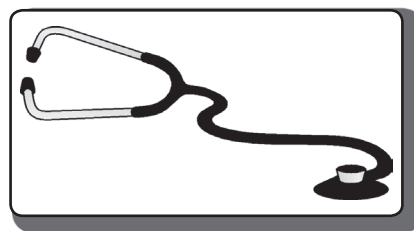


Внутренние болезни



УДК 616.24-002-053

В.А. Добрых¹, К.В. Ю¹, Т.К. Тен¹, И.В. Уварова¹, Т.П. Мамровская¹, Т.В. Чепель¹, А.М. Макаревич²,
И.В. Онищенко³, О.А. Бондаренко³

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35;

²301-й Военный клинический госпиталь, 680031, ул. Серышева, 1;

³Муниципальная больница № 10, 680043, ул. Тихоокеанская, 213, г. Хабаровск

Резюме

У 636 взрослых пациентов пульмонологического отделения муниципальной больницы с диагнозом «внебольничная пневмония» (ВП) проведен сравнительный анализ локализации заболевания в группах молодых и пожилых мужчин и женщин (возраст, соответственно, до 45 и старше 45 лет). Соотношение правых и левых локализаций (ПВП и ЛВП) у мужчин почти не менялось с возрастом, в то время как у женщин после 40-49 лет происходило резкое и стабильное увеличение частоты ПВП, что, вероятно, связано со снижением уровня эстрогенов и прогестерона. Частота двухсторонней локализации у молодых пациентов, в отличие от пожилых, была также связана с гендерным фактором, значительно преобладая у женщин. Возрастной и гендерный факторы ассоциировались с частотой нижнедолевой ВП и верхнедолевой ВП справа и совершенно не были связаны с частотой среднедолевой и верхнедолевой ВП слева.

Ключевые слова: локализация внебольничной пневмонии, возраст, пол.

V.A. Dobrykh¹, K.B. Yu¹, T. K. Ten¹, I.V. Uvarova¹, T.P. Mamrovskaya¹, T.V. Chepel¹,
A.M. Makarevich², I.V. Onishenko³, O.A. Bondarenko³

AGE AND GENDER SPECIAL FEATURES IN LOCALIZATIONS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

¹Far Eastern State Medical University;

²301 Military Hospital;

³Municipal hospital № 10, Khabarovsk

Summary

636 adult patients of pulmonology department diagnosed with community-acquired pneumonia (CAP) were studied with a comparative analysis of the disease localizations in the groups of young (under 45 years) and elderly (after 45) men and women. The ratio of right- and left-sided pneumonia in male patients didn't change with age while in women after 40-49 years there was a stable and considerable increase in the right-sided localizations probably due to the decrease in estrogen and progesterone levels. The ratio of right- and left-sided CAP as well as lower-lobular localizations were found out to be moderately associated with solar and geomagnetic activity but double-sided CAP had a more pronounced dependence on those parameters. The frequency of double-sided CAP in young patients (in contrast to elderly) showed correlation with gender, particularly in women. The age and gender factors proved to be associated with the frequency of lower-lobe and right-sided upper-lobe CAP and didn't show any association with the frequency of middle-lobe and left upper-lobe localizations of CAP.

Key words: localization of community-acquired pneumonia, age, gender.

Как и другие парные органы человека, правое и левое легкое являются энантиоморфами (объектами, зеркально отражающими друг друга) и по этой при-

чине, несмотря на высокую степень морфофункциональной тождественности, принципиально должны обладать различиями своих свойств и реакций на

