

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

МУХАМАДЕЕВА ОЛЬГА РИНАТОВНА

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗАХ
СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология
здравоохранения, медико-социальная экспертиза

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научный консультант:
доктор медицинских наук, профессор
Шарафутдинова Назира Хамзиновна

Уфа – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	16
1.1 Заболеваемость населения хроническими дерматозами и факторы риска	16
1.2 Заболеваемость с временной утратой трудоспособности и инвалидность вследствие болезней кожи и подкожной клетчатки	26
1.3 Организация медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами и мероприятия по ее совершенствованию	32
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	40
2.1 Характеристика базы исследования	41
2.3 Дизайн исследования	41
ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ	52
3.1 Уровень, структура и динамика заболеваемости сельского населения болезнями кожи и подкожной клетчатки.....	52
3.2 Уровень, структура и динамика заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами	62
3.3 Роль медико-социальных факторов в формировании заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами	72
3.4 Комплексная оценка состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами	75
ГЛАВА 4 СОЦИАЛЬНО–ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕДИЦИНСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ	92
4.1 Социально-гигиеническая характеристика пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности	92

4.2 Медицинская активность пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности	101
---	-----

ГЛАВА 5 ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗАХ.....	120
--	-----

5.1 Обеспеченность населения врачами-дерматовенерологами	122
--	-----

5.2 Особенности организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, проживающим в сельской местности.....	126
--	-----

5.2.1 Организация медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на фельдшерско-акушерском пункте	126
--	-----

5.2.2 Организация работы врача-дерматовенеролога центральной районной больницы	131
--	-----

5.3 Обоснование модели медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ при оказании медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами и оценка ее эффективности	137
--	-----

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	151
------------------	-----

ВЫВОДЫ	164
--------------	-----

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	168
--------------------------------	-----

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ	170
--	-----

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	171
---	-----

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	172
------------------------	-----

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	208
-----------------	-----

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В настоящее время в мире существует более трех тысяч известных кожных заболеваний, которые различаются по степени тяжести и симптомами, в связи с чем поражения кожи считаются четвертой наиболее распространенной причиной заболеваний населения (GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators). Большую часть заболеваний кожи составляют хронические дерматозы, приводящие к длительной временной и стойкой нетрудоспособности, снижению качества жизни больных (Зудин А.Б., Чахоян Л.Р., 2020; Иванова М.А., Одинец А.В., 2021; Разнатовский К.И. с соавт., 2021; и др.).

На формирование хронических дерматозов оказывают влияние множество факторов, в том числе социально-экономические, окружающая среда, качество и доступность медицинской помощи (Мишина О.С., 2014; Каверина Е.В., 2015; Калининская А.А. с соавт., 2019; Кунгуров Н.В. с соавт., 2021; Виноградова Л.В. с соавт., 2023; и др.). Изучение распространенности хронических заболеваний кожи и факторов, их обуславливающих, является основой для принятия организационных решений, направленных на их снижение и повышение доступности и качества оказываемой медицинской помощи (Соловьева С.Ю., Фомина А.В., 2016; Тухбатуллина Р.Г., Латыпова А.Ф., Файзуллина Е.В., 2019; Kamiya K., Kishimoto M., Sugai J., 2019; Москвичева М. Г., Полинов М.М., 2021; и др.). Однако, рядом авторов отмечается, что установление истинных показателей заболеваемости населения хроническими дерматозами затруднено несовершенством системы учета реального количества пациентов и обуславливает необходимость получения данных о них из разных источников (Кубанова А.А. с соавт., 2019; Москвичева М.Г., 2019; и др.).

Многими исследованиями показано, что для планирования мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с различными дерматозами

необходимо объективно оценивать показатели деятельности дерматовенерологической службы, на которые непосредственное влияние оказывают ее доступность и обеспеченность ресурсами на территориальном уровне (Мартынов А.А., Власова А.В., 2014; Калининская А.А., Гречко А.В., Мерекина М.Д., 2019; Кубанов А.А., Богданова Е.В., 2019; и др.). Доступность медицинской помощи сельским жителям определяется рядом специфических особенностей сельской местности, таких как неравномерность расселения населения, отдаленность от медицинских организаций и особые условия сельскохозяйственного труда (Еругина М.В. с соавт., 2016; Калининская А.А. с соавт., 2019; Еремина М.Г., 2022; и др.).

Рациональное использование ресурсов, с учетом особенностей региона, обеспечивает эффективность работы службы в целом, повышает долю активного выявления заболеваний, качество диспансерного наблюдения пациентов, лечения, выполнения программ реабилитации и профилактики хронических дерматозов (Харбедия Ш.Д. с соавт., 2019; и др.).

Обращает на себя внимание, что несвоевременность выявления хронических дерматозов среди сельского населения зависит от низкой обращаемости пациентов к врачу при наличии заболевания (Тлиш М.М., Кузнецова Т.Г., 2019; и др.), недостаточного охвата сельского населения профилактическими осмотрами (Камилов О.А. с соавт., 2020; и др.), низкой эффективности динамического наблюдения пациентов (Морозова Е.В., Чертухина О.Б., 2014; Comellas M. et al., 2016; Beretzky Z. et al., 2023; и др.).

В работах Одинец А.В., Ивановой М.А. (2021) показано, что остается актуальным изучение организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами с учетом их места проживания и возраста. Баяновой Н.А. (2022) в своих исследованиях предложено совершенствование медицинской помощи сельскому населению, проживающему на отдаленных территориях, путем территориального планирования организационных основ первичной медико-санитарной помощи.

Степень разработанности темы исследования

Заболеваемость населения хроническими дерматозами в различных регионах Российской Федерации описана многими авторами (Разнатовский К.И., Аликбаев Т.З., Резцова П.А., 2018; Барвенова И.М., 2021; Иванова М.А., Одинец А.В., 2021; Мельниченко Н.Е., Корнеева Л.С., Бойкова Л.С., 2021; и др.). Отмечено, что в структуре дерматологических заболеваний наибольший удельный вес занимают больные с экземой, острыми кожными заболеваниями, псориазом и другими хроническими дерматозами (17,5%) (Померанцев О.Н., Потекаев Н.Н., 2013; Кунгуров Н.В. с соавт., 2021; и др.). Подробно представлены данные о структуре и динамике изменения первичной и общей заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки у лиц различных возрастов (Пильгуй Э.И., Намазова-Баранова Л.С., Гундаров И.А., 2018; Одинец А.В., 2021; и др.). Изучены факторы риска развития дерматозов. В результате воздействия неблагоприятных факторов внешней среды и нарушений, вызываемых особенностями образа жизни, даже незначительные повреждения кожи могут приводить к воспалительным процессам и развитию онкологических заболеваний (Фомина А.В., Соловьева С.Ю., 2017; Виноградова Л.В. с соавт., 2023; и др.). Сочетанное воздействие факторов производственной среды и тяжести трудового процесса приводит к более тяжелому течению хронических дерматозов (Карпова О.А. с соавт., 2020; и др.), пренебрежительное отношение к образу жизни и качеству питания – к патологическим изменениям кожи (Бакирова Л.Р., Дюкина Ю.А., Толмачев Д.А., 2020; и др.). В то же время и сами дерматозы оказывают существенное влияние на трудоспособность, социальную активность и качество жизни людей (Фомина А.В., Соловьева С.Ю., 2017; Касьянова В.Е., Шамаева В.С., 2020; и др.).

Особенности клинического течения дерматозов, роль сопутствующей патологии в формировании заболеваний кожи описаны в исследованиях многих авторов (Олисова О.Ю. с соавт., 2016, 2017, 2020; Охлопков В.А., с соавт. 2014, 2015, 2019; Кунгуров Н.В. с соавт., 2011, 2019; Гаджиева С.М. и соавт., 2023; и др.).

Предложены различные организационные подходы к решению проблемы распространенности хронических дерматозов и необходимости повышения

качества оказания медицинской помощи (Соколова Е.Е., 2007; Ягудина Р.И., 2011; Мартынова А.А., 2016, 2017; и др.). Преимущественным направлением является поиск путей совершенствования работы медицинских организаций, позволяющих без привлечения дополнительных ресурсов повысить эффективность лечебно-профилактических мероприятий у пациентов (Мартынов А.А. с соавт., 2016, 2017; Решетников В.А. с соавт., 2018; и др.). Представлено совершенствование деятельности медицинских организаций при оказании помощи дерматологическим пациентам в стационарных условиях с использованием прогнозной модели расчета стоимости лечения (Нелюбова О.И., 2018), применение информационно-диагностических и обучающих интеллектуальных систем поддержки принятия решений, а также развитие на их базе телемедицинских технологий (Раводин Р.А., 2018; Баянова Н.А., 2022; Тяжельноков А.А., 2022; и др.).

Особое внимание в опубликованных работах уделено вопросам изучения состояния здоровья сельского населения (Баянова Н.А., 2022; Калининская А.А. с соавт., 2022; и др.). Опубликованные данные свидетельствуют о более низких показателях здоровья населения, проживающего в сельской местности, в сравнении с популяцией в целом (Пьянкова А.И., Фаттахов Т.А., 2020; Дождиков А.А., Дударев А.А., 2021; и др.).

Однако в доступной литературе отсутствуют работы, посвященные детальному анализу сопутствующей заболеваемости пациентов, имеющих хронические дерматозы, определению критериев комплексной оценки их здоровья, изучению медико-социальных факторов, формирующих здоровье пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности, исследованию организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на уровне ФАП и ЦРБ для поиска наиболее оптимальных форм и методов оказания медицинской помощи исследуемой группе пациентов.

В связи с изложенным выше определена целесообразность и актуальность выполнения исследования, направленного на разработку научно обоснованных медико-социальных и организационных мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, проживающим в

сельской местности. Это позволило определить тему настоящего исследования, сформулировать его цель и задачи.

Цель исследования: на основании комплексного социально-гигиенического исследования научно обосновать и разработать модель медико-организационного взаимодействия ФАП и ЦРБ при оказании лечебно-профилактической помощи пациентам с хроническими дерматозами.

Для достижения поставленной цели были сформулированы **задачи** исследования:

1. Изучить уровень и структуру общей и впервые выявленной заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами.

2. Дать комплексную оценку здоровья пациентов с хроническими дерматозами с учетом дерматологического здоровья и сопутствующей заболеваемости.

3. Дать социально-гигиеническую характеристику пациентов с хроническими дерматозами.

4. Установить роль медицинской активности в формировании здоровья пациентов с хроническими дерматозами.

5. Изучить организацию медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на ФАП и ЦРБ.

6. Разработать модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ и оценить эффективность.

Научная новизна исследования

Научная новизна выполненного исследования определяется комплексным подходом к оценке состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами, основанной на характеристике дерматологического здоровья и сопутствующей заболеваемости. Установлено, что среди сельского населения в сравнении с городским населением уровень заболеваемости хроническими дерматозами по данным обращаемости существенно ниже, а по данным медицинских осмотров – в два раза выше.

Анализ дерматологического здоровья пациентов с хроническими

дерматозами с учетом длительности заболевания, распространенности поражения, частоты обострений, длительности ремиссии и тяжести течения заболевания показал, что практически каждый третий мужчина и каждая четвертая женщина были отнесены к группе с неблагоприятным дерматологическим здоровьем.

Комплексная оценка состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами, с учетом дерматологического здоровья и наличия сопутствующих заболеваний позволила распределить их на три оценочные группы здоровья, что определяет необходимость дифференцированного подхода при оказании им медицинской помощи.

Изучение социально-гигиенической характеристики пациентов показало, что у большинства обследованных пациентов работа связана с профессиональными вредностями, стрессовыми ситуациями, переохлаждением. При этом каждый второй пациент при работе с профессиональными вредностями не использует средства защиты в связи с отсутствием знаний о факторах риска и навыков применения защитных средств.

Медицинская активность у значительной части пациентов с хроническими дерматозами оценена как низкая, причем в третьей оценочной группе здоровья в 2,1 раза больше пациентов с низким уровнем медицинской активности в сравнении с первой оценочной группой здоровья.

Отмечено, что большая часть пациентов с хроническими дерматозами, направленных фельдшером ФАП к врачу-дерматовенерологу, своевременно не является на приём к врачу в связи с удаленностью ЦРБ от места жительства, отсутствием возможности оставить домашнее хозяйство, транспортного средства и сопровождающего лица, неудобным графиком работы врача-дерматовенеролога.

При этом не проводится динамическое наблюдение за пациентами с хроническими дерматозами в условиях ФАП и не осуществляется взаимодействие фельдшера с врачом-дерматовенерологом ЦРБ.

Установлено, что на ФАП и ЦРБ не проводятся групповые и индивидуальные беседы с пациентами, отсутствуют наглядные материалы, в связи с этим у значительной части обследованного контингента нет мотивации для

своевременного установления диагноза и выполнения рекомендаций медицинских работников.

Полученные результаты позволили разработать модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ на основе мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, направленных на повышение своевременности выявления хронических дерматозов среди сельского населения, доступности медицинской помощи и увеличения охвата пациентов динамическим наблюдением, активизацию санитарно-просветительной работы с пациентами.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что для улучшения состояния здоровья сельских жителей с хроническими дерматозами была разработана модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ, включающая в себя оптимизацию маршрутизации пациентов и организации работы медицинского персонала с применением ТМК, совершенствование профилактического наблюдения, в том числе своевременность выявления хронических дерматозов.

Предложенные рекомендации по маршрутизации пациентов позволили обеспечить своевременность оказания медицинской помощи сельским жителям с хроническими дерматозами независимо от места их проживания.

Рекомендации по изменению графика работы врача и фельдшера и структуры записи пациентов к врачу дали возможность выделить время для проведения телемедицинских консультаций и динамического наблюдения пациентов, что способствует уменьшению частоты обострений и укорочению сроков их лечения.

Совершенствование профилактической работы направлено на своевременное выявление хронических дерматозов среди жителей сельских районов за счет включения в состав выездных бригад врача-дерматовенеролога, на осуществление регулярного динамического наблюдения пациентов, имеющих более неблагоприятное течение заболевания (пациенты, вошедшие в третью оценочную группу здоровья), на организацию школы здоровья для пациентов с хроническими

дерматозами, обеспечение медицинских организаций первичного звена здравоохранения современными наглядными материалами, что позволило повысить уровень медицинской грамотности пациентов, сформировать у них мотивацию к соблюдению здорового образа жизни и улучшить здоровье.

Методология и методы исследования

Методологическая основа исследования построена в соответствии с поставленной целью и задачами. Определены объект исследования, единицы и объем наблюдения, предмет изучения, источники и методы сбора информации.

В работе использованы социально-гигиенический, аналитический, математико-статистический методы, организационного моделирования и экспертной оценки. Разработаны первичные карты выкопировки из медицинских документов и анкеты для пациентов, фельдшеров и врачей. Статистическая обработка проведена на основе общепринятых статистических методов с использованием программ SPSS Statistics и Microsoft Excel. Сравнение групп проводилось с использованием t-критерия Стьюдента, статистически значимыми считали отличия при уровне вероятности безошибочного прогноза 95% ($P \geq 0,95$) и 99% ($P \geq 0,99$).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Особенности заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами и критерии дерматологического здоровья.
2. Комплексная оценка состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами с учетом дерматологического здоровья и сопутствующих заболеваний.
3. Социально-гигиеническая характеристика и медицинская активность обследованных пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности.
4. Организация медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на ФАП и ЦРБ.
5. Модель медико-организационного взаимодействия фельдшеров ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ, направленная на повышение доступности

медицинской помощи и улучшение здоровья пациентов с хроническими дерматозами.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций основана на широком изучении научной литературы и официальных источников, а также всестороннем анализе собранного материала у достаточно большого количества пациентов с применением адекватных данному исследованию социально-гигиенических методов и адекватных методик статистической обработки собранного материала.

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования были реализованы в Республике Башкортостан.

Полученные в процессе выполнения исследования данные о технологии проведения телемедицинских консультаций фельдшеров врачами-дерматовенерологами, по организации динамического наблюдения пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности, были использованы при подготовке нормативно-правовых документов Министерством здравоохранения Республики Башкортостан (приказы, методические рекомендации).

Модель медико-организационного взаимодействия фельдшеров ФАП и врачей-дерматовенерологов ЦРБ успешно внедрена в практическую работу медицинских организаций Нуримановского и Гафурийского районов.

Результаты исследования, касающиеся анализа медико-социальной характеристики пациентов с хроническими дерматозами, роли медицинской активности в формировании их дерматологического здоровья были использованы при подготовке информационно-методического письма, утвержденного Республиканским центром общественного здоровья и медицинской профилактики. Указанный документ используется при проведении профилактических мероприятий в сельских районах Республики Башкортостан.

Материалы проведенного исследования используются в учебном процессе на

кафедрах общественного здоровья и организации здравоохранения Башкирского государственного медицинского университета, Оренбургского государственного медицинского университета и Самарского государственного медицинского университета при изучении заболеваемости населения хроническими дерматозами и особенностей организации первичной специализированной медицинской помощи. Внедрение в учебный процесс перечисленных разделов способствует расширению знаний обучающихся о распространенности хронических дерматозов, социально-гигиенической характеристике и медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами, об организации им медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, позволяющих в условиях сельской местности осуществлять взаимодействие фельдшеров ФАП с врачами-дерматовенерологами ЦРБ.

Апробация результатов исследования

Основные положения и результаты исследования были доложены и обсуждены на международных, всероссийских, региональных научно-практических конференциях, в том числе: «Здоровье и образование в XXI веке» (Москва, 2019), «Современные тенденции управления качеством в здравоохранении» (Самара, 2021), «Социология и здравоохранение на рубеже охраны здоровья населения» (Уфа, 2021), «Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни» (Казань, 2022), «Пожилой больной. Качество жизни» (г. Москва, 2022), «Общественное здравоохранение на рубеже охраны здоровья населения» (Уфа, 2022), «Перспективы развития экономики здоровья» (Уфа, 2022), Съезд Национального Альянса дерматовенерологов и косметологов (Москва, 2023), «Современные достижения и перспективы развития охраны здоровья населения» (Ташкент, 2023), «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций» (Саратов, 2023), «Здоровье сельского населения - приоритетное направление российского здравоохранения» (Ижевск, 2023), «Совершенствование первичной медико-санитарной помощи» (Ташкент, 2023), «Общественное здоровье и профилактическая медицина» (Казань, 2024).

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликованы 32 научные работы, в том числе 12 статей в журналах, рекомендованных ВАК (из них 7 статей категории К-1, 4 статьи категории К-2, 1 статья категории К-3), 4 статьи в журналах, входящих в международную базу цитирования, свидетельство о регистрации электронного ресурса, 2 свидетельства о государственной регистрации базы данных, один патент, монография, методические рекомендации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертационного исследования соответствуют паспорту научной специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза: п. 5, 8, 9, 13.

Личный вклад автора

Диссертационное исследование выполнено с непосредственным участием самого автора на всех этапах. Лично автором определена концепция работы, сформулированы цель и задачи, научная новизна, основные положения, выносимые на защиту, проведен подробный анализ доступных отечественных и зарубежных литературных источников, разработан дизайн исследования и подобраны методология и методы исследования, проведен сбор информации и ее статистическая обработка, проанализированы полученные результаты исследования, обоснованы и сформулированы выводы, на основании которых предложены практические рекомендации, проведено оформление диссертационной работы. Личный вклад автора в выполнении работы составил 95%.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 249 страницах машинописного текста. Структура диссертации состоит из введения и основной части, включающей в себя обзор литературы», «Материалы и методы исследования», 3 главы результатов и обсуждение собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и условных обозначений, список литературы, приложения. Библиографический указатель состоит из 295 источников, в их числе

232 отечественных и 63 зарубежных авторов. Диссертационная работа содержит 53 таблицы, иллюстрирована 48 рисунками.

ГЛАВА 1 ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В настоящее время здоровье населения различных стран мира характеризуется увеличением числа хронических заболеваний, что представляет собой одну из ключевых проблем современного общества. Хронические заболевания обладают длительным течением и прогрессирующим характером, что способствует увеличению уровня инвалидизации и смертности населения. Одними из широко распространёнными заболеваниями являются болезни кожи и подкожной клетчатки (БКиПК), в том числе хронические дерматозы, имеющие важную медико-социальную значимость [14, 66].

1.1 Заболеваемость населения хроническими дерматозами и факторы риска

Значимое место в структуре БКиПК занимают хронические дерматозы. В настоящее время они являются широко распространёнными заболеваниями среди населения всех стран мира [48, 63, 146]. БКиПК находятся на пятом месте по распространённости среди всех нозологий. Основными среди них выделяют псориаз, экзему, атопический дерматит, пузырьные дерматозы [2, 14, 54]. Данные нозологии имеют более тяжелое и длительное лечение, требуют постоянной поддерживающей терапии. В нашей стране к врачам-дерматовенерологам обращается до 47,0 пациентов на тысячу населения ежегодно [29].

На уровень обращаемости населения оказывают влияние много факторов, в том числе плотность населения, социально-экономическое развитие территории, место проживания (сельская местность или город), удаленность медицинских организаций и другие [14, 23, 50, 91, 103, 133, 140, 212, 237].

Расчет показателей заболеваемости БКиПК по обращаемости проводится на основании данных формы статистического учета №12. В своей работе И.А. Ерина с соавт. (2016) отмечает, что, несмотря на учет всех случаев обращения пациентов за медицинской помощью, в данной форме есть ряд несовершенств [13]. Так, автор описывает, что существует проблема изучения структуры заболеваемости по тяжести заболеваний и наличию осложнений, в перечень учитываемых нозологий входят только семь заболеваний (атопический дерматит, контактный дерматит, экзема, псориаз, псориаз артропатический, дискоидная красная волчанка, локализованная склеродермия), а по другим дерматозам сведения отсутствуют [13]. Поэтому изучение динамики и структуры заболеваемости отдельных групп населения на различных территориях в рамках научных исследований остается актуальным.

В работах многих авторов описаны изменения уровня заболеваемости БКиПК в разные временные периоды и на различных территориях. Отмечается, что за период с 1998 по 2008 годы произошел рост заболеваемости среди населения во всех возрастных группах. Среди взрослого населения число дерматозов выросло на 15,0%, среди подростков – на 50,0%, среди детей – почти на 40,0% [103].

В работе О.Н. Померанцева и Н.Н. Потекаева (2013) отмечается, что к 2010 году произошел рост как общей, так и первичной заболеваемости [146]. Причем этот рост был в основном обусловлен увеличением числа впервые выявленных заболеваний, о чем свидетельствует то, что первичная заболеваемость составила 80,0% от общей заболеваемости, а общее число заболевших достигло более девяти миллионов человек [146].

В последующие годы уровень заболеваемости начал снижаться. Так, в своей работе А.А. Кубанова с соавт. (2017) на основе анализа показателей за период 2006-2016 годы описывает снижение общей заболеваемости на 8,0%, а первичной – на 16,0%. Темпы снижения заболеваемости отличались в разных федеральных округах. Наибольший темп снижения был отмечен в Южном (21,1%) и Сибирском (14,5%) федеральных округах, наименьший – в Центральном округе (5,6%) [14]. Отдельно отмечено, что несмотря на положительную динамику уровень

распространенности БКиПК среди населения РФ остается высоким во всех возрастных группах: среди детского населения имеет заболевание кожи более 6,0% детей, среди взрослого – более 4,0% населения [14].

Известно, что распространённость кожных заболеваний варьируется в зависимости от региона России. Например, по данным 2017 года, в Северо-Западном федеральном округе заболеваемость превышала среднероссийский показатель на 22%, тогда как в Южном федеральном округе этот показатель был ниже на 14% [14]. Причинами такой разницы могут быть различные особенности территорий, в том числе климатические факторы, возрастной состав населения, условия труда и быта пациентов, поведенческие, генетические факторы и другие [14, 15, 57, 67, 110].

Изучение заболеваемости населения БКиПК в Амурской области, проведенное Н.Е. Мельниченко с соавт. (2021), показало, что на данной территории в динамике с 2009 года по 2018 год показатели заболеваемости снизились, что совпадает с общероссийской тенденцией [107].

В то же время в Ставропольском крае за аналогичный период общая заболеваемость БКиПК выросла более чем на 20,0% [66]. Отдельно авторами отмечено, что рост заболеваемости в основном произошел за счет увеличения числа пациентов с хроническими дерматозами, в том числе псориазом и псориатическим артритом [66]. В своей работе А.В. Одинец с соавт. (2021) показал, что такой рост (на 15,5%) наблюдался во всех возрастных группах, а особенно среди лиц старше трудоспособного возраста (на 20,8%). В то же время в 2017 году уровень заболеваемости уменьшился относительно 2016 года (на 5,0% и 3,3% соответственно) [129].

На основании результатов наблюдения в течение длительного периода времени Л.Р. Чахояном с соавт. (2019) было проведено моделирование дальнейшего распространения БКиПК. Выявлено прогнозируемое достоверное снижение уровня заболеваемости, как на всей территории РФ, так и в Центральном федеральном округе, Москве и Московской области [201, 213, 214]. Интересен тот факт, что в г. Москва заболеваемость была достоверно ниже, чем на территориях

Московской области, несмотря на достаточно высокий уровень доступности медицинской помощи [201, 213].

Другими авторами, Е.В. Кавериной, А.В. Фоминой (2015), проводившим изучение заболеваемости БКиПК на территории Тульской области и г. Москва, подтверждено, что заболеваемость в г. Москве ниже общероссийского более чем на 20,0%, в то же время число пациентов в г. Москве составляет 7,5% от общего числа всех пациентов в РФ [72, 74, 75]. Детальное изучение заболеваемости БКиПК в Тульской области выявило ряд особенностей данной территории, а также то, что область находится на третьем месте среди других регионов РФ (1,1% от общего числа всех пациентов в РФ) [71, 75].

В ряде работ отмечается, что тенденция изменения уровня заболеваемости отдельного дерматоза может отличаться от тенденции всего класса БКиПК [8, 18, 24, 66, 72, 202].

Одним из наиболее распространенных дерматозов является контактный дерматит (почти 20,0% обращений), на втором месте – атопический дерматит (3,5%), на третьем – псориаз (2,6%) [213, 214]. Аналогичную структуру хронических дерматозов описывают в своей работе О.Н. Померанцев, Н.Н. Потекаев (2013) [146, 202], Е.Е. Варламов, А.Н. Пампура (2019) [32], И. С. Крысанов с соавт. (2019) [227], И.М. Барвенова (2021) [24], Э.Н. Мингазова с соавт. (2021) [111].

На территории г. Москвы и г. Тулы структура дерматозов отличалась. Среди наиболее распространенных заболеваний кожи Е.В. Кавериной, А.В. Фоминой (2015) были описаны экзема (8,6%), себорейный дерматит (8,1%), псориаз (7,0%), атопический дерматит (6,3%) и нейродермит (3,6%). Распространённость данных заболеваний среди мужчин и женщин была одинаковая, среди возрастных групп наибольшее число пациентов были в возрасте до тридцати лет (61,6%) [72, 73].

В работе Н.П. Малишевской, М.В. Пазиной (2010) описана динамика изменения уровня атопического дерматита. Показано, что среди детей в возрасте 0-14 лет заболеваемость остается стабильно высокой, среди лиц подросткового

возраста она снизилась на 21,6%, среди взрослого населения в возрасте старше 18 лет – выросла на 38,2% [102].

На территории Амурской области в течение десяти лет (2009-2018 годы) заболеваемость атопическим дерматитом имела устойчивую тенденцию к снижению (общая заболеваемость – на 4,0%, первичная заболеваемость – на 22,3%), что свидетельствует о положительной динамике [107].

Н.А. Милькото (2020) описывает устойчивую тенденцию к росту заболеваемости атопическим дерматитом, а также микробной и эндогенной экземой жителей г. Минска. При этом доля пациентов с атопическим дерматитом составила 9,1 % от всех обращений по поводу БКиПК и 8,0–10,9% от общего числа пациентов с дерматозами, прошедших стационарное лечение [109, 191]. Другим белорусским автором описано значимое количество БКиПК в общей структуре заболеваемости среди военнослужащих – до 21,0%. Основными из них являются дерматиты и экземы [98].

В США атопический дерматит также является распространенным хроническим дерматозом, которым страдают 10,7% детей и 7,2% взрослых [262]. Другие авторы отмечают большую долю болеющих атопическим дерматитом детей – до 13,0%, чем взрослого населения – 7,0%. Также у 2-3% населения страны регистрируется другое атопическое заболевание – крапивница. Эти хронические заболевания вызывают значительный дискомфорт, включая сильный зуд, болезненность кожных покровов, нарушение сна и психического здоровья. Кроме того, они ассоциируются с многомерным бременем, состоящим из физических, эмоциональных и психосоциальных последствий [17, 262, 242].

Другим хроническим дерматозом, имеющим тяжелое часто рецидивирующее течение, является псориаз [238]. Доказанной является генетическая предрасположенность у значительного количества заболевших к развитию псориаза [110, 228, 293].

В последние годы уровень общей заболеваемости псориазом увеличивается (темп прироста 4,2%), а уровень первичной заболеваемости уменьшается (темп убыли 6,5%). О.С. Мишина с соавт. (2013) считают, что такие изменения уровня

заболеваемости свидетельствуют об увеличении количества пациентов, имеющих тяжелое течение псориаза, что обуславливает более частые обращения за медицинской помощью [56, 113].

Также авторы в своих работах отмечают, что регионами РФ с наиболее низким уровнем заболеваемости псориазом являются Южный, Сибирский, Центральный и Северо-Кавказский, а с наиболее высоким – Северо-Западный округ [116].

В работе Н.В. Кунгурова с соавт. (2021) установлено, что разница между уровнем заболеваемости псориазом может значительно варьировать в зависимости от региона. Так, разница между минимальным и максимальным показателями заболеваемости может достигать до 16,3 раз. Например, в Тюменской области она составила 191,5 случая на 100 тыс. населения, а в Тамбовской области – 11,7 случая на 100 тыс. населения [133, 137].

Псориаз встречается одинаково часто как среди мужского, так и женского населения, имеет длительное течение, периоды ремиссии и рецидивов [13]. В г. Астрахань и Астраханской области доля пациентов с псориазом среди больных с БКиПК составляет в среднем до 4,0%. В основном это взрослые старше 18 лет (более 90,0%), а детей и подростков гораздо меньше – 5,7% и 3,1% соответственно [13].

Учет пациентов с псориазом в РФ осуществляется на основании данных регистра, созданного в 2018 году Российским обществом дерматовенерологов. Создание регистра пациентов с псориазом обусловлено длительным тяжелым течением данного дерматоза и необходимостью выделения больших финансовых средств на его лечение. Также пациенты с псориазом чаще других имеют сопутствующие заболевания, утяжеляющие его течение, требующие дополнительного лечения и наблюдения пациентов [90, 91].

Согласно данным регистра средний возраст пациентов с псориазом составляет 46,5 лет, чаще псориазом страдают мужчины (60,5%), средний возраст пациентов на момент появления первых симптомов заболевания составляет 31,5 года. Основным клиническим диагнозом является «вульгарный псориаз», при этом

высыпания носят распространенный характер и поражают более 40,0% кожи. Наиболее частым осложнением является псориатический артрит, который встречается у каждого третьего пациента, включенного в регистр [91, 112].

Проблема, связанная с увеличением числа пациентов с псориазом и его тяжелого течения, актуальна практически во всех странах мира [249, 259]. В ряде стран им страдает до 11,5% жителей, а в целом в мире число человек, болеющих псориазом, составляет до ста миллионов [133, 253, 266]. Наибольшее число заболевших отмечается в странах Америки и Европы (Италия, Норвегия и Германия) [133, 258]. В европейских странах псориаз диагностируется у 1,92-5,2% жителей [274]. Среди женского населения им страдает 9,7% человек, среди мужского – 5,8% человек [274].

