

DOI: <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2024.6.70>

Заболеваемость микозами в Республике Беларусь

К.Б. Звягинцева, А.П. Музыченко, Т.А. Канашкова

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2024. – Том 23, №6. – С. 70-79.

Incidence of mycoses in the Republic of Belarus

K.B. Zviagintseva, A.P. Muzechenko, T.A. Kanashkova

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2024;23(6):70-79.

Резюме.

Цель – выявить основные закономерности первичной заболеваемости микозами в Республике Беларусь за период 2013-2022 гг.

Материал и методы. Ретроспективный анализ первичной заболеваемости микозами всех форм проводили по данным форм государственной статистической отчетности Республики Беларусь. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием возможностей программного пакета Statistica 10,0 и Microsoft Office Excel 7. Для установления структуры и многолетней динамики заболеваемости рассчитывались экстенсивные (%) и интенсивные показатели на 100000 населения (‰_{0000}).

Результаты. В структуре заболевших с впервые в жизни установленным диагнозом за 10-летний период наблюдения преобладали городские жители, доля которых составила 82,7%. Среднемноголетние интенсивные показатели первичной заболеваемости у них (1248 ‰_{0000}) превышали таковые у сельских жителей ($851,1 \text{ ‰}_{0000}$) в 1,45 раза ($p < 0,001$). В структуре первичных случаев заболеваний преобладали женщины (62,4%), которые болели микозами чаще, чем мужчины в 1,42 раза ($p < 0,001$). Удельный вес лиц в возрасте 0-17 лет среди впервые выявленных больных микозами всех форм – 13,5%. Среднемноголетний уровень первичной заболеваемости детского населения был в 1,56 раза меньше, чем у взрослых – $781,5 \text{ ‰}_{0000}$ и $1222,81 \text{ ‰}_{0000}$ соответственно ($p < 0,001$).

Заключение. Оценка динамики ПЗ микозами всех форм в Республике Беларусь за период с 2013г. по 2022 г. свидетельствует о снижении первичной выявляемости заболевших как среди совокупного населения в целом, так и в каждой из исследуемых групп населения. Наибольшее значение показателя среднего темпа прироста, указывающее на выраженную тенденцию к снижению ПЗ микозами, регистрировалось у мужчин ($T_{\text{пр.ср}} = -6,35\%$). При оценке территориальных характеристик ПЗ микозами всех форм по данным 10-летнего периода наблюдения установлено, что среднемноголетний уровень ПЗ микозами всех форм в Республике Беларусь составлял $1158,9 \text{ ‰}_{0000}$.

Ключевые слова: микозы, дерматофитии, заболеваемость, распространенность.

Abstract.

Objectives. To identify the main patterns of primary incidence of mycoses in the Republic of Belarus for the period from 2013 to 2022.

Material and methods. A retrospective analysis of the primary incidence of mycoses of all forms was carried out according to the data from the state statistical reporting forms of the Republic of Belarus. Statistical processing of the data was carried out using the Statistica 10.0 software package and Microsoft Office Excel 7. To establish the structure and long-term dynamics of morbidity, extensive (%) and intensive indicators per 100,000 of the population were calculated (‰_{0000}).

Results. In the structure of patients firstly diagnosed with the disease over the 10-year observation period, urban residents predominated, their share amounting to 82.7%. Their average long-term intensive rates of primary morbidity (1248 ‰_{0000}) exceeded those of rural residents (851.1 ‰_{0000}) by 1.45 times ($p < 0.001$). The structure of the disease primary cases was dominated by women (62.4%), who had mycoses 1.42 times more often than men ($p < 0.001$). The proportion of persons aged 0-17 years among newly diagnosed patients with mycoses of all forms is 13.5%. The long-term average level of primary morbidity among children was 1.56 times less than that among adults – 781.5 ‰_{0000} and 1222.81 ‰_{0000} , respectively ($p < 0.001$).

Conclusions. Dynamics assessment of primary incidence of mycoses of all forms in the Republic of Belarus from 2013 to 2022 indicates a decrease in the primary detection of cases both among the whole population in general and in each of the studied population groups. The highest value of the average growth rate, indicating a pronounced tendency towards a decrease in primary incidence of mycoses, was recorded in men ($T_{pr.av} = -6.35\%$). When assessing the territorial characteristics of the risk for primary incidence of mycoses of all forms based on data data for the 10-year observation period, it was established that the average long-term risk level of mycoses of all forms in the Republic of Belarus was $1158.9\%_{0000}$.

Keywords: mycoses, dermatophytosis, morbidity, prevalence.

Введение

Дерматофитии – инфекционные заболевания кожи и ее придатков, вызываемые грибами-дерматофитами (*Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*). В настоящее время проблема не теряет актуальности, что объясняется высокой распространенностью инфекции, сохраняющимися проблемами ее диагностики и лечения, негативным влиянием на качество жизни инфицированных пациентов. В дерматологической структуре заболеваемости микозы занимают второе место после аллергодерматозов и составляют около 40% заболеваний кожи. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 20-25% мирового населения страдает грибковыми заболеваниями. По глобальности проблемы микотические заболевания приближаются к простудным. На сегодняшний день микозы представляют серьезную медико-социальную проблему, что обусловлено прогрессирующим увеличением количества пациентов с дерматомикозами, ростом числа распространенных, рецидивирующих, резистентных к терапии форм [1].

