражённость туберкулезом медицинских работников ежегодно варьирует в среднем с 46,2-64,1. Таблица 2.

Таблица 2. Сглаживание ряда распространённости туберкулеза на 100 тыс. среди медицинских работников в Жалал-Абадской области в 2010 – 2021 годах (метод скользящий средний)

| Годы | До сглаживания | После сглаживания |
|------|----------------|-------------------|
| 2010 | 39,7 | - |
| 2011 | 38,2 | 50,4 |
| 2012 | 73,4 | 46,2 |
| 2013 | 27,0 | 60,2 |
| 2014 | 80,2 | 47,4 |
| 2015 | 35,0 | 64,1 |
| 2016 | 77,3 | 63 |
| 2017 | 76,7 | 62,4 |
| 2018 | 33,4 | 53,4 |
| 2019 | 50,2 | 60,9 |
| 2020 | 99,1 | 58,3 |
| 2021 | 25,7 | - |

В период с 2010 по 2021 годы в области заболело 75 медицинских работников, большой удельный вес заболевших (53,3%) туберкулезом медицинских работников был отмечен в ОЗ области, затем заболели (30,6%) медицинские работники первичной медико-санитарной помощи, на третьем месте (16,6%) другие медицинские учреждения и противотуберкулезное учреждение составило - 2,6%. Случай туберкулеза в противотуберкулезном стационаре области был зарегистрирован в последний раз в 2011 году и по настоящее время случаев внутрибольничного заражения медицинских работников не было. Отсутствие случаев заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников в стационаре ЖОЦБТ, объясняется созданными условиями, для соблюдения выполнения требований инфекционного контроля, со стороны медицинских работников. А также проводимые организационные мероприятия на государственном уровне и министерством здравоохранения по внедрению требования инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях и контроль за их выполнением. Таблица 3.

В то же время, большой удельный вес регистрации туберкулеза в стационарах, ПМСП и других медицинских учреждениях области, могут быть вызваны низкой настороженностью среди медицинских работников по не соблюдению и не выполнению требований инфекционного контроля по правильному использованию средств индивидуальной защиты, а так же отсутствием условий отдельных изоляторов в соматических стационарах, в приемных отделениях нет условий для приема больных с симптомами респираторной инфекцией (кашель, лихорадка и др.) согласно требованиям инфекционного контроля.

Таблица 3. Случаи заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников по лечебно-профилактическим учреждениям, 2010 - 2021 годы

| Годы | Всего случаев мед работников | Стационары | ПМСП | ЖОЦБТ | Другие ЛПУ |
|-------|------------------------------|------------|------------|----------|------------|
| 2010 | 4 | 3 (75%) | 1 (25%) | | |
| 2011 | 4 | 1 (25%) | 1 (25%) | 2(50%) | |
| 2012 | 8 | 4 (50%) | 3 (37,5%) | | 1 (12,5%) |
| 2013 | 3 | 1 (33,3%) | 2 (66,7%) | | |
| 2014 | 9 | 7 (77,8%) | 2 (22,2%) | | |
| 2015 | 4 | 2 (50%) | 1 (25%) | | 1 (25%) |
| 2016 | 9 | 6 (66,6%) | 2 (22,2%) | | 1 (11,1%) |
| 2017 | 9 | 5 (55,5%) | 3 (33,3%) | | 1 (11,2%) |
| 2018 | 4 | 1 (25%) | 2 (50%) | | 1 (25%) |
| 2019 | 6 | 4 (66,6%) | 1 (16,6%) | | 1 (16,6%) |
| 2020 | 12 | 5 (41,6%) | 3 (25%) | | 4 (33,3%) |
| 2021 | 3 | 1 (33,4%) | 2 (66,6%) | | |
| итого | 75 | 40 (53,3%) | 23 (30,6%) | 2 (2,6%) | 10 (13,3%) |

Большой удельный вес заболеваемости среди медицинских работников составил средний мед персонал - 54,6%, врачи, младший и технические персонал составили по 22,6%. Частота распространённости туберкулеза больше зарегистрирована среди врачей (на 1000) - 1,8 (2019 г.), 1,3 (2012-2014 гг.) - 1,29-1,27 (2016 -2017 гг.), на 1000 среди среднего медицинского персонала -1,12 (2017 г.) и 1,0 (2014 г.) и на 1000 среди младшего технического персонала - 1,2 (2020 г.). Остальные годы частота заболеваемости медработников составило ниже единицы. Таблица 4.