действия внешнесредовых и внутренних факторов [3, 6]. С точки зрения отношений симметрии в этом контексте особое положение занимает 2-сторонняя пневмония. Если односторонняя ВП относится к так называемым диссимметричным объектам, то 2-сторонняя ВП в парадигме симметричных отношений по определению является особым недиссимметричным патологическим состоянием [9, 13]. Эти разные «симметричные» характеристики легких, вероятно, сказываются на особенностях возникновения и течения ряда заболеваний бронхолегочной системы. Неравномерность, диссимметричность их локализации проявляется, в частности, при врожденных пороках легких. Изменения при внутридолевой секвестрации чаще локализуются в заднемедиальном отделе левого легкого, артериовенозные аневризмы чаще поражают правое легкое и нижние доли с обеих сторон. Гамартохондромы преимущественно образуются справа (в 62,2 %) и, чаще всего, в передних отделах легких. Односторонняя гипоплазия встречается, в основном, в левом легком [4]. Все варианты ограниченных форм туберкулезного поражения легких с высокой степенью преобладания формируются в верхних долях [12, 16]. Известно, что абсцессы легких топически располагаются тоже неравномерно, чаще поражая правое легкое и нижние доли с обе-

их сторон [11, 14, 17]. При этом, поражение верхней доли справа отмечено намного чаще, чем слева [17]. Пиопневмоторакс закономерно чаще осложняет абсцессы в нижних, чем в других долях легких [10]. Известно также, что идиопатический легочный фиброз, как правило, поражает сегменты нижних долей, но практически не развивается в верхних долях легких [7]. Показано, что возникновение пневмонии также не является процессом, с одинаковой вероятностью затрагивающим разные отделы легких [14]. Неоднократно отмечено общее преобладание правосторонней локализации внебольничной пневмонии (ВП), а при междолевом сопоставлении – более частое поражение нижних долей и редкое – верхней доли слева [5, 14, 15]. Учитывая высокую распространенность, медицинскую и социальную значимость заболевания, эти топические особенности ВП требуют специального рассмотрения, в том числе, и применительно к предполагаемому модифицирующему влиянию факторов возраста и пола.

Целью исследования стало сравнительное изучение частот поражения пневмоническим процессом обоих легких совместно, каждого из них в отдельности, а также их долей у взрослых пациентов различных возрастных и гендерных групп с учетом фактора сезонности заболевания.

Материалы и методы

В исследование были включены пациенты пульмонологического отделения Муниципальной больницы № 10 г. Хабаровска, перенесшие ВП в 2010–2014 гг. Методом сплошной выборки были взяты для исследования 636 пациентов, из них 347 мужчин и 289 женщин. Критерием исключения стали случаи летального исхода и нозокомиального происхождения пневмонии.

1-ю клиническую группу составили мужчины 17-44 лет, 2-ю группу – мужчины старше 44 лет, 3-ю – женщины 17-44 лет, 4-ю – женщины старше 44 лет. Помимо этого, сопоставление частот ВП проводили и в объединенных по возрасту или полу группах пациентов, в том числе, в динамике каждого десятилетия жизни. Оценивали частоты 2- и односторонней ВП, их долевой и сегментарной локализации.

Результаты и обсуждение

Частоты ПВП у мужчин разных возрастных групп достоверно не различались (при односторонних ВП у молодых, в среднем, в 60,1 %, у пожилых – в 63,7 % (КД, соответственно, 20,2 и 27,4 ($p>0,05$)). У женщин тех же возрастных групп, частоты ПВП различались существенно, составив, соответственно, 52,5 % и 67,3 % (КД 5,0 и 35,6 ($p<0,01$)).

Оценивая сезонную динамику частот односторонних ВП, мы не выявили в сопоставляемых группах статистически значимых различий ни по гендерному, ни по возрастному признакам в зимний, весенний и осенний периоды заболевания ($p>0,05$). В то же время летом у молодых мужчин ПВП была отмечена в 73,1 %, а у молодых женщин – только в 47,6 % (КД, соответственно, 46,2 и 4,8 ($p<0,01$)). Среди пациентов старшего возраста, напротив, в летний период ПВП

встретилась у мужчин в 55,3 %, а у женщин – в 79,4 % (КД, соответственно, 10,6 и 58,8 ($p<0,01$)). Сопоставление этого показателя среди однополых пациентов разных возрастных групп, в отличие от других сезонов, в летний период выявило достоверные различия в обеих гендерных популяциях ($p<0,05$).