Цель – выявить основные закономерности первичной заболеваемости микозами в Республике Беларусь за период 2013-2022 гг.

Задачи:

1. Оценить динамику первичной заболеваемости (ПЗ) микозами среди населения Республики Беларусь.
2. Определить гендерные и возрастные характеристики проявлений эпидемического процесса микозов.
3. Установить особенности территориального распределения первичной заболеваемости микозами.

Материал и методы

Ретроспективный анализ первичной заболеваемости микозами всех форм (B35-B49) про-

водили по данным форм государственной статистической отчетности Республики Беларусь (РБ): «Отчёт об инфекциях, передаваемых преимущественно половым путём, микозах и инфекциях». Для расчета интенсивных показателей использовались сведения Национального статистического Комитета Республики Беларусь о численности постоянного населения в 2013-2022 гг.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием возможностей программного пакета Statistica 10,0 и Microsoft Office Excel 7.

Для установления структуры и многолетней динамики заболеваемости рассчитывались экстенсивные (%) и интенсивные показатели на 100000 соответствующей группы населения ($\%_{0000}$). Статистическую значимость различий в показателях заболеваемости оценивали по критерию t Стьюдента [2]. При анализе показателей динамического ряда рассчитывали темп прироста/убыли, а также определяли многолетнюю эпидемическую тенденцию, используя метод линейного приближения кривой динамического ряда с расчётом коэффициента достоверности аппроксимации (R^2) и среднегодового темпа прироста ($T_{пр.ср.}$). По критериям, предложенным В.Д. Беляковым и соавт. [3], использовали градацию ($T_{пр.ср.}$): при значении от 0 до 1,0% заболеваемость считалась стабильной; от 1,1% до 5,0% тенденция динамики умеренная (средневыраженная); от 5,1% и более – тенденция выраженная. Проверка статистических гипотез проводилась с заданным критическим уровнем значимости, равным 0,05.

Результаты и обсуждение

В Республике Беларусь за период наблюдения 2013-2022 гг. в популяции совокупного населения зарегистрировано более одного миллиона (1089908) случаев заболеваний микозами всех форм с впервые в жизни установленным диагнозом, что составило в среднем за 10 лет $1158,8\%_{0000}$. У городских жителей зарегистрировалось в 4,8 раза больше первичных



Рисунок 1 – Среднемноголетняя структура больных микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2022 гг.

Таблица 1 – Показатели первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2022 гг. (%)

Год	Все население	Городское население	Сельское население	Мужчины	Женщины	Дети 0-14 лет	Взрослые 18 лет и более
2013	1272,2	1416,0	818,2	1111,6	1410,4	996,9	1334,2
2014	1177,6	1286,6	825,8	980,8	1346,8	777,0	1269,9
2015	1235,4	1331,8	919,4	1034,9	1407,7	807,3	1336,1
2016	1200,8	1264,6	989,0	993,8	1378,7	821,3	1292,0
2017	1272,5	1406,2	824,4	1037,6	1474,4	876,1	1369,3
2018	1203,4	1287,3	919,4	996,8	1381,0	886,0	1281,7
2019	1213,7	1294,1	937,2	976,1	1418,0	745,7	1329,7
2020	942,2	1075,4	652,7	760,2	1098,7	741,0	1041,0
2021	957,6	991,2	888,6	766,9	1121,5	706,9	1033,8
2022	1056,2	1128,0	797,9	775,5	1297,5	715,5	1141,0

случаев микозов, чем у сельского населения. У женщин количество заболеваний было в 1,7 раза больше, чем у мужчин, у взрослых 18 лет и более – в 6,4 раза больше, чем у детей 0-17 лет. Структура впервые выявленных случаев заболеваний микозами по среднемноголетним данным за 10 лет представлена на рисунке 1.

Данные об интенсивных показателях первичной заболеваемости микозами в различных группах населения представлены в таблице 1.

По результатам анализа данных таблицы 1 установлено, что наиболее высокий уровень ПЗ микозами совокупного населения РБ, городского населения, мужчин и лиц в возрасте 0-17 лет регистрировался в 2013 году, у взрослого населения 18 лет и более и у женщин – в 2017 году, у сельских жителей – в 2016 году. Минимальные показатели во всех исследуемых группах населения отмечались в 2020 и 2021 годах.

Интенсивные показатели ПЗ микозами совокупного населения Республики Беларусь за анализируемый 10-летний период варьировали от 1272,2⁰/₀₀₀₀ в 2013 г. до 942,2⁰/₀₀₀₀ в 2020 г. Для многолетней динамики ПЗ микозами характерной была умеренная тенденция к снижению ($R^2=0,574$), среднегодовой темп прироста ($T_{пр.ср.}$) составил -4,34 %. Учитывая тот факт, что в связи с пандемией в 2020 г. были введены ограничительные мероприятия по профилактике распространения COVID-19, а также проведены определённые реорганизационные мероприятия в учреждениях здравоохранения для обеспечения медицинской помощи больным, при проведении анализа многолетней динамики заболеваемости условно были выделены 2 периода: допандемический (2013-2019 гг.) и последующие 3 года (2020-2022 гг.).

