

УДК 614.2

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ
ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИВОЛЖСКОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В ПЕРИОД 2021-2024 гг.**

Кузьмин А.Н.,

студент 3 курса 319 группы лечебного факультета

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Россия

Шаронов К.В.¹,

студент 3 курса 319 группы лечебного факультета

Ижевская государственная медицинская академия

Ижевск, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ заболеваемости болезнями органов дыхания среди населения Приволжского федерального округа (ПФО) за период 2021-2024 гг. Исследование охватывает динамику распространенности респираторных патологий, включая острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), грипп, пневмонии, хронические бронхолегочные заболевания и последствия COVID-19. Авторы рассматривают влияние эпидемиологических факторов, социально-экономических условий и экологической обстановки на уровень заболеваемости в регионе.

На основе данных Росстата, выявлены ключевые тенденции, сезонные колебания и возрастные особенности заболеваемости. Особое внимание уделено сравнению показателей в разных субъектах ПФО, а также их соотношению с общероссийскими данными.

Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования программ профилактики и оптимизации медицинской помощи населению в области пульмонологии и инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: заболеваемость, органы дыхания, Приволжский федеральный округ, ОРВИ, пневмония, COVID-19, эпидемиология.

¹ Научный руководитель – Толмачев Д.А., доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения

***EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY
DISEASES AMONG THE POPULATION OF THE VOLGA FEDERAL
DISTRICT IN THE PERIOD 2021-2024***

Kuzmin A.N.,

3rd year student of the 319th group of the Faculty of Medicine

*Izhevsk State Medical Academy,
Izhevsk, Russia*

Sharonov K.V.,

3rd year student of the 319th group of the Faculty of Medicine

*Izhevsk State Medical Academy,
Izhevsk, Russia*

Annotation. The article presents an analysis of the incidence of respiratory diseases among the population of the Volga Federal District (PFD) for the period 2021-2024. The study covers the dynamics of the prevalence of respiratory pathologies, including acute respiratory viral infections (ARVI), influenza, pneumonia, chronic bronchopulmonary diseases and the effects of COVID-19. The authors consider the influence of epidemiological factors, socio-economic conditions and the environmental situation on the incidence rate in the region.

Based on Rosstat data, key trends, seasonal fluctuations, and age-specific morbidity patterns have been identified. Special attention is paid to the comparison of indicators in different subjects of the Volga Federal District, as well as their correlation with national data.

The results of the study can be used to improve prevention programs and optimize medical care for the population in the field of pulmonology and infectious diseases.

Key words: morbidity, respiratory organs, Volga Federal District, acute respiratory viral infections, pneumonia, COVID-19, epidemiology.

Введение. Заболевания органов дыхания остаются одной из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения, оказывая значительное влияние на общественное здоровье и экономику. В структуре общей заболеваемости они традиционно занимают ведущее место, составляя до 40-50% всех регистрируемых случаев. Особую значимость эта проблема приобрела в период пандемии COVID-19, которая не только изменила эпидемиологическую картину респираторной патологии, но и обострила вопросы организации медицинской помощи при болезнях дыхательной системы.

Приволжский федеральный округ, являясь одним из наиболее густонаселенных и промышленно развитых регионов России, представляет особый интерес для изучения данной проблемы. Наличие крупных промышленных центров, особенности экологической обстановки, а также демографические характеристики населения создают уникальные условия для анализа факторов, влияющих на распространенность респираторных заболеваний.

Целью настоящего исследования является комплексный анализ заболеваемости болезнями органов дыхания среди населения Приволжского федерального округа в 2021-2024 гг. с учетом:

- динамики основных нозологических форм (ОРВИ, грипп, COVID-19, пневмонии, хронические заболевания);
- возрастно-половых особенностей распространения;
- территориальных различий;
- влияния экологических и социальных факторов.