Систематический анализ заболеваемости псориазом в мире, проведенный группой британских и немецких ученых, показал, что заболеваемость псориазом взрослого населения в мире значимо варьирует: от 30,3 на 100 тыс. соотв. населения на Тайване до 321,0 на 100 тыс. соотв. населения в Италии. При этом доля населения, страдающего псориазом, колебалась от 0,14% (0,05% – 0,4%) в Восточной Азии до 1,99% (0,64% – 6,60%) в Австралазии. Отмечена высокая распространенность заболевания в Западной Европе – 1,92% (1,07% – 3,46%), Центральной Европе – 1,83% (0,62% – 5,32%), Северной Америке – 1,50% (0,63% – 3,60%) и странах Южной Латинской Америки – 1,10% (0,36% – 2,96%) [258].

В 2019 г. во всем мире около 40 миллионов человек страдали псориазом, из которых новые случаи составили 4,6 миллиона. Согласно исследованию GBD (2019), распространенность псориаза варьирует в мире от 0,09% до 3,34%, в том числе 2,11% в Европейских странах, 0,22% в странах Африки, 0,56% в Китае [269].

В Японии среди различных кожных заболеваний у населения, распространенность псориаза составила 4,4%. У пациентов, находящихся на стационарном лечении в условиях дерматологических отделений клиник, псориаз был наиболее частой патологией, встречающейся почти у 10,0% пациентов, пролеченных в течение года [273].

Интересное наблюдением сделано Е. Pezzolo с соавт. (2019) на основании научного исследования, проведенного в Италии. Исследователи описали бимодальный характер распределения заболеваемости. Также ими отмечен тот факт, что среди лиц старше 64 лет выражено уменьшается количество пациентов с псориазом, что, как считают авторы, связано с более высокими показателями смертности в данной возрастной группе в сравнении с другими возрастами [276].

Пол пациента также может определять предрасположенность к развитию того или иного заболевания кожи. Например, D. Colombo с соавт. (2014) описывает, что вероятность тяжелого течения дерматоза у женщин в более старшем возрасте гораздо ниже, чем у мужчин [255]. У мужчин и женщин существуют различия и в клиническом течении псориаза, а также наличие при этом особенностей иммунологических реакций [1, 25, 26, 121].

Изучение публикаций, отражающих распространённость БКиПК среди сельского населения, показало, что данной теме уделяется крайне мало внимания. Так, в проведенном в 2015 году исследовании О.С. Мишиной с соавт. (2015) по изучению динамики и структуры заболеваемости сельского населения БКиПК в сравнении с городским населением, отмечено, что общие тенденции в этих двух группах практически одинаковые. Однако, уровень заболеваемости по обращаемости в два раза ниже среди сельского населения во всех возрастных группах, чем среди городского населения, как в целом БКиПК, так и отдельными дерматозами [216]. Такую разницу в показателях авторы публикации связывают с меньшей доступностью первичной специализированной медицинской помощи в сельской местности [216].

Аналогичные данные описаны и в других работах, посвященных изучению распространенности БКиПК среди сельского населения разных стран мира: США, Мексики, Таиланда [78, 251, 280, 295], Таиланда (Индия) и других [78, 278].

Пациенты с хроническими дерматозами, как и другими хроническими заболеваниями, нуждаются в постоянном контроле своего состояния и проведении профилактических мероприятий [247]. В качестве поддерживающей терапии пациенты вынуждены длительно использовать розничные топические средства,

периодически проходить курсы стационарного лечения, в том числе физиотерапевтическое лечение, прием пероральных и парентеральных средств [31, 35, 207]. Кроме того, в своей повседневной жизни пациенты часто испытывают ряд психологических проблем, вынуждены приспосабливаться к факторам внешней среды, соблюдать различные ограничения в своей повседневной жизни [35, 80, 86, 207].

Наличие хронического дерматоза значительно снижает качество жизни пациентов, их трудоспособность, ограничивает социальное общение. У работающего населения частые рецидивы хронических дерматозов обуславливают более 14 миллионов дней временной нетрудоспособности в РФ, а средняя продолжительность одного случая составляет более 25 дней [146].

Изучению факторов, оказывающих влияние на формирование хронических дерматозов, посвящено много исследований [117, 224]. Основными группами факторов являются генетические, экологические и экономические [78, 110, 234, 267]. Изучение их распространенности и роли в формировании здоровья пациентов с хроническими дерматозами является основой для планирования организационных и управленческих решений по совершенствованию медицинской помощи пациентам [35, 200, 207, 277].

Н.В. Кунгуров с соавт. (2021) пишет, что низкая регистрация кожных заболеваний является результатом уменьшения числа дерматологических медицинских организаций, несовершенства статистического учета и низкого уровня медицинской активности самих пациентов [133].

Отдельный интерес представляет изучение факторов риска [35] среди городского и сельского населения для разработки и реализации профилактических мероприятий по предупреждению и ограничению их воздействия на организм человека [176, 127].

Изучению факторов, оказывающих влияние на здоровье кожи в условиях сельской местности, в доступной литературе уделяется очень мало внимания несмотря на то, что сельские жители гораздо чаще имеют контакт кожи с различными вредными факторами. В единичных работах отмечено, что основными

негативными факторами являются различные удобрения и средства защиты растений [78]. О.А. Камиловым с соавт. (2020) описаны результаты исследования, проведенного в Узбекистане, показывающие, что при контакте с минеральными удобрениями число лиц, имеющих заболевание кожи, на 17,0% больше, чем среди тех, кто с ними не контактирует [78]. Исследователи из других стран (Великобритании, Канады и США) в лабораторных условиях подтвердили способность организма накапливать хлорорганические инсектициды [268].

Также в работе Е.Ж. Князова (2019) описаны факторы риска для здоровья работников сельского хозяйства в Республике Казахстан. Отмечено, что «у работников, имеющих производственный контакт с вредными химическими веществами, пылью, газами, чаще регистрируются аллергические заболевания кожи и органов дыхания» [82].

На течение хронических дерматозов оказывают влияние сопутствующие заболевания [38, 247]. Структура сопутствующих заболеваний может отличаться в зависимости от региона. Например, в северных районах у мужчин чаще определяются болезни системы кровообращения и различные инфекционные или паразитарные заболевания, а у женщин – заболевания щитовидной железы, анемия, болезни желчного пузыря [106].

И.А. Ерина с соавт. (2016) в своей публикации отмечают, что выбросы различных производств оказывают негативное влияние на здоровье человека [13].

Также негативное влияние производственных факторов описано У.Х. Адилковым (2019) при изучении заболеваемости работников, занятых на открытом и подземном способах добычи угля в Узбекистане. Описано, что в структуре профессиональных заболеваний БКиПК занимают четвертое место, наиболее часто проявляясь в виде дерматитов и экземы [3].

Таким образом, анализ литературных данных о распространенности хронических дерматозов и их структуре показал, что выявить определенную закономерность достаточно сложно, в связи с большим разбросом данных по годам, территориям и нозологическим формам. Также определено, что наибольшее число публикаций отражают результаты исследований, связанных с изучением

псориаза. Несмотря на наличие работ, описывающих различные факторы риска хронических дерматозов, исследований по их изучению у пациентов, проживающих в сельской местности, крайне мало. Все это обуславливает актуальность и новизну проводимого диссертационного исследования.

1.2 Заболеваемость с временной утратой трудоспособности и инвалидность вследствие болезней кожи и подкожной клетчатки

Одним из критериев, определяющих уровень здоровья, является заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), характеризующая здоровье трудового коллектива [94].

Исследования, проведенные у работников энергетического предприятия, показали, что в среднем на 100 работающих приходится $505,7 \pm 43,9$ дня и $56,2 \pm 4,6$ случая нетрудоспособности в связи с заболеваниями кожи, основная доля заболевших – в возрасте 30-45 лет. При этом в структуре кожных заболеваний по нозологиям наибольшее количество случаев приходится на дерматит и экзему (45,5%) и гнойный гидраденит (32,7%) [58].

В другом исследовании описан профессиональный риск формирования дерматологических заболеваний у рабочих производства вторичных драгоценных металлов. В структуре заболеваемости на заводе по числу случаев нетрудоспособности болезни кожи занимают пятое ранговое место (8,9%) и третье – по дням нетрудоспособности (17,5%). Основными дерматозами являются контактный дерматит, экзема, дисгидрозы, микотическая инфекция и кератодермия [232].

Еще в одной работе, посвященной изучению ЗВУТ у зубных техников, отмечено что дерматозы также входят в десятку ведущих причин нетрудоспособности работающих, занимая шестое место в структуре их заболеваемости [203, 291].

Найдена взаимосвязь между санитарно-эпидемиологическим благополучием, профессиональным стажем работы и ЗВУТ. Установлено, что чем

ниже степень санитарно-эпидемиологического благополучия, тем выше уровни показателей временной нетрудоспособности. При стаже более трех лет болезни кожи занимают в структуре заболеваемости третье место [210].

Изучение вопроса ЗВУТ, обусловленной атопическим дерматитом, показало, что средний размер выплат по листам нетрудоспособности на одного пациента в год составляет 148 623 руб., при этом более двух третей затрат приходится на выплаты, связанные с обострениями заболевания. Согласно данным опроса, 7,5% из них при обострении тяжёлого атопического дерматита не обращаются к врачу, а из обращающихся только 60,0% оформляют листки временной нетрудоспособности, что говорит о значительном «скрытом» бремени заболевания [227].

В настоящее время в РФ медико-демографическая ситуация характеризуется ростом инвалидизации населения. Инвалидность является медико-социальной проблемой, значимо ограничивающей жизнедеятельность пациентов [9, 42, 76, 165, 175].

Инвалидность, вторичная по отношению к кожным заболеваниям, распространена во всем мире. В международном исследовании 2013 г. была проведена оценка инвалидности и смертности от кожных болезней. Определено, что БКиПК занимают 18-е место среди ведущих причин DALY в глобальном бремени болезней 2013 г. [260]. Без учета смертности кожные заболевания являются значимой причиной инвалидности во всем мире [256, 260, 283].

В докладе 67 сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения 24 мая 2014 г. подчеркивается, что у 42,0% пациентов с псориазом формируется артрит, который в 10,0% случаев может приводить к необратимому обезображиванию и инвалидности [42].

Согласно литературным данным, уровень инвалидизации населения при псориазе составляет в среднем 0,5%, а при псориатическом артрите – 15,0% [136, 270].

В структуре причин инвалидности по причине БКиПК, описанной Е.Ю. Лапиной (2014), первое место занимает псориаз (51,6%), второе – Т-клеточные

лимфомы (29,3%), третье – атопический дерматит (6,7%), четвертое – пузырьчатка (4,1%), пятое – врожденные аномалии кожи (1,9 %). Остальные заболевания, такие как дискоидная красная волчанка, васкулиты, гипертрофические поражения кожи, склеродермия и прочие в сумме имеют удельный вес 6,4 % [95].

Анализ случаев инвалидности по причине БКиПК в различных регионах РФ показал у взрослого населения превалирование псориаза, а у детей причинами инвалидности явились псориаз и атопический дерматит [65, 115, 199].

При изучении структуры и частоты заболеваний, обусловивших возникновение инвалидности детей в г. Сыктывкар, БКиПК составили $0,33 \pm 0,30\%$ [59].

Несмотря на тяжелое течение ряда хронических дерматозов, пациенты не всегда информированы о том, что они имеют право на получение инвалидности. В своей статье О.С. Мишина с соавт. (2020) отмечает, что лишь 37,2% пациентов с дерматозами осведомлены о такой возможности. При этом 93,8% пациентов с псориазом или псориатическим артритом врачи не направляли на медико-социальную экспертизу, хотя 64,0% их них постоянно страдают от рецидивов заболевания, а у трети обострения случаются как минимум 1-2 раза в год [114].

Согласно исследованиям, проведенным в 2016 г., БКиПК с 1990 по 2016 гг. явились причиной потери 57,4 миллионов «лет жизни с поправкой на инвалидность». За этот период в мире показатель DALY БКиПК, стандартизированный по возрасту, вырос на 3,2%. Если рассматривать различные заболевания в отдельности, то индекс DALY (число утраченных лет здоровой жизни) при акне составил 15 836 лет, псориазе – 5643 лет, микозах кожи – 3509 лет, меланоме – 1551 лет [254]. Страны с более высоким валовым национальным продуктом на душу населения имеют более высокие DALY кожных новообразований (меланома и немеланомный рак кожи) и трех дерматозов (контактный дерматит, псориаз и кожный зуд), а страны с более низким ВВП на душу населения имеют более высокие показатели DALY для инфекционных дерматовенерологических заболеваний (чесотка, вирусные кожные инфекции,

сифилис, ВИЧ/СПИД и туберкулез) и хронических воспалительных дерматозов: крапивница и атопический дерматит [250, 263, 283, 290, 294].

В ряде работ проведен расчет экономического ущерба, связанного с широким распространением хронических дерматозов [188, 257, 279, 281]. Согласно данным, опубликованным BSD Work Group и AAP (2013), в США 84,5 миллионов человек имеют признаки хотя бы одного заболевания кожи, а ежегодные затраты на обследование, лечение и реабилитацию составляют 86 млрд долларов США (75 млрд долларов прямые затраты и 11 млрд долларов косвенные). Такой объем затрат, как отмечают авторы, сопоставим с затратами при сердечно-сосудистых заболеваниях и сахарном диабете [287]. Другие авторы в своих работах пишут, что экономические затраты гораздо выше и составляют до 120 млрд долларов США в год [240].

В Европе заболевания кожи являются четвертой ведущей причиной «несмертельного бремени» [282] и влияют на качество жизни населения [264]. Почти 30% пациентов имеют клинически значимый уровень дистресса (стресс, тревога, гнев, депрессия, стыд, социальная изоляция, низкая самооценка и смущение) [244]. Среди обращений за первичной медико-санитарной помощью 12,4%–20,0% составляют обращения в связи с заболеваниями кожи, из них 30,0% случаев – дерматозы, обусловленные профессиональной деятельностью. В целом затраты, связанные с временной потерей трудоспособности, составляют 5 млрд. евро в год [282].

Одними из наиболее тяжело протекающих и требующих высоких затрат на лечение является псориаз и псориатический артрит [275]. Приведенные исследования по изучению экономического бремени псориаза в РФ показали, что ежегодно оно составляет 90,48 млрд руб. (260,79 тыс. руб. на одного больного в год), причем прямые медицинские затраты составляют 25,0% этой суммы [136]. При этом объем недофинансирования обеспечения ГИБП больных псориазом оценен в 3,94 млрд руб. в год [136]. Авторами данного исследования (К.И. Разнатовский с соавт., 2021) выявлено, что ежегодное экономическое бремя псориаза сопоставимо с затратами на другие социально значимые заболевания, в

том числе на такие заболевания, как рак легкого, рак молочной железы, воспалительные заболевания кишечника, и отражает высокую социально-экономическую значимость псориаза для государства. Также бремя псориаза превышает бремя других заболеваний кожи [136].

Исследование, проведенное в 2013 году в США, показало, что прямые затраты на лечение псориаза могут варьироваться от 51,7 млрд до 63,2 млрд долларов США в год. Размер косвенных затрат составляет от 23,9 млрд до 35,4 млрд долларов США в год [240].

В Европейских странах размер затрат на оказание медицинской помощи пациентам с дерматозами по данным на 2015 год по разным оценкам составляет в год от 2 до 13 тысяч долларов США на одного пациента, а при псориазе и псориатическом артрите – не менее 10-17 тысяч долларов США ежегодно. Наибольшая часть всех затрат являются с прямыми. Среди средств, затрачиваемых на лекарственную терапию, наибольшие расходы приходятся на биологические препараты, что увеличивает затраты в 3-5 раз [288].

В исследованиях российских и зарубежных авторов также показано, что значимая часть экономического бремени обусловлена затратами, связанными с атопическим дерматитом [16, 284, 285]. В РФ ежегодно затрачивается до 564 тыс. рублей в год на лечение одного пациента трудоспособного возраста с тяжёлой формой атопического дерматита и более 263 тыс. рублей в год на одного пациента нетрудоспособного возраста. Общие затраты в год превышают 13 млрд рублей. При этом прямые немедицинские затраты и непрямые затраты составляют не менее половины всех расходов [227].

В статье С. Avena-Woods (2017) описано, что за последние годы заболеваемость атопическим дерматитом увеличилась в 2-3 раза в промышленно развитых странах, поражая примерно 15,0%-20,0% детей и 1,0%-3,0% взрослых во всем мире. Отмечено, что атопический дерматит оказывает широкомасштабное влияние на качество жизни пациента, его бремя прямых и косвенных расходов (около 37,7 миллиардов долларов собственных средств) ложится на членов семьи и лиц, осуществляющих уход за пациентами с атопическим дерматитом [239].

Бремя ежегодных затрат на лечение атопического дерматита по данным публикаций американских исследователей в 2015 году по самым скромным оценкам составило в Соединенных Штатах более пяти миллиардов долларов [235, 286]. Кроме финансовых затрат, люди с атопическим дерматитом вынуждены в ряде случаев менять профессию, испытывают проблемы в семье, что не учитывается при измерении расчета бремени заболевания и является пробелом в оценке затрат и качества жизни пациентов [286]. Другое исследование, проведенное в США, направленное на изучение бремени атопического дерматита и псориаза, выявило, что в целом бремя атопического дерматита сопоставимо с бременем псориаза, хотя пациенты с атопическим дерматитом чаще обращаются в отделения неотложной помощи, чем пациенты с псориазом, у них выше риск развития сопутствующих заболеваний, связанных с атопией, и выше личные финансовые затраты на лечение [284]. Некоторые более поздние исследования также показали, что лечение пациентов с атопическим дерматитом средней и тяжелой степени несет более высокие затраты на лечение по сравнению с затратами на пациентов с легкой формой заболевания [246, 241].

Опрос 113502 пациентов с атопическим дерматитом, проведенный Национальной ассоциацией по борьбе с экземой по всему миру, показал, что в 2020 году общие затраты на лечение (затраты на медицинские услуги, лекарственные препараты и средства ухода, дополнительные расходы, непосредственно связанные с лечением заболевания) в среднем составляют на одного пациента 600 долларов, при этом 41,9% респондентов сообщили о расходах в размере 1 тыс. долларов и более [242].

В Венгрии затраты на одного пациента с атопическим дерматитом в год составляют 4331 евро, в том числе общие прямые медицинские – 1136 евро, немедицинские – 747 евро и 2450 евро – косвенные ежегодные расходы [243].

В литературе о бремени других хронических заболеваний кожи информации крайне мало. В одном исследовании показана стоимость лечения пациентов с хронической крапивницей в Кувейте: без применения генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ) почти три тысячи долларов США на пациента в

год, а при применении ГИБТ – свыше 12 тысяч долларов. Тем не менее, авторы пришли к выводу, что хотя применение такой терапии значительно увеличивает стоимость лечения, это способствует снижению затрат на амбулаторную и скорую помощь, поскольку такая терапия более эффективна для пациентов с тяжелым часто рецидивирующим течением заболевания [236].

Результаты обзора литературы по экономическим оценкам и исследованиям затрат на лечение псориаза, атопического дерматита и хронической крапивницы, опубликованного в 2022 году, показывают, что в последние годы, исследования, связанные с экономической оценкой и стоимостью лечения псориаза, были достаточно распространенными, а исследований по расчету бремени атопического дерматита и хронической крапивницы было сравнительно мало – возможно из-за того, что дорогостоящие биологические методы лечения этих двух заболеваний стали доступны только с 2017 и 2014 годов, соответственно. Также отмечено, что во многих исследованиях не описывался эффект от включения биологических методов лечения, а также роль снижения производительности труда среди пациентов, косвенные экономические затраты, в связи со сложностью определения этих затрат. Поэтому исследователи в последние годы ограничиваются определением бремени заболевания за счет расчета стоимости фармакотерапии [233].

1.3 Организация медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами и мероприятия по ее совершенствованию

Организация медицинской помощи населению в РФ регламентирована 37 статьей ФЗ-323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [206].

Основными документами, определяющими порядок оказания медицинской помощи при хронических дерматозах, ее объем и качество, являются Порядок оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» № 924н от 15

ноября 2012 г., утверждённый приказом Министерства здравоохранения РФ [156], стандарты [150, 151, 152] и клинические рекомендации [81].

Приоритетным направлением при оказании медицинской помощи в РФ является ее доступность [55, 217], определяющаяся достаточным количеством врачей и среднего медицинского персонала, укомплектованностью должностей медицинских работников и их высокой квалификацией [88, 93, 171].

Доступ к медицинской помощи является ключевым аспектом ценности, поскольку он включает в себя возможность разных групп пациентов получать своевременные и надлежащие медицинские услуги, независимо от их географического положения, социально-экономического статуса или других потенциальных барьеров [6, 79].

Медицинскую помощь пациентам с заболеваниями кожи различной этиологии оказывают врачи-дерматовенерологи. Они осуществляют выявление, обследование, лечение и наблюдение пациентов, а также разработку программы реабилитации и профилактики заболеваний кожи [101, 168, 171].

Согласно порядку оказания медицинской помощи, кроме специализированной медицинской помощи, оказываемой врачами-дерматовенерологами, первичную врачебную помощь могут осуществлять участковые врачи-терапевты и врачи-педиатры, а также врачи общей практики (семейные врачи) [156]. ФГУ УрНИИДВиИ была предложена трехуровневая система оказания медицинской помощи детям, страдающим различными дерматозами, которая предусматривала активное участие участковых врачей и врачей общей практики не только в проведении лечения пациентов, но и возможность направления их на стационарное лечение и отбор детей для лечения с применением высокотехнологичной медицинской помощи [131].

Врачи общей практики оказывают медицинскую помощь пациентам с различными заболеваниями [167]. Однако, согласно данным исследования С.Ю. Соловьевой (2016), врачи общей практики в настоящее время недостаточно вовлечены в процесс оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам с дерматозами. Число пациентов, направленных врачами общей практики на

консультацию к врачу-дерматовенерологу, составляет не более 10 человек в месяц. В результате проведенного исследования было установлено, что большая часть врачей всегда направляют больных на обследование до консультации врача-дерматовенеролога, а треть – самостоятельно назначают больным лечение [185, 186].

Е.В. Морозовой и О.Б. Чертухиной (2014) разработаны показатели взаимодействия участковых врачей и врачей-дерматовенерологов [118]. На основании полученных данных, авторы рассуждают о низкой эффективности диспансерного наблюдения исходя из того, что при малом охвате больных диспансерным наблюдением увеличилось количество выписанных больничных листов. Кроме того, ими установлено отсутствие преемственности в работе врачей амбулаторного звена и стационаров [118].

В настоящее время ведущей проблемой является дефицит кадров [11, 20, 119, 120, 135]. Обеспеченность поликлиник врачами первичного звена едва достигает 50,0%, значительную часть которой составляют лица предпенсионного возраста. Недостаточен приток молодых специалистов общей практики. Данная ситуация обуславливает внедрение новых подходов в реорганизации системы оказания помощи на уровне первичной медико-санитарной помощи путем расширения практической роли медицинских сестер общей практики [53].

Несомненно, большим упущением в работе врачей первичного звена является низкая выявляемость злокачественных опухолей, в частности, меланомы кожи, в связи с ростом среди населения данной патологии [52, 70]. Несмотря на то, что задачей амбулаторно-поликлинического звена является своевременное выявление заболеваний кожи, особенно новообразований кожи, в некоторых случаях проведение скрининга, особенно в организованных коллективах, работающих во вредных производствах. Ограниченное количество обращений в период Covid-19 привело к снижению числа выявляемых заболеваний, что повлияло на раннюю диагностику новообразований и других заболеваний кожи [27, 204].

Одной из задач в организации первичной медико-санитарной помощи населению при заболеваниях кожи является обеспечение больных лекарственными препаратами [195, 282, 283].

Широкий спектр заболеваний кожи, низкая их выявляемость являются основным препятствием в планировании медицинской помощи, определении потребности в лекарственных препаратах [12, 132, 138]. Недостаточное внимание к фармакоанализу со стороны исследователей затрудняет оптимизацию лекарственной помощи больным. Результаты изучения данной проблемы при заболеваниях кожи с учетом территориальных особенностей и потребительских предпочтений (по федеральным округам РФ) представлены в статье Р.В. Султангуловой и С.Г. Сбоевой (2015) на основе фармакогеографической диагностики. С построением картографической модели определено влияние пяти социально-экономических факторов на распространенность заболевания, удовлетворенность и доступность медицинской и лекарственной помощи больным. Авторы отмечают, что предложенный ими метод позволяет совершенствовать лекарственное обеспечение больных [192].

В другом исследовании изучалось мнение работников аптек о потребительской активности пациентов с заболеваниями кожи. Результаты исследования свидетельствуют, что только треть пациентов приходят с рецептами от врачей. Более половины обратившихся пациентов просят продать рецептурные препараты без их наличия. Многие посетители выбирают препараты на основании собственного мнения или по рекомендации знакомых и родственников, а две трети – основываются в своем выборе на рекомендациях работников аптек [185]. Это еще раз подчеркивает мнение о том, что обращаемость к медицинским работникам поликлиник низкая, что приводит к неэффективности лечения [185].

Особую озабоченность специалистов вызывает сложность организации медицинской помощи пожилым людям. В совершенствовании медицинской помощи лицам старшего возраста особое значение имеет мнение самих медицинских работников, так как они сталкиваются с множеством проблем при ее оказании пожилым людям с БКиПК. Почти половина дерматовенерологов считают,

крайне необходимо увеличить время приема пациента, а более трети – увеличить оснащенность оборудованием и информационными ресурсами. Такие меры повысят качество оказываемой медицинской помощи населению [64, 129, 130].

Следует отметить, в улучшении качества жизни пациентов с некоторыми заболеваниями кожи большая роль принадлежит врачам-косметологам [92]. В своей статье А.А. Кубанов с соавт. (2022) отмечает, что среди основных причин обращений пациентов можно выделить эстетические проблемы (42,7%), возрастные изменения кожи (20,2%), воспалительные заболевания кожи (акне) (16,9%). Наличие проблем косметологического характера отражается на социальной активности пациентов (в 64,8%), на отношениях с близким окружением (44,6%), на выборе одежды и аксессуаров (50,9%), на построении карьеры (38,2%), на взаимоотношениях с сексуальным партнером (43,8%) [21, 92].

Важным аспектом является и генетическая предрасположенность у пациента к тому или иному заболеванию. Доказанной является генетическая предрасположенность у значительного количества заболевших к развитию псориаза и других дерматозов [110, 293].

Согласно результатам многих исследований, в настоящее время отмечается рост объемов высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) [104, 222], в том числе оказываемой пациентам с хроническими дерматозами. Для лечения пациентов широко применяются такие методы, как узкополосная средневолновая фототерапия, плазмаферез, ГИБТ (цитостатическая терапия). Использование этих методов лечения оказывает значительный терапевтический эффект, позволяя уменьшить частоту рецидивов на 75,3% более чем у 95,0% пациентов [10, 22, 169]. Доказано, что применение в течение года ГИБТ позволяет снизить число обращений пациентов к врачу-дерматовенерологу более чем в 2 раза [204, 292, 248].

Стоит отметить, что несмотря на внедрение в практику современных новых методов лечения и диагностики, а также совершенствование организации оказания медицинской помощи, ее доступность жителям сельских районов остается низкой [56, 125, 182]. Проблема оказания медицинской помощи сельскому населению в РФ актуальна на протяжении уже почти 70 лет [93, 219].

М.Г. Еремина (2022) в своей работе отмечает, что проблема заключается в ряде специфических особенностей у жителей сельской местности: неравномерность расселения, отдаленность от медицинских организаций и особые условия сельскохозяйственного труда [51]. Кроме того, по данным ряда авторов часть жителей не обращаются за медицинской помощью из-за недостаточного ресурсного обеспечения [183, 184].

Для решения вопроса обеспеченности сельских территорий и повышения доступности различных услуг, в том числе медицинской помощи, Правительством РФ было принято Распоряжение №151-р от 02.02.2015 г. «Целевые показатели стратегии устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года». Однако, часть показателей остаются невыполненными [11].

Главной медицинской организацией, оказывающей медицинскую помощь сельскому населению, является ЦРБ. Ключевой задачей на сегодняшний день является повышение ее организационно-методической роли на муниципальном уровне в организации этапности, преемственности, динамического наблюдения и формировании потоков пациентов для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи [173, 174].

С учетом кадрового дефицита врачей, для повышения доступности первичной медико-санитарной помощи существует необходимость передачи части врачебных функций среднему медицинскому персоналу на уровне конкретных медицинских организаций [125].

Проблема по обеспечению сельских жителей медицинской помощью актуальна во многих странах мира. Согласно материалам, опубликованным в американских журналах, в США на протяжении многих лет фиксируется недостаточный уровень медицинского обслуживания сельских жителей, что обусловлено острой нехваткой врачей-специалистов, в связи с их низкой мотивацией для работы в сельской местности [265, 289]. Е.М. Hawes et al. (2022) предложили новые возможности по укомплектованию сельских больниц путем консолидированного ассигнования (дополнительного финансирования), выделенного на целевое обучение врачей в ординатуре и их последующей работы

в сельской местности [272]. В статье J. Rains et al. (2023) отмечено, что Конгрессом принято решение профинансировать 1000 новых целевых мест обучения врачей-ординаторов для их учебы и работы непосредственно в сельской местности. Такой подход объясняется увеличением в 5 раз шансов на продолжение дальнейшей работы врача в месте прохождения обучения, чем в других местах. Основное количество мест выделяется для семейных врачей (30,86%), для врачей-дерматовенерологов – менее одного процента (0,50%) [289].

В настоящее время приоритетное значение приобретает цифровое здравоохранение, основной целью которого является повышение эффективности, доступности, качества, полноты и своевременности оказания медицинской помощи жителям. Процессы цифровизации, базирующиеся на передовых разработках и технологиях, реализуются на практике в виде множества удобных технических решений, таких как электронные медицинские карты, мобильные приложения, телемедицинские технологии, инструменты для принятия клинических решений, искусственный интеллект, медицинская робототехника и др. [28, 68, 83, 215].

В настоящее время во всех медицинских организациях в повседневной работе используются медицинские информационные системы (МИС). Для расширения их возможностей внедряются различные ИТ-технологии, которые помогают врачу обоснованно и своевременно принимать решения при проведении диспансеризации и профилактических осмотров населения, организации динамического наблюдения пациентов с различными хроническими заболеваниями [49], оценки качества оказываемой специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного и дневного стационара [230]. Отдельным разделом работы врача с использованием ИТ-технологии является проведение телемедицинских консультаций, особенно востребованных при оказании медицинской помощи пациентам, проживающим в отдалённых районах с низкой плотностью населения и отсутствием крупных медицинских организаций [96, 194]. Авторы различных публикаций считают, что современные цифровые решения способны помочь оказать медицинскую помощь даже в том случае, если у пациента есть только мобильный телефон или какое-либо другое персональное

цифровое устройство. Данное направление развития цифровых технологий считается наиболее востребованным и перспективным. Это позволяет решить одну из наиболее сложных проблем – нехватку кадровых ресурсов в системе здравоохранения, но при этом своевременно оказывать медицинскую помощь всем нуждающимся в ней пациентам [96, 166].

Рядом авторов описан положительный опыт применения теледерматологии в повседневной врачебной практике. Консультации сочли удобной формой общения как пациенты, так и врачи, особенно на отдаленных территориях [252].

А.А. Калининской с соавт. (2022) с целью определения приоритетов для принятия стратегических решений на уровне руководителей медицинских организаций, органов и учреждений здравоохранения, глав администрации предлагается использование программного продукта информационной поддержки принятия управленческих решений [105, 134, 190].

Несмотря на большое количество современных подходов, в оказании медицинской помощи, которое направлены на повышение ее доступности и качества, вопрос совершенствования медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, проживающим в сельской местности, остается актуальным, требующим комплексного решения с учетом уровня и структуры заболеваемости, ресурсного обеспечения медицинской службы и территориальных особенностей республики.

ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Республика Башкортостан (РБ) является промышленно и аграрно-развитым регионом. Площадь РБ составляет 143 600 кв. км. В состав региона входят 54 муниципальных образования. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ (Башкортостанстат) численность постоянного населения республики на 1 января 2023 года составила 4 077 600 человек. В сельской местности проживает 37,7% населения (1 535 231 человек), что определяет необходимость учитывать данный факт при организации социально-экономической деятельности РБ [111].