По данным, представленным на рисунке 2, в многолетней динамике показателей ПЗ микозами

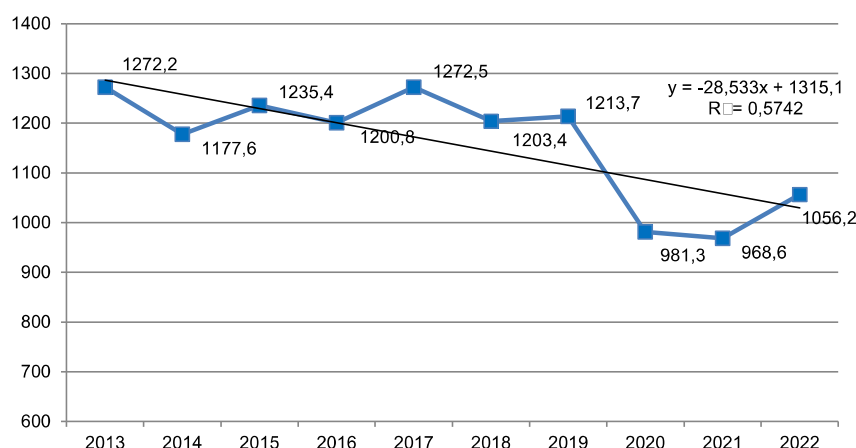


Рисунок 2 – Многолетняя динамика и эпидемическая тенденция первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

установлены следующие закономерности: стабилизация в период до начала пандемии COVID19 с 2013 до 2019 г. ($T_{\text{пр.ср.}} = -0,25\%$), после чего в последующие 2 года показатель ПЗ резко уменьшился (темп убыли с 2019 г. по 2021 г. составил $-20,2\%$, $p < 0,001$). По мере улучшения эпидемической ситуации и нормализации доступности специализированной медицинской помощи, а также повышения обращаемости больных в медицинские учреждения в 2022 г. намечилось увеличение уровня ПЗ микозами совокупного населения РБ в сравнении с предыдущим годом (темп прироста $+9\%$, $p < 0,001$).

Многолетняя динамика ПЗ микозами в городской и сельской местности имела разнонаправ-

ленный характер (рис. 3). За 10-летний период максимальные и минимальные показатели ПЗ у городского населения различались в 1,43 раза ($p < 0,001$), при этом отмечалась умеренная тенденция к снижению ПЗ городских жителей ($R = 0,615$, $T_{\text{пр.ср.}} = -5,0\%$). За 7-летний допандемический период (2013-2019 гг.) тенденция к росту или снижению ПЗ в этой группе населения не наблюдалась ($T_{\text{пр.ср.}} = -0,75\%$) с колебаниями интенсивных показателей в отдельные годы от 1416⁰/₀₀₀₀ в 2013 г. до 1294,1⁰/₀₀₀₀ в 2019 г. В 2020-2021 гг. показатель ПЗ уменьшался (темп убыли в 2021 г. в сравнении с 2019 г. составил $-23,4\%$, $p < 0,001$) с последующим увеличением его в 2022 г. (темп прироста $+13,8\%$ по отношению к 2021 г.).

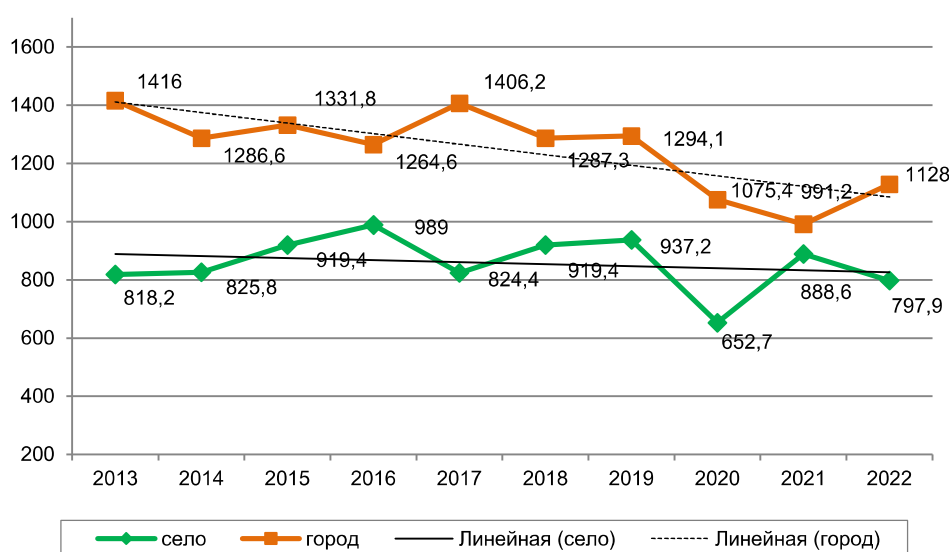


Рисунок 3 – Динамика первичной заболеваемости микозами всех форм городского и сельского населения Республики Беларусь за 2013-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

У населения сельской местности различия в максимальных и минимальных показателях ПЗ составляли 1,52 раза ($p < 0,001$). Многолетняя динамика ПЗ в этой группе населения за период 2013-2022 гг. также характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, но менее выраженной, чем у городских жителей ($R = 0,048$, $T_{\text{пр.ср.}} = -1,54\%$). В допандемический период с 2013 г. до 2019 г. у сельских жителей, в отличие от городских, отмечалась умеренная тенденция к росту показателей ПЗ микозами ($T_{\text{пр.ср.}} = +1,94\%$) с последующим резким снижением уровня заболеваемости в 2020 г. (темп убыли $-30,4\%$, $p < 0,001$). В последующие годы отмечались колебания показателя: в 2021 г. темп прироста составил $+36,1\%$, $p < 0,001$, после чего в 2022 г. уровень ПЗ микозами сельских жителей вновь снизился (темп убыли $-10,2\%$ ($p < 0,001$)).