Актуальность работы обусловлена необходимостью объективной оценки последствий пандемии COVID-19 для респираторного здоровья населения, а также важностью выработки научно обоснованных подходов к совершенствованию профилактических мероприятий и организации медицинской помощи в регионе [12]. Полученные результаты могут быть

использованы органами здравоохранения для оптимизации программ профилактики и лечения заболеваний органов дыхания с учетом региональных особенностей [2,3,7,11].

В исследовании применены современные методы статистического анализа, использованы данные официальной отчетности медицинских учреждений и материалы санитарно-эпидемиологического мониторинга, что обеспечивает достоверность полученных результатов.

Материалы и методы: В данной статье *материалами исследования* являются:

1. Официальная статистика (Годовые отчеты Росстата и территориальных органов здравоохранения по заболеваемости болезнями органов дыхания в Приволжском федеральном округе (ПФО) за 2021-2024 гг [10].

2. Данные амбулаторных и стационарных учреждений ПФО.

3. Численность и возрастно-половая структура населения ПФО (по данным Росстата).

4. Экологические и эпидемиологические факторы – Уровень загрязнения атмосферного воздуха (данные Роспотребнадзора) и сезонные эпидемиологические всплески респираторных инфекций.

Методами исследования являются:

1. Статистический анализ – Расчет показателей заболеваемости (общей, по нозологиям, возрастным группам, территориям) на 1000 населения и анализ динамики (годовые, квартальные, сезонные колебания).

2. Сравнительный анализ – Сопоставление данных между субъектами ПФО и сравнение с общероссийскими показателями.

Результаты исследования:

Проведенное исследование, основанное на системном анализе данных официальной статистики, отчетов медицинских учреждений и результатов эпидемиологического мониторинга, позволило выявить ряд значимых

закономерностей в динамике, структуре и особенностях распространения респираторной патологии в Приволжском федеральном округе (табл. 1) [1,4,5].

Таблица 1 – Данные распространения респираторной патологии в Приволжском федеральном округе и РФ

	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Приволжский федеральный округ	4 446,45	5 152,41	5 645,97	5 414,16
Российская Федерация	5 087,67	5 591,73	6 432,40	7 050,41

В ходе исследования были проанализированы показатели заболеваемости по 14 субъектам РФ, входящим в состав округа, с учетом возрастно-половых характеристик населения, сезонных колебаний, экологических и социально-экономических факторов (табл. 2) [6,8,9].

Таблица 2 – Данные распространения респираторной патологии в субъектах Приволжского федерального округа и РФ

	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Кировская область	4 742,88	6 226,94	7 326,62	5 484,31
Нижегородская область	8 529,26	8 049,14	8 451,74	9 122,83
Оренбургская область	2 019,80	2 366,39	1 854,25	2 014,57
Пензенская область	6 490,06	7 165,33	7 126,01	6 506,89
Пермский край	3 396,14	4 177,30	6 708,18	7 175,56

Республика Башкортостан	3 766,00	3 902,73	4 557,71	4 149,45
Республика Марий Эл	3 681,08	4 094,56	4 408,98	5 100,42
Республика Мордовия	1 820,35	2 719,50	4 418,01	3 377,61
Республика Татарстан	3 302,61	6 064,74	4 714,64	4 853,69
Самарская область	3 521,61	3 567,96	3 893,21	3 358,27
Саратовская область	4 537,45	4 671,40	4 703,50	5 186,69
Удмуртская Республика	6 466,03	8 746,61	12 851,48	9 431,73
Ульяновская область	7 838,42	8 222,53	8 747,22	8 145,77
Чувашская республика	1 901,01	1 935,21	1 801,92	2 111,17
Российская Федерация	5 087,67	5 591,73	6 432,40	7 050,41

По показателю общей заболеваемости болезнями органов дыхания за период 2021-2024 гг. в Приволжском федеральном округе зарегистрировано среднегодовое значение заболеваемости респираторными патологиями на уровне 4446,45-5414,16 случаев на 100 тыс. населения (рис.).