В 2022 году уровень общей заболеваемости сельского населения составил 178 710,4 случая на 100 тыс. сельского населения, а первичной – 87 371,9 случая и остается более низким по сравнению с республиканскими показателями (соответственно 219 859,2 и 102 466,3 случаев на 100 тыс.). В то же время среди сельского населения регистрируются высокие показатели смертности (14,0 на 1000 сельского населения) и низкий коэффициент рождаемости (9,1 на 1000 сельского населения). Уровень первичной инвалидности сельского населения составил 63,1 на 10 тыс. сельского населения.

Всего на территории республики функционируют 130 медицинские организации, в том 4 медицинские организации, находящиеся в ведении Минздрава России.

Медицинскую помощь сельскому населению оказывают 49 ЦРБ, 194 врачебные амбулатории, 22 участковые больницы и 2088 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), в т.ч. 36 передвижных ФАП [62].

Во всех медицинских организациях, расположенных в сельской местности, на конец 2022 г. работали 2447 врачей (17,0% от всех врачебных кадров РБ) и 9364 средних медработника (27,2% от всего среднего медперсонала республики).

2.1 Характеристика базы исследования

В качестве баз для проведения исследования были определены наиболее типичные шесть ГБУЗ ЦРБ Республики Башкортостан (Нуримановская, Ишимбайская, Раевская, Красноусольская, Кушнаренковская, Бакалинская) и ГБУЗ РБ Поликлиника № 50 г. Уфа.

В указанных ЦРБ в штате есть врач-дерматовенеролог, среднее число ФАП в составе ЦРБ составляет 35-40. На территории их обслуживания за последние 10 лет показатели заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки по обращаемости остаются на уровне среднереспубликанских. Численность населения суммарно в данных районах составляет 291 016 человек.

Для сравнительного анализа состояния здоровья и организации медицинской помощи сельскому населению с городским населением в качестве базы выбрана городская поликлиника № 50 г. Уфа. Численность прикрепленного населения к поликлинике составляет 88 177 человек. Поликлиника имеет 9 филиалов, расположенных в разных районах города по 9 адресам. Всего в поликлинике работают 157 врачей, в том числе три врача-дерматовенеролога.

2.3 Дизайн исследования

Исследование проведено в соответствии с целью и поставленными задачами. Определены:

- объект исследования — пациенты с хроническими дерматозами, фельдшеры ФАП и врачи-дерматовенерологи ЦРБ;
- предмет исследования — заболеваемость, состояние здоровья пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности, социально-гигиеническая характеристика пациентов, медицинская активность пациентов, организация медицинской помощи;
- единицы наблюдения — пациент с хроническим дерматозом, фельдшер ФАП, врач-дерматовенеролог ЦРБ.

На этапе подготовки к проведению исследования было проведено изучение научной литературы (контент-анализ). Для этого использованы различные открытые источники, в том числе научные электронно-библиотечные системы eLIBRARY.ru, Cyberleninka, ЭБС Лань, MEDLINE, PubMed, Web of Science и Scopus за период 2010-2024 годы. Всего проанализировано более 500 источников, из них отобрано для библиографического списка 295 (232 отечественных и 63 зарубежных). Проведено изучение нормативных документов по вопросам проводимого исследования по базам «Консультант+», «Гарант», «Рубрикатор клинических рекомендаций»: Постановления Правительства РФ и РБ, приказы Минздрава РФ и РБ (более 25 нормативно-правовых документов).

Отобранные публикации посвящены изучению распространенности БКиПК, в том числе хронических дерматозов, факторов, способствующих их развитию, их социального и экономического бремени, особенностям и проблемам организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, проживающим в сельской местности, мероприятиям по ее совершенствованию.

Дальнейшая работа проводилась в соответствии с разработанной программой комплексного социально-гигиенического исследования (Рисунок 1).

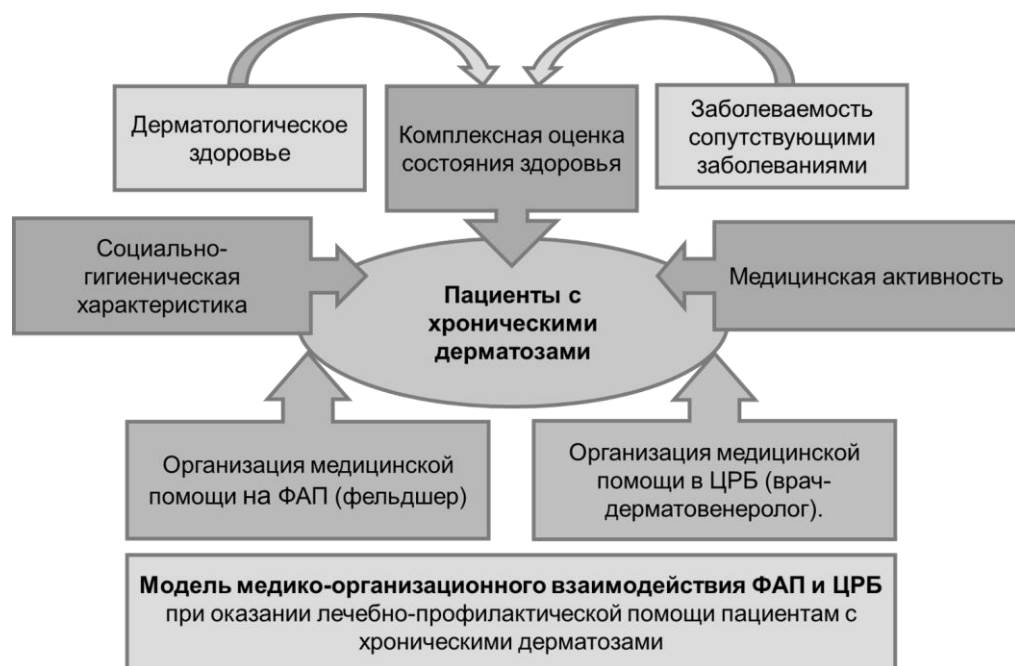


Рисунок 1 – Программа комплексного социально-гигиенического исследования пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности

Программа исследования была реализована в шесть этапов, которые соответствовали поставленным задачам. Для каждого этапа определены материалы, методы сбора и объем наблюдения (Таблица 1).

Таблица 1 – Материалы исследования, методы сбора и объем наблюдения

Предмет изучения	Материалы исследования	Методы сбора и объем наблюдения
Задача 1. Изучить уровень и структуру общей и впервые выявленной заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами		
Общая и первичная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки по методу обращаемости	форма ФСН №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»	выкопировка 10 форм
Общая и первичная заболеваемость хроническими дерматозами по методу обращаемости	форма 025\12-у «Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»	выкопировка 55 606 талонов
Заболеваемость хроническими дерматозами по данным медицинских осмотров	выборочная карта регистрации выявленных заболеваний	заполнение 2750 карт регистрации
Заболеваемость хроническими дерматозами и территориальные медико-социальные факторы	официальные данные статистических сборников МИАЦ РБ (https://миац-рб.рф/activities/sborniki.php) и Башкортостанстата (https://02.rosstat.gov.ru/publications)	45 показателей по 54 муниципальным районам

Продолжение Таблицы 1

Предмет изучения	Материалы исследования	Методы сбора и объем наблюдения
Задача 2. Дать комплексную оценку здоровья пациентов с хроническими дерматозами с учетом дерматологического здоровья и сопутствующей заболеваемости		
Дерматологическое здоровье	форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»; форма 025\12- у «Талон амбулаторного пациента»; выборочные карты	выкопировка карт 1 494 пациентов
Уровень и структура сопутствующих заболеваний		
Задача 3. Дать социально-гигиеническую характеристику пациентов с хроническими дерматозами		
Социально-гигиеническая характеристика	анкета	анкетирование 1 494 пациентов
Задача 4. Установить роль медицинской активности в формировании здоровья пациентов с хроническими дерматозами		
Медицинская активность	анкета	анкетирование 1 494 пациентов
Медицинская грамотность пациентов		
Задача 5. Изучить организацию медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на ФАП и ЦРБ		
Кадровые ресурсы	форма ФСН №30 «Сведения о медицинской организации»	выкопировка 162 форм
Организация работы фельдшера ФАП	форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»; выборочные карты; анкеты	выкопировка 1 200 карт; анкетирование 145 фельдшеров

Продолжение Таблицы 1

Предмет изучения	Материалы исследования	Методы сбора и объем наблюдения
Организация работы врача-дерматовенеролога ЦРБ	форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях»; выборочные карты; форма 030/у «Контрольная карта диспансерного наблюдения»; анкеты	выкопировка 18 300 карт; выкопировка 320 форм; анкетирование врачей-дерматовенерологов 6 ЦРБ
Задача 6. Разработать модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ и оценить эффективность.		
Модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ	по результатам проведенных исследований анкеты	экспертная оценка; анкетирование 475 пациентов; 124 медицинских работников (6 врачей-дерматовенерологов ЦРБ и 118 фельдшеров ФАП)

В работе использованы социально-гигиенический, аналитический, математико-статистический методы, организационного моделирования и экспертной оценки.

На I этапе исследования проведен анализ динамики и структуры первичной и общей заболеваемости по обращаемости сельского населения старше 18 лет по классу МКБ-10 «Болезни кожи и подкожной клетчатки» (L00-L99) в РБ сплошным методом. Источниками изучения заболеваемости стали отчетные формы ФСН №12 и статистические материалы МИАЦ за 2013-2022 гг. Уровень заболеваемости рассчитан на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

В связи с тем, что в отчетных формах имеются данные только о шести хронических дерматозах, была изучена заболеваемость сельского населения сплошным методом на базе шести муниципальных районов с общей численностью

населения 291 016 человек, среди которых 76,9% составило взрослое население в возрасте старше 18 лет. Для этого были использованы талоны амбулаторных пациентов, обратившихся с хроническими дерматозами к врачу-дерматовенерологу, за период с 2013 г. по 2022 г. (объем наблюдения 26 947 талонов). В качестве группы сравнения изучены 28 659 талонов городских жителей за тот же период. Определены уровень (на 100 тыс. населения) и структура заболеваемости хроническими дерматозами по нозологиям.

С учетом того, что данные по обращаемости не в полном объеме отражают истинный уровень заболеваемости, проведен анализ заболеваемости по данным профилактических медицинских осмотров сельских и городских жителей на предмет наличия у них хронических дерматозов за период 2013-2022 гг. Всего заполнено 2 750 карт пациентов с хроническими дерматозами, выявленными при медицинском осмотре врачом-дерматовенерологом при проведении профилактического медицинского осмотра сельских и городских жителей. Показатели заболеваемости рассчитаны на 100 тыс. осмотренных.

Полученные результаты дополнили данные по обращаемости, что позволило рассчитать уровень общей заболеваемости сельского населения. По результатам определены особенности структуры хронических дерматозов по полу среди мужчин и женщин, а также по возрасту в трех возрастных группах: до 40 лет; от 40 до 60 лет; старше 60 лет.

Согласно данным литературных источников, причиной увеличения числа пациентов, страдающих хроническими заболеваниями, может являться комплекс медико-социальных факторов [33, 34, 87, 117, 188, 224, 225]. В связи с этим, было проведено изучение их роли в формировании общей заболеваемости сельского населения наиболее часто встречающимися хроническими дерматозами. Исследование проведено на сплошной выборке. В качестве моделируемого показателя взяты уровни общей заболеваемости псориазом (L40), атопическим дерматитом (L20) и экземой (L30) взрослого сельского населения (y_i) пятидесяти четырех муниципальных образований РБ за пятилетний период с 2014 г. по 2018 г. до пандемии Covid-19. Для анализа и построения матрицы исследования созданы

группы медико-социальных показателей по каждому муниципальному образованию [45, 161, 170, 171, 172] (Приложение 1).

Для проведения моделирования построена нелинейная динамическая прогнозная регрессионная модель с панельными данными (пример – формула 1) [7, 19, 128, 187]. Подробное описание построения модели приведено в Приложении 1.

$$\hat{Y} = e^{5,137} \cdot X_1^{0,067} \cdot X_2^{-0,073} \cdot X_3^{-0,039} \cdot X_5^{-1,55} \cdot X_7^{0,08} \cdot X_8^{-0,064} \cdot X_{10}^{-0,021} \cdot e^{u_{it}} \quad (1)$$

Оценка влияния медико-социальных факторов на формирование уровня заболеваемости хроническими дерматозами сельского населения проведена на основании расчета коэффициентов эластичности (регрессии) по каждой группе факторов (Приложение 2, 3, 4) [35]. Коэффициент эластичности ($\mathcal{E}_j$) показывает, на сколько единиц (процентов) от среднего значения $\bar{y}$ изменяется выходная величина $\hat{y}$, если переменная x_j изменится на одну единицу (процент) в долях от среднего значения $\bar{x}_j$. Полученные результаты показали, на сколько процентов изменится уровень общей заболеваемости, если факторный признак изменится на 1,0 %.

На **II этапе исследования** изучено состояние здоровья пациентов с хроническими дерматозами. Комплексная оценка здоровья пациентов проведена на основании изучения их дерматологического здоровья и сопутствующей заболеваемости. Материалом для исследования стали медицинские карты 1 494 пациентов с наиболее часто встречающимися у сельских жителей хроническими дерматозами: экземой, контактным дерматитом, псориазом и атопическим дерматитом (Приложение 5).

Минимальный объем выборочных карт определен по формуле (2) Отдельновой К.А. (1980), Паниотто В.И. (1982), Fox N. (2009):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}} \quad (2)$$

где: n – минимальный размер выборочной совокупности;

Δ – в нашем случае 0,05; N – объем генеральной совокупности

Генеральной совокупностью было общее число пациентов с хроническими дерматозами шести муниципальных районов – 4 834 пациента. Численность населения районов 223 791 жителей в возрасте старше 18 лет, уровень общей заболеваемости 2 173,4 на 100 тыс. населения.

Исходя из численности населения и уровня общей заболеваемости, полученного нами в процессе исследования, расчёт показал, что минимальный объем исследования должен составлять не менее 369 пациентов. В нашем случае объем наблюдения (1 494 пациента), больше требуемого в четыре раза.

Оценка дерматологического здоровья проведена на основании длительности заболевания, распространенности поражения кожи, частоты обострений, длительности ремиссии, тяжести течения заболевания. Исходя из этих критериев пациенты распределены на три группы: с благоприятным дерматологическим здоровьем, удовлетворительным дерматологическим здоровьем и неблагоприятным дерматологическим здоровьем. Проведен анализ дерматологического здоровья по полу и в возрастных группах.

Проведено изучение распространенности сопутствующих заболеваний у пациентов с хроническими дерматозами. Определены частота их встречаемости и структура среди мужчин и женщин, в возрастных группах (до 40 лет, от 40 до 60 лет, старше 60 лет), при отдельных нозологиях хронических дерматозов (контактный дерматит, экзема, псориаз, атопический дерматит).

Изучение дерматологического здоровья и сопутствующей заболеваемости позволило распределить пациентов с хроническими дерматозами на три оценочные группы здоровья.

На III и IV этапах исследования изучена социально-гигиеническая характеристика и медицинская активность 1 464 пациентов с экземой, контактным дерматитом, псориазом и атопическим дерматитом. Исследование проведено на основе данных анкетирования пациентов.

Анкета включала 70 вопросов (Приложение 6), в том числе открытые и закрытые, которые предназначались для изучения двух основных блоков:

– социально-гигиенические характеристики пациентов: пол, возраст, семейное положение, число детей, уровень образования, социальный статус, уровень дохода, условия труда и быта, контакт с вредными факторами, социально-психологический климат в коллективе и семье;

– медицинская активность (медицинское поведение и приверженность к лечению): своевременность обращения за медицинской помощью, соблюдение врачебных рекомендаций (лечебные и профилактические), режим питания и индекс массы тела, табакокурение, употребление алкоголя, режим дня, уровень физической активности.

Проведена обработка и анализ анкет на основании расчета средних и относительных величин. Изучена взаимосвязь между медицинской активностью и дерматологическим здоровьем пациентов. Все пациенты разделены на три категории по уровню медицинской активности: пациенты, имеющие высокую медицинскую активность, среднюю и низкую.

На V этапе исследования изучена обеспеченность ресурсами на основании данных формы ФСН №30 «Сведения о медицинской организации» в 2018 – 2022 гг.: обеспеченность врачами-дерматовенерологами, уровень их квалификации, рассчитаны коэффициенты укомплектованности штатных должностей и совместительства, определен удельный вес посещений на одного жителя и одного пациента с БКиПК, число посещений в связи с заболеванием, с профилактической целью. Также для получения информации использована медицинская информационная система.

Проведено изучение организации медицинской помощи сельским жителям с хроническими дерматозами на уровне ФАП и ЦРБ. Сделана выкопировка медицинских карт пациентов, обратившихся к фельдшерам с жалобами на поражение кожи в течение 2018-2022 гг., и проведено анкетирование 145 фельдшеров по вопросам работы с пациентами, проведения профилактических мероприятий, использования телемедицинских консультаций (Приложение 7). Проведено изучение технического состояния ФАП за период 2018-2022 гг. (число передвижных и стационарных ФАП, оснащение компьютерным оборудованием,

подключение к интернету). Изучено оснащение ФАП наглядными материалами для проведения санитарно-просветительной работы среди населения.

Проведен анализ организации первичной медико-санитарной помощи сельскому населению с хроническими дерматозами врачами-дерматовенерологами ЦРБ, график приема врача-дерматовенеролога по дням недели и месяцам года, организация динамического наблюдения.

Проведен анализ организации динамического наблюдения сельских жителей с хроническими дерматозами на основании нормативных документов: Порядка оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» от 15 ноября 2012 года №924н, стандартов медицинской помощи и клинических рекомендаций при псориазе, экземе, контактном дерматите, атопическом дерматите [81, 150, 151, 152]. Проведен расчет показателей полноты и качества динамического наблюдения: своевременность взятия пациентов под динамическое наблюдение, доля пациентов, состоящих под динамическим наблюдением от общего числа пациентов, охват их противорецидивным амбулаторным и стационарным лечением.

На **VI этапе исследования** научно обоснована и разработана модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ для совершенствования оказания медицинской помощи сельскому населению при хронических дерматозах и проведена оценка ее эффективности. Вопросы по изучению удовлетворенности пациентов до и после реализации предложенной модели медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ были включены в анкету по изучению их социально-гигиенической характеристики и медицинской активности. Изучено мнение врачей-дерматовенерологов и фельдшеров ФАП по оценке эффективности внедрения в их работу предложенной модели взаимодействия (Приложение 8).

В работе были выполнены расчеты средних значений и относительных показателей. На всех этапах исследования применялись как параметрические, так и непараметрические методы медицинской статистики для анализа данных [39, 60, 160, 189, 189]. Для построения модели уровня общей заболеваемости хроническими

дерматозами использовались результаты регрессионного анализа. Взаимосвязь между признаками определяли с помощью расчета коэффициента корреляции методом Спирмена и Пирсона. Для сравнения групп использован t-критерий Стьюдента, при этом статистически значимыми считали отличия при уровне вероятности безошибочного прогноза не менее 95,0 % ($p \leq 0,05$) [189]. Для анализа данных исследования были использованы программы SPSS Statistics и Microsoft Excel.

ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ

Одним из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения, является заболеваемость. Анализ показателей заболеваемости является необходимым для разработки управленческих решений и планирования мероприятий на всех уровнях системы здравоохранения. Заболеваемость населения БКиПК в основном изучается по данным обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения и в ходе профилактических мероприятий.

В настоящее время недостаточно изучена истинная распространенность хронических дерматозов среди сельских жителей. Часть заболеваний остается неучтенной ввиду отсутствия в ряде сельских районов врачей-дерматовенерологов и из-за низкой обращаемости сельских жителей в медицинские организации при заболеваниях.

Особенно актуален этот вопрос для регионов с большим числом муниципальных образований и сельских жителей. Одним из них является Республика Башкортостан, с большой долей сельского населения – 38,0%.

Хронические дерматозы являются частью класса заболеваний «Болезни кожи и подкожной клетчатки» (L00-L99), поэтому на первом этапе исследования нами была изучена распространенность среди сельского населения этой группы заболеваний.

3.1 Уровень, структура и динамика заболеваемости сельского населения болезнями кожи и подкожной клетчатки

Изучение первичной заболеваемости сельского населения болезнями по классу «болезни кожи и подкожной клетчатки» за десятилетний период с 2013 по 2022 год показало, что ее среднемноголетний уровень составил $3\,938,8 \pm 214,2$

случая на 100 тыс. сельского населения. Анализ динамического ряда уровней первичной заболеваемости на протяжении всего периода исследования показал, что произошло ее снижение на 28,2%, темп которого не имел плавного характера. В 2016 г. отмечен прирост на 30,1% относительно 2015 г., а в 2017 г. на 36,5% – убыль относительно 2016 г. Далее произошло снижение на 5,0% в 2018 г. уровня первичной заболеваемости к уровню 2017 г. Наиболее высокие темпы убыли заболеваемости наблюдались в 2020 г. и 2021 г. (6,6% и 7,1%) (Приложение 9).

В 2022 г. в 26 сельских районах уровень первичной заболеваемости был ниже, а в 18 районах выше среднереспубликанского уровня (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Первичная (А) и общая (Б) заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки сельского населения Республики Башкортостан в 2022г., на 100 тыс. населения

За период с 2013 по 2022 годы среднемноголетний уровень общей заболеваемости сельского населения болезнями кожи и подкожной клетчатки составил $5856,3 \pm 218,6$ случая на 100 тыс. населения. За период 2013-2022 гг. она также снизилась на 17,2%. Наибольший темп убыли отмечен в 2017 г. – 35,2% после подъема на 34,4% в 2016 г. В последующие годы сформировалась тенденция к плавному снижению уровня общей заболеваемости, при этом наибольший темп

убыли отмечен в 2021г. – 11,2% относительно 2020 г. (Приложение 10). В 2022 г. ниже среднереспубликанского отмечен уровень общей заболеваемости БКиПК в 18 сельских районах республики, выше – в 7 районах.

Основными заболеваниями, определяющими уровень распространения БКиПК среди сельского населения, являются хронические дерматозы [123]. По данным за 2022 г., контактный дерматит составил 21,8% случаев первичной заболеваемости и 27,8% общей заболеваемости, тогда как экзема – 12,0% и 11,0% соответственно. Атопический дерматит и псориаз в структуре общей заболеваемости составили 4,8% и 7,4%, в первичной – 3,6% и 3,1% (Рисунок 3).

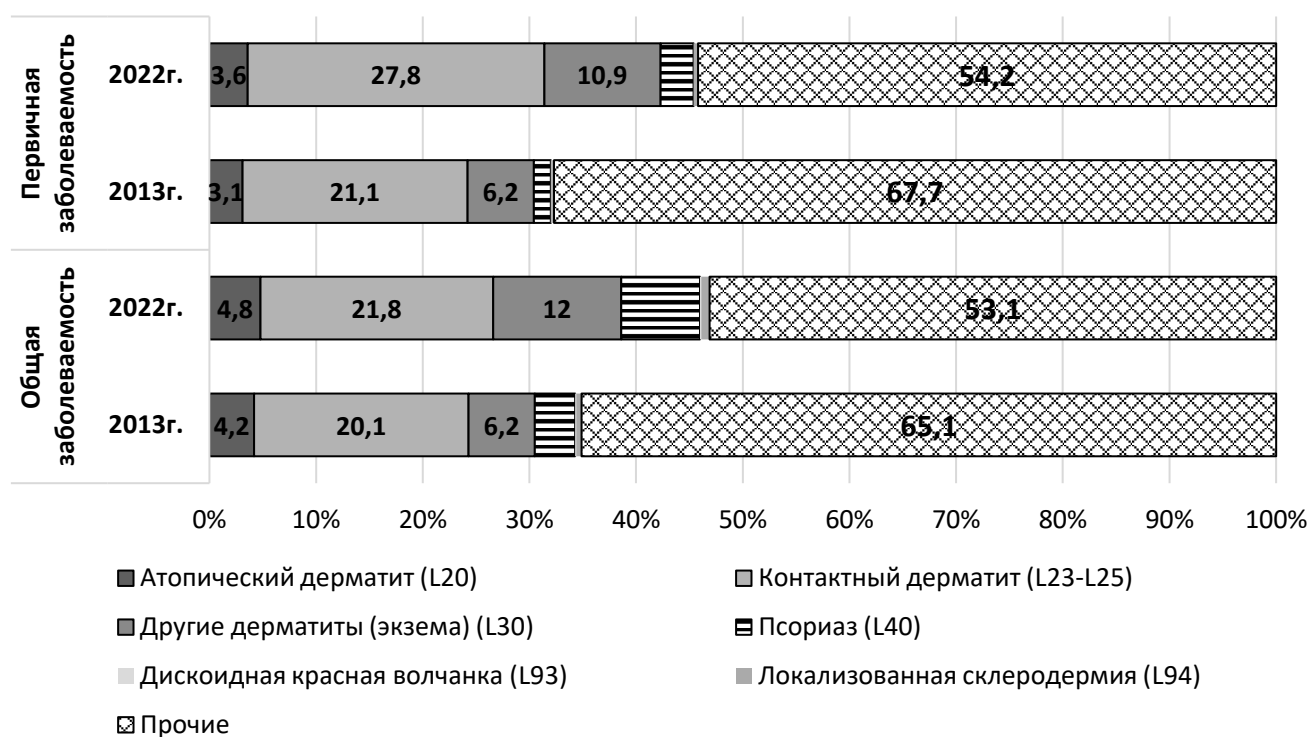


Рисунок 3 – Структура первичной и общей заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки сельского населения в 2013 г. и 2022 г., (в % к итогу)

Удельный вес учетных хронических дерматозов к 2022 г. вырос в среднем в 1,5–2,0 раза в сравнении с 2013 г. В целом в 2022 г. доля учетных хронических дерматозов составила 46,9% в структуре общей заболеваемости и 45,8% в структуре первичной заболеваемости. Наиболее значимо (в 1,8 раз) увеличилась доля экземы в структуре первичной и общей заболеваемости. Таковую динамику

можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, может быть, произошло уменьшение количества случаев других БКиПК, учет которых не ведется в рамках сводного отчета ФСН формы №12 [202]. Косвенно об этом свидетельствует уменьшение доли прочих заболеваний [202]. Например, доля прочих заболеваний в структуре первичной заболеваемости уменьшилась с 67,7% в 2013 г. до 54,2% в 2022 г., а в структуре общей заболеваемости – с 65,1% до 53,1%. Во-вторых, рост может быть обусловлен повышением уровня и качества диагностики, проводимой врачами-дерматовенерологами.

Анализ динамики заболеваемости отдельными хроническими дерматозами показал, что, несмотря на снижение уровня заболеваемости БКиПК в целом, за период 2013-2022 гг., отмечается рост общей заболеваемости сельского населения атопическим дерматитом на 18,5% (в 2013 г. – 470,1 случая, в 2022 г. – 556,8 случая на 100 тыс. населения) и первичной заболеваемости – на 17,3% (в 2013 г. – 242,4 случая, в 2022 г. – 284,3 случая на 100 тыс. населения) (Таблица 2).

Таблица 2 – Первичная и общая заболеваемость сельского населения Республики Башкортостан атопическим дерматитом за 2013-2022 гг., на 100 тыс. населения

Годы	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
2013	470,1	242,4
2014	521,4	271,3
2015	619,5	319,3
2016	883,6	466,8
2017	633,3	317,4
2018	664,9	343,0
2019	634,8	344,6
2020	593,2	318,1
2021	505,9	268,7
2022	556,8	284,3
Среднемноголетний уровень ($M \pm m$)	$608,3 \pm 59,2$	$317,6 \pm 24,5$

Другим хроническим дерматозом, достаточно часто встречаемым у сельского населения, является псориаз. Установлено, что за 2013-2022 гг. показатель общей заболеваемости увеличился на 53,2%, с 166,9 до 255,8 случая в расчете на 100 тыс.

населения, а первичной – на 25,5%, с 53,4 до 67,0 случая в расчете на 100 тыс. населения (Таблица 3).

Таблица 3 – Первичная и общая заболеваемость сельского населения Республики Башкортостан псориазом за 2013-2022 гг., на 100 тыс. населения

Годы	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
2013	166,9	53,4
2014	192,4	56,5
2015	188,8	64,3
2016	318,7	93,4
2017	253,8	73,9
2018	235,9	67,8
2019	234,4	74,4
2020	233,8	74,6
2021	214,6	66,3
2022	255,8	67,0
Среднемноголетний уровень ($M \pm m$)	$229,5 \pm 9,2$	$69,2 \pm 3,5$

Разница в два раза между темпами прироста общей и первичной заболеваемости псориазом может свидетельствовать о накоплении заболеваний, что в свою очередь является отражением большей продолжительности жизни больных. Это возможно за счет влияния ряда благоприятных факторов, таких как улучшение качества жизни больных, в том числе за счет улучшения доступности медицинской помощи [234].

Выявлено, что в РБ за период 2013-2022 гг. вырос уровень заболеваемости еще одним хроническим дерматозом – экземой. Ее первичная заболеваемость в 2022 г. составила 292,5 случая на 100 тыс. сельского населения, что на 28,0% выше показателя 2013 г. – 228,5 случая. А общая заболеваемость экземой увеличилась на 27,6%, с 382,6 до 488,2 случая на 100 тыс. сельского населения (Таблица 4).

Таблица 4 – Первичная и общая заболеваемость сельского населения Республики Башкортостан экземой за 2013-2022 гг., на 100 тыс. населения

Годы	Общая заболеваемость	Первичная заболеваемость
2013	382,6	228,5
2014	392,5	273,5
2015	420,3	270,0
2016	549,1	401,6
2017	464,6	300,7
2018	449,6	290,9
2019	490,4	321,3
2020	402,4	263,6
2021	359,5	218,0
2022	488,2	292,5
Среднемноголетний уровень ($M \pm m$)	$439,9 \pm 19,8$	$286,1 \pm 13,2$

Важными показателями, характеризующими состояние здоровья населения и дающими представление об экономической значимости заболеваний, являются показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) и инвалидности. Они необходимы для планирования организационных мероприятий, лекарственного обеспечения, оценки эффективности динамического наблюдения и других мероприятий, поэтому был проведен анализ данных показателей среди сельского населения с БКиПК.

Выявлено, что число случаев временной нетрудоспособности среди сельских жителей в связи с БКиПК составило в 2018 г. 9742 случая, в 2019 г. – 9814 случая, в 2020 г. – 8294 случая, в 2021 г. – 9059 случаев, в 2022 г. – 9357 случаев. Уменьшение числа случаев на 15,5% в 2020 г. в сравнении с 2019 г. возможно связано с пандемией Covid-19, послужившей причиной снижения обращаемости населения в связи с хроническими заболеваниями. В структуре случаев ВН основная доля приходится на мужское население – от 52,3% в 2018 г. до 57,2% в 2022г. Относительный показатель числа случаев с 2018 г. по 2022 г. практически не изменился и составил в среднем 1,02 случая на 100 работающих сельских жителей (Таблица 5). Хронические дерматозы составили 62,4% в структуре случаев

ВН вследствие БКиПК: 19,2% псориаз, 15,6% экзема, 10,1% атопический дерматит, 17,5% прочие хронические дерматозы.

Таблица 5 – Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих сельского населения вследствие болезней кожи и подкожной клетчатки за период 2018-2022 гг.

Годы	Мужчины	Женщины	Всего
2018	1,08	1,10	1,09
2019	1,10	1,09	1,09
2020	0,95	0,90	0,93
2021	1,08	0,94	1,01
2022	0,94	1,10	1,02

Наибольшее число случаев временной нетрудоспособности было среди пациентов в возрасте до 40 лет (48,5%), наименьшее – в возрастной группе старше 60 лет (6,1%). Среди мужчин также преобладали лица до 40 лет (53,4%), среди женщин – в возрасте 40-60 лет (53,3%) (Таблица 6).