Таким образом, возрастной фактор у мужчин, в целом, почти не сказался на частоте ПВП, в то время как у женщин с возрастом в локализации ВП значительно усилился «правый сдвиг». Оценивая этот сдвиг у пожилых женщин в сравнении с молодыми (частоты ПВП, соответственно, 71,3 % и 52,5 %, КД 42,6 и 5,0 ($p<0,01$)), с учетом данных о возможных причинах морфологической и функциональной латерализации парных органов [1, 2, 18], мы предположили, что высокий уровень эстрогенов и прогестерона

у молодых женщин мог стать основным фактором, ограничивающим сдвиг локализации ВП вправо, который при снижении содержания гормонов у женщин старшего возраста проявил себя в полной мере. В целом, тенденция выравнивания частот ПВП и ЛВП в большей степени была присуща молодым пациентам, а пожилым, напротив, – значительная латерализация локализации ВП вправо. Подобное явление известно в ботанике для эволюционно юных и зрелых растений [13] и, возможно, имеет распространенный характер.

Помимо этого, нами было установлено, что в летний период, два выявленные направления диссимметрии, связанные с полом и возрастом, проявляются в более выраженной форме, чем в другие времена года. Таким образом, летний сезон, возраст и пол пациентов проявили себя как реальные дисфакторы локализации ВП [13].

Для более детального анализа их действия мы сравнили частоту ПВП при односторонних ВП у мужчин и женщин в разные десятилетия их жизни. Эти данные представлены на рисунке.

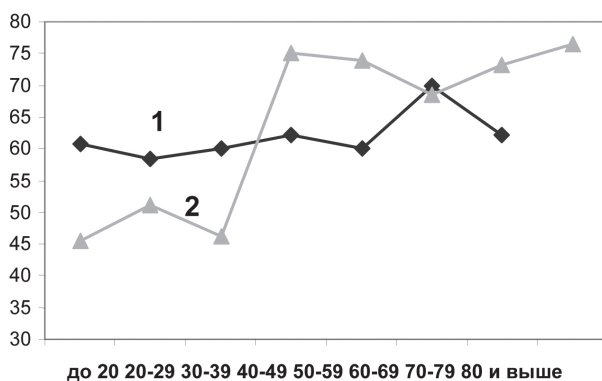


Рис. Частоты ПВП (по оси ординат в %) при односторонних ВП в разные десятилетия жизни у мужчин (1) и у женщин (2)

Как видно на рисунке, соотношение частот ПВП и ЛВП у мужчин практически не имеет возрастной динамики. В то же время, у женщин с исходно низкой относительно мужчин частотой ПВП (45-50 %) начиная с возрастной категории 40-49 лет возникает резкая правосторонняя латерализация частоты ВП, стабильно сохраняясь в пожилом и старческом возрасте. Учитывая, что в 40-49 лет у большинства женщин формируется менопауза с уменьшением уровня эстрогенов и прогестерона, мы склонны считать, что резкий рост правосторонней латерализации локализации ВП связан именно с дефицитом половых гормонов. В то же время, сходная по сути возрастная динамика уровня половых гормонов у мужчин не проявила себя как реальный диссимметризирующий фактор локализации ВП.

Недиссимметричные ВП в сравниваемых группах чаще отмечались у женщин – 9,7 % (n=269), чем у мужчин – 4,4 % (n=367) ($p<0,01$). У молодых мужчин ДВП была выявлена в 2,9 % (n=208), у пожилых мужчин – в 8,8 % (n=159), у молодых женщин – в 12,7 % (n=126), у пожилых женщин – в 4,2 % (n=143). У жен-

щин разных возрастных групп найденные различия частот ДВП (КН, соответственно, 12,7 и 4,2) достигли порога достоверности ($p<0,01$), у мужчин – были недостоверными. В то же время, в объединенной группе молодых людей обоего пола частота ДВП не отличалась от аналогичного показателя у пожилых – в обеих группах она составила 6,6 %.