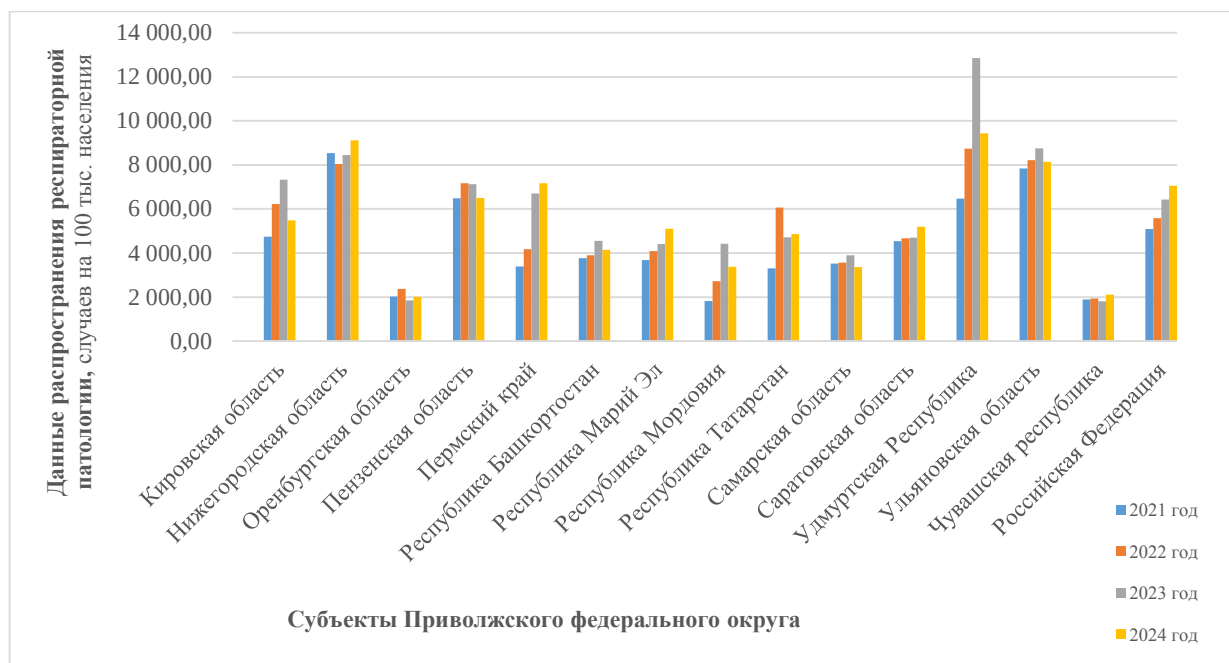


Рисунок – Среднегодовые значения заболеваемости населения респираторными патологиями в субъектах Приволжского федерального округа

Наблюдались следующие тенденции:

2021-2022 гг. – рост заболеваемости из-за волн COVID-19 и сезонных ОРВИ.

2023 г. – повышение на 9,58% по сравнению с 2022 г., что связано с увеличением числа тяжелых случаев коронавирусной инфекции.

2024 г. – стабилизация на уровне 5414,16 случаев на 100 тыс. населения.

Анализ структуры респираторной патологии выявил следующие закономерности:

На острые респираторные вирусные инфекции и грипп приходится подавляющее большинство случаев – около двух третей от общего числа заболеваний.

Доля коронавирусной инфекции заметно сократилась: если в первые два года пандемии она составляла примерно каждый пятый случай, то к 2024 году уменьшилась в 3 раза.

Воспаления легких занимают около десятой части всех диагнозов, причем наибольшее число случаев было зарегистрировано в 2021 году как следствие перенесенного COVID-19.

Хронические патологии дыхательной системы, включая обструктивную болезнь легких и астматические состояния, составляют незначительную часть (менее 10%), однако демонстрируют устойчивую тенденцию к постепенному увеличению.