Таблица 4. Заболеваемость туберкулезом среди врачей, среднего медицинского и младшего медперсонала (на 1000 медработников) 2010 - 2021 гг.

| годы | Врачи | | Средний медперсонал | | младший и технический персонал | | всего |
|--------------|-------------------|---------|---------------------|---------|--------------------------------|---------|-----------|
| | всего | Инт.пок | всего | Инт.пок | всего | Инт.пок | |
| 2010 | | | 4 | 0,76 | | | 4 |
| 2011 | | | 2 | 0,36 | 2 | 0,57 | 4 |
| 2012 | 2 | 1,3 | 4 | 0,67 | 2 | 0,54 | 8 |
| 2013 | | | 2 | 0,34 | 1 | 0,27 | 3 |
| 2014 | 2 | 1,3 | 6 | 1,0 | 1 | 0,27 | 9 |
| 2015 | 2 | 1,29 | 1 | 0,16 | 1 | 0,26 | 4 |
| 2016 | 2 | 1,27 | 5 | 0,81 | 2 | 0,51 | 9 |
| 2017 | 2 | 1,25 | 7 | 1,12 | | | 9 |
| 2018 | 1 | 0,60 | 2 | 0,31 | 1 | 0,24 | 4 |
| 2019 | 3 | 1,8 | 2 | 0,31 | 1 | 0,25 | 6 |
| 2020 | 2 | 1,20 | 5 | 0,77 | 5 | 1,2 | 12 |
| 2021 | 1 | 0,62 | 1 | 0,16 | 1 | 0,26 | 3 |
| итого | 17 (22,6%) | | 41 (54,6%) | | 17 (22,6%) | | 75 |

Удельный вес заболеваемости туберкулеза по возрастам отмечался среди медицинских работников молодого возраста 30-39 лет (26,6%), возраст 50-59 лет (25,3%) и 40-49 лет (14,6%). Наименьший удельный вес заболеваемости туберкулеза и составил в возрасте старше 70 лет - 5,3% и 20-29 лет - 8%. По структуре туберкулеза заболели туберкулезом медицинские работники, с туберкулёзом легких -83,6 внелёгочные формы туберкулеза -18,4%.

Таблица 5. Заболеваемость туберкулезом медицинских работников, по возрастом за 2010 - 2021 гг.

| Возраст | 20-29лет | 30-39лет | 40-49лет | 50-59лет | 60-69лет | 70 и старше | всего |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------|
| Случаи | 6 | 20 | 11 | 19 | 15 | 4 | 75 |
| Удельный вес % | 8,0 | 26,6 | 14,6 | 25,3 | 20,0 | 5,3 | 100 |

Выводы:

1. Большой удельный вес заболевших (53,3%) туберкулезом медицинских работников был отмечен в стационарах области, а также среди медицинских работников первичной медико-санитарной помощи (30,6%) и в других ОЗ (16,6%) и 2,6% было в учреждениях противотуберкулезной службы.

2. Заболеваемость туберкулезом среди медицинских работников зависит от распространённости туберкулеза среди населения, но в определенных чрезвычайных случаях в стране и от качества организации медицинской помощи в ОЗ.

3. Частота распространённости туберкулеза больше зарегистрирована среди врачей 1,8 в 2019 г, 1,3 в 2012-2014 гг. - 1,29-1,27, в 2016 -2017 гг., медицинского персонала - 1,12 в 2017 г. и 1,0 в 2014 г. и среди младшего технического персонала - 1,2 в 2020 г.

Список литературы / References

1. Темиров Н.М., Мамырова К.К., Абдимомунова Б.Т., Сатыбалдиева А.Т., Жолдошев С.Т. Оценка эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий по недопущению распространения COVID-19 среди пациентов и медицинского персонала противотуберкулезного стационара в период пандемии // Санитарный врач, 2021. № 2. С. 8-14.
2. Темирова В.Н., Темиров Н.М., Соромбаева Н.О., Бхандари К., Мина Г. Профилактика гемоконтактных инфекций медицинских работников противотуберкулезной службы Жалал-Абадского областного центра борьбы туберкулеза города Жалал-Абад Кыргызской Республики // Тенденции развития науки и образования», 2022. № 85 (Часть 9) «LJournal». Самара, 2022. С. 56-58.
3. Алгоритм для лабораторной диагностики и мониторинга лечения туберкулёза лёгких и туберкулёза с лекарственной устойчивостью, применяя современные быстрые молекулярные методы. ВОЗ, 2017.
4. Guidelines for the treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care (WHO/HTM/TB/2017.05) [Internet]. Geneva. World Health Organization, 2017.
5. Nunn A.J., Rusen I.D., Van Deun A., Torrea G., Phillips P.P.J., Chiang C.-Y. et al. Evaluation of a standardized treatment regimen of anti-tuberculosis drugs for patients with multi-drug-resistant tuberculosis (STREAM): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.*, 2014. 15:353.
6. Kuaban C., Noeske J., Rieder H.L., Ait-Khaled N., Abena Foe J.L., Trébucq A. High effectiveness of a 12-month regimen for MDR-TB patients in Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis.*, 2015. May;19(5):517–24.