Таблица 6 – Структура случаев временной нетрудоспособности сельского населения вследствие болезней кожи и подкожной клетчатки по возрасту, (в % к итогу)

Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Всего
до 40 лет	53,4	41,3	48,5
40-60 лет	40,1	53,3	45,4
старше 60	6,5	5,4	6,1
итого	100,0	100,0	100,0

Число дней временной нетрудоспособности в течение изучаемого периода было разным: в 2018 г. – 120691 день, в 2019 г. – 123095 дней, в 2020 г. – 105595 дней, в 2021 г. – 118878 дней, в 2022 г. – 119589 дней. Наибольшее число дней ВН на 100 работающих отмечено в 2019 г. – 13,7 дня, а наименьшее в 2020 г. – 11,8 дня (Таблица 7).

Таблица 7 – Число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих сельского населения в связи с болезнями кожи и подкожной клетчатки за период 2018-2022 гг.

Год	Мужчины	Женщины	Всего
2018	13,9	12,9	13,5
2019	14,4	13,0	13,7
2020	12,6	10,8	11,8
2021	14,9	11,4	13,3
2022	15,1	12,5	13,8

В целом число дней ВН на 100 работающих составило 13,2 дня. У мужчин данный показатель выше, чем у женщин, при этом в 2018 г. на 7,8%, а в 2022 г. на 17,2%. Такая разница обусловлена тем, что у мужчин произошло увеличение на 6,7%, а у женщин уменьшение на 11,6% числа дней ВН.

Средняя длительность одного случая заболевания является наиболее важной характеристикой среди показателей ЗВУТ. Она определяется по результатам деятельности медицинских организаций и является в то же время показателем качества ДН. Среди пациентов с БКиПК средняя длительность случая ВН практически не изменилась, составив в 2018 г. 12,4 дня, а в 2022 г. – 12,8 дня. В среднем за период 2018-2022 гг. средняя длительность одного случая составила 12,6 дня. Данный показатель был выше у мужчин, по сравнению с женщинами. Разница ежегодно увеличивалась (Таблица 8).

Таблица 8 – Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности сельского населения в связи с болезнями кожи и подкожной клетчатки за период 2018-2022 гг., дни

Год	Мужчины	Женщины	Всего
2018	12,9	11,8	12,4
2019	13,1	11,9	12,5
2020	13,3	12,1	12,7
2021	13,9	12,2	13,1
2022	13,5	12,1	12,8

Изучение инвалидности взрослого сельского населения вследствие БКиПК за период 2018-2022 гг. показало, что количество инвалидов в 2018 г. составило 25, в 2019 г. – 22, в 2020 г. – 29, в 2021 г. – 42, в 2022 г. – 45 инвалидов. Из них первично признаны инвалидами 5 пациентов в 2018 г., а в 2022 г. – 10 пациентов. Большая часть инвалидов являются лицами трудоспособного возраста (Таблица 9).

Таблица 9 – Динамика числа инвалидов вследствие заболеваний кожи
за 2018-2022 гг., абс. число

Год	Всего	Из них инвалидов:	
		признано первично	трудоспособного возраста
2018	25	5	18
2019	22	6	16
2020	29	5	15
2021	42	18	32
2022	45	10	36

Уровень первичной инвалидности сельского населения был наименьшим в 2018 г. и 2020 г. (0,3 на 100 тыс. населения), а к 2022 г. он вырос в четыре раза (1,2 на 100 тыс. населения). Такие динамические изменения уровня возможно связаны с ограничениями в деятельности медико-социальной экспертизы, а также амбулаторных медицинских организаций из-за пандемии Covid-19.

Уровень общей инвалидности на протяжении периода 2018-2020 гг. среди сельского населения оставался на уровне 1,7 на 100 тыс. населения, а к 2022 г. вырос до 2,5 на 100 тыс. населения.

На протяжении пяти лет основной группой инвалидности сельских пациентов с БКиПК являлась третья группа. На протяжении всего периода среди инвалидов доля мужчин была больше, чем доля женщин. Структуру инвалидности по заболеваниям составили два хронических дерматоза (псориаз и атопический дерматит) и псориатический артрит, являющийся тяжелым вариантом течения псориаза. Наибольшую долю на протяжении всего периода с 2018 г. по 2022 г. составляли пациенты с псориазом (от 64,0% в 2018г. до 54,8% в 2022г.). Доля

повторно прошедших освидетельствование инвалидов снизилась на 28,6%, а первично прошедших увеличилась на 19,1% (Таблица 10).

Таблица 10 – Распределение пациентов, имеющих инвалидность вследствие заболеваний кожи и подкожной клетчатки по отдельным характеристикам за 2018-2022 гг.

Характеристики		2018г.		2022г.	
		абс.ч.	%	абс.ч.	%
Пол	мужской	15	60,0	24	57,1
	женский	10	40,0	18	42,9
Диагноз	L20.8	0	0,0	2	4,8
	L40	16	64,0	23	54,8
	L40.5	9	36,0	17	40,5
Вид освидетельствования	первичное	5	20,0	18	42,9
	повторное	20	80,0	24	57,1
Группа инвалидности	II	1	4,0	2	4,8
	III	24	96,0	40	95,2
Срок продления	бессрочно	8	32,0	2	2,5
	6 месяцев	0	0,0	34	42,5
	1 год	17	68,0	6	7,5
Итого:		25	100,0	42	100,0

Резюме. За период 2013-2022 гг. произошло снижение на 28,2% первичной и на 17,2% общей заболеваемости БКиПК сельского населения РБ. В структуре общей и первичной заболеваемости сельского населения БКиПК учетные хронические дерматозы составляют 46,9% и 45,8% соответственно. Основными из них являются контактный дерматит (21,8% и 27,8% соответственно) и экзема (12,0% и 10,9% соответственно). Атопический дерматит и псориаз в структуре общей заболеваемости составили 4,8% и 7,4%, первичной – 3,6% и 3,1% соответственно.

Установлено, что за период 2013-2022 гг. произошел рост общей и первичной заболеваемости сельского населения атопическим дерматитом на 18,5% и 17,3%, псориазом – на 53,2% и 25,5%, экземой – на 27,6% и 28,0% соответственно.

ЗВУТ сельского населения РБ вследствие БКиПК в 2018-2022 гг. характеризовалась следующими показателями: число случаев практически не изменилось, составив в среднем 1,02 случая на 100 работающих, однако число дней ВН на 100 работающих у мужчин увеличилось на 6,7%, а у женщин снизилось на 11,6%, при том, что средняя длительность ВН увеличилась у лиц каждого пола.

Количество инвалидов среди сельских жителей вследствие БКиПК за пятилетний период увеличилось в 1,7 раза. Структуру инвалидности по нозологиям на протяжении всех лет составляют три патологии: псориаз, псориатический артрит и атопический дерматит. Возросло в два раза число пациентов, первично прошедших освидетельствование.

3.2 Уровень, структура и динамика заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами

На основании официальных данных невозможно провести полный анализ структуры заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами, в связи с неполным перечнем хронических дерматозов в ФСН №12, поэтому было проведено выборочное исследование.

Заболеваемость сельских жителей хроническими дерматозами изучена по числу зарегистрированных хронических дерматозов в ЦРБ сельских муниципальных районов в сравнении с заболеваемостью городских жителей.

В динамике за десятилетний период уровень заболеваемости хроническими дерматозами среди сельского населения увеличился на 21,5% (с 1244,5 до 1512,6 на 100 тыс. населения). Заболеваемость по обращаемости псориазом выросла на 47,1% (с 165,9 до 254,1), атопическим дерматитом – на 18,4% (с 146,5 до 173,5), экземой – на 26,3% (с 377,6 до 482,4), контактным дерматитом – на 5,6% (с 355,3 до 384,7 на 100 тыс. населения) (Рисунок 4).

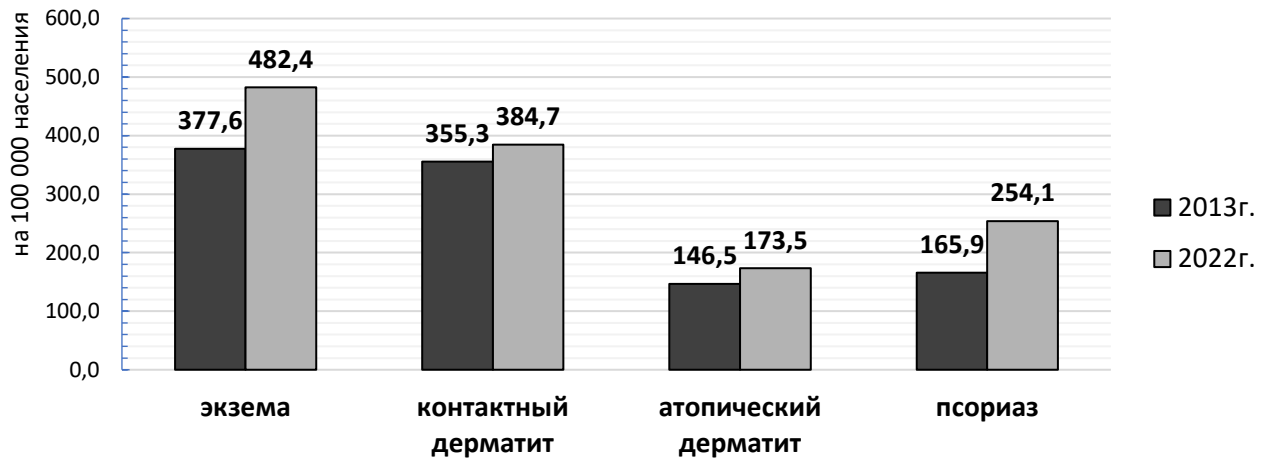


Рисунок 4 – Уровень заболеваемости по обращаемости сельского населения хроническими дерматозами в 2013 г. и 2022 г., на 100 тыс. населения

Среди городского населения заболеваемость по обращаемости выросла на 27,7% (с 1725,6 до 2013,1 на 100 тыс. населения). Заболеваемость экземой увеличилась на 15,6% (с 285,6 до 330,2 на 100 тыс. населения), псориазом – на 11,2% (с 352,3 до 391,6 на 100 тыс. населения), атопическим дерматитом – на 5,2% (с 410,3 до 431,6 на 100 тыс. населения) (Рисунок 5).

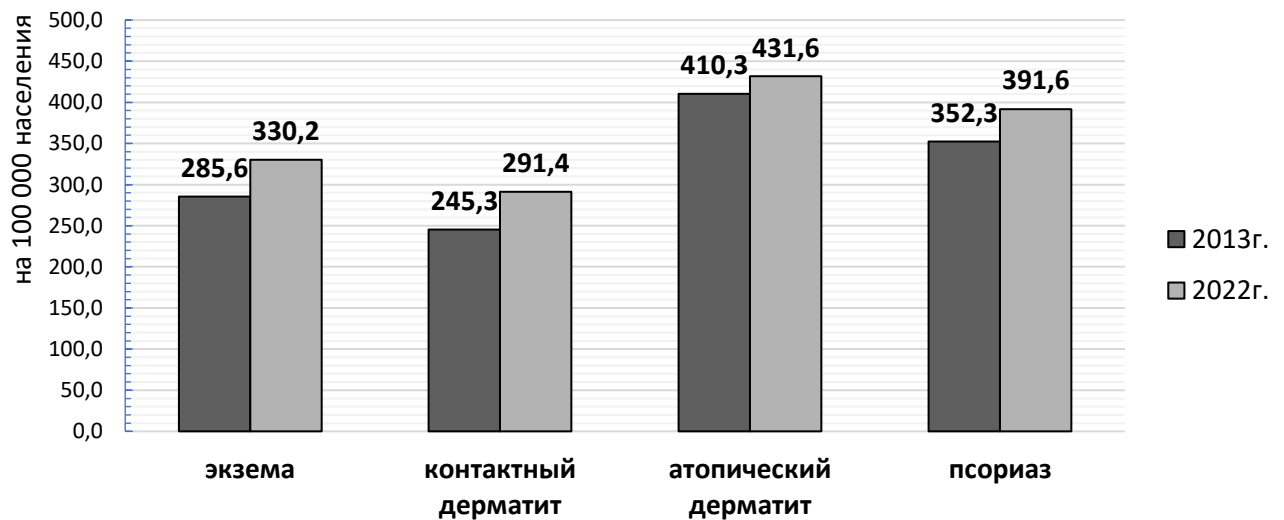


Рисунок 5 – Уровень заболеваемости по обращаемости городского населения хроническими дерматозами в 2013 г. и 2022 г., на 100 тыс. населения

Сравнение среднего уровня заболеваемости по обращаемости хроническими дерматозами сельского и городского населения за десять лет показало, что среди

сельского населения он в 1,3 раза ниже, чем среди городского (1383,2 против 1862,5 на 100 тыс. населения) (Таблица 11).

Таблица 11 – Уровень среднегодовой заболеваемости хроническими дерматозами по обращаемости сельского и городского населения за 2013-2022 гг., на 100 тыс. населения

Заболевания	Сельское население	Городское население
Атопический дерматит (L20)	162,8	420,2
Экзема (L20.8)	433,6	308,4
Псориаз (L40)	212,3	372,1
Контактный дерматит (L23)	370,2	269,3
Прочие	204,5	492,4
Хронические дерматозы	1383,2	1862,5

Анализ показал, что заболеваемость сельского населения экземой превышает заболеваемость городского населения на 14,0%, а контактным дерматитом – на 28,9%. При этом частота атопического дерматита среди сельских жителей ниже в 2,5 раза, а псориаза – в 1,8 раза по сравнению с городскими жителями.

Основными хроническими дерматозами в структуре заболеваемости по данным обращаемости были экзема, контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит. Однако доля этих заболеваний среди сельского населения больше на 15,2%, чем среди городского населения (84,8% против 73,6%). Также выявлены отличия в удельном весе данных заболеваний. В структуре заболеваемости сельского населения наибольший удельный вес составили экзема (31,2%) и контактный дерматит (26,8%), а городского населения – атопический дерматит (22,6%) и псориаз (19,9%) (Рисунок 6).

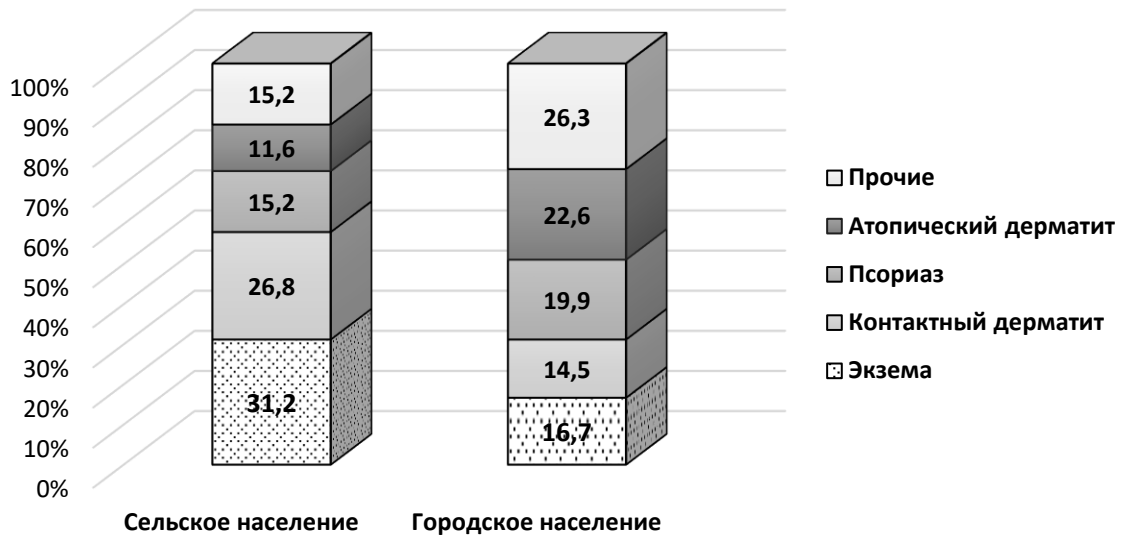


Рисунок 6 – Структура заболеваемости хроническими дерматозами по обращаемости сельского и городского населения за 2013-2022 гг., (в % к итогу)

В число прочих заболеваний среди сельского и городского населения вошли: акне (2,5% и 5,2% соответственно), себорея (2,3% и 6,3%), хроническая крапивница (2,1% и 5,5%), красный плоский лишай (2,0% и 2,5%), локализованная склеродермия (1,1% и 1,5%) и другие.

Изучение заболеваемости по данным медицинских осмотров проведено на основании результатов профилактических осмотров. Установлено, что из числа сельского населения в течение года осмотрено 73,4% взрослого населения районов (70,4% мужчин и 76,3% женщин), что не дает полной картины распространенности хронических дерматозов среди сельского населения. Каждый четвертый житель не проходит медицинской осмотр, что снижает выявляемость хронических заболеваний среди населения.

Уровень заболеваемости хроническими дерматозами сельского населения по данным медицинских осмотров за десять лет вырос на 25,7% – с 701,3 на 100 тыс. населения до 880,2 на 100 тыс. населения, в том числе псориазом на 45,2% (131,5 до 188,5 на 100 тыс. населения), экземой – на 30,2% (с 199,3 до 260,7 на 100 тыс. населения), атопическим дерматитом – на 15,5% (74,4 до 85,6 на 100 тыс. населения), контактным дерматитом – на 5,5% (с 224,1 до 235,9 на 100 тыс. населения) (Рисунок 7).

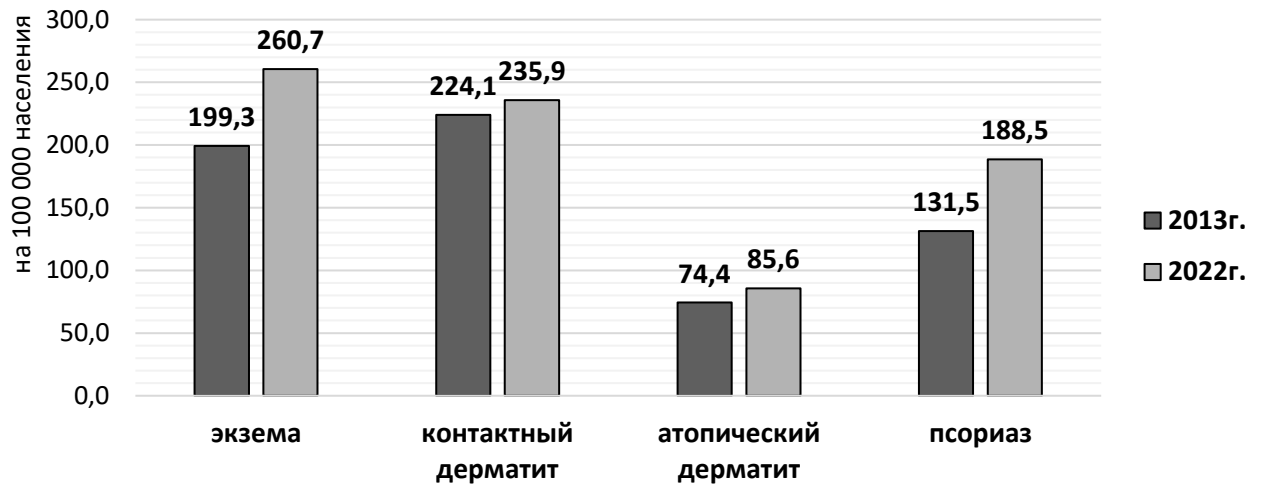


Рисунок 7 – Уровень заболеваемости по данным медицинских осмотров сельского населения хроническими дерматозами в 2013 г. и 2022 г., на 100 тыс. населения

Среди городского населения заболеваемость хроническими дерматозами по результатам медицинского осмотра выросла на 10,5% – с 374,1 до 410,3 на 100 тыс. населения. Заболеваемость псориазом увеличилась на 15,1% (с 55,1 до 63,4 на 100 тыс. населения), экземой – на 12,3% (с 63,0 до 70,7), атопическим дерматитом – на 5,8% (с 34,7 до 36,8), контактным дерматитом – снизилась на 8,5% (с 60,5 до 55,3 на 100 тыс. населения) (Рисунок 8).

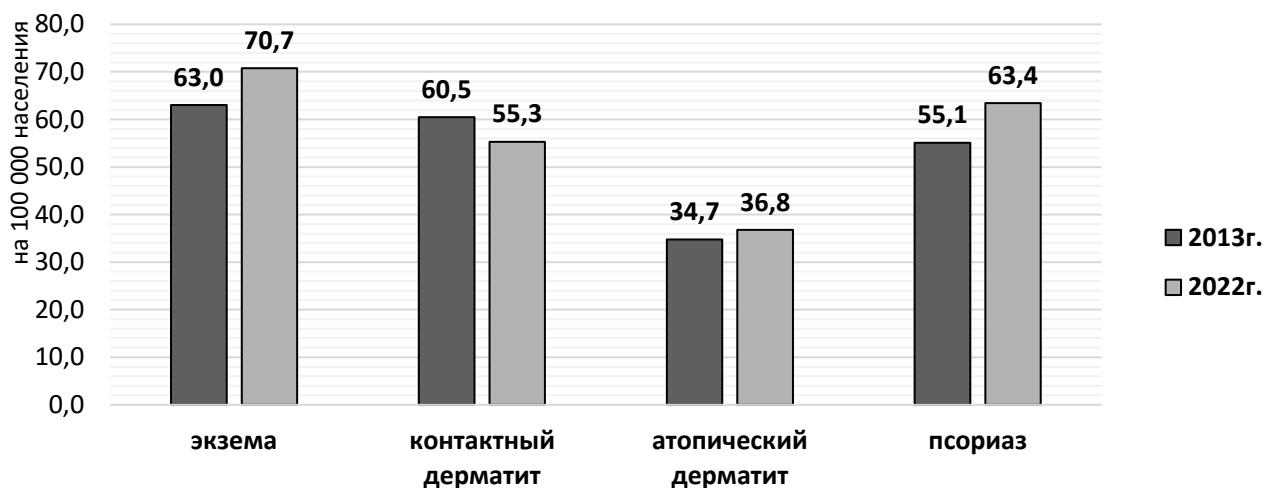


Рисунок 8 – Уровень заболеваемости по данным медицинских осмотров городского населения хроническими дерматозами в 2013 г. и 2022 г., на 100 тыс. населения

Средний уровень заболеваемости по данным медицинских осмотров за десять лет показал, что среди сельского населения он в два раза выше, чем среди городского (791,3 против 392,4 на 100 тыс. населения).

Структура заболеваемости по данным медицинских осмотров в динамике не изменилась, но имела отличия в размере долей основных хронических дерматозов между сельским и городским населением. Первые места занимали экзема (29,1% и 22,3%), контактный дерматит (29,5% и 21,4%), псориаз (20,3% и 19,5%) и атопический дерматит (10,1% и 12,3%) (Рисунок 9). В целом их доля в структуре заболеваемости по данным медицинских осмотров сельского населения составила 88,6%, городского населения – 75,5%.

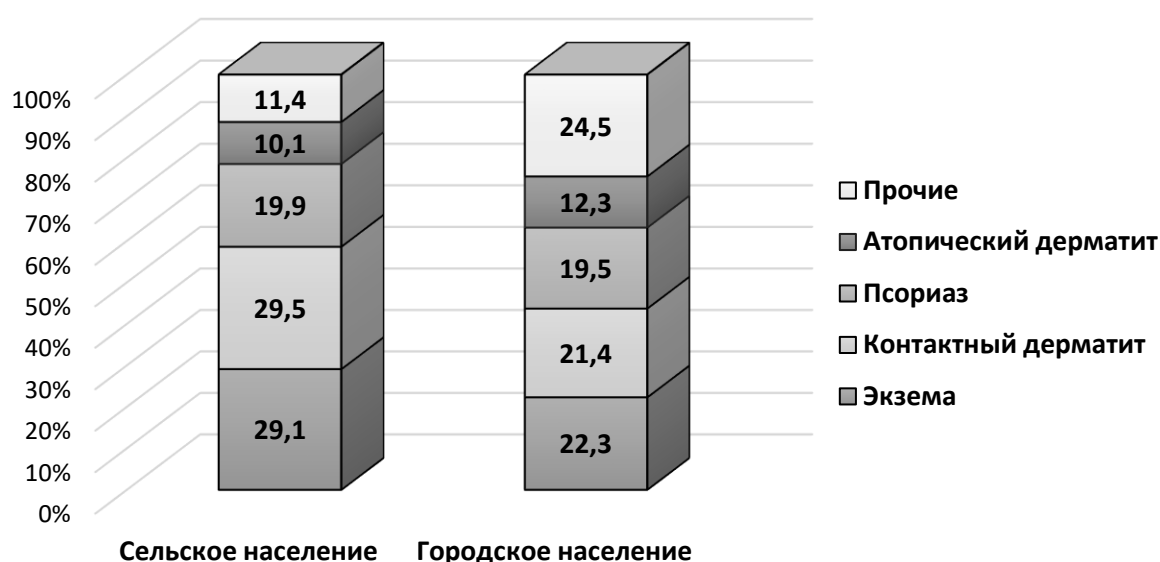


Рисунок 9 – Структура заболеваемости хроническими дерматозами по данным медицинских осмотров сельского и городского населения за 2013-2022 гг.,
(в % к итогу)

В число прочих заболеваний среди сельского и городского населения вошли такие хронические дерматозы, как акне (3,5% и 5,7% соответственно), себорея (1,2% и 4,2%), хроническая крапивница (1,1% и 5,1%), красный плоский лишай (2,0% и 2,7%), локализованная склеродермия (0,9% и 1,5%) и другие.

Полученные данные о заболеваемости населения хроническими дерматозами по данным обращаемости и медицинских осмотров позволили изучить уровень общей заболеваемости.

Исследование показало, что уровень заболеваемости хроническими дерматозами по данным медицинских осмотров сельского населения выше, чем городского, но ниже, чем по данным обращаемости. Уровень общей заболеваемости был практически одинаковым и составил среди сельского населения 2 173,4 на 100 тыс. населения, среди городского населения – 2 254,1 на 100 тыс. населения (Рисунок 10).

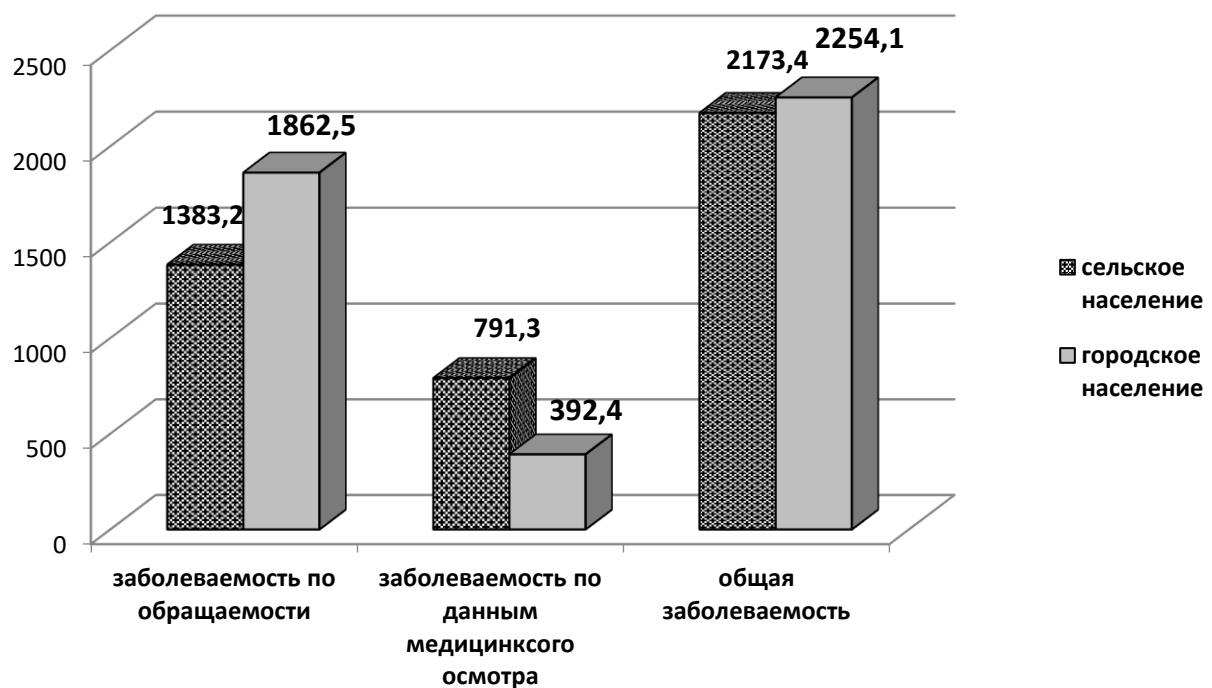


Рисунок 10 – Уровень заболеваемости сельского и городского населения хроническими дерматозами, на 100 тыс. населения

В динамике за десятилетний период уровень общей заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами показал тенденцию к росту (Рисунок 11). За данный период она увеличилась на 23,2%.

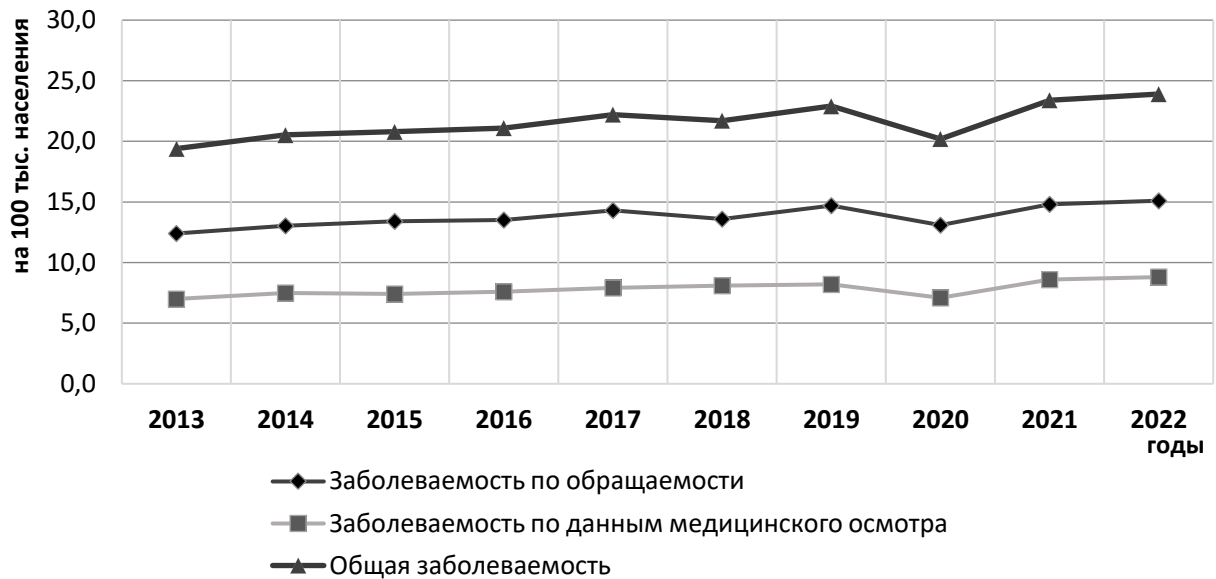


Рисунок 11 – Динамика заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами за 2013-2022 гг., на 100 тыс. населения

Анализ структуры заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами по нозологиям показал, что в течение десяти лет она не изменилась. Ведущими заболеваниями являются экзема, контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит. На их долю приходилось более 85,5% общей заболеваемости (Рисунок 12).