Анализ данных выявил существенные различия в уровне заболеваемости между регионами Приволжского федерального округа:

Максимальные показатели отмечены в промышленно развитых субъектах – Нижегородская, Ульяновская и Пензенская области, Удмуртская Республика и Пермский край (6506,89-9431,73 случаев на 100 тысяч населения). Это объясняется высокой концентрацией промышленных предприятий и значительной долей городского населения.

В Республике Татарстан зарегистрирован средний уровень заболеваемости (4853,69 на 100 тыс.), что может быть связано с более широким охватом населения тестированием на COVID-19.

Наиболее благополучная ситуация сложилась в аграрных регионах – Оренбургская область и Чувашская Республика (2014,57-2111,17 случаев на 100 тысяч населения). Низкие показатели характерны преимущественно для сельских территорий с благоприятной экологической обстановкой.

Проведенный анализ выявил следующие закономерности в распределении респираторных заболеваний:

Среди детского населения на возрастную группу до 14 лет приходится большинство случаев острых респираторных инфекций (60% от общего числа). Интенсивность заболеваемости среди детей превышает аналогичный показатель у взрослых в 2,5 раза.

Среди лиц пожилого возраста преимущественно диагностируются пневмонии и хронические обструктивные заболевания легких. Частота выявления этих патологий у пациентов старше 60 лет втрое выше по сравнению с более молодыми возрастными группами.

Гендерная специфика:

- мужское население в 1,5 раза чаще страдает хронической обструктивной болезнью легких.
- среди женщин в 2 раза чаще регистрируются случаи бронхиальной астмы.

Исследование выявило значимое воздействие следующих внешних факторов на распространенность респираторных патологий:

1. Сезонные колебания:

- максимальная активность острых респираторных инфекций и гриппа наблюдается в первый квартал года (январь-март);
- всплеск случаев воспаления легких приходится на холодное время года (с октября по февраль).

2. Экологическая обстановка:

- в крупных промышленных центрах (Нижний Новгород, Уфа) показатели заболеваемости превышают средние по региону на 15-20%;
- наиболее выраженная разница отмечается при сравнении с районами с благоприятной экологической ситуацией.

3. Эффективность профилактических мер:

- массовая вакцинопрофилактика привела к существенному (на 25-30%) уменьшению тяжелых случаев гриппа и коронавирусной инфекции;
- положительная динамика особенно заметна в период после 2022 года.

Выводы:

1. Основной вклад в заболеваемость вносят ОРВИ и COVID-19, но с 2023 г. их доля снижается.

2. Городское население болеет чаще из-за экологических и социальных факторов.
3. Наиболее уязвимые группы – дети и пожилые люди.
4. Сезонные всплески остаются значимым фактором, требующим усиления профилактики.

Библиографический список

1. Аналитические материалы Центров гигиены и эпидемиологии в субъектах ПФО.
2. Брико Н.И., Онищенко Г.Г., Покровский В.И. Эпидемиология и профилактика респираторных заболеваний. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 432 с.
3. Временные методические рекомендации по профилактике и лечению COVID-19. – М.: Минздрав РФ, 2024.
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2023 году». – М.: Минприроды России, 2024.
5. Демографический ежегодник России. 2023: Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 221 с.
6. Доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2023 году. – М.: Роспотребнадзор, 2024. – 254 с.
7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению внебольничной пневмонии. – М.: Российское респираторное общество, 2022.
8. Отчеты Министерства здравоохранения РФ по заболеваемости в ПФО за 2021–2024 гг.
9. Отчеты территориальных органов здравоохранения Приволжского федерального округа за 2021–2024 гг.
10. Росстат. Здравоохранение в России. 2023: Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 171 с.
11. Симонова А.В., Колобухина Л.В. Влияние COVID-19 на структуру респираторной заболеваемости // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2023. – Т. 22, № 2. – С. 45–52.
12. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н. Хронические болезни органов дыхания: руководство для врачей. – М.: Литтерра, 2021. – 560 с.

Оригинальность 75%