Отмечались гендерные особенности многолетней динамики ПЗ микозами. Максимальные и минимальные значения показателей ПЗ микозами за период наблюдения 2013-2022 гг. различались у женщин в 1,28 раза ($p < 0,001$), у мужчин – в 1,46 раза ($p < 0,001$). У женщин динамика в анализируемый 10-летний период характеризовалась умеренной тенденцией к снижению ($R^2 = 0,371$, $T_{\text{пр.ср.}} = -2,95\%$), среди мужчин отмечался выраженный тренд к снижению ($R^2 = 0,742$, $T_{\text{пр.ср.}} = -6,35\%$), что отражено на рисунке 4. За период наблюдения 2013-2019 гг. в многолетней динамике ПЗ мужчин и женщин не наблюдалась синхронность изменения показателей: эпидемическая тенден-

ция ПЗ у женщин характеризовалась стабилизацией ($T_{\text{пр.ср.}} = +0,41\%$), тогда как среди мужчин прослеживалась средневывраженная тенденция к росту ПЗ ($T_{\text{пр.ср.}} = +1,24\%$). В 2020-2022 гг. также наблюдались отличия в показателях ПЗ. У женщин после снижения интенсивных показателей в 2020 и 2021 гг. (в 2021 г. темп убыли составил -19% по отношению к 2019 г., $p = 0,001$), в 2022 г. наблюдалось увеличение уровня ПЗ (темп прироста $+12,9\%$, $p < 0,001$). У мужчин также наблюдалось уменьшение уровня ПЗ в 2020-2021 гг. (в 2021 г. темп убыли составил $-22,3\%$, $p = 0,001$), в последующем показатели ПЗ относительно стабилизировались (темп прироста $+2,2\%$).

Проанализированы показатели ПЗ микозами с учётом возраста. Различия между максимальными и минимальными интенсивными показателями ПЗ микозами у лиц до 17 лет в течение 10-летнего периода составляли 1,41 раза ($p < 0,001$), у взрослых – 1,32 раза ($p < 0,001$). Трендовые характеристики многолетней динамики ПЗ микозами в возрастных группах 0-17 лет и 18 лет и более имели схожий характер и представлены на рисунке 5. При оценке уровней регистрируемой ПЗ микозами взрослого населения (18 лет и более) за 2013-2022 гг. выявлено, что интенсивные показатели варьировали от $1369,3^{0/0000}$ в 2017 году до $1033,8^{0/0000}$ в 2021 году. Для многолетней динамики характерной была умеренная тенденция к снижению ($R^2 = 0,507$, $T_{\text{пр.ср.}} = -4,18\%$). В период 2013-2019 гг. ПЗ микозами взрослого населения оставалась относительно стабильной, направ-

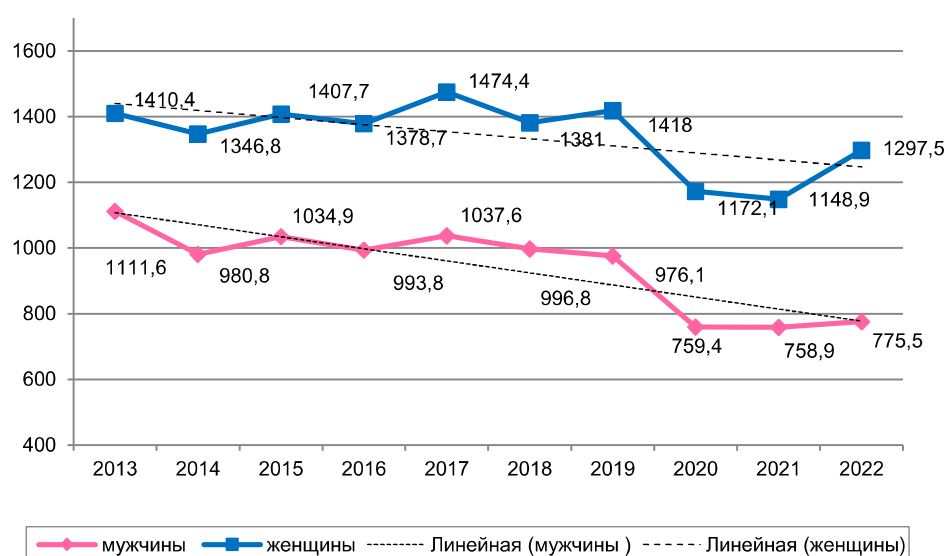


Рисунок 4 – Динамика первичной заболеваемости микозами всех форм среди мужчин и женщин в Республике Беларусь за 2013-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