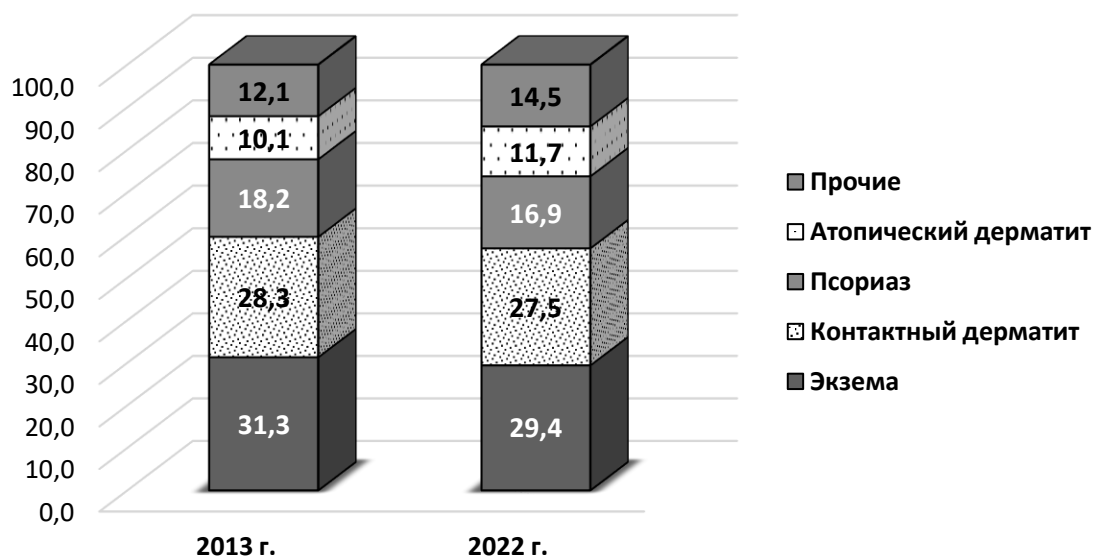


Рисунок 12 – Структура общей заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами по нозологиям в 2013 г. и 2022 г., (в % к итогу)

Изучение структуры общей заболеваемости хроническими дерматозами сельского населения по полу выявило отличия между мужчинами и женщинами. Среди хронических дерматозов у мужчин чаще встречались экзема (27,8%) и псориаз (22,1%), у женщин – экзема (34,4%) и контактный дерматит (34,0%) (Рисунок 13).

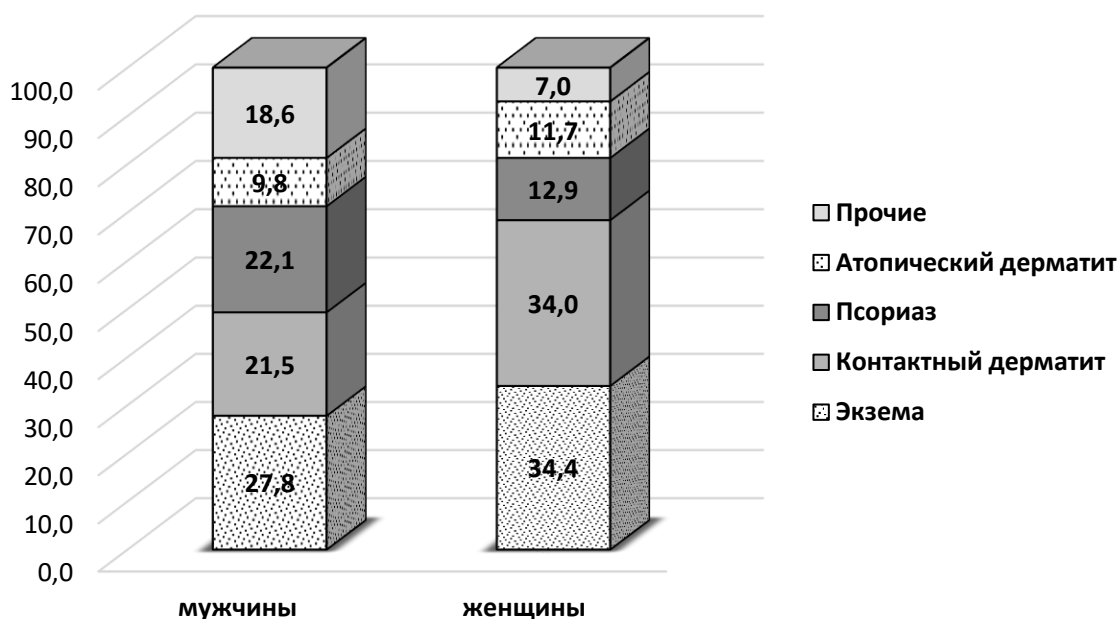


Рисунок 13 – Структура общей заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами у мужчин и женщин, (в % к итогу)

Структура общей заболеваемости хроническими дерматозами по возрастным группам также отличалась (Рисунок 14). Выявлено, что в возрасте до 40 лет у сельских жителей чаще встречаются экзема (28,9%) и атопический дерматит (23,8%), в возрастной группе 40-60 лет – экзема (34,3%) и псориаз (24,7%), а у лиц старше 60 лет – контактный дерматит (37,5%) и экзема (27,1%).

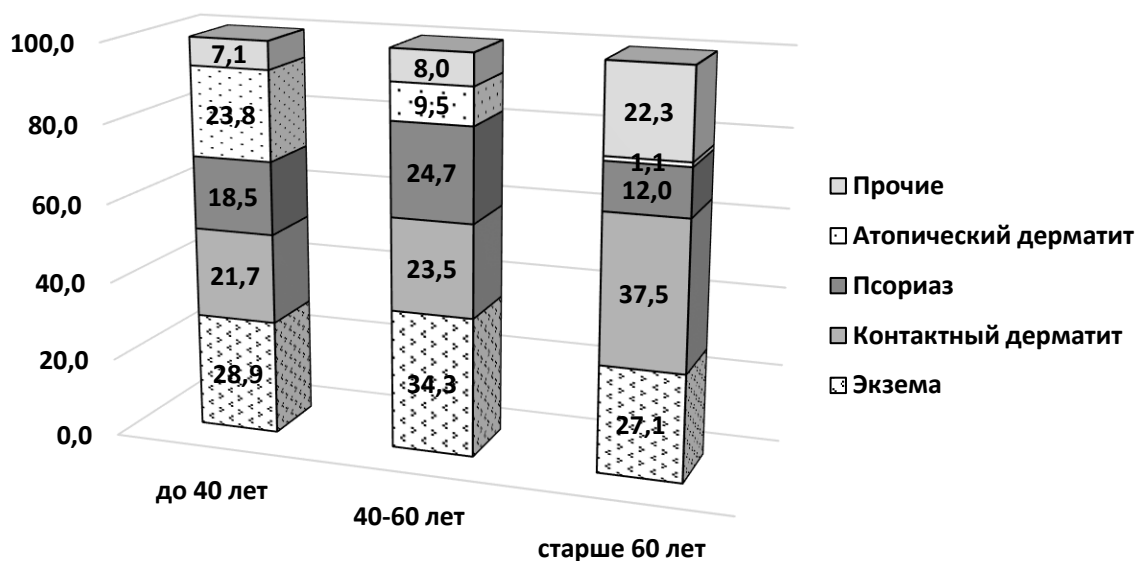


Рисунок 14 – Структура общей заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами по возрастным группам, (в % к итогу)

Полученные результаты согласуются с литературными данными. Уменьшение с возрастом доли атопического дерматита является объяснимым. Это связано с наибольшей его распространенностью среди молодого населения и детей до 14 лет [17; 18]. Доля псориаза с возрастом также уменьшается, что обусловлено более редким его дебютом у лиц старше 40 лет, а в общей популяции наибольшая его распространенность приходится на возраст 30-50 лет [115, 133, 163]. Увеличение удельного веса прочих дерматозов в старшей возрастной группе происходит за счет появления таких хронических дерматозов как старческий зуд (8,5%), локализованная склеродермия (5,6%), дискоидная красная волчанка (3,5%) и другие.

Резюме. Изучение заболеваемости сельского населения на основе выборочной совокупности показало, что отмечается рост на 16,8% заболеваемости хроническими дерматозами по обращаемости и на 25,7% по данным медицинских осмотров. При сопоставлении уровня заболеваемости сельского и городского населения хроническими дерматозами выявлено, что среди сельского населения в 1,3 ниже уровень заболеваемости по обращаемости и в два раза выше по данным медицинских осмотров.

Сравнение показателей общей заболеваемости хроническими дерматозами сельского и городского населения показало отсутствие значимых различий в их уровне (2173,4 на 100 тыс. и 2254,1 на 100 тыс.), что свидетельствует о низкой обращаемости сельского населения за медицинской помощью.

На протяжении изучаемого периода основными заболеваниями, входящими в структуру хронических дерматозов, являлись экзема, контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит. В среднем за десять лет изучения их доля составила 85,5%. Выявлены различия в структуре заболеваемости по полу и возрасту.

3.3 Роль медико-социальных факторов в формировании заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами

Известно, что медико-социальные факторы оказывают непосредственное влияние на уровень заболеваемости [33, 34, 87, 117, 188, 224]. Их изучение и определение степени влияния на заболеваемость необходимо для разработки мероприятий по совершенствованию медицинской помощи [162, 209, 211, 247, 261].

Для выявления взаимосвязи между медико-социальными факторами муниципальных образований и уровнем заболеваемости хроническими дерматозами (экземой, псориазом и атопическим дерматитом) сельского населения построена нелинейная динамическая прогнозная регрессионная модель с панельными данными. Результаты моделирования получились наглядными и приемлемого качества с точки зрения статистической значимости всех коэффициентов уравнения регрессии, что свидетельствует о правильном формировании набора факторов: модель «Атопический дерматит» – $\hat{R}^2 = 0,709$, $F=51,84$ (Приложение 6); модель «Псориаз» – $\hat{R}^2 = 0,687$, $F=50,8$ (Приложение 7); модель «Экзема» – $\hat{R}^2 = 0,923$, $F=255,2$ (Приложение 8), ($F_{\text{маб}}=F(\alpha=0,05; \nu_1=11; \nu_2=278)=1,75$). В результате моделирования получены коэффициенты регрессии (эластичности) по каждой группе факторов [35]. Описание изученных факторов и

предполагаемая (моделированная) степень их влияния на заболеваемость подробно отражены в Приложениях 1, 2, 3, 4.

Выявлено, что среди всех факторов наибольшее влияние на уровень заболеваемости могут оказывать сфера занятости и уровень ресурсного обеспечения системы здравоохранения муниципального образования.

Для изучения воздействия данных сферы занятости был образован агрегат, в состав которого вошли показатели уровня занятости населения в следующих видах производства: добыча полезных ископаемых, обеспечение населения электроэнергией, газом и паром, организации сбора и утилизации отходов, ликвидации загрязнений, строительной отрасли и других отраслях, работа в которых связана с различными вредными факторами.

Коэффициент агрегата, характеризующий совокупный эффект влияния на заболеваемость работников, занятых на различных видах производств, в модели «Атопический дерматит» был равен $\mathcal{E}_{\text{ХЗ}}=0,519$. При росте агрегата на 100,0% теоретически уровень заболеваемости атопическим дерматитом может увеличиваться на 51,9% ($p<0,001$). Это показывает, что вредные производственные факторы играют одну из ключевых ролей в развитии атопии, в т.ч. атопического дерматита [35] (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Коэффициенты эластичности по фактору «удельное число работников, занятых в различном производстве»

Однако результат моделирования в моделях «Псориаз» и «Экзема» отличался ($\mathcal{E}_{\text{ХЗ}}(\text{псориаз}) = -0,390$ и $\mathcal{E}_{\text{ХЗ}}(\text{экзема}) = -0,749$), что свидетельствует об обратном эффекте. При изменении данного агрегата фактора на 100,0% заболеваемость псориазом может снизиться на 39,0% ($p<0,001$), а экземой на 74,9% ($p<0,001$) [35].

Наличие производства оказывает влияние на состояние окружающей среды, поэтому был изучен фактор ее загрязнения на основе данных о количестве выбросов в атмосферу. Выявлено, что при его увеличении на 100,0% незначительно произойдет рост заболеваемости атопическим дерматитом на 9,8% ($\mathcal{E}_1=0,098$, $p>0,05$), экземой – на 0,3% ($\mathcal{E}_1=0,003$, $p>0,05$). В то же время рост заболеваемости псориазом на 7,0% ($\mathcal{E}_1=0,067$) может являться значимым ($p<0,05$). Полученный результат был вполне ожидаемый, так как неблагоприятная экологическая обстановка способна стимулировать начало заболевания либо его рецидив [35, 49]. В то же время, не столь большой размер коэффициентов фактора и недостоверное влияние данного фактора на заболеваемость атопическим дерматитом и экземой говорят об их малой зависимости, либо благоприятной экологической обстановке вследствие деятельности природоохранных учреждений и мониторинга эффективности работы очистных сооружений в промышленности республики [44]. Невысокий, но достоверный рост заболеваемости псориазом свидетельствует о значимости фактора именно при этой нозологии.

Высокий уровень значимости в формировании заболеваемости играет обеспеченность муниципального образования ресурсами здравоохранения. Наибольший уровень коэффициентов эластичности составил в модели «Атопический дерматит» $\mathcal{E}_{X7}=0,429$ ($p<0,001$), несколько ниже в модели «Экзема» $\mathcal{E}_{X7}=0,226$ ($p<0,001$), а наименьший в модели «Псориаз» $\mathcal{E}_{X7}=0,080$ ($p<0,001$) (Рисунок 16).

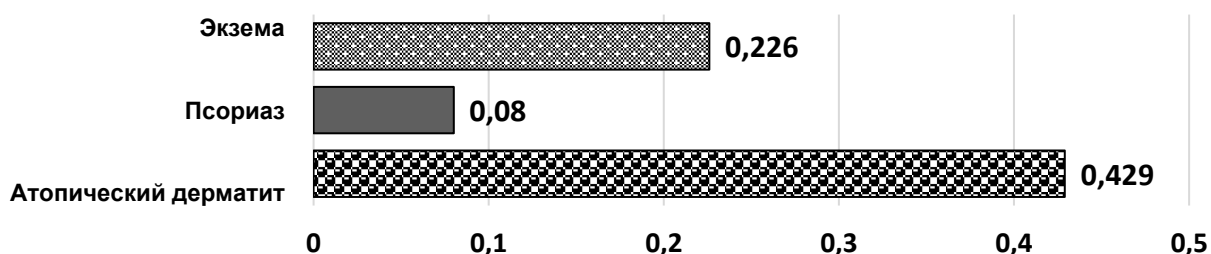


Рисунок 16 – Коэффициенты эластичности по фактору «обеспеченность ресурсами здравоохранения», X_7

Согласно данным, полученным при проведении исследования, при теоретической возможности увеличения ресурсов здравоохранения на 100,0%, может увеличиться на 42,9% общая заболеваемость атопическим дерматитом, на 22,6% – экземой и на 8,0% – псориазом. Такие изменения могут стать результатом повышения доступности медицинской помощи и при этом роста медицинской активности самих пациентов [35, 180, 181]. В связи с тем, что в данный агрегат фактора вошло большое количество показателей обеспеченности ресурсами здравоохранения муниципальных районов (Приложение 1), необходимо более глубокое его изучение [35]. Поэтому данный вопрос стал объектом нашего дальнейшего изучения. Также объектом нашего исследования стала медицинская активность сельских пациентов, результаты изучения которой отражены в следующей главе.

Резюме. Проведенное исследование выявило ряд взаимосвязей между уровнем заболеваемости хроническими дерматозами и внешними медико-социальными факторами. В то же время, несмотря на полученные данные, необходимо учитывать, что уровень заболеваемости обусловлен и рядом других, более веских и значимых групп, таких как медицинская активность, образ жизни, психоэмоциональное состояние, наличие сопутствующих заболеваний, изучение которых было проведено далее.

3.4 Комплексная оценка состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами

Для комплексной оценки состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами изучено их дерматологическое здоровье и сопутствующие заболевания.

Дерматологическое здоровье изучено на основании следующих критериев: длительность заболевания, распространенность поражения, частота обострений, длительность ремиссии и тяжесть течения заболевания (Рисунок 17).

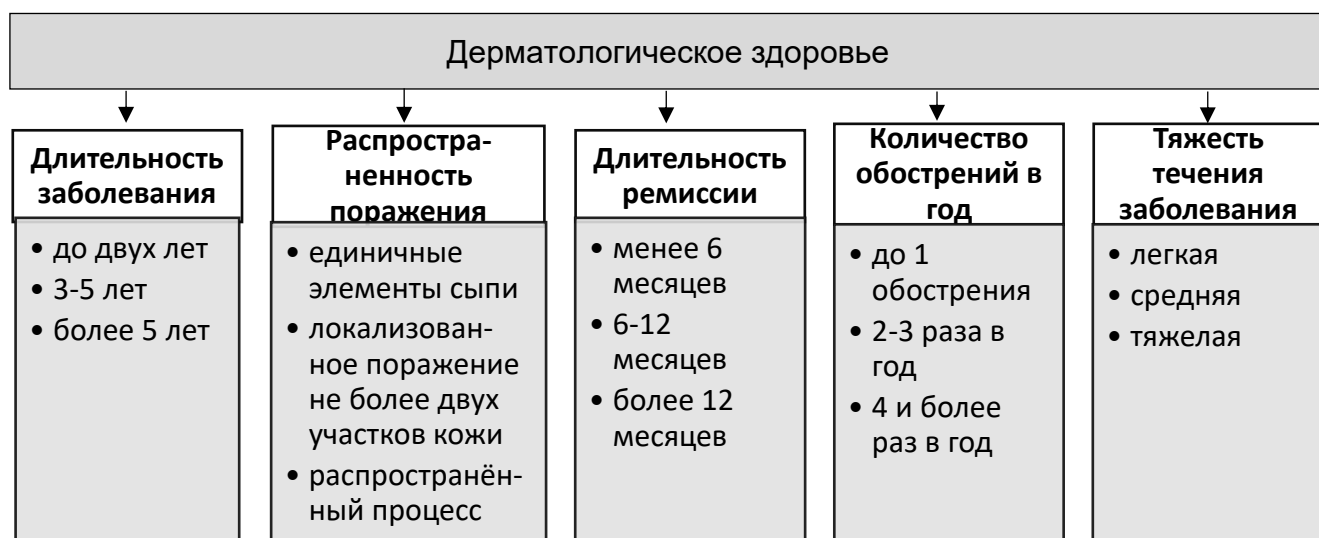


Рисунок 17 – Критерии оценки дерматологического здоровья пациентов с хроническими дерматозами

Установлено, что у 25,5% пациентов длительность заболевания была не более двух лет, у 37,7% пациентов – от трех до пяти лет, у 36,8% – более пяти лет. Средняя длительность заболевания составила $3,8 \pm 0,1$ года. Отмечено, что у каждого второго мужчины с хроническим дерматозом длительность заболевания была более 5 лет, а почти у 40,0% женщин – от 3 до 5 лет (Рисунок 18).

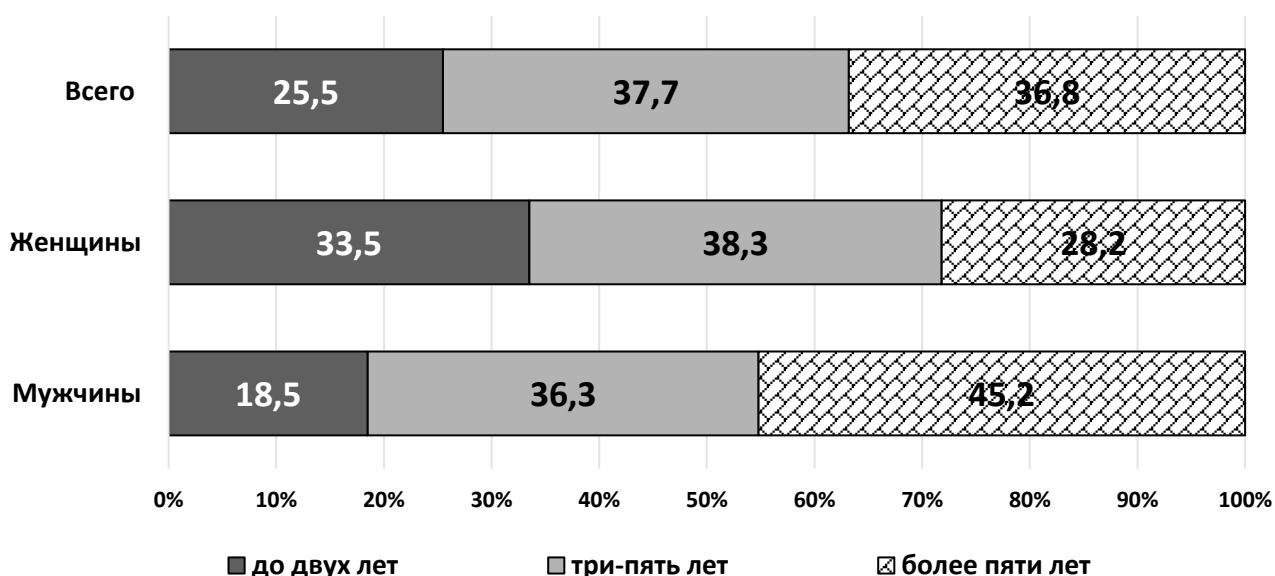


Рисунок 18 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по длительности заболевания среди мужчин и женщин, (в % к итогу)

С возрастом увеличивается число пациентов, болеющих более длительно.

Между длительностью заболевания и возрастом обследованных пациентов выявлена достоверная прямая средней силы корреляционная взаимосвязь, равная $r = +0,621$, $m = \pm 0,011$ ($p < 0,001$) (Рисунок 19).

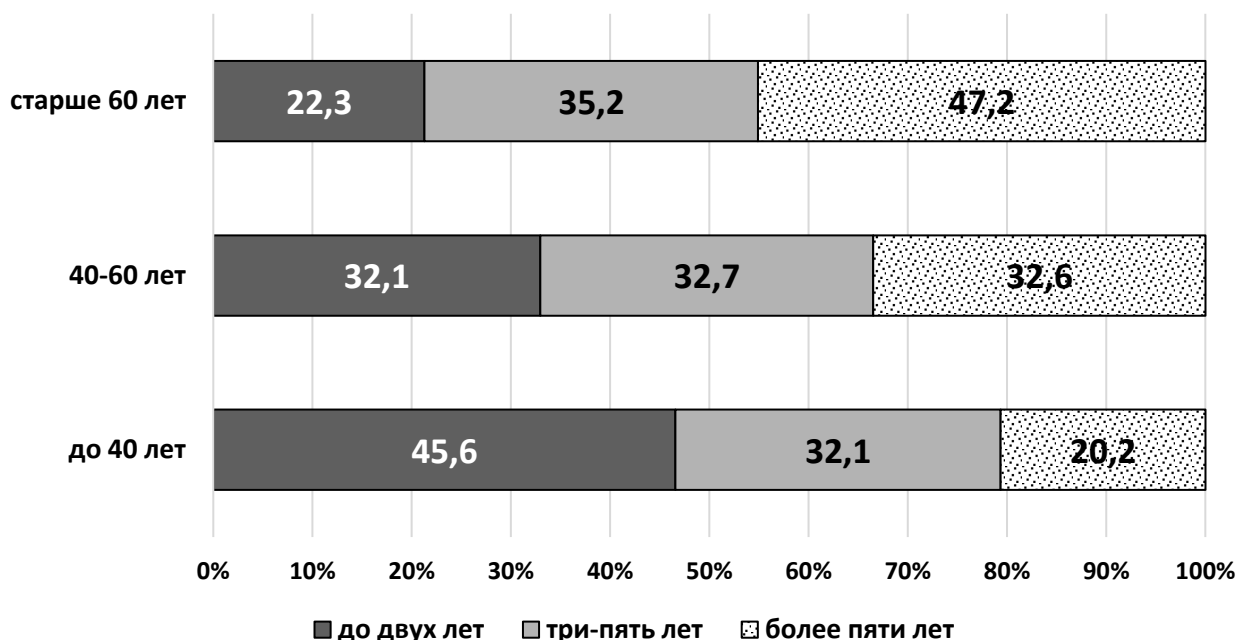


Рисунок 19 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по длительности заболевания в различных возрастных группах, (в % к итогу)

По распространённости поражения кожи пациенты с хроническими дерматозами распределились следующим образом. У 30,8% пациентов кожный процесс имел распространенный характер (поражение двух и более участков кожи), причем у мужчин достоверно чаще, чем у женщин (40,1% против 21,7%, $p < 0,05$), а единичные элементы сыпи отмечались у 32,5% пациентов, чаще у женщин, чем у мужчин (38,2% против 26,5%, $p < 0,05$). Локализованное поражение не более двух участков кожи отмечено у 36,7% пациентов (у 33,4% мужчин и 40,1% женщин, $p < 0,05$) (Таблица 12).

Таблица 12 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по распространённости кожного процесса среди мужчин и женщин различных возрастных групп, (в % к итогу)

Распространенность кожного процесса	Возрастные группы, лет			Всего
	до 40	40-60	старше 60	
Мужчины				
Единичные элементы сыпи	25,6	29,6	24,3	26,5
Локализованное поражение не более двух участков кожи	31,9	27,2	40,3	33,4
Распространённый процесс	42,5	43,2	35,4	40,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Женщины				
Единичные элементы сыпи	36,5	40,1	37,4	38,2
Локализованное поражение не более двух участков кожи	44,0	35,3	42,2	40,1
Распространённый процесс	19,5	24,6	20,4	21,7
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Всего				
Единичные элементы сыпи	31,1	34,9	30,9	32,5
Локализованное поражение не более двух участков кожи	38,0	31,3	41,3	36,7
Распространённый процесс	31,0	33,9	27,9	30,8
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Количество обострений хронических дерматозов у пациентов в течение года колебалось от 0 до 4-х, в среднем – $2,4 \pm 0,05$ обострения. Во всех возрастных группах преобладало число пациентов (46,3%) с количеством обострений 2-3 раза в год. Длительность обострения у обследованных пациентов колебалась от 7 до 22 дней ($14,5 \pm 0,02$ дня) (Таблица 13).

Таблица 13 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по количеству обострений среди мужчин и женщин различных возрастных групп, (в % к итогу)

Количество обострений, в год	Возрастные группы, лет			Всего
	до 40	40-60	старше 60	
Мужчины				
До 1 обострения	19,8	24,1	20,2	21,4
2-3 раза	50,8	56,6	52,4	53,4
4 и более раз	29,4	22,3	24,4	25,3
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Женщины				
До 1 обострения	23,5	28,7	35,5	29,5
2-3 раза	35,6	42,5	39,9	39,6
4 и более раз	40,9	28,8	24,6	30,9
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Всего				
До 1 обострения	21,7	26,4	27,9	25,6
2-3 раза	43,2	49,6	46,2	46,3
4 и более раз	35,2	25,6	24,5	28,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Длительность ремиссии у пациентов с хроническими дерматозами варьировала от трех до двенадцати месяцев и более, в среднем – $4,1 \pm 0,05$ месяца. Среди пациентов обоих полов во всех возрастных группах у каждого второго длительность ремиссии составила менее 6 месяцев (Таблица 14).

На основании международной валидной шкалы у взятых под наблюдение пациентов для каждой нозологии врачом-дерматовенерологом была определена тяжесть течения хронического дерматоза. Для пациентов с экземой и контактным дерматитом использована шкала EASI (Eczema Area And Severity Index), для пациентов с псориазом – шкала PASI (Psoriasis Area and Severity Index), для пациентов с атопическим дерматитом шкала SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis).

Таблица 14 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по длительности ремиссии среди мужчин и женщин различных возрастных групп, (в % к итогу)

Длительность ремиссии	Возрастные группы, лет			Всего
	до 40	40-60	старше 60	
Мужчины				
Менее 6 месяцев	54,2	45,6	41,5	47,1
6-12 месяцев	26,4	31	33,4	30,3
Более 12 месяцев	19,4	23,4	25,1	22,6
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Женщины				
Менее 6 месяцев	58,4	50,4	52,1	53,6
6-12 месяцев	33,2	39,2	34,4	35,6
Более 12 месяцев	8,4	10,4	13,5	10,8
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Оба пола				
Менее 6 месяцев	56,3	48,0	46,8	50,4
6-12 месяцев	29,8	35,1	33,9	32,9
Более 12 месяцев	13,9	16,9	19,3	16,7
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Распределение пациентов в зависимости от тяжести течения заболевания показало, что у каждого четвертого пациента (25,6%) заболевание протекало в легкой форме, у каждого второго (48,3%) течение заболевания оценивалось как средней степени тяжести, у остальных пациентов (26,1%) заболевание имело тяжелую степень тяжести. По возрастным группам распределение пациентов по степени тяжести было аналогичным. Среди женщин у каждой третьей (32,4%) заболевание имело легкую форму, у мужчин, напротив, – почти каждый третий имел тяжелую форму хронического дерматоза (Таблица 15).

Таблица 15 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по степени тяжести заболевания среди мужчин и женщин различных возрастных групп, (в % к итогу)

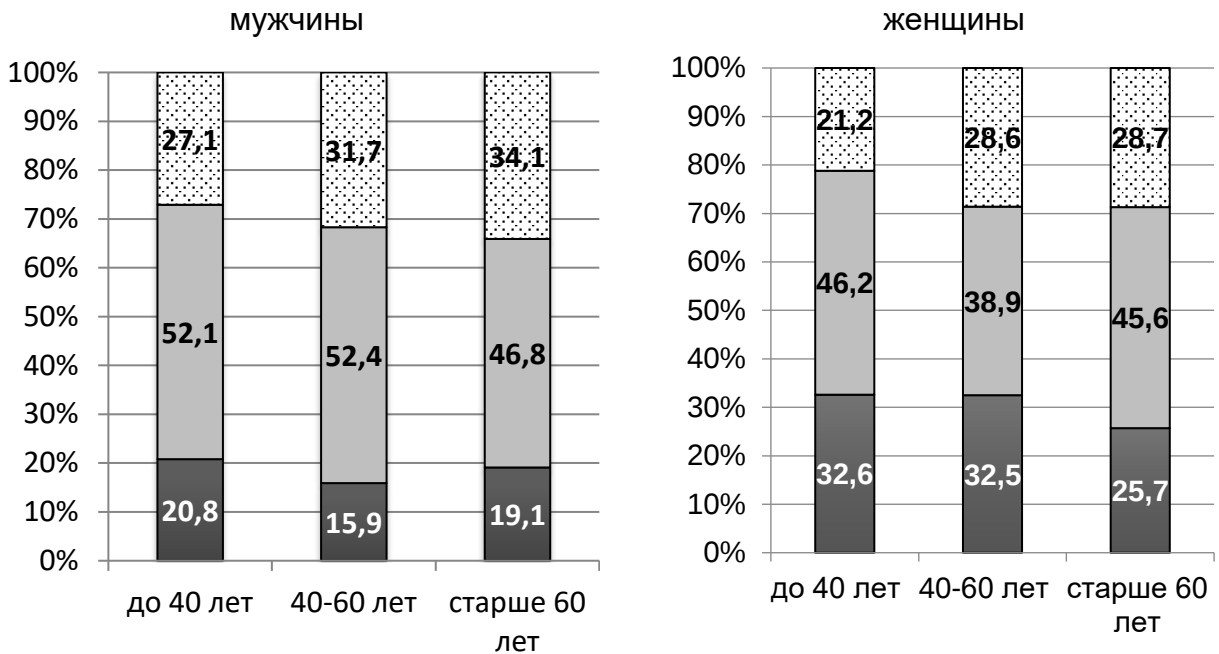
Степень тяжести	Возрастные группы, лет			Всего
	до 40	40-60	старше 60	
Мужчины				
Легкая	21,3	15,4	19,5	18,7
Средняя	54,1	51,5	50,7	52,1
Тяжелая	24,6	33,1	29,8	29,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Женщины				
Легкая	36,9	26,8	33,4	32,4
Средняя	46,9	42,7	43,9	44,5
Тяжелая	16,2	30,5	22,7	23,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Оба пола				
Легкая	29,1	21,1	26,4	25,6
Средняя	50,5	47,1	47,2	48,3
Тяжелая	20,4	31,8	26,2	26,1
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

В зависимости от сочетания позитивных и негативных критериев (Рисунок 20) все пациенты с хроническими дерматозами, взятые под наблюдение, распределены на три группы дерматологического здоровья: благоприятное, удовлетворительное и неблагоприятное.

	Позитивные критерии	
	• единичные элементы сыпи, • легкая степень тяжести, • длительность заболевания менее двух лет, • отсутствие обострения в течение года, • продолжительность ремиссии более 12 месяцев.	
	Негативные критерии	
	• распространённое поражение кожи, • тяжелая степень тяжести, • длительность заболевания более пяти лет, • частота обострений не менее 2-3 раз в год, • продолжительность ремиссии менее шести месяцев.	