Таким образом, частота недиссимметричных ДВП имеет существенные гендерные различия, наиболее ярко проявляющиеся у молодых пациентов. Отмеченная высокая частота ДВП у молодых женщин сочеталась с полным нивелированием энантиоморфных различий частот ПВП и ЛВП (они были одинаковыми – 43,7 %). В то же время в группах обследованных, где частота недиссимметричных ВП была низкой, правосторонняя латерализация локализации ВП отмечалась очень отчетливо (у молодых мужчин частота ПВП – в 58,2 % (КД – 16,4), а у пожилых женщин – в 67,1 % (КД – 34,2)). Вероятно, высокий уровень эстрогенов и прогестерона, характерный для молодых женщин, в принципе, ассоциируется с более частым появлением недиссимметричных ДВП, уменьшением общего числа диссимметричных ВП и снижением уровня латерализации их локализации.

Сопоставление частот долевого локализации ВП в сравниваемых группах показало практическое отсутствие различий между ними (сохранение инвариантности) частот верхнедолевой слева (диапазон 6,9-9,4 %) и среднедолевой ВП (диапазон 13,4-15,0 %). В то же время, частота верхнедолевой ПВП у молодых мужчин была выше, чем у пожилых (соответственно, 22,5 и 13,2 % ($p<0,05$), а частота нижнедолевой ПВП у пожилых женщин была выше, чем у молодых (соответственно, 43,9 и 24,4 % ($p<0,01$)). Частота нижнедолевой ЛВП в группе пожилых женщин составила только 16,8 %, что было ниже, чем в группе молодых женщин, молодых и пожилых мужчин (соответственно, 39,0 %, 28,3 % и 30,4 % ($p<0,03$)). Таким образом, особенно резко была заметной высокая частота нижнедолевой ВП справа и низкая – нижнедолевой ВП слева у пожилых женщин. Именно в этой группе и именно между нижнедолевыми ВП проявила себя максимальная правосторонняя латерализация локализации пневмонии. Преобладание частот среднедолевой локализации ВП над верхнедолевой было небольшим и между сравниваемыми группами достоверно не различалось. Соотношение частот этих локализаций у молодых мужчин составило 1,04, пожилых мужчин – 1,64, молодых женщин – 1,1, пожилых женщин – 1,1.

Таким образом, возрастной и гендерный факторы отчетливо ассоциировались с частотой нижнедолевых ВП и верхнедолевой ВП справа и, в то же время, совершенно не были связаны с частотой среднедолевой и верхнедолевой ВП слева. Столь разная реакция отдельных долей легких при развитии ВП на возрастной и гендерный факторы, очевидно, подтверждает предполагаемую существенную функциональную гетерогенность систем их противомикробной защиты.

Выводы

1. Возраст мужчин, в целом, почти не сказывается на соотношении частот ПВП и ЛВП, в то время как у женщин в 40-49 лет и позже резко усиливается «правый сдвиг» локализации ВП, что, вероятно, связано со снижением у них в этот период уровней эстрогенов и прогестерона.

2. У молодых женщин в сравнении с другими пациентами отмечено закономерное сочетание более частого возникновения недиссимметричных ДВП, уменьшения числа диссимметричных ВП и снижения степени латерализации их локализации.

3. В летний сезон диссимметризации локализации ВП, связанные с полом и возрастом, проявляют себя в значительно более выраженной форме, чем в другие времена года.

4. Возрастной и гендерный факторы, отчетливо ассоциируясь с частотой нижнедолевых и верхнедолевой ВП справа, совершенно не связаны с частотой среднедолевой и верхнедолевой ВП слева. Разная реакция отдельных долей легких при формировании ВП на действие возрастного и гендерного факторов указывает на существенную функциональную гетерогенность систем их местной противоинойфекционной защиты.

Литература

1. Абрамов В.В., Абрамова Т.Я., Повешенко А.Ф., Козлов В.А. Функциональная асимметрия иммунной, кроветворной и нейроэндокринной систем. Руководство по функциональной межполушарной асимметрии иммунной, кроветворной и нейроэндокринной систем. – М.: Научный мир. – 2009. – С. 274-302.

2. Бианки В.Л., Филиппова Е.Б. Взаимодействие эндогенной и экзогенной асимметрии // Вестн. ЛГУ. Сер. Биология. – 1982. – Вып. 1, № 3. – С. 53-54.

3. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. – М.: Наука, 1975. – Т. 1. – 173 с.

4. Гольдштейн В.Д. Пороки развития легких в клинической практике. – М.: Изд-во БИНОМ, 2013. – 205 с.

5. Добрых В.А. Очерки клинической патосимметрии. – Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2013. – 199 с.

6. Дубров А.П. Симметрия биоритмов и реактивности. – М.: Медицина, 1987. – 174 с.

7. Ерохин В.В. Функциональная морфология легких. – М.: Медицина, 1987. – 269 с.

8. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003. – 432 с.

9. Заренков Н.А. Биосимметрия. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008. – 313 с.

10. Колесников И.С., Лыткин М.И., Лесницкий И.С. Гангрена легких и пиопневмоторакс. – Л.: Медицина, 1983. – 220 с.

11. Митюк И.И., Попов В.Н. Абсцессы легких. – Винница: Аристон ЛТД, 1994. – 210 с.

12. Непомнящих Г.И. Патологическая анатомия и ультраструктура бронхов. – Новосибирск: Наука, 1979. – 293 с.

13. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. – М.: Ком книга, 2006. – 228 с.

14. Хасина М.А. Регионарная топография легких и сурфактанта и ее связь с локализацией патологических процессов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Л., 1989. – 32 с.

15. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. Пневмония. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – 464 с.

16. Шебанов Ф.В. Туберкулез. – М.: Медицина, 1976. – 463 с.

17. Шойхет Я.Н., Рошчев И.П. Острый абсцесс и гангрена легких // В кн.: Пневмония / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Л.С. Страчунский. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – 442 с.

18. Dane S., Akar S., Hasibeyoglu I., Varoglu E. Differences between right – and left – femoral bone mineral densities in right- and left-handed men and women // Int. J. of Neuroscience. – 2001. – Vol. 111. – № 3-4. – P. 187-192.

Literature

1. Abramov V.V., Abramova T.Ya., Poveshchenko A.F., Kozlov V.A. Functional asymmetry of the immune, hematopoietic and neuroendocrine systems. A manual on functional interhemispheric asymmetry of the immune, hematopoietic and neuroendocrine systems. – M.: The Scientific World. – 2009. – P. 274-302.

2. Bianki V.L., Filippova E.B. Interaction of endogenic and exogenic asymmetry // Bulletin of LSU. Biology. – 1982. – № 1. – P. 53-54.

3. Vernadsky V.I. Reflections of a naturalist: monograph. – M.: Science, 1975. – Vol. 1. – 173 p.

4. Goldstein V.D. Malformations of the lung in clinical practice: monograph. – M.: BINOM, 2013. – 205 p.

5. Dobrykh V.A. Essays of clinical path-symmetries: monograph. – Khabarovsk: FESMU publishing house, 2013 – 200 p.

6. Dubrov A.P. Symmetry of biological rhythms and reactivity: monograph. – M.: Medicine, 1987. – 174 p.

7. Erokhin V.V. Functional morphology of the lungs: Monograph. – M.: Medicine, 1987. – 269 p.

8. Zaitsev V.M., Lifyandsky V.G., Marinkin V.I. Applied medical statistics. – SPb: Publishing house FOLIANT, 2003. – 432 p.

9. Zarenkov N.A. Biosymmetries: monograph. – M.: Book house «LIBROKOM», 2008. – 313 p.

10. Kolesnikov I.S., Lytkin M.I., Lesnitsky I.S. Gangrene of the lungs and pyopneumothorax. – L.: Medicine, 1983. – 220 p.

11. Mityuk I.I., Popov V.N. Abscesses of the lungs. – Vinnitsa: Ariston Ltd, 1994. – 210 p.

12. Nepomnyashchykh G.I. Pathological anatomy and ultrastructure of the bronchial tubes. – Novosibirsk: Science, 1979. – 293 p.

13. Urmantsev Yu.A. Symmetry in nature and nature of symmetry: Monograph. – M.: Kom. Kniga, 2006 – 228 p.

14. Hasina M.A. Regional topography of the lungs and surfactant and its relationship with localization of pathological processes. Synopsis of a thesis ... of a doctor of med. science. – Leningrad. – 1989. – 32 p.