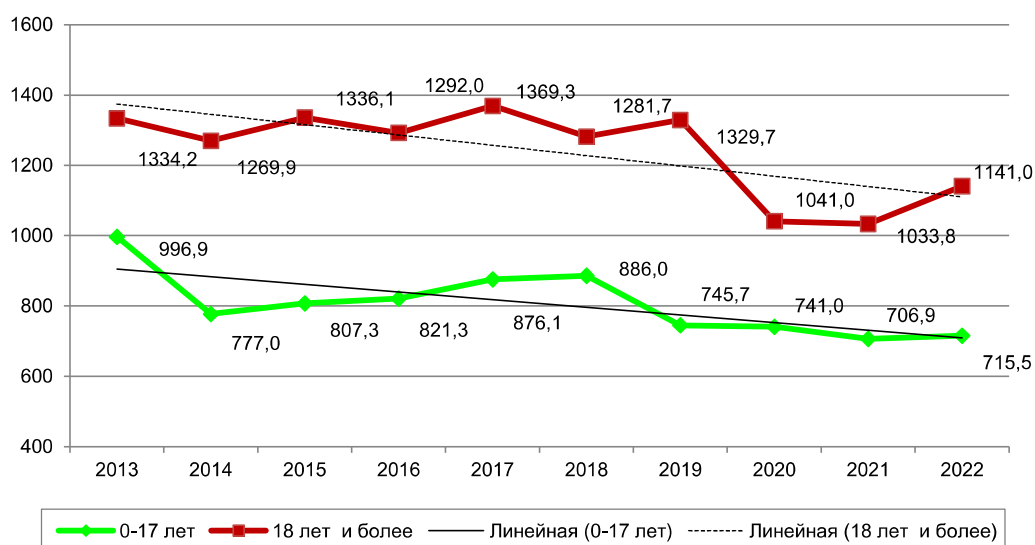


Рисунок 5 – Динамика первичной заболеваемости микозами всех форм среди взрослого и детского населения в Республике Беларусь за 2013-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

ленность эпидемической тенденции не определялась ($T_{\text{пр.ср.}} = +0,12\%$), после чего к 2021 г. произошло снижение уровня ПЗ (темпы убыли $-22,3\%$ ($p < 0,001$), а в 2022 г. зарегистрирован подъем уровня ПЗ (темпы прироста $+10,4\%$ ($p < 0,001$)).

У лиц в возрасте 0-17 лет показатели ПЗ колебались в границах от $996,9^{0/0000}$ в 2013 г. до $706,98^{0/0000}$ в 2021 г. При анализе многолетней динамики ПЗ микозами в этой возрастной группе за анализируемых 10 лет отмечена нисходящая линия тренда с умеренной тенденцией ($R^2 = 0,518$, $T_{\text{пр.ср.}} = -4,67\%$), но при этом она имела свои особенности. В 2014 г. отмечалось значительное снижение уровня ПЗ в сравнении с 2013 г. (темпы

убыли $-22,1\%$, $p < 0,001$), в последующий 5-летний период (2014-2018 гг.) первичная заболеваемость микозами у лиц 0-17 лет имела средневывраженную тенденцию в росте ($R^2 = 0,957$, $T_{\text{пр.ср.}} = +3,84\%$). В 2019 г. показатель ПЗ уменьшился (темпы убыли $-15,8\%$, $p < 0,001$) и с 2019 г. по 2022 г. отмечалась умеренная тенденция к снижению ПЗ ($R^2 = 0,719$, $T_{\text{пр.ср.}} = -3,29\%$).

Проанализированы среднееголетние показатели ПЗ микозами всех форм за 3 периода наблюдения – 2013-2022 гг., 2013-2019 гг., 2020-2023 гг. Средний уровень ПЗ микозами совокупного населения РБ за период 2013-2022 гг. составлял $1158,9^{0/0000}$ (рис. 6). По среднеего-

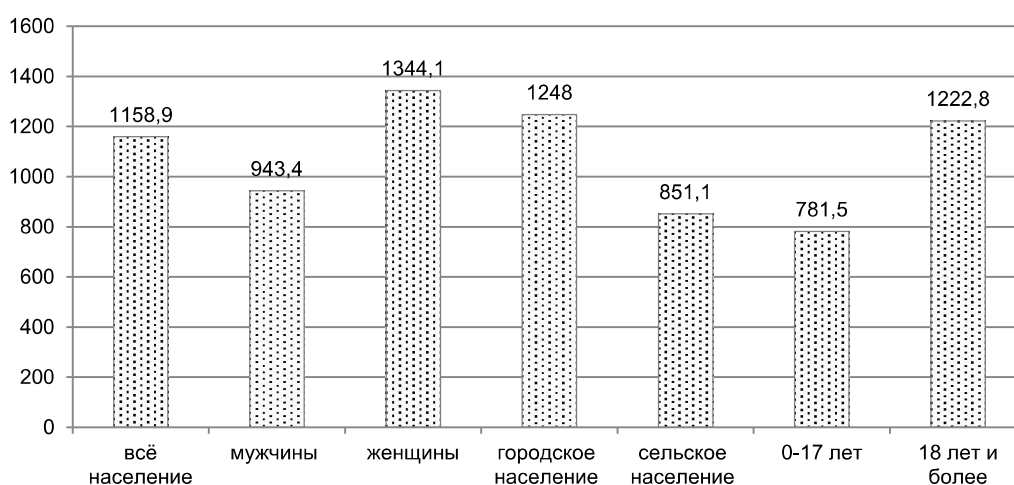


Рисунок 6 – Среднееголетние уровни первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