Рисунок 20 – Критерии распределения пациентов с хроническими дерматозами по группам дерматологического здоровья

В группу с благоприиммунолятным дерматологическим здоровьем вошли 24,5% пациентов, которые имели не менее 3-х позитивных критериев, в группу с неблагоприятным дерматологическим здоровьем – имевшие не менее 3-х негативных критериев – 28,6%. У остальных пациентов (46,9%) дерматологическое здоровье оценено как удовлетворительное. Количество пациентов с неблагоприятным дерматологическим здоровьем больше среди мужчин (31,1%), чем среди женщин (26,2%), причем с возрастом число таких пациентов увеличивается как среди мужчин, так и среди женщин (Рисунок 21).



дерматологическое здоровье:

■ благоприятное ■ удовлетворительное ■ неблагоприятное

Рисунок 21 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по группам дерматологического здоровья среди мужчин и женщин различных возрастных групп, (в % к итогу)

Немаловажную роль в формировании здоровья пациентов играют сопутствующие заболевания [46, 84, 85, 99, 139]. В различных исследованиях описано сочетание у пациентов хронических дерматозов с заболеваниями системы кровообращения, патологией желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы, метаболическим синдромом и др. [84, 99, 197, 198].

При проведении исследования выявлено, что у большей части (65,3%) обследованных пациентов с хроническими дерматозами имелись сопутствующие заболевания (1364,8‰). В возрастных группах до 40 лет и 40–60 лет уровень сопутствующей заболеваемости выше у женщин (1198,7‰ и 1423,4‰), чем у мужчин (985,5‰ и 1341,2‰). В обеих группах преобладают лица в возрасте старше 60 лет, причем в данной возрастной группе заболеваемость у мужчин выше, чем у женщин (1665,5‰ против 1574,7‰) (Рисунок 22).

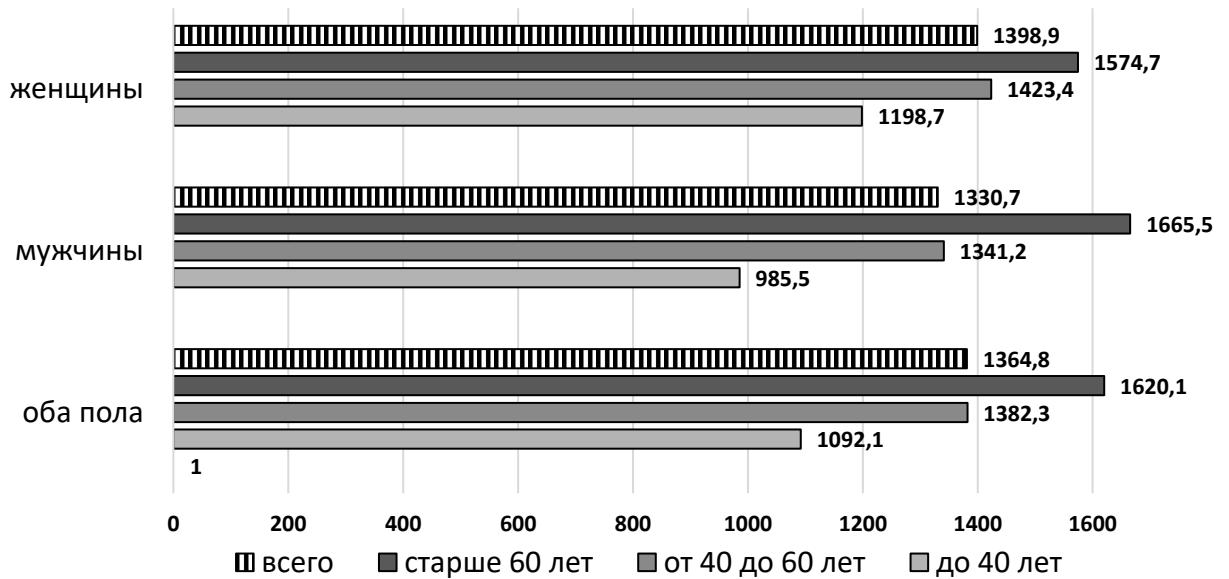


Рисунок 22 – Уровень сопутствующей заболеваемости пациентов с хроническими дерматозами по полу и возрасту, на 1000 населения соответствующего возраста

Определена структура коморбидных заболеваний у пациентов с хроническими дерматозами. Наиболее распространенными являются заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения и дыхания, нервной и эндокринной систем. В целом удельный вес перечисленных классов болезней составил 84,6% (Рисунок 23). Установлено, что в среднем на одного пациента приходится $1,43 \pm 0,11$ заболевания.

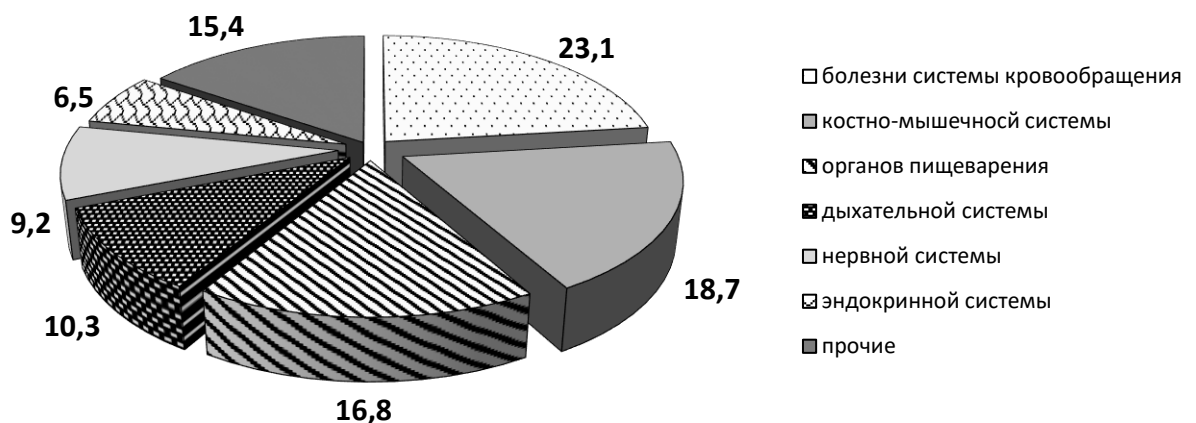


Рисунок 23 – Структура сопутствующей заболеваемости по классам заболеваний, (в % к итогу)

У пациентов с разными хроническими дерматозами количество и виды сопутствующих заболеваний отличались (Рисунок 24).

	ЭКЗЕМА	КОНТАКТНЫЙ ДЕРМАТИТ	АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ	ПСОРИАЗ
Ранг 1	Болезни системы кровообращения			
	21,1%	20,6%	24,8%	26,5%
Ранг 2	Болезни органов пищеварения			Болезни КМС*
	20,6%	20,3%	21,1%	26,1%
Ранг 3	Болезни НС*	Болезни органов дыхания		Болезни ЭС*
	16,5%	14,6%	15,6%	12,6%
Ранг 4	Болезни КМС*			Болезни НС*
	16,3%	14,3%	15,2%	10,5%
Ранг 5	Болезни ОД*	Болезни нервной системы		Болезни ОП*
	5,9%	5,6%	5,5%	5,6%
Ранг 6	Болезни эндокринной системы			Болезни ОД*
	3,8%	5,1%	4,3%	5,1%
Ранг 7	Прочие			
	15,8%	19,5%	13,4%	13,6%

* КМС – костно-мышечная система; НС – нервная система; ЭС – эндокринная система; ОД – органы дыхания; ОП – органы пищеварения.

Рисунок 24 – Структура сопутствующей заболеваемости пациентов с хроническими дерматозами

Выявлено различие в структуре сопутствующих заболеваний у пациентов с разными нозологическими формами хронических дерматозов. У пациентов, страдающих экземой, наиболее часто встречались патологии сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения и нервной системы. В то же время у пациентов с псориазом ведущими сопутствующими заболеваниями стали болезни сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и нарушения эндокринной системы. Отмечено, что у пациентов с контактным и атопическим дерматитом структура сопутствующей заболеваемости была идентичной. В обоих случаях лидирующими патологиями являлись нарушения системы кровообращения (20,6% при контактном дерматите и 24,8% при атопическом), пищеварительной и дыхательной системы.

Ранговые места сопутствующих заболеваний у мужчин и женщин оказались одинаковыми. Однако размер долей был разным. У женщин была больше доля заболеваний эндокринной и нервной системы, а у мужчин – доля болезней кровообращения и костно-мышечной системы (Таблица 16).

Таблица 16 – Структура сопутствующей заболеваемости пациентов с хроническими дерматозами по полу, (в % к итогу)

Заболевания	Мужчины	Женщины
Болезни системы кровообращения	26,5	20,1
Костно-мышечной системы	21,4	15,7
Органов пищеварения	16,3	17,2
Дыхательной системы	8,6	12,1
Нервной системы	6,4	11,8
Эндокринной системы	5,3	7,5
Прочие	15,5	15,6
Итого	100,0	100,0

По числу сопутствующих заболеваний пациенты разделены на три группы: без сопутствующих заболеваний (34,7%), имеющие 1-2 заболевания (32,4%) и имеющие три или более заболевания (32,9%) (Рисунок 25). В среднем на каждого пациента с хроническим дерматозом проходило 1,4 сопутствующих заболевания.

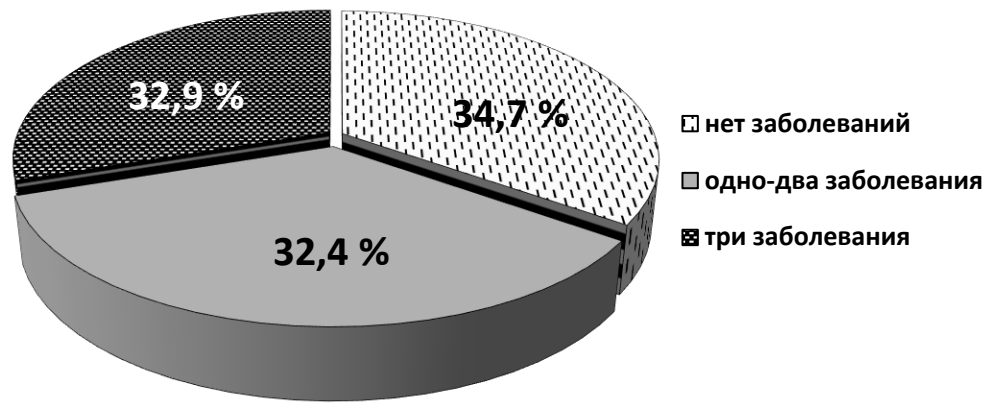


Рисунок 25 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по числу сопутствующих заболеваний, (в % к итогу)

При сопоставлении дерматологического здоровья пациентов с числом сопутствующих заболеваний было определено, что в группе пациентов с благоприятным дерматологическим здоровьем больше тех, кто не имеет сопутствующих заболеваний (42,3% против 24,3%, $p \leq 0,01$), а в группе с неблагоприятным дерматологическим здоровьем больше пациентов, имеющих три и более сопутствующих заболевания (43,1% против 26,2%, $p \leq 0,01$) (Рисунок 26).

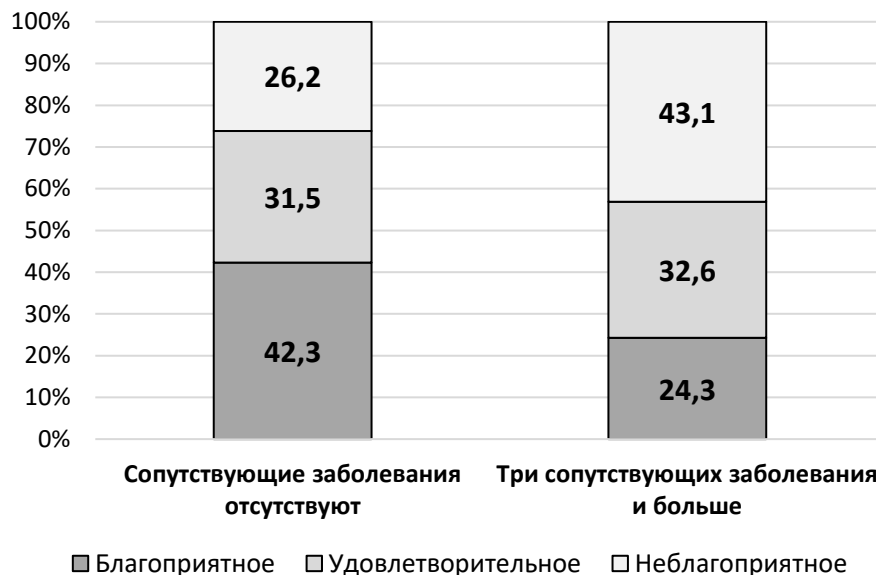


Рисунок 26 – Распределение пациентов с различными группами дерматологического здоровья в зависимости от числа сопутствующих заболеваний, (в % к итогу)

Наличие сопутствующих заболеваний может быть причиной и ухудшения дерматологического здоровья. Поэтому при определении тактики организации медицинской помощи необходимо учитывать в целом состояние здоровья пациента, определять объём и кратность динамического наблюдения за ними.

На основании оценки дерматологического здоровья и наличия сопутствующих заболеваний проведена комплексная оценка состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами. Все пациенты разделены на три оценочные группы: первая (благоприятное здоровье), вторая (удовлетворительное здоровье) и третья (неблагоприятное здоровье) (Рисунок 27).

Первая оценочная группа
• Благоприятное дерматологическое здоровье + отсутствие сопутствующих заболеваний • Благоприятное дерматологическое здоровье + 1-2 сопутствующих заболевания • Удовлетворительное дерматологическое здоровье + отсутствие сопутствующих заболеваний
Вторая оценочная группа
• Благоприятное дерматологическое здоровье + 3 и более сопутствующих заболевания • Удовлетворительное дерматологическое здоровье + 1-2 сопутствующих заболевания • Неблагоприятное дерматологическое здоровье + отсутствие сопутствующих заболеваний
Третья оценочная группа
• Удовлетворительное дерматологическое здоровье + 3 и более сопутствующих заболевания • Неблагоприятное дерматологическое здоровье + 1-2 сопутствующих заболевания • Неблагоприятное дерматологическое здоровье + 3 и более сопутствующих заболеваний

Рисунок 27 – Критерии распределения пациентов с хроническими дерматозами по оценочным группам здоровья

Результаты распределения пациентов с хроническими дерматозами по оценочным группам были следующие: почти треть пациентов (30,6%) имели благоприятное здоровье (первая оценочная группа), чуть больше (31,2%) имели удовлетворительное здоровье (вторая оценочная группа), а самую большую группу

(38,2%) составили пациенты с неблагоприятным здоровьем (третья оценочная группа) (Рисунок 28).



Рисунок 28 – Оценочные группы здоровья пациентов с хроническими дерматозами, (в % к итогу)

Изучение состава оценочных групп по нозологиям хронических дерматозов показало, что в третьей группе большую часть составили пациенты с экземой и псориазом. Это объясняется тем, что данные дерматозы протекают в более тяжелой форме, длятся дольше, а также часто сопровождаются другими сопутствующими заболеваниями. В отличие от них, большинство пациентов в первой и второй оценочных группах здоровья имели диагнозы «контактный дерматит» или «атопический дерматит», которые характеризуются менее тяжелым течением и меньшим количеством сопутствующих заболеваний (Таблица 17).

Таблица 17 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по оценочным группам здоровья, (число случаев на 100 обследованных)

Хронические дерматозы	Оценочные группы здоровья		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	первая	третья	
Экзема	23,3	49,8	$\leq 0,01$
Псориаз	24,5	58,5	$\leq 0,01$
Контактный дерматит	36,8	13,9	$\leq 0,01$
Атопический дерматит	43,1	35,7	$\geq 0,05$

В ходе анализа было установлено, что первую группу здоровья чаще имели женщины, чем мужчины (в 1,4 раза), тогда как их доля в третьей группе была ниже, чем у мужчин (в 1,5 раза) (Таблица 18). Вероятно, мужчины реже обращаются за медицинской помощью, имеют частые обострения и ухудшение течения заболевания.

Таблица 18 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по полу и оценочным группам здоровья, (в % к итогу)

Оценочные группы здоровья	Пациенты		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	мужчины	женщины	
Первая	25,2	35,9	$\leq 0,05$
Вторая	28,5	33,9	$\geq 0,05$
Третья	46,3	30,2	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

Анализ распределения пациентов разных возрастов по оценочным группам показал, что в первой группе больше оказалось пациентов в возрасте до 40 лет (35,4%), чем пациентов в возрасте старше 60 лет (25,7%, $p \leq 0,05$). В то же время во второй оценочной группе здоровья пациентов в возрасте старше 60 лет оказалось 35,6%, что достоверно больше, чем пациентов в возрасте до 40 лет – 22,3% ($p \leq 0,05$). Обращает на себя внимание, что во всех возрастных группах наблюдается наибольшее число пациентов с третьей оценочной группой (Таблица 19).

Таблица 19 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по возрасту и оценочным группам здоровья, (в % к итогу)

Оценочные группы здоровья	Возрастные группы, лет		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	до 40	старше 60	
первая	35,4	25,7	$\leq 0,05$
вторая	22,3	35,6	$\leq 0,05$
третья	42,3	38,7	$\geq 0,05$
Итого	100,0	100,0	-

Резюме. Оценка дерматологического здоровья пациентов с хроническими дерматозами позволила распределить их на три группы: с благоприятным, удовлетворительным и неблагоприятным дерматологическим здоровьем. У двух третей пациентов имелись сопутствующие заболевания.

На основании изучения дерматологического здоровья и числа сопутствующих заболеваний пациенты распределены на три оценочные группы здоровья. Наибольшее число пациентов имели третью, неблагоприятную, оценочную группу здоровья. Остальные пациенты распределились практически поровну в первую и вторую оценочные группы.

ГЛАВА 4 СОЦИАЛЬНО–ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕДИЦИНСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ

Социально-гигиенические факторы, формирующие основные показатели здоровья населения, являются важным аспектом. Их изучение необходимо для планирования и разработки мероприятий по совершенствованию медицинской помощи, направленных на сохранение здоровья населения. Согласно данным литературы, наиболее значимое влияние на здоровье оказывают факторы образа жизни, такие как поведенческие, трудовая деятельность, условия быта, взаимоотношения между пациентом и окружающими его людьми и другие [218, 126, 145, 177]. Особенно актуальным является изучение социально-гигиенических факторов в условиях сельской местности.

4.1 Социально-гигиеническая характеристика пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности

Анализ полученных данных показал, что среди пациентов с хроническими дерматозами преобладали женщины (58,5%), доля мужчин составила 41,5%. Средний возраст пациентов с хроническими дерматозами был $51,3 \pm 0,6$ лет. Доля пациентов в возрастной группе до 40 лет составила 19,6%, в возрасте 40-60 лет – 53,1%, в возрасте старше 60 лет – 27,2%. Среди мужчин и женщин преобладала группа пациентов в возрасте 40-60 лет (53,9% и 52,4% соответственно) (Таблица 20).

Таблица 20 – Половозрастная характеристика пациентов с хроническими дерматозами, (в % к итогу)

Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Всего
До 40 лет	17,7	21,2	19,6
40-60	53,9	52,4	53,2
Старше 60 лет	28,4	26,4	27,2
Итого	100,0	100,0	100,0

Согласно литературным данным, уровень образования имеет существенное значение в формировании здоровья населения, в том числе дерматологического [43, 223], и может определять уровень медицинской активности пациентов [142, 143, 144]. Среди опрошенных мужчин и женщин преобладали лица, имеющие среднее профессиональное образование (43,9% и 40,4% соответственно). Число пациентов, имеющих высшее образование, также было практически одинаковым среди лиц обоих полов (17,5% женщин и 16,9% мужчин) (Таблица 21).

Таблица 21 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по уровню образования, (в % к итогу)

Уровень образования	Мужчины	Женщины	Всего
Высшее	16,9	17,5	17,2
Среднее профессиональное	43,9	40,4	42,1
Общее	39,2	42,1	40,7
Итого	100,0	100,0	100,0

По социальному положению 57,5% пациентов с хроническими дерматозами являлись работающими (42,4% – рабочие, 15,1% – служащие), 18,7% – не работали, 12,5% были пенсионерами, 9,8% – учащимися, 1,5% – инвалидами. Распределение пациентов по социальному положению в группах мужчин и женщин практически не отличалось (Таблица 22).

Таблица 22 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по социальному положению, (в % к итогу)

Социальное положение	Мужчины	Женщины	Итого
Работающие	53,6	61,5	57,5
Пенсионеры	14,6	10,3	12,5
Учащиеся	12,3	7,3	9,8
Безработные	17,6	19,8	18,7
Инвалиды	1,9	1,1	1,5
Всего	100,0	100,0	100,0

Распределение работающих пациентов с хроническими дерматозами по сферам занятости показало, что каждый третий занят в сельском хозяйстве (животноводство и растениеводство, предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции), каждый восьмой – в строительстве, десятый – в торговле, остальные – в других сферах (Рисунок 29).

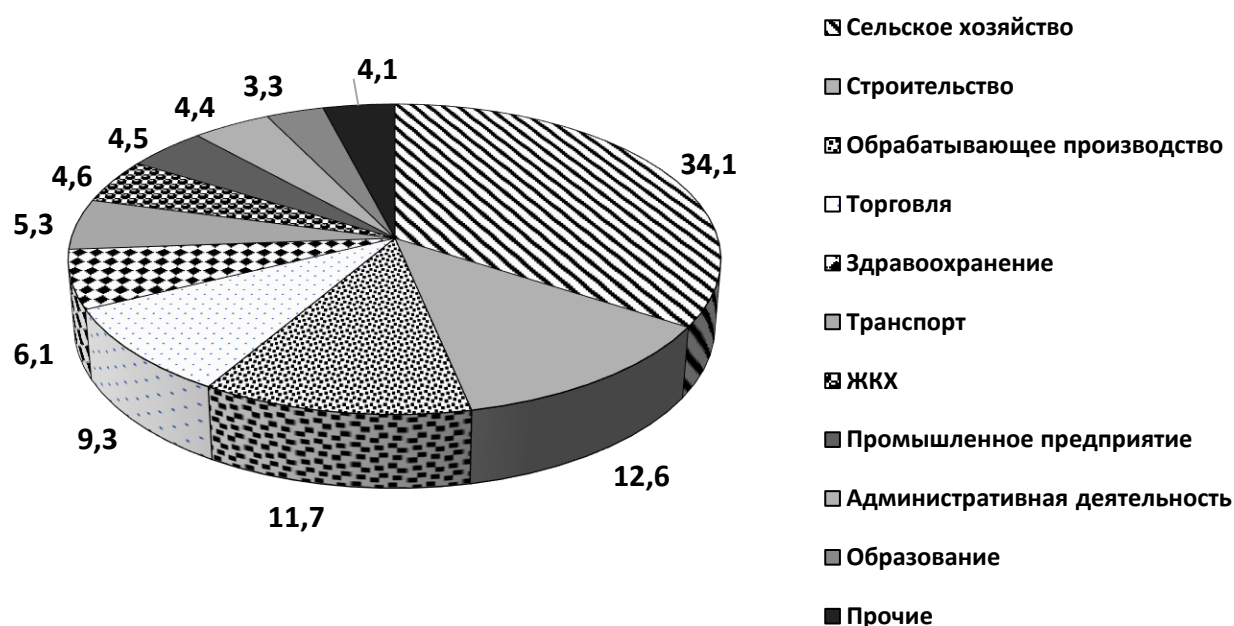


Рисунок 29 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по сферам занятости, (в % к итогу)

Выявлено, что у пациентов в зависимости от сферы деятельности преобладали разные нозологические формы хронических дерматозов. Экзема и контактный дерматит чаще встречались у пациентов, занятых в сельском хозяйстве (51,3% и 46,2% соответственно), атопический дерматит (19,5%) – у пациентов,

занятых в сфере транспорта, псориаз (21,9%) – у пациентов, занятых в сфере строительства (Таблица 23).

Таблица 23 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по сферам деятельности, (в % к итогу)

Сфера деятельности	Хронические дерматозы				Всего
	экзема	контактный дерматит	атопический дерматит	псориаз	
Сельское хозяйство	51,3	46,2	18,6	20,3	34,1
Строительство	8,6	11,3	8,6	21,9	12,6
Транспорт	2,5	4,6	19,5	20,6	11,8
Обрабатывающее производство	8,6	10,4	9,6	8,4	9,3
Торговля	5,5	6,5	8,9	3,5	6,1
Промышленное предприятие	6,8	6,2	4,5	3,6	5,3
Жилищно-коммунальное хозяйство	2,2	1,3	6,7	8,5	4,7
Здравоохранение	6,5	4,5	4,8	2,1	4,5
Образование	3,6	3,5	6,8	3,8	4,4
Административная деятельность	1,6	1,4	5,2	4,9	3,3
Прочие	2,8	4,1	6,8	2,4	4,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Производственная деятельность у 82,5% пациентов сопровождалась с контактом кожи с внешними раздражителями, переохлаждением, воздействием шума, избыточной физической нагрузкой, вибрацией, сменным характером работы и другими. Определено, что мужчины чаще, чем женщины, отмечали контакт кожи с внешними раздражителями ($79,2 \pm 0,1$ против $57,6 \pm 0,4$ на 100 опрошенных) и воздействие шума ($52,1 \pm 0,1$ против $29,8 \pm 0,5$ на 100 опрошенных). Женщины чаще, чем мужчины, указали влияние переохлаждения ($63,2 \pm 0,5$ против $40,5 \pm 0,4$ на 100 опрошенных), избыточной физической нагрузки ($36,1 \pm 0,9$ против $22,4 \pm 0,1$ на 100 опрошенных), в 1,8 раз чаще – влияние вибрации и посменной работы в ночное и дневное время (Таблица 24).

Таблица 24 – Распределение пациентов по наличию производственных факторов, (число случаев на 100 опрошенных)

Фактор	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Контакт кожи с внешними раздражителями	79,2±0,1	57,6±0,4	≤ 0,01
Шум	52,1±0,1	29,8±0,5	≤ 0,05
Переохлаждение	40,5±0,4	63,2±0,5	≤ 0,01
Избыточная физическая нагрузка	22,4±0,1	36,1±0,9	≤ 0,05
Вибрация	16,9±0,9	30,4±0,5	≤ 0,01
Сменный характер работы	12,4±0,6	22,1±0,2	≤ 0,01
Другие	11,5±0,5	16,0±0,9	≤ 0,05

Выявлено, что у пациентов, имеющих контакт кожи с различными факторами (68,5 на 100 опрошенных), основными, оказывающими негативное влияние на здоровье являются: агрохимикаты – у 34,8 из 100 опрошенных, пестициды – 30,6, луговые и садовые растения – 29,4, шерсть и перхоть животных – 28,1, горюче-смазочными вещества – 22,4, другие раздражители – 14,7.

В целом на одного пациента приходилось от одного до трех негативных факторов, влияющих на кожу (1,6±0,01). В зависимости от сферы занятости пациентов отличалось количество одновременно воздействующих тех или иных факторов. Так, у лиц, занятых в сельском хозяйстве, в среднем на одного пациента отмечено наличие 2,2±0,3 негативных факторов, а у лиц, занятых в других сферах, – 0,9±0,1 (p<0,05).

Выявлены отличия в распространённости производственных факторов среди пациентов с различными нозологическими формами хронических дерматозов. Пациенты с экземой и контактным дерматитом чаще отмечали в качестве негативного фактора непосредственный контакт кожи с внешними раздражителями (89,5±1,8 и 86,1±1,9 на 100 опрошенных), а пациенты с псориазом и атопическим дерматитом – физическую нагрузку (44,7±0,7 и 46,3±0,6 на 100

опрошенных) и переохлаждение ($69,9 \pm 0,9$ и $65,5 \pm 0,8$ на 100 опрошенных) (Рисунок 30).

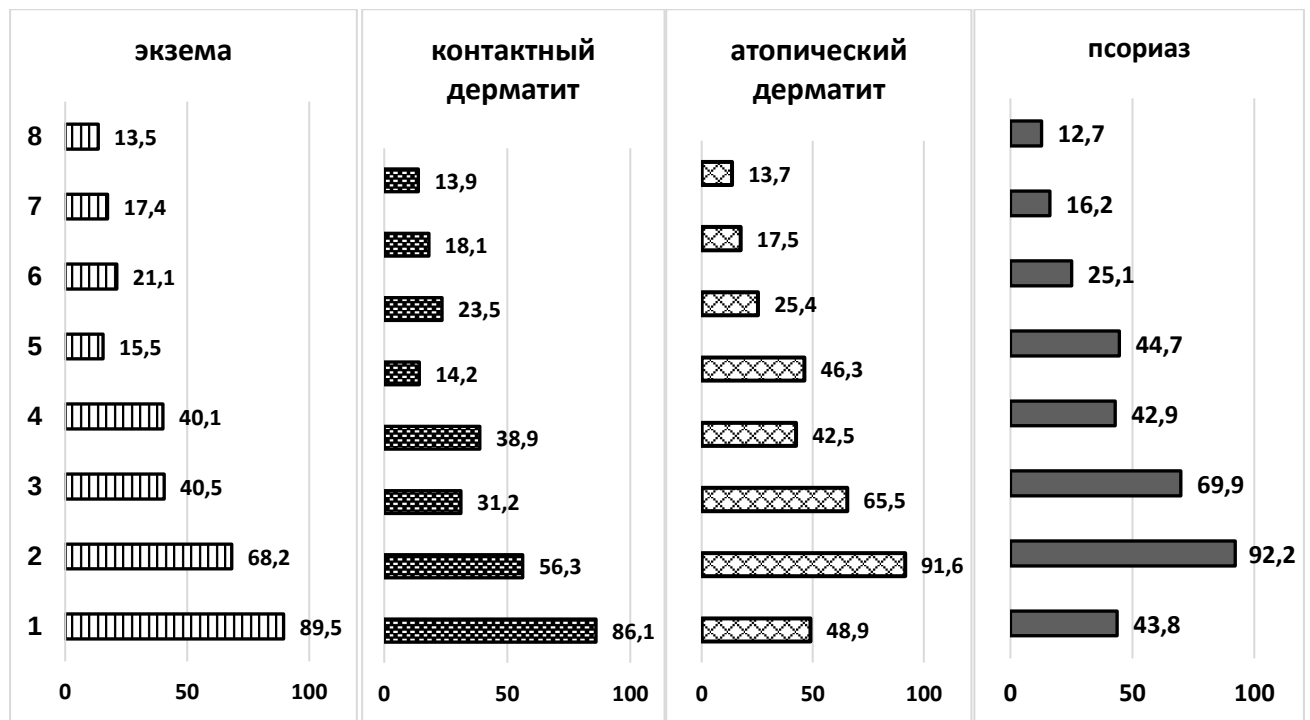


Рисунок 30 – Распределение негативных факторов среди пациентов с различными нозологическими формами хронических дерматозов (1 – контакт кожи с внешними раздражителями, 2 – стресс, 3 – переохлаждение, 4 – шум, 5 – избыточная физическая нагрузка, 6 – вибрация, 7 – посменная работа, 8 – другие факторы), (число случаев на 100 опрошенных)

Важной социальной характеристикой является семейное положение. Основная доля лиц как среди мужчин, так и среди женщин с хроническими дерматозами состояли в браке, однако их доли были разные, среди мужчин – 58,6%, среди женщин – 54,8%. Число пациентов с хроническими дерматозами, проживающих одиноко вследствие смерти супруга(и) или развода, суммарно составило 20,3%, состоящих в гражданском браке – 12,4%, не состоящих в браке – 10,6% (Таблица 25).