15. Chuchalin A.G., Sinopalnikov A.I., Stratchunsky L.S. Pneumonia. – M.: LLC «Medical Information Agency», 2006. – 464 p.

16. Shebanov F.V. Tuberculosis. – M.: Medicine, 1976. – 463 p.

17. Shoykhet Ya.N., Roshchev I.P. Acute abscess and gangrene of the lung // Pneumonia / Chuchalin A.G., Sino-

palnikov A.I., Stratchunsky L.S. – M.: Medical Information Agency, 2006. – 442 p.

18. Dane S., Akar S., Hasibeyoglu I., Varoglu E. Differences between right – and left – femoral bone mineral densities in right- and left-handed men and women // Int. J. of Neuroscience. 2001. – Vol. 111, № 3-4. – P. 187-192.

Координаты для связи с авторами: Добрых Вячеслав Анатольевич – зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-914-203-36-90, e-mail: sдобрых@yandex.ru; Мамровская Татьяна Петровна – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-924-203-66-15, e-mail: tmamrovskaya@yandex.ru; Тен Татьяна Климентьевна – доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. +7-914-214-25-97, e-mail: tetakl2012@yandex.ru; Уварова Ирина Владимировна – ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ДВГМУ, тел. 8-(4212)-32-83-46; Макаревич Андрей Михайлович – начальник пульмонологического отделения ФГКУ «301 ВКГ» МО РФ, тел. +7-914-181-68-88, e-mail: makar-kha@yandex.ru; Чепель Татьяна Владимировна – профессор кафедры социальной педиатрии и здорового ребенка ДВГМУ, тел. +7-962-225-87-02, e-mail: tvchepel@mail.ru; Ю Ксения Валерьевна – врач пульмонологического отделения ФГКУ «301 ВКГ» МО РФ, тел. +7-962-585-20-70; Онищенко Ирина Витальевна – зав. пульмонологическим отделением муниципальной больницы № 10, тел. +7-924-303-23-77, e-mail: bolkunova@mail.ru; Бондаренко Оксана Александровна – врач пульмонологического отделения муниципальной больницы № 10, тел. +7-924-206-92-82, e-mail: сохх35@mail.ru.



УДК 616.379-008.64:616-002.5(510)

Аймэй Ли¹, Янь Хо¹, Цзин У¹, Цзюнь Цань¹, Янь Лю¹, Айся Чжай¹, П.Э. Ратманов², Инмэй Фу¹,
В.А. Деменев³, Фэнминь Чжан¹

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРЕДИАБЕТА ИЛИ ДИАБЕТА, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КИТАЯ

¹Русско-Китайский институт инфекционных болезней и иммунологии,
кафедра микробиологии Харбинского медицинского университета,
главная Хейлуцзянская лаборатория иммунологии и инфекционных болезней, Харбин, 150081, Китай;

²Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35;

³КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения»
министерства здравоохранения Хабаровского края,
680009, ул. Краснодарская, 9, тел./факс 8-(4212)-72-87-15, e-mail: rec@ipkszh.khv.ru, г. Хабаровск

Резюме

Туберкулез и диабет являются тяжелыми хроническими заболеваниями, которые могут возникать одновременно или последовательно. В связи с этим, важно изучать взаимовлияние этих заболеваний. Целью исследования было изучение распространенности предиабета (нарушение содержания уровня глюкозы натощак) или диабета среди пациентов, больных туберкулезом. Данные исследования показали, что распространенность предиабета или диабета среди пациентов больных туберкулезом составила 12,4 % и 13,3 %, соответственно, что выше среднего показателя среди населения. Полученные результаты свидетельствуют о том, что туберкулез может играть важную роль в провоцировании или усугублении течения диабета. Таким образом, необходимо проведение дальнейших исследований, которые помогут создать новую стратегию касательно профилактики и лечения обоих заболеваний.

Ключевые слова: туберкулез, предиабет, диабет, комбинация.