летним данным наиболее высокий уровень ПЗ микозами регистрировался у женщин, показатели ПЗ у них были в 1,42 раза больше, чем у мужчин (1344,1⁰/₀₀₀₀ и 943,49⁰/₀₀₀₀ соответственно, $p<0,001$). Заболеваемость городских жителей превышала таковую у сельских жителей в 1,45 раза (1248,0⁰/₀₀₀₀ и 851,1⁰/₀₀₀₀ соответственно, $p<0,001$). Самые низкие показатели ПЗ отмечались у лиц в возрасте 0-17 лет, среди которых микозы регистрировались в 1,56 раза реже, чем в группе 18 лет и старше (781,5⁰/₀₀₀₀ и 1222,81⁰/₀₀₀₀ соответственно, $p<0,001$).

Учитывая особенности динамики ПЗ микозами в допандемический период и в последующие годы, проведены сравнения средних значений интенсивных показателей в 2013-2019 гг. и 2020-2022 гг. (табл. 2).

При сопоставлении интенсивных показателей ПЗ микозами населения РБ за 2 сравниваемых периода установлено статистически значимое превышение средних уровней ПЗ за период 2013-2019 гг. в сравнении данными за период 2020-2022 гг. Различия составляли среди сово-

купного населения – на 22,3% ($p<0,001$), в группе мужчин – на 34,3% ($p<0,001$), женщин – на 16,3% раз (а $p<0,001$, у городских жителей – на 24,6% ($p<0,001$), у сельских жителей – на 14,3% ($p<0,001$), у лиц в возрасте 0-17 лет – на 17,8%, раз (а $p<0,001$), у взрослых в возрасте 18 лет и более – на 26,3% ($p<0,001$).

Средние уровни ПЗ микозами с учетом гендерных характеристик, места жительства и возраста представлены на рисунке 7.

Были определены территориальные особенности количественных проявлений эпидемического процесса микозов в Республике Беларусь за период 2013-2022 гг. По среднемноголетним данным за 10 анализируемых лет из общего количества впервые выявленных больных 17,9% были жителями г. Минска. В Брестской, Витебской и Гомельской областях проживали 15,7%, 15,5% и 15% соответственно, в Гродненской области – 13,9%, в Минской области – 12,1%, в Могилёвской области – 9,5%.

На рисунке 8 представлены данные о первичной заболеваемости микозами всех форм в раз-

Таблица 2 – Среднемноголетние показатели первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2019 гг. и 2020-2022 гг. (⁰/₀₀₀₀)

Период (годы)	Все население	Городское население	Сельское население	Мужчины	Женщины	Дети 0-14 лет	Взрослые 18 лет и более
2013-2019	1225,1	1326,5	889,8	1018,8	1402,4	843,6	1316,2
2020-2022	1001,9	1064,8	778,8	764,5	1205,8	721,2	1054,2

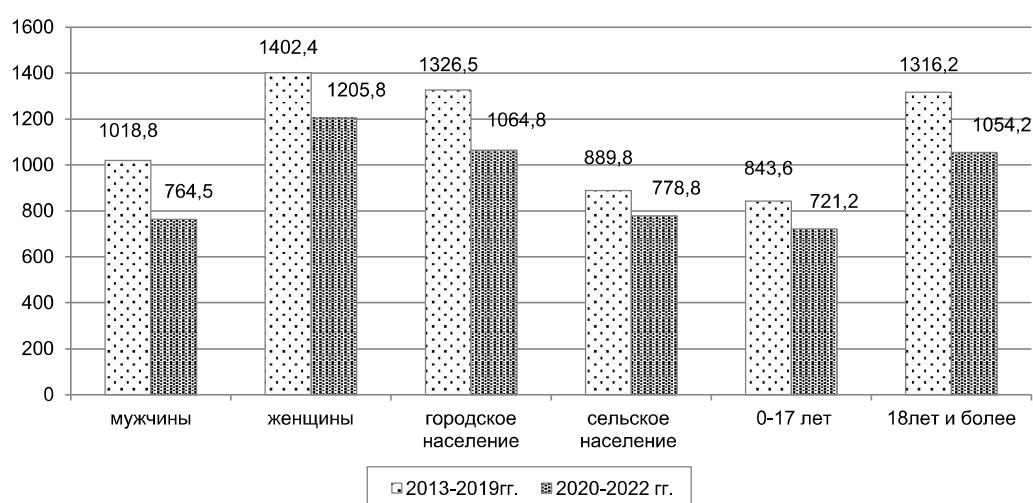


Рисунок 7 – Среднемноголетние показатели первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за 2013-2019гг. и 2020-2022гг. в разных группах населения (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