Таблица 25 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по семейному положению, (в % к итогу)

Семейное положение	Мужчины	Женщины	Всего
Состоит в браке	58,6	54,8	56,7
Не состоит в браке	12,5	8,6	10,6
Незарегистрированный брак	11,3	13,6	12,4
Вдовец (вдова)	7,1	7,9	7,5
Разведен (а)	10,5	15,1	12,8
Итого	100,0	100,0	100,0

Важной социальной составляющей любого общества является наличие в семье детей. Число детей в семье может оказывать влияние на многие аспекты жизни, в том числе на обращаемость в медицинские организации [231]. В целом 84,7% опрошенных имеют детей. У 15,3% пациентов детей не было (13,7% мужчин и 16,8% женщин). Основная часть опрошенных обеих групп имели двух детей – 39,3% (40,1% мужчин и 38,5% женщин), одного – 17,8% (16,6% и 18,9% соответственно), трех детей – 16,5% (17,3% и 15,6% соответственно), более трех детей – 11,3% (12,3% и 10,2% соответственно).

Еще одной значимой социальной характеристикой населения является уровень экономического дохода [142, 145, 164, 179, 231]. Изучение совокупного среднемесячного дохода (доход от трудовой деятельности, выплаты, доход от собственного производства и др.) на одного члена семьи показал, что его уровень выше у мужчин и составляет 47 200 руб., а у женщин – 39 300 руб. (Таблица 26). Источниками дохода у 76,2% пациентов были заработная плата, у 8,1% – стипендия, у 10,5% – пенсия, у 5,2% постоянного дохода не было.

Таблица 26 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по размеру среднемесячного дохода, (в % к итогу)

Размер дохода	Мужчины	Женщины	Всего
До 30 тыс. руб.	15,2	23,1	19,2
30-40 тыс. руб.	30,3	44,5	37,4
Более 40 тыс. руб.	54,5	32,4	43,5
Итого	100,0	100,0	100,0

Изучение жилищно-бытовых условий пациентов выявило, что 72,7% из них проживают в собственном доме (75,5% мужчин и 70,1% женщин), у 67,5% отсутствуют централизованная канализация и водоснабжение, 56,4% занимаются домашним животноводством и птицеводством. Каждый второй пациент (54,2%) считает свои материально-бытовые условия удовлетворительными.

Обеспеченность пациентов личным транспортом оказалась 43,6% (58,2% мужчин, 29,1% женщин). Среднее расстояние от места проживания до ЦРБ составило в среднем $22,5 \pm 1,8$ км. В пешей доступности от ЦРБ проживали 15,1% пациентов, 48,6% имели возможность доехать на общественном транспорте, 36,3% опрошенных отметили, что для посещения врача вынуждены использовать свой личный транспорт или пользоваться услугами родственников (знакомых).

Фактором риска возникновения многих заболеваний являются морально-психологические отношения в семье и на работе. Частые стрессы в семье из-за отношений между ее членами, недружелюбное отношение в коллективе между сотрудниками или с руководителем могут являться сильным фактором возникновения и хронических заболеваний кожи.

При опросе пациентов с хроническими дерматозами выявлено, что более трети из них не удовлетворены морально-психологическим климатом дома или на работе. Отмечено, что среди женщин больше ответов, указывающих на неудовлетворительный внутрисемейный морально-психологический климат. Напротив, у мужчин этот фактор больше выражен на работе (Таблица 27).

Анализ причин, указанных пациентами, показал, что большинство из них на работе не удовлетворены неуважительным отношением руководства (32,5 на 100 опрошенных) и условиями труда (38,4 на 100 опрошенных), а дома – взаимоотношениями с родственниками (48,7 на 100 опрошенных) и материально-бытовыми условиями (36,1 на 100 опрошенных) (Рисунок 31). В среднем на одного опрошенного пациента приходится 2-3 причины.

Таблица 27 – Распределение пациентов по морально-психологическому климату дома и на работе, (в % к итогу)

Морально-психологический климат	Мужчины	Женщины	Всего
На работе			
Благоприятный	40,5	46,8	43,7
Удовлетворительный	22,3	30,1	26,1
Неблагоприятный	37,2	23,1	30,2
Итого	100,0	100,0	100,0
Внутрисемейный			
Благоприятный	48,1	44,8	46,4
Удовлетворительный	23,6	14,5	19,1
Неблагоприятный	28,3	40,7	34,5
Итого	100,0	100,0	100,0

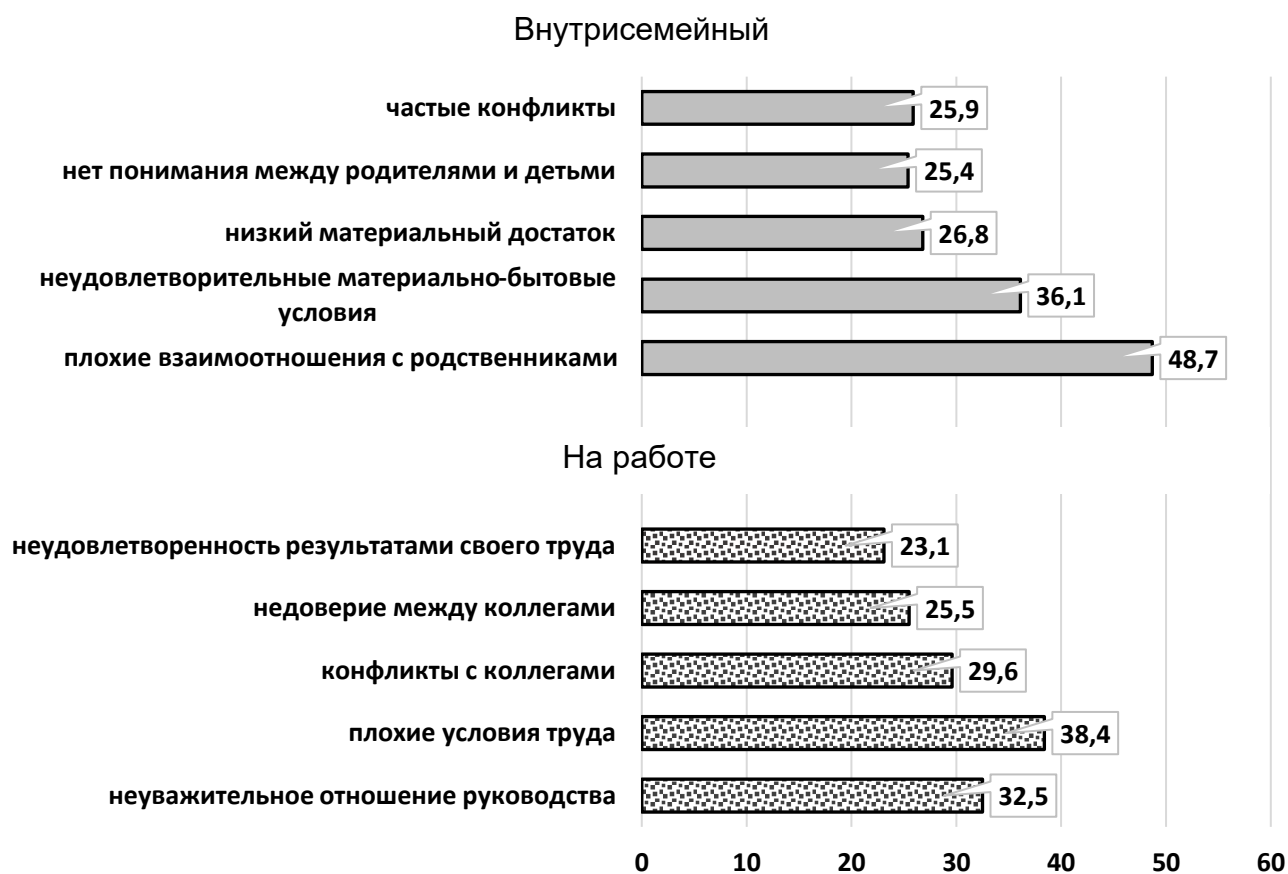


Рисунок 31 – Причины, определяющие неудовлетворительный морально-психологический климат, по мнению пациентов с хроническими дерматозами, (число случаев на 100 опрошенных)

Резюме. Изучение социально-гигиенической характеристики пациентов с хроническими дерматозами показало, что среди пациентов с хроническими дерматозами преобладали женщины со средним возрастом $46 \pm 2,6$ лет. Большинство пациентов имели среднее профессиональное образование и являлись работающими. Каждый третий занят в сфере животноводства и растениеводства или работает на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции, каждый восьмой – в строительстве, десятый – в торговле, остальные в других сферах. Производственная деятельность у 82,5% пациентов сопровождается наличием таких неблагоприятных факторов, как переохлаждение, шум, избыточная физическая нагрузка, вибрация, сменный характер работы и др. Выявлено, что 68,5% пациентов имеют контакт кожи с различными факторами, оказывающими негативное влияние на здоровье: это агрохимикаты, пестициды, луговые и садовые растения, шерсть и перхоть животных, горюче-смазочные вещества и другие раздражители. В целом на одного пациента приходится от одного до трех факторов, влияющих на кожу.

Изучение семейного положения пациентов с хроническими дерматозами показало, что большинство пациентов состояли в браке, 84,7% опрошенных имеют детей, в основном двух. Каждый второй пациент считает свои материально-бытовые условия удовлетворительными. Проживают в собственном доме 72,7% пациентов, имеют личный транспорт 43,6%. Внутрисемейный морально-психологический микроклимат оценили как неблагоприятный 34,5% опрошенных, на работе – 30,2%. Каждый третий пациент не удовлетворен своими материально-бытовыми условиями.

4.2 Медицинская активность пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности

Одной из главных характеристик образа жизни пациента является медицинская активность, формирующаяся на основании таких форм медицинского поведения как «отношение человека к своему здоровью, необходимости

обращения к врачу в случае заболевания, проведению профилактического обследования, соблюдению гигиенических норм, питанию, занятиям физкультурой и спортом, к употреблению алкоголя, курению, к поддержанию в норме массы своего тела, режима дня и др.» [41, 108, 178, 179, 229].

Формирование высокой медицинской активности у пациентов имеет важное значение в реализации профилактического направления современной медицины. Одним из результатов высокой медицинской активности пациента является положительная динамика заболевания [113].

Медицинская активность пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности, не изучалась, поэтому это стало предметом проводимого исследования. Проанализированы различные стороны медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами.

Ключевым фактором в поддержании здоровья является своевременное обращение за медицинской помощью в случае появления первых симптомов заболевания или начале обострения хронического процесса. Своевременное обращение позволяет минимизировать риск осложнений. Согласно результатам исследования, 25,7% пациентов с хроническими кожными заболеваниями обращаются к врачу в течение первых пяти дней после появления симптомов, а 21,9% – на шестой–десятый день развития патологии (Рисунок 32).

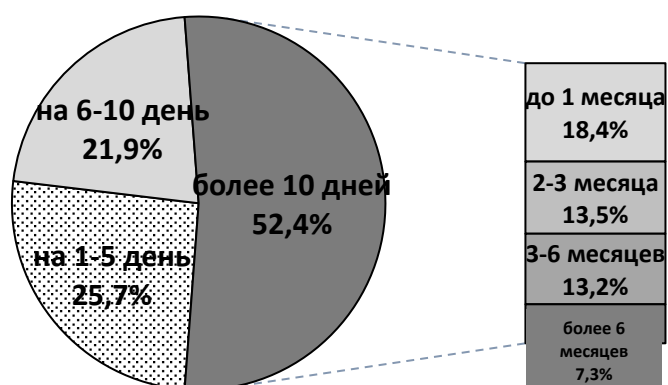


Рисунок 32 – Распределение обращения пациентов с хроническими дерматозами за медицинской помощью по срокам обращения от начала появления симптомов заболевания, (в % к итогу)

Данные исследования показывают, что 52,4% пациентов откладывают обращение за медицинской помощью более чем на 10 дней, а 7,3% – до шести месяцев после появления симптомов. В среднем первичное обращение происходит через $21,5 \pm 0,25$ дня с момента проявления симптомов заболевания. При этом мужчины обращались на $25,3 \pm 0,15$ день, женщины – на $17,6 \pm 0,13$ день.

Своевременность обращения за медицинской помощью влияет и на длительность лечения. Так, у каждого пациента, обратившегося до 5 дня от начала заболевания, длительность лечения составила до 5 дней, а у пациентов, обратившихся после 10 дня от начала заболевания, в 48,6% случаев длительность лечения составила 10-15 дней (Таблица 28).

Таблица 28 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по длительности лечения в зависимости от сроков обращения за медицинской помощью, (в % к итогу)

Длительность заболевания от начала лечения	Своевременность обращения		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	на 1-5 день заболевания	после 10 дня заболевания	
до 5 дней	52,1	11,6	$\leq 0,01$
от 5 до 10 дней	35,3	39,8	$\geq 0,05$
от 10 до 15 дней	12,6	48,6	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

При этом средняя длительность заболевания от начала лечения составила $9,5 \pm 0,02$ дня. Между сроком обращения пациентов от начала заболевания за медицинской помощью и длительностью лечения выявлена прямая корреляционная сильная взаимосвязь ($\rho = +0,715$, $m = 0,012$, $p < 0,05$).

Среди причин позднего обращения к врачу пациенты отметили, что недооценили серьезность появившихся высыпаний на коже, считая их временными или незначительными, лечились самостоятельно, используя мази и кремы, которые были дома, и народные средства, некоторые пациенты думали, что заболевание пройдет самостоятельно, не понимали причин его возникновения, часть пациентов испытывали чувство стыда или дискомфорта при обращении к врачу-

дерматовенерологу, также пациенты откладывали обращение за медицинской помощью в связи с работой, семейными делами и другими приоритетами (Таблица 29).

Таблица 29 – Причины, по которым пациенты с хроническими дерматозами несвоевременно обращаются за медицинской помощью, (количество случаев на 100 опрошенных)

Причины несвоевременного обращения	Количество случаев
Недооценил серьезность высыпаний, считая их временными или незначительными	48,5
Самостоятельно лечился различными методами	34,6
Не понимал причин возникновения заболевания	32,1
Испытывал чувство стыда или дискомфорта при обращении к врачу-дерматовенерологу	25,4
Думал, что заболевание пройдет самостоятельно	21,6
Испытывал ограничения, связанные с работой, семейными делами и другими приоритетами	18,7

Ключевым аспектом медицинского поведения пациентов является соблюдение лечебных рекомендаций, данных медицинскими работниками [36, 61, 77, 149, 271]. Исследование показало, что каждый третий пациент (32,9%) не выполняет рекомендации медицинских работников (27,1% мужчин и 38,7% женщин), каждый четвертый (26,9%) – не в полном объеме (заканчивает лечение, как только начинается улучшение, не приходит на прием в назначенное время), среди мужчин – 28,3%, среди женщин – 25,5%. Только 40,2% пациентов выполняют все рекомендации врача (44,6% мужчин и 35,8% женщин) (Таблица 30).

Учитывая то, что хронические дерматозы имеют волнообразное рецидивирующее течение, пациентам рекомендуется динамическое наблюдение [18, 81, 122]. Цель динамического наблюдения заключается в мониторинге состояния пациентов, предупреждении ухудшения течения заболевания и уменьшении числа обострений.

Таблица 30 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по выполнению лечебных рекомендаций врача, (в % к итогу)

Полнота выполнения рекомендаций по лечению	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Выполняет	44,6	35,8	$\leq 0,05$
Не полностью	28,3	25,5	$\geq 0,05$
Не выполняет	27,1	38,7	$\leq 0,05$
Итого	100,0	100,0	-

Выявлено, что 68,5% пациентов с хроническими дерматозами не обращаются к врачу для динамического наблюдения. При этом у них значительно чаще ($p < 0,05$) наблюдаются обострения заболевания (4 и более раз в год) по сравнению с теми, кто регулярно посещает медицинских специалистов (обострения реже одного раза в год) (Таблица 31).

Таблица 31 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по количеству обострений в зависимости от соблюдения рекомендаций по регулярному динамическому наблюдению, (в % к итогу)

Количество обострений	Рекомендации медицинского работника		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	выполняют	не выполняют	
До 1 обострения в год	46,6	11,2	$\leq 0,01$
2-3 обострения в год	35,8	20,4	$\leq 0,05$
4 и более обострений в год	17,6	68,4	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

Основные причины непосещения врача для динамического наблюдения, которые указали пациенты, были следующие: удаленность медицинских учреждений от местожительства и отсутствие транспорта, отсутствие возможности воспользоваться онлайн-консультациями, непонимание важности динамического наблюдения для предотвращения рецидивов и осложнений, усталость от необходимости постоянного соблюдения строгих рекомендаций (диета, ограничения в образе жизни), незнание о необходимости периодических визитов (Таблица 32).

Таблица 32 – Причины, по которым пациенты с хроническими дерматозами не посещают врача для динамического наблюдения, (количество случаев на 100 опрошенных)

Причины непосещения	Количество случаев
Удаленность медицинских учреждений от местожительства	45,2
Отсутствие возможности воспользоваться онлайн-консультациями	41,6
Отсутствие транспорта	39,2
Непонимание важности динамического наблюдения для предотвращения рецидивов и осложнений	31,4
Усталость от необходимости постоянного соблюдения строгих рекомендаций	27,3
Незнание о необходимости периодических визитов	22,5

В связи с тем, что основной причиной непосещения врача пациенты отметили территориальный фактор – удаленность их проживания от ЦРБ, было сопоставлено время, затрачиваемое пациентами на дорогу и частотой выполнения рекомендаций врача по динамическому наблюдению. Выявлено, что пациенты, проживающие в более отдаленных населенных пунктах, достоверно реже обращаются к врачу-дерматовенерологу для динамического наблюдения, чем пациенты, затрачивающие меньшее количество времени на дорогу (Таблица 33).

Таблица 33 – Посещения пациентами врача-дерматовенеролога в зависимости от затрачиваемого времени на дорогу, (в % к итогу)

Время, затрачиваемое на дорогу	Посещение врача		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	посещают	не посещают	
До 10 минут	32,4	18,9	$\leq 0,05$
От 10 до 20 минут	31,2	25,4	$\geq 0,05$
От 20 до 30 минут	25,1	25,9	$\geq 0,01$
Более 30 минут	11,3	29,8	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

Социально-гигиеническая характеристика пациентов с хроническими дерматозами, показала, что многие имеют контакт с различными профессиональными факторами, поэтому соблюдение советов и рекомендаций по использованию средств защиты кожи является важным аспектом профилактики рецидивов заболевания. Однако, каждый второй пациент (55,4%) из числа имеющих контакт с неблагоприятными факторами рисками не выполняют рекомендации по использованию средств защиты (62,3% мужчин и 48,6% женщин), 25,4% – используют их редко (26,5% мужчин и 24,3% женщин) и только 19,2% – всегда применяют средства защиты (27,1% женщин и только 11,2% мужчин) (Таблица 34).

Таблица 34 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по частоте использования средств защиты, (в % к итогу)

Используют средства защиты	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Всегда	11,2	27,1	$\leq 0,01$
Редко	26,5	24,3	$\geq 0,05$
Не используют	62,3	48,6	$\leq 0,05$
Итого	100,0	100,0	-

Использование средств защиты кожи является важным профилактическим мероприятием по предотвращению воздействия профессиональных вредностей. Пренебрежение ими часто приводит к тяжелому течению заболевания, удлинению сроков выздоровления или наступления ремиссии. По данным исследования, у пациентов, не использующих средства защиты, чаще хронические дерматозы протекали в более тяжелой форме. Среди пациентов, всегда использующих средства защиты, у 42,5% пациентов заболевание имело легкую степень тяжести, у 44,3% – средней степени тяжести. Среди пациентов, не использующих средства защиты, у 38,5% пациентов дерматозы имели тяжелую степень, и лишь у 18,1% – легкую степень тяжести (Таблица 35).

Таблица 35 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по тяжести заболевания в зависимости от частоты использования средств защиты, (в % к итогу)

Степень тяжести заболевания	Используют средства защиты		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	всегда	не используют	
Легкое	42,5	18,1	$\leq 0,01$
Средняя	44,3	43,4	$\geq 0,05$
Тяжелая	13,2	38,5	$\leq 0,01$
Всего	100,0	100,0	-

Определено, что, несмотря на постоянный контакт с различными негативными факторами, большинство пациентов не используют средства защиты кожи (55,9%). Основными причинами этого они указали, что считают их неудобными и бесполезными (49,2 на 100 опрошенных), у каждого третьего пациента отсутствовали навыки их применения (35,7 на 100 опрошенных), у каждого четвертого – знания о факторах риска для здоровья кожи (25,6 на 100 опрошенных), одна треть пациентов не связывают обострения своего заболевания кожи с воздействием факторов (31,2 на 100 опрошенных) (Таблица 36). В среднем на одного пациента, не использующего средства защиты, приходится 1,4 причины.

Таблица 36 – Причины неиспользования средств защиты кожи пациентами с хроническими дерматозами, (число случаев на 100 опрошенных)

Причины	Число случаев
Считают неудобными и бесполезными	49,2
Нет навыка применения	35,7
Не связывают обострение с воздействием факторов	31,2
Не знают о факторах риска	25,6

Известно, что существенное влияние на здоровье пациентов оказывает питание, особенно это характерно при заболеваниях кожи. Установлено, что 55,8% пациентов с хроническими дерматозами не выполняют рекомендации по питанию – не исключают из своего рациона продукты, способные вызывать обострение

(64,4% мужчин и 47,5% женщин). Следят за своим питанием, исключая продукты, которые могут вызвать обострение заболевания кожи, только 22,7% пациентов (17,5% мужчин и 27,8% женщин). Остальные 21,5% пациентов только периодически контролируют свое питание (18,1% мужчин и 24,7% женщин) (Таблица 37).

Таблица 37 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по частоте соблюдения рекомендаций по питанию, (в % к итогу)

Продукты, вызывающие обострение	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Исключают	17,5	27,8	$\leq 0,05$
По-разному	18,1	24,7	$\geq 0,05$
Не исключают	64,4	47,5	$\leq 0,05$
Всего	100,0	100,0	-

При исключении продуктов, вызывающих обострение, снижается частота обострений хронических дерматозов. У пациентов, не соблюдающих рекомендации по питанию, отмечается в среднем $3,2 \pm 0,2$ обострения в год. У пациентов, всегда соблюдающих рекомендации по питанию, – $1,2 \pm 0,05$ обострения в год (Таблица 38).

Таблица 38 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по частоте обострений заболевания в связи с употреблением продуктов, их вызывающих, (в % к итогу)

Частота обострений	Продукты, вызывающие обострение		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	исключают	не исключают	
1 раз в год	65,6	19,1	$\leq 0,01$
2-3 раза в год	25,3	39,3	$\leq 0,05$
4 раза и больше	9,1	41,6	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

Установлена корреляционная взаимосвязь средней силы между фактором

питания пациентов и частотой обострения заболевания ($\rho=+0,622$, $m=0,024$, $p<0,05$).

Среди лиц, соблюдающих режим питания, каждый второй отмечает, что именно факт наличия обострения дерматоза является для него основным. Также почти 40,0% пациентов соблюдают режим питания в связи с контролем своего веса и каждый третий пациент – в связи с наличием других сопутствующих заболеваний (Таблица 39).

Таблица 39 – Причины, по которым пациенты с хроническими дерматозами соблюдают режим питания, (количество случаев на 100 опрошенных)

Причины	Количество случаев
С целью предупреждения обострения дерматоза	21,4
«Всегда слежу за своим весом»	19,7
Наличие других хронических заболеваний	18,3
Желание похудеть	15,3

Несмотря на то, что режим питания непосредственно связан с началом обострения заболевания, почти каждый второй пациент не обращает на это внимания, а каждый третий отмечает нежелание соблюдать режим питания, что свидетельствует о низкой медицинской грамотности пациентов. Также причиной несоблюдения режима питания опрошенные указали нехватку времени и денег (Таблица 40).

Таблица 40 – Причины, по которым пациенты с хроническими дерматозами не соблюдают режим питания, (количество случаев на 100 опрошенных)

Причины	Количество случаев
Нехватка времени	49,3
Нет желания соблюдать режим питания	42,3
Питание не влияет на мое здоровье	32,8
Нехватка денег	25,3

Питание оказывает непосредственное влияние на формирование и поддержание веса. Повышенная масса тела является одним из факторов, способствующих негативному течению хронических дерматозов. Установлено, что

32,3% обследованных пациентов имели избыточную массу тела (33,2% женщин и 31,4% мужчин), 62,1% – нормальную массу, у 5,6% пациентов отмечен недостаток массы тела. Достоверных различий среди мужчин и женщин не было (Таблица 41).

Таблица 41 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по массе тела, (в % к итогу)

Масса тела	Женщины	Мужчины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Недостаточная	6,7	4,5	$\geq 0,05$
Нормальная	60,1	64,1	$\geq 0,05$
Избыточная	33,2	31,4	$\geq 0,05$
Итого	100,0	100,0	-

Согласно данным опроса, контролируют свой вес только 49,7% (61,8% женщин и 37,5% мужчин, $p \leq 0,01$), 24,6% (21,3% женщин и 27,9% мужчин) – никогда не контролируют, 25,7% (16,9% женщин и 34,6% мужчин, $p \leq 0,01$) – контролируют периодически. Основными причинами контроля веса пациенты указали стремление сохранить свое здоровье (45,6 случаев на 100 опрошенных), знание о наличии взаимосвязи со здоровьем кожи и наличием сопутствующих заболеваний (34,6 случаев на 100 опрошенных), по рекомендации врача (28,5 случаев на 100 опрошенных) и другим причинам.

Среди показателей медицинской активности значение для здоровья пациента имеет систематическая физическая активность, уровень которой должен подбираться индивидуально с учетом возраста и состояния здоровья. Многие литературные данные свидетельствуют, что гиподинамия, либо чрезмерная физическая нагрузка являются причинами многих хронических заболеваний [40, 97, 135].

Согласно данным опроса наблюдаемых пациентов, каждый четвертый мужчина (26,7%) и каждая третья женщина (36,2%) отметили, что испытывают избыточную физическую активность на работе или в быту. Каждый пятый опрошенный (18,2% мужчин и 19,1% женщин) оценил свою физическую

активность как низкую, остальные – считают свою физическую активность средней (55,1% мужчин и 44,7% женщин), что характерно для сельских жителей. Объективная оценка уровня гиподинамии по валидному опроснику, используемому для определения уровня гиподинамии [196], показала, что ее уровень оказался практически таким же, как оценили ее сами опрошенные, и составил 20,5% (17,6% мужчин и 23,4% женщин, $p \geq 0,05$).

Соблюдение режима дня, включая достаточную продолжительность сна и бодрствования, играет важную роль для здоровья пациентов. Исследование показало, что среди опрошенных пациентов с хроническими дерматозами 68,9% не придерживаются режима дня, причем это характерно для 54,6% женщин и 83,2% мужчин. Свой ночной сон считают плохим 74,5 из 100 опрошенных мужчин и 48,9 из 100 опрошенных женщин. Кроме 36,5 из 100 опрошенных мужчин и 51,2 из 100 опрошенных женщин отметили, что поздно ложатся спать и рано встают, две трети опрошенных испытывают чувство сонливости в течение рабочего дня (в том числе 65,7 мужчин и 68,1 женщин на 100 опрошенных).

Одним из наиболее распространенных негативных для здоровья факторов образа жизни пациентов, оказывающих влияние на течение хронических заболеваний, является табакокурение [245].

Распространенность табакокурения среди пациентов с хроническими дерматозами составила 60,9%, в том числе 74,3% мужчин и 47,4% женщин. Средний стаж курения составил в целом $9,5 \pm 0,6$ лет ($12,2 \pm 0,3$ у мужчин и $8,3 \pm 0,1$ у женщин). При этом каждый второй курящий в день выкуривает в среднем до 15 сигарет (Таблица 42).

Многие из опрошенных пациентов считают, что курение хотя и вредит их здоровью, в то же время не собираются от него отказываться, объясняя это тем, что оно позволяет расслабиться и снять усталость (56,9 на 100 опрошенных), помогает общению с друзьями и коллегами (48,2 на 100 опрошенных), процесс курения доставляет удовольствие (25,6 на 100 опрошенных). В целом большая часть пациентов не видит причин для отказа от курения (74,6 на 100 опрошенных).

Таблица 42 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по числу выкуриваемых сигарет, (в % к итогу)

Количество сигарет, выкуриваемых в день	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
До 5 в день	10,2	17,1	$\leq 0,05$
До 10 в день	39,1	45,6	$\leq 0,05$
До 20 в день	16,1	18,9	$\geq 0,05$
Более 20 в день	34,6	18,4	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

Еще одной характеристикой пациентов с хроническими дерматозами, изученной в проведенном исследовании, является употребление алкоголя. Показано, что не употребляют спиртные напитки только 9,6% опрошенных (15,5% женщин и 4,1% мужчин). Среди пациентов, употребляющих алкоголь, 24,6% предпочитали только крепкие спиртные напитки, чаще мужчины, чем женщины, 32,6% – вино и пиво, 42,8% – спиртные напитки разной крепости. Спиртные напитки употребляли 2-3 раза в неделю и чаще 28,6% опрошенных (37,5% мужчин и 19,6% женщин). Реже, чем один раз в неделю, употребляли алкоголь 61,6% опрошенных (58,4% мужчин и 64,9% женщин) (Таблица 43).

Таблица 43 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по частоте потребления алкоголя, (в % к итогу)

Частота потребления алкоголя	Мужчины	Женщины	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Не употребляет	4,1	15,5	$\leq 0,01$
1 раз в неделю и реже	58,4	64,9	$\geq 0,05$
2-3 раза в неделю и чаще	37,5	19,6	$\leq 0,01$
Итого	100,0	100,0	-

В качестве причин частого употребления алкоголя пациенты назвали комплекс факторов, включающий в себя: потребность в снятии стресса (56,8 на 100 опрошенных), способ проведения досуга (42,6 на 100 опрошенных), доступность домашнего алкоголя (самогон, спиртовые настойки) (38,5 на 100 опрошенных),

отсутствие знаний о вреде алкоголя (34,5 на 100 опрошенных), также часть пациентов воспринимает регулярное употребление алкоголя как норму (26,4 на 100 опрошенных).

Установлено, что среди пациентов, употребляющих алкоголь 2–3 раза в неделю и чаще, большинство (68,5%) имеют не менее двух обострений в год. В то время как среди непьющих пациентов этот показатель значительно ниже – 18,6%. Коэффициент корреляции между частотой употребления алкоголя и количеством обострений в год имеет прямую, сильную, достоверную взаимосвязь ($r=+0,751$, $m=\pm 0,04$, $p \leq 0,01$).

Изучение причин, по которым у значительной части пациентов с хроническими дерматозами наблюдаются негативные показатели медицинской активности, показывает, что пациенты не обладают достаточными навыками для ведения здорового образа жизни и минимизации воздействия факторов, усугубляющих течение заболевания. Это подчеркивает важность повышения медицинской грамотности и развития у пациентов ответственного подхода к своему здоровью [145, 193].

В результате опроса пациентов установлено, что каждый второй пациент (48,3%) имеет низкую медицинскую грамотность, не обладает знаниями и умениями по устранению факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье, пациенты не стремятся к получению информации о методах профилактики и причинах своего заболевания.

Полученные данные свидетельствуют, что только треть пациентов (32,5%) регулярно повышают свою информированность по медицинским вопросам. Источниками получения информации для пациентов являлись медицинские работники, научно-популярная литература, интернет и социальные сети, теле- и радиопередачи, знакомые и родственники (Рисунок 33). В среднем один пациент отметил $2,4 \pm 0,3$ источника получения информации.