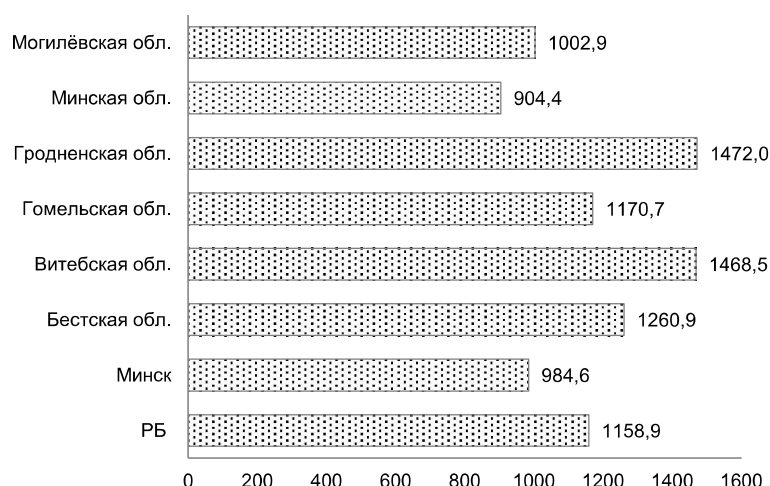


Рисунок 8 – Среднемноголетние показатели первичной заболеваемости микозами всех форм в регионах Республики Беларусь за 2013-2019 гг. и 2020-2022 гг. (интенсивный показатель на 100 тыс. населения)

ных регионах Республики Беларусь в расчёте на 100000 населения.

Интенсивный показатель заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь по среднемноголетним данным за 2013-2022 гг. составлял $1158,9^{0/}_{0000}$. Его значения варьировали в широких пределах – от $904,4^{0/}_{0000}$ в Минской области до $1472,0^{0/}_{0000}$ в Гродненской области. В первом случае он был на 28,1% ниже, чем в целом по республике ($p < 0,001$), во втором – на 27,0% выше ($p < 0,001$). В Гомельской области среднемноголетний уровень ПЗ существенно не отличался от данных по республике (различия составляли 1%). Уровни первичной заболеваемости микозами ниже республиканских значений регистрировались также в г. Минске – на 17,7% ($p < 0,001$) и в Могилёвской области – на 15,5% ($p < 0,001$). Превышение показателей ПЗ микозами над республиканскими значениями отмечалось также в Брестской области – на 8,8% ($p < 0,001$) и в Витебской области – на 26,7% ($p < 0,001$).

Заключение

В ходе проведенного ретроспективного исследования многолетней динамики заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за период 2013-2022 гг. выявлено, что в структуре заболевших с впервые в жизни установленным диагнозом за 10-летний период наблюдения преобладали городские жители, доля которых составила 82,7%. Среднемноголетние интенсивные показатели ПЗ у них ($1248^{0/}_{0000}$) превышали таковые у сельских жителей ($851,1^{0/}_{0000}$) в 1,45 раза ($p < 0,001$).

В структуре первичных случаев заболеваний преобладали женщины (62,4%), которые болели микозами чаще, чем мужчины в 1,42 раза, среднемноголетние показатели заболеваемости составляли $1344,1^{0/}_{0000}$ и $943,4^{0/}_{0000}$ соответственно ($p < 0,001$).

Удельный вес лиц в возрасте 0-17 лет среди впервые выявленных больных микозами всех форм – 13,5%. Среднемноголетний уровень первичной заболеваемости детского населения был в 1,56 раза меньше, чем у взрослых – $781,5^{0/}_{0000}$ и $1222,81^{0/}_{0000}$ соответственно ($p < 0,001$).

Оценка динамики первичной заболеваемости микозами всех форм в Республике Беларусь за период с 2013 г. по 2022 г. свидетельствует о снижении первичной выявляемости заболевших как среди совокупного населения в целом (среднегодовой темп прироста $T_{пр.ср.} = -4,34\%$), так и в каждой из исследуемых групп населения. Наибольшее значение показателя среднего темпа прироста, указывающее на выраженную тенденцию к снижению ПЗ микозами, регистрировалось у мужчин ($T_{пр.ср.} = -6,35\%$). Умеренная тенденция к снижению ПЗ отмечалась у городских жителей ($T_{пр.ср.} = -5\%$), лиц в возрасте 0-17 лет ($T_{пр.ср.} = -4,67\%$), взрослого населения 18 лет и старше ($T_{пр.ср.} = -4,18\%$). Менее выраженные трендовые изменения в многолетней динамике проявлялись у женщин ($T_{пр.ср.} = -2,95\%$), наименьшие значения среднегодового темпа прироста были у сельского населения ($T_{пр.ср.} = -1,54\%$).

При анализе многолетней динамики первичной заболеваемости микозами всех форм за 2013-2022 гг. условно были выделены 2 периода: до

пандемический (2013-2019 гг.), и последующие 3 года (2020-2022 гг.). В первый период наблюдения (2013-2019 гг.) отмечалась стабилизация многолетней эпидемической тенденции заболеваемости микозами среди совокупного населения РБ ($T_{\text{пр.ср.}} = -0,25\%$), а также у городского населения ($T_{\text{пр.ср.}} = -0,75\%$), женщин ($T_{\text{пр.ср.}} = +0,41\%$), взрослых в возрасте 18 лет и более ($T_{\text{пр.ср.}} = +0,12\%$). В группах сельского населения и мужчин в эти годы отмечалась умеренная тенденция к росту ПЗ микозами ($T_{\text{пр.ср.}} = +1,94\%$ и $T_{\text{пр.ср.}} = +1,24\%$ соответственно), а в возрастной группе 0-17 лет проявилась умеренная тенденция к снижению ПЗ ($T_{\text{пр.ср.}} = -1,83\%$).

Во второй период (2020-2022 гг.) во всех исследуемых группах, кроме сельского населения и лиц в возрасте 0-17 лет, в 2021 г. отмечалось значительное снижение показателя ПЗ микозами по сравнению с 2019 г. (значения темпа убыли от -19% до -23,4%). У сельчан резкое уменьшение показателя ПЗ наметилось уже в 2020 г. (темп убыли -30,4% по отношению к 2019 г.), после чего в 2021 г. темп прироста составил +36,1%. У детей заметное уменьшение показателя ПЗ отмечалось в 2019 г. (темп убыли -15,8%), после чего в 2020-2022 гг. наметилась тенденция к снижению ПЗ микозами в связи с перепрофилированием диспансера под ковидных пациентов.

При оценке территориальных характеристик ПЗ микозами всех форм по данным 10-летнего периода наблюдения установлено, среднемноголетний уровень ПЗ микозами всех форм в Республике Беларусь составлял $1158,9^{0/}_{0000}$.

В Гомельской области среднемноголетний уровень ПЗ существенно не отличался от данных по республике ($1170,7^{0/}_{0000}$). Превышение частоты

ПЗ микозами над республиканскими значениями отмечалось в 3-х регионах: Гродненской области ($1472^{0/}_{0000}$), Витебской области ($1468,5^{0/}_{0000}$) и Брестской области ($1260,9^{0/}_{0000}$). Уровни первичной заболеваемости микозами ниже республиканских значений регистрировались в Могилёвской области ($1002,9^{0/}_{0000}$), Минской области ($904,4^{0/}_{0000}$) и г. Минске ($984,6^{0/}_{0000}$). Тенденции к уменьшению заболеваемости микозами в настоящее время не выявлено. Это связано со многими факторами и, в частности, с широким применением в медицинской практике антибиотиков широкого спектра действия, иммунодепрессантов и других групп лекарственных средств (ЛС). В качестве внутрибольничных возбудителей, приводящих к системным микозам, стали выступать естественные обитатели кожи, ассоциированные с грибковыми заболеваниями.

Литература

1. Чувствительность возбудителей дерматофитий к противогрибковым средствам, антисептикам и дезинфектантам / К. Б. Звягинцева, Е. Г. Веремеенко, И. А. Гаврилова, Т. А. Канашкова // Медицинский журнал. 2024. № 2. С. 19–26.
2. Гланц, С. Медико-биологическая статистика : пер. с англ. / С. Гланц. Москва : Практика, 1999. 459 с.
3. Беляков, В. Д. Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий / В. Д. Беляков, А. А. Дегтярев, Ю. Г. Иванников ; Акад. мед. наук СССР. Ленинград : Медицина, 1981. 304 с.
4. Исследование современной эпидемиологии онихомикоза / А. Ю. Сергеев, О. Л. Иванов, Ю. В. Сергеев [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. 2002. № 3. С. 31–35.
5. Нусипов, Е. Е. Сравнительное изучение заболеваемости дерматофитиями атипичной (паховой) локализации по странам ближнего зарубежья (обзор) / Е. Е. Нусипов // Вестник АГИУВ. 2017. № 1. С. 14–21.

Поступила 02.08.2024 г.

Принята в печать 04.12.2024 г.

References

1. Zvyagintseva KB, Veremeenko EG, Gavrilova IA, Kanashkova TA. Sensitivity of dermatophytosis pathogens to antifungal agents, antiseptics and disinfectants. Med Zhurn. 2024;(2):19-26. (In Russ.)
2. Glants S. Biomedical statistics: per s angl. Moscow, RF: Praktika; 1999. 459 p. (In Russ.)
3. Belyakov VD, Degtyarev AA, Ivannikov YuG; Akad med

- nauk SSSR. Quality and effectiveness of anti-epidemic measures. Leningrad, RF: Meditsina; 1981. 304 p. (In Russ.)
4. Sergeev AYU, Ivanov OL, Sergeev YuV, Vakhlov AN, Sedova TN, Dudnik VS. A study of the current epidemiology of onychomycosis. Vestn Dermatologii Venerologii. 2002;(3):31-35. (In Russ.)
5. Nusipov EE. Comparative study of the incidence of dermatophytosis of atypical (inguinal) localization in CIS countries (review). Vestn AGIUV. 2017;(1):14-21. (In Russ.)

Submitted 02.08.2024

Accepted 04.12.2024

Сведения об авторах:

К.Б. Звягинцева – ассистент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии, Белорусский государственный медицинский университет,

e-mail: klavdiya-zv@tut.by – Звягинцева Клавдия Борисовна;

А.П. Музыченко – к.м.н., доцент, зав. кафедрой дерматовенерологии и косметологии с курсом повышения квалификации и переподготовки, Белорусский государственный медицинский университет;

Т.А. Канашкова – к.м.н., доцент, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии, Белорусский государственный медицинский университет.

Information about authors:

K.B. Zviagintseva – assistant of the Chair of Microbiology, Virology, Immunology, Belarusian State Medical University, e-mail: klavdiya-zv@tut.by – Klavdia B. Zviagintseva;

A.P. Muzechenko – Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the Chair of Dermatovenereology and Cosmetology with the course of Advanced Training and Retraining, Belarusian State Medical University;

T.A. Kanashkova – Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the Chair of Microbiology, Virology, Immunology, Belarusian State Medical University.