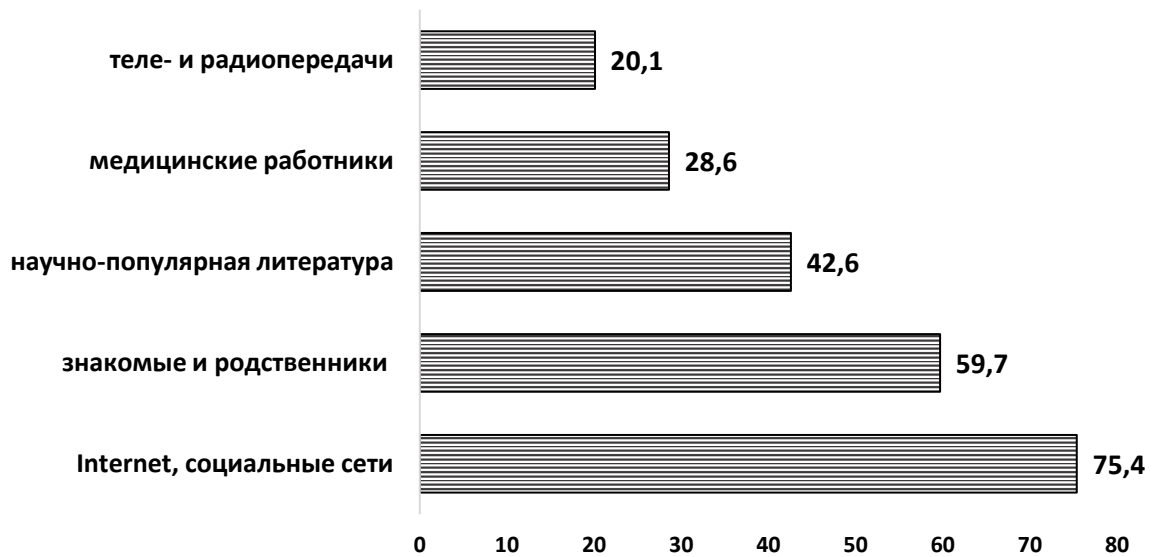


Рисунок 33 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами по источникам получения медицинской информации, (число случаев на 100 опрошенных)

В результате комплексного анализа медицинской активности пациенты с хроническими дерматозами были разделены на три группы. Распределение на группы проведено на основании наличия у пациентов определенного числа позитивных или негативных характеристик медицинской активности (Рисунок 34).

Позитивные характеристики медицинской активности	Негативные характеристики медицинской активности
• Своевременно обращаются за медицинской помощью (1-5 день заболевания) • Всегда выполняют рекомендации в полном объеме • Всегда используют средства защиты при работе с профессиональными вредностями • Соблюдают рекомендации по питанию (исключают продукты, вызывающие обострение) • Нормальный вес • Средняя физическая активность • Соблюдают режим дня • Не курят • Не употребляют алкоголь • Высокая медицинская грамотность	• Несвоевременно обращаются за медицинской помощью (после 10 дня заболевания) • Не выполняют рекомендации • Не используют средства защиты при работе с профессиональными вредностями • Не соблюдают рекомендации по питанию (не исключают продукты, вызывающие обострение) • Избыточный вес • Низкая физическая активность • Не соблюдают режим дня • Курят 20 и более сигарет в день • Употребляют алкоголь 2-3 раза в неделю • Низкая медицинская грамотность

Рисунок 34 – Критерии для распределения пациентов с хроническими дерматозами на группы по уровню медицинской активности

В группу с высокой медицинской активностью вошли 25,5% пациентов с наличием не менее четырех позитивных характеристик, рассмотренных выше. Группу с низкой медицинской активностью составили 57,6% пациентов с наличием не менее четырех негативных характеристик. Остальные 16,8% вошли в группу со средним уровнем медицинской активности (Рисунок 35).

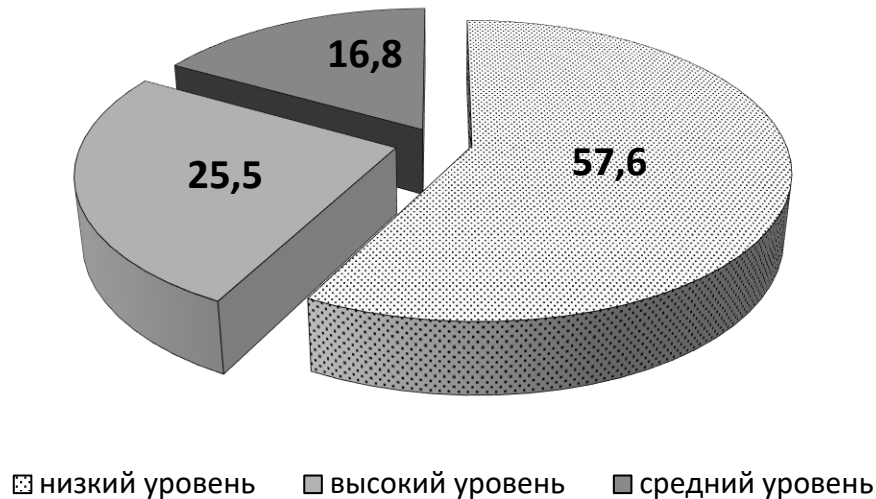


Рисунок 35 – Разделение пациентов с хроническими дерматозами на группы по уровню медицинской активности, (в % к итогу)

Характеризуя оценочные группы здоровья по уровню медицинской активности, было установлено, что в первой группе здоровья 48,2% пациентов имели высокую медицинскую активность, 34,2% – низкую. Напротив, в третьей оценочной группе здоровья большинство пациентов (72,3%) имели низкую медицинскую активность и только 12,6% – высокую (Рисунок 36).

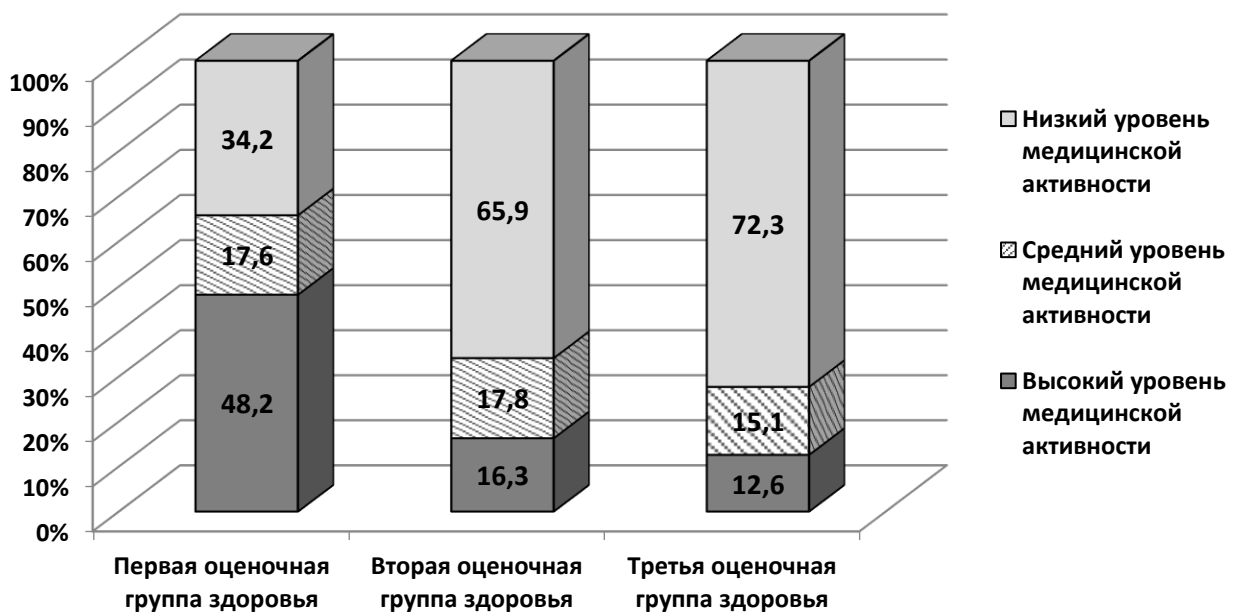


Рисунок 36 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами трех оценочных групп здоровья по уровню медицинской активности, (в % к итогу)

Таким образом, доказано, что медицинская активность оказывает влияние на здоровье пациентов с хроническими дерматозами. Анализ оценочных групп здоровья в зависимости от медицинской активности показывает, что более благоприятное состояние здоровья пациента связано с более высокой медицинской активностью.

Сопоставление первой и третьей оценочных групп здоровья по частоте встречаемости негативных характеристик медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами, показало статистически значимую разницу в их распространенности, что еще раз подтверждает значение медицинской активности в формировании здоровья пациентов (Таблица 44).

Таблица 44 – Негативные характеристики медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами, (на 100 опрошенных)

Характеристики	Оценочные группы здоровья		Вероятность безошибочного прогноза, (p)
	Первая	Третья	
Низкая медицинская грамотность	36,5	60,1	$\leq 0,001$
Не выполняли рекомендации врача	34,3	55,6	$\leq 0,01$
Не использовали средства защиты при работе с профессиональными вредностями	31,6	79,2	$\leq 0,01$
Несвоевременно обращаются за медицинской помощью	31,1	73,5	$\leq 0,01$
Употребляли продукты, вызывающие обострение	29,2	82,4	$\leq 0,001$
Выкуривали 20 и более сигарет в день	24,2	43,5	$\leq 0,01$
Имели избыточный вес	23,5	41,1	$\leq 0,01$
Употребляли алкоголь 2-3 раза в неделю и чаще	17,6	39,4	$\leq 0,01$

Изучение причин низкой медицинской активности выявило, что у большинства пациентов с хроническими дерматозами отсутствуют знания о факторах риска развития заболеваний кожи, не сформированы навыки по

предупреждению заболеваний, отсутствует мотивация по устранению негативных характеристик. Определено, что пациенты с низкой и высокой медицинской активностью имели разные приоритеты в выборе источника получения информации о своем здоровье. Так, пациенты с высокой медицинской активностью в 3,2 раза чаще отмечали, что для них основными источниками являются медицинские работники (41,8 против 13,1 на 100 опрошенных, $p \leq 0,001$), а для пациентов с низкой медицинской активностью – сведения из интернета (92,5 против 58,3 на 100 опрошенных, $p \leq 0,05$) или советы близких родственников и знакомых (89,7 против 29,7 на 100 опрошенных, $p \leq 0,01$).

Резюме. Полученные результаты изучения медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами выявили необходимость проведения санитарно-просветительной работы среди сельских жителей, формирования у них положительных характеристик медицинской активности, повышения уровня медицинской грамотности в вопросах сохранения здоровья и снижения действия негативных факторов. Для повышения эффективности такой работы необходимо применять современные методы взаимодействия медицинских работников разных медицинских организаций между собой и пациентами, в том числе использовать современные телемедицинские технологии, повышать роль врачей и фельдшеров в формировании навыков здорового образа жизни пациентов.

ГЛАВА 5 ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗАХ

В Республике Башкортостан, согласно данным единого реестра отдела лицензирования Министерства здравоохранения РБ, зарегистрировано 317 медицинских организаций с лицензией по профилю «дерматовенерология». Из них 103 государственной и 214 - частной форм собственности. За 2022 г. лицензировано 9 новых медицинских учреждений. Общее количество лицензированных по данному профилю медучреждений увеличилось на 3% относительно показателя на конец 2021 г.

Медицинская помощь по профилю «дерматовенерология» в РБ предоставляется в рамках трехуровневой системы [154]. На первом уровне первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-дерматовенерологами в кожно-венерологических кабинетах поликлиник. До 2022 года вторым уровнем помощи являлись государственные бюджетные учреждения здравоохранения – кожно-венерологические диспансеры (КВД) в городах Салават и Стерлитамак, которые предоставляли как амбулаторную помощь, так и специализированную помощь в условиях стационара. На третьем уровне оказывалась высокотехнологичная медицинская помощь в ГАУЗ Республиканский кожно-венерологический диспансер №1 (РКВД) всему населению РБ [171]. С января 2022 года в результате реорганизации кожно-венерологической службы КВД городов Салават и Стерлитамак были присоединены к ГАУЗ РКВД №1 с передачей прав, обязанностей, имущества и сохранением основных целей деятельности. После завершения процесса реорганизации образовалось учреждение ГБУЗ РКВД с филиалами в г. Салават и г. Стерлитамак. В настоящее время РКВД является единым медицинским учреждением республики, оказывающим медицинскую помощь второго и третьего уровня по профилю «дерматовенерология». В нем работает 541 сотрудник, из них 122 врача, 225

медицинских работников со средним медицинским и фармацевтическим образованием.

Основными источниками финансирования дерматовенерологической службы РБ являются средства Фонда обязательного медицинского страхования и бюджета РБ (Таблица 45).

Таблица 45 – Показатели выполнения территориальной Программы государственных гарантий по обеспечению граждан бесплатной медицинской помощью по профилю «дерматовенерология» в 2022 г.

Объемы медицинской помощи	Плановые задания по обеспечению госгарантий			Фактическое выполнение		
	всего	в т.ч. по ОМС	в т.ч. по бюджету	всего	в т.ч. по ОМС	в т.ч. по бюджету
Стационарная (случаи госпитализации в абс. числах)	8 382	6 523	1 859	8 443	6 584	1 859
Амбулаторно-поликлиническая (посещения с профилактической целью, в абс. числах)	174 493	90 354	84 139	174 420	90 281	84 139
Амбулаторно-поликлиническая (посещения по поводу заболевания, в абс. числах)	68 003	55 802	12 201	68 002	55 801	12 201
Медицинская помощь в условиях дневного стационара (случаи в абс. числах)	2 532	2 335	197	2 532	2 335	197

Выполнение плановых показателей на 2022 г. полностью совпадает с фактическим выполнением. Лечение пациентов с хроническими дерматозами осуществляется за счет ОМС. Средства, полученные за счет бюджета РБ, обеспечивают выполнение плановых показателей по оказанию

высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с тяжелыми формами хронических дерматозов.

5.1 Обеспеченность населения врачами-дерматовенерологами

Проведенный анализ обеспеченности дерматовенерологической помощью населения РБ за последние пять лет показал, что отмечается постепенное уменьшение числа дерматовенерологических кабинетов (на 4,2%). Подобная тенденция отмечается в целом по РФ (на 4,1%) и в ПФО (на 2,6%) [171] (Таблица 46).

Таблица 46 – Обеспеченность населения Российской Федерации, Приволжского федерального округа и Республики Башкортостан кожно-венерологическими диспансерами и кабинетами за 2018-2022 гг., (абс. число)

Год	Число кожно-венерологических диспансеров			Число дерматовенерологических кабинетов		
	РФ	ПФО	РБ	РФ	ПФО	РБ
2018	122	20	3	3130	734	96
2019	122	20	3	3130	743	97
2020	119	19	3	3095	745	97
2021	118	19	3	3041	725	94
2022	114	17	1	3003	715	92

Медицинские кадры выступают ключевым ресурсом для обеспечения доступности медицинской помощи. За анализируемый период обеспеченность врачами-дерматовенерологами в Республике Башкортостан (РБ) сократилась с 0,59 до 0,55 на 10 тыс. человек населения (снижение на 6,8%). Тем не менее, этот показатель остается выше, чем в среднем по РФ (на 7,3%), а также превышает аналогичный показатель по ПФО (на 5,5%) (Рисунок 37).

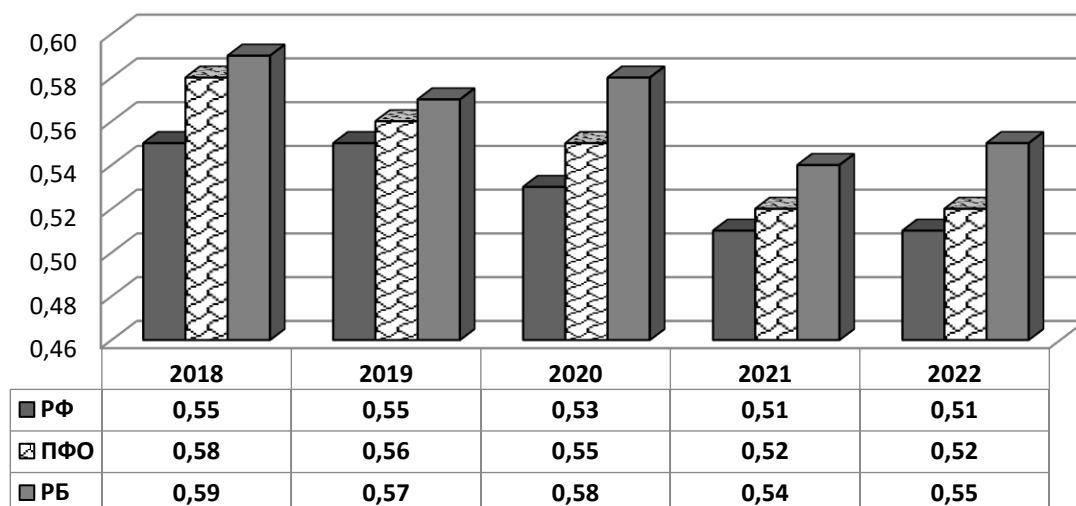


Рисунок 37 – Обеспеченность врачами-дерматовенерологами в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе, Республике Башкортостан в 2018-2022 гг.

Уровень квалификации врачей играет важную роль в обеспечении качества медицинской помощи. Среди врачей-дерматовенерологов в РБ 37,4% имеют квалификационную категорию, что подтверждает их профессиональный уровень и опыт работы. Среди врачей с квалификационной категорией преобладают специалисты высшей категории – их доля составляет 75,9%. На втором месте по численности находятся врачи первой категории (22,9%), на третьем – врачи второй категории (1,2%). Кроме того, практически все врачи-дерматовенерологи (99,7%) прошли процедуру сертификации или аккредитации.

На момент проведения исследования показатель укомплектованности штатных должностей врачей-дерматовенерологов в подразделениях, оказывающих амбулаторную медицинскую помощь, составил 97,2%, что свидетельствует о практически полной занятости всех предусмотренных штатным расписанием должностей. Однако укомплектованность физическими лицами составляет 87,7%, что ниже показателя по штатным должностям. Это говорит о том, что часть должностей закрыта за счет совместительства или временных сотрудников. При этом коэффициент совместительства равен 1,11. На протяжении последних пяти лет данные показатели практически не изменялись (Таблица 47).

Таблица 47 – Показатели укомплектованности врачами-дерматовенерологами, оказывающими медицинскую помощь в амбулаторных условиях в 2018-2022 гг.

Годы	Укомплектованность штатных должностей	Укомплектованность физическими лицами	Коэффициент совместительства
2018	90,7	81,6	1,11
2019	91,5	79,5	1,15
2020	90,4	80,9	1,12
2021	91,8	79,5	1,15
2022	97,2	87,7	1,11

В РБ территориальная организация здравоохранения сталкивается с рядом особенностей. В состав республики входит 54 муниципальных района и 8 городских округов, что создает значительный разброс в численности населения и географической удаленности от административного центра – города Уфы. Население муниципальных районов колеблется от 15,1 тыс. до 80,5 тыс. человек, а расстояние до Уфы варьируется от 49 км до 490 км. Эти факторы существенно влияют на доступность медицинской помощи, особенно для жителей отдаленных районов. Поэтому целесообразно рассматривать вопрос обеспеченности врачами-дерматовенерологами отдельно по каждому муниципальному району республики.

В муниципальных районах обеспеченность врачами-дерматовенерологами составляет всего 0,32 врача на 10 тыс. населения, что в 2,5 раза ниже, чем в городах (0,78 врача на 10 тыс. населения) (Рисунок 38).

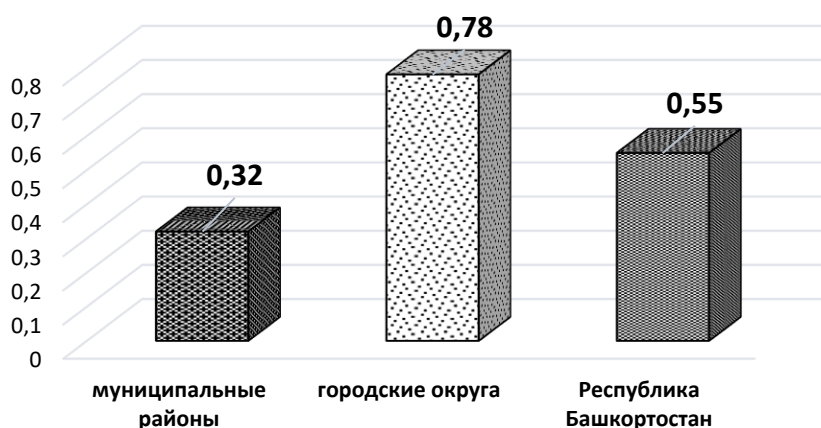


Рисунок 38 – Обеспеченность врачами-дерматовенерологами в Республике Башкортостан в 2022 г., на 10 тыс. населения

Показатель укомплектованности штатных должностей врачей-дерматовенерологов в муниципальных (сельских) районах гораздо ниже, чем республиканский – укомплектованность физическими лицами в ЦРБ составила не более 64,5%, а коэффициент совместительства выше – 1,58. В 24,1% сельских районов (13 районов) врачи-дерматовенерологи отсутствуют (Аскинский, Белокатайский, Благоварский, Буздякский, Зилаирский, Иглинский, Кигинский, Кугарчинский, Куюргазинский, Стерлитамакский, Федоровский, Хайбуллинский, Чекмагушевский), а в 27,8% сельских районов (15 районов) обеспеченность специалистами составила не более 0,2-0,25 на 10 тыс. населения.

Недостаток специалистов-дерматовенерологов в сельских районах может искажать реальные данные о заболеваемости, поскольку врачи других специальностей зачастую не регистрируют кожные заболевания. При этом выявлена прямая корреляционная связь между уровнем обеспеченности врачами-дерматовенерологами и показателями общей заболеваемости БКиПК среди сельского населения ($r=0,351$, $m=\pm 0,15$, $p\leq 0,05$) (Рисунок 39), что не имеет практического значения, но имеет теоретическое значение и должно учитываться при комплексном анализе причин изменения уровня заболеваемости [39].

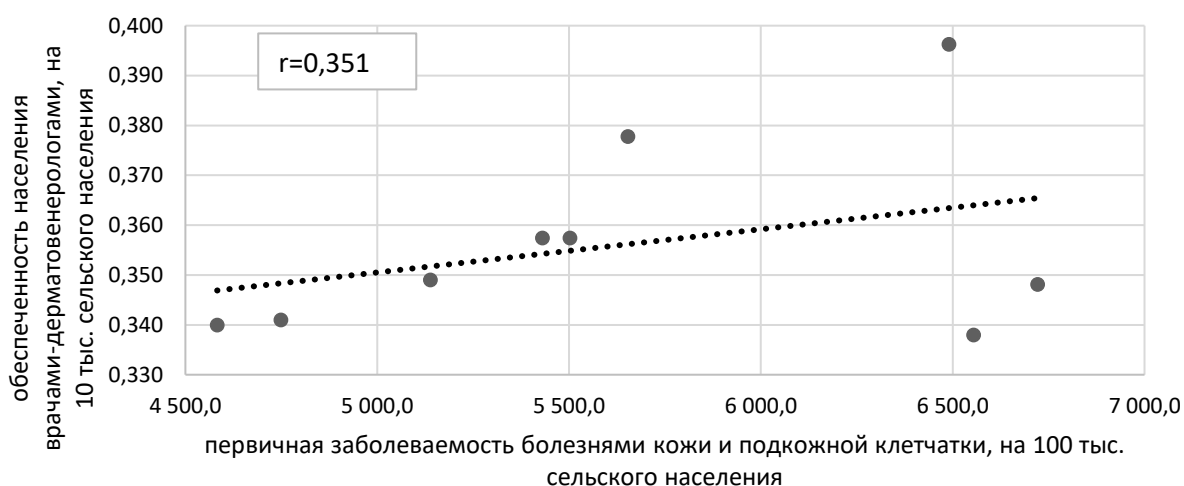


Рисунок 39 – Взаимосвязь между уровнем обеспеченности врачами-дерматовенерологами и показателями заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки среди сельского населения Республики Башкортостан

Резюме. Уровень обеспеченности врачами-дерматовенерологами в РБ выше, чем в РФ и ПФО, при этом темп снижения этого показателя в РБ составил 6,8%, в РФ –7,3%, в ПФО – 5,5%. Обеспеченность муниципальных районов республики врачами-дерматовенерологами в два раза ниже, чем в целом по республике. Несмотря на то, что между уровнем обеспеченности врачами-дерматовенерологами и общей заболеваемостью сельского населения не выявлено достоверной взаимосвязи, а лишь теоретическая «структурная» корреляция ($r=0,351$ соответственно), такой результат является основанием для изучения данного показателя при комплексном анализе медико-социальных факторов.

5.2 Особенности организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, проживающим в сельской местности

Медицинская помощь в сельской местности организована поэтапно. На первом этапе жители получают доврачебную помощь в фельдшерско-акушерских пунктах (ФАП). На втором этапе помощь оказывается в центральных районных больницах (ЦРБ), где предоставляются первичная медико-санитарная и специализированная медицинская помощь, на третьем этапе – в республиканских учреждениях здравоохранения. Первичная медико-санитарная помощь включает доврачебную, врачебную, а также первичную специализированную медицинскую помощь.

5.2.1 Организация медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами на фельдшерско-акушерском пункте

С учетом специфики сельских районов – низкой плотности населения ($16,8 \pm 1,7$ человек на 1 км^2), значительной удаленности ЦРБ от мест проживания пациентов (до 50 км), а также большого количества малых населенных пунктов (4538, из которых 1845 имеют численность до 100 человек) [69], ФАП играют ключевую роль в обеспечении медицинской помощи жителям сельской местности.

В настоящее время в РБ в составе ЦРБ функционируют 2088 ФАП. В течение года на ФАП приходится до пяти миллионов посещений сельских жителей (на один ФАП до 2400 посещений в год). В среднем на 1 ЦРБ приходится 43 ФАП (от 19 до 67). Численность прикрепленного населения на один ФАП в среднем составляет до 730 сельских жителей. Анализ показателей деятельности ФАП по РБ за пять лет свидетельствует, что укомплектованность штатных должностей составила $94,0 \pm 0,4\%$; укомплектованность физическими лицами – $92,3 \pm 1,1\%$; коэффициент совместительства – 1,02; число посещений на одного сельского жителя – $2,8 \pm 0,2$ посещения.

Анализ технического состояния и оборудования ФАП показал, что на начало проводимого исследования в 2018 г. в РБ функционировали 2065 ФАП, расположенных в стационарных зданиях, и один передвижной ФАП. Из них 7,6% помещений ФАП находилось в аварийном состоянии, 7,8% помещений требовали капитального ремонта, 76,8% ФАП располагались в арендованных помещениях и только 17,7% ФАП – в приспособленных помещениях. Оснащение техническими средствами было низкое – лишь 10,6% ФАП имели компьютерное оборудование и 11,4% были подключены к интернету.

Проведенный ремонт помещений ФАП, обновление материально-технической базы, замена аварийных зданий ФАП на модульные современные конструкции позволили улучшить материально-техническую базу. За пятилетний период число передвижных ФАП увеличилось до 36, сократилось в два раза число ФАП, находящихся в аварийном состоянии (64 ФАП), на две трети – число ФАП, требующих капитального ремонта. В настоящее время компьютерным оборудованием обеспечено 98,2% ФАП, интернетом – 97,9% ФАП (Рисунок 40).

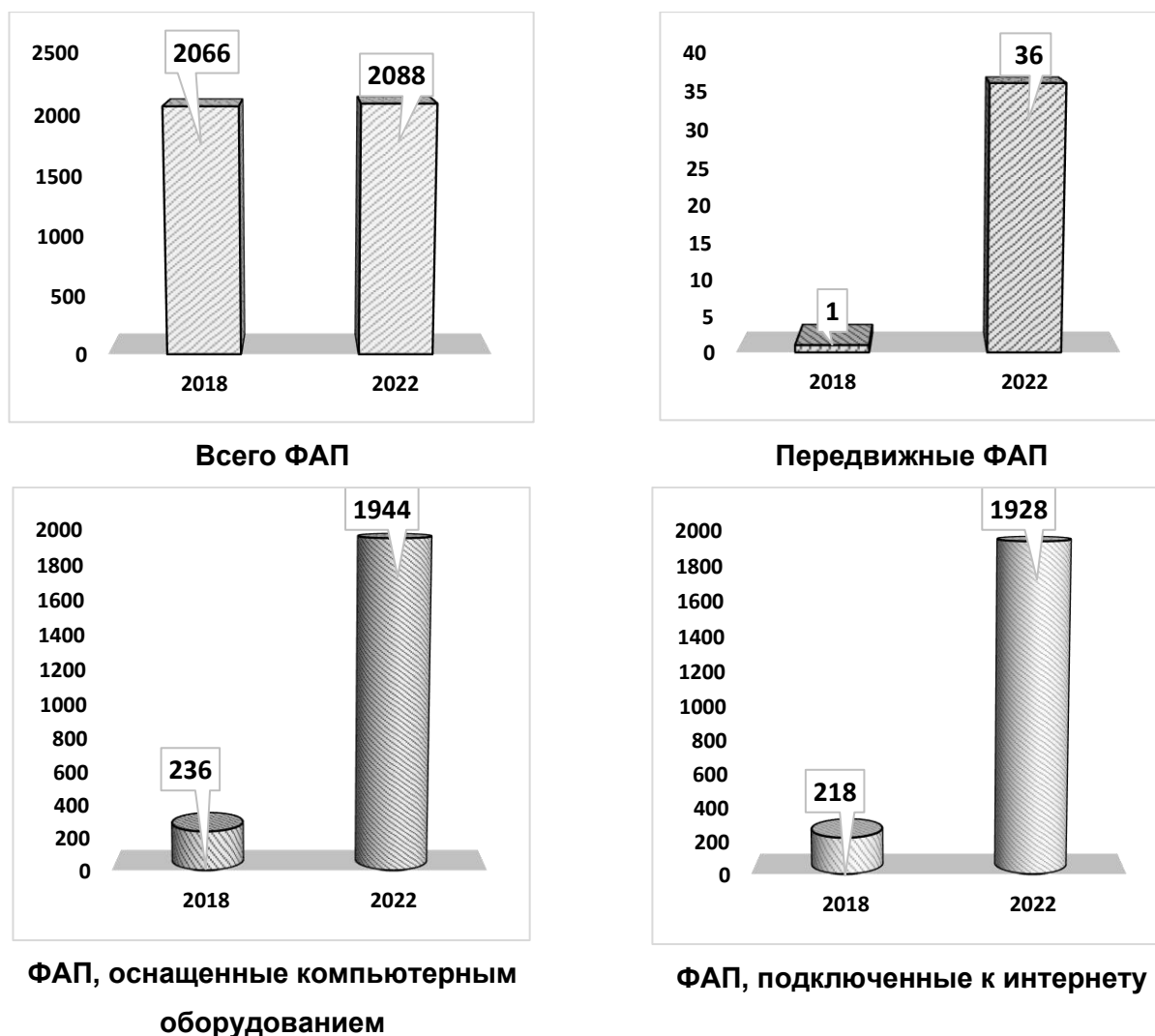


Рисунок 40 – Число ФАП, их техническое состояние и оборудование, абс. число

Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 г. №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» основными задачами ФАП являются: диагностика и лечение неосложненных острых заболеваний, хронических заболеваний и их обострений, других состояний, травм, отравлений по назначению врача; своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача в соответствии с действующими стандартами оказания первичной медико-санитарной помощи; направление больных с хроническими заболеваниями, в том числе подлежащих диспансерному динамическому наблюдению, к участковому врачу с целью коррекции лечения и плана диспансерного наблюдения [155]. Также задачами ФАП являются

проведение профилактических и лечебных мероприятий; выполнение под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости; участие в проведении периодических медицинских осмотров работников; проведение санитарно-просветительной работы; организация стационара на дому; обеспечение своевременной госпитализации больных, нуждающихся в оказании стационарной медицинской помощи и др. [153].

Исследованием установлено, что 82,5% пациентов с хроническими дерматозами при первичном заболевании или при обострении имеющегося хронического дерматоза обращаются к фельдшеру.

Выявлено, что в течение месяца к фельдшеру ФАП с жалобами на заболевание кожи обращаются до $10,2 \pm 0,1$ пациентов. При проведении опроса каждый второй фельдшер (52,5%) отметил, что в течение месяца к ним обращаются до 10 пациентов, с жалобами характерными для хронического дерматоза, 26,7% фельдшеров указали, что к ним обращаются до 10-15 пациентов, 10,3% – до 15-20 пациентов, а 10,5% фельдшеров отметили, что в течение месяца обращается более 20 пациентов (Рисунок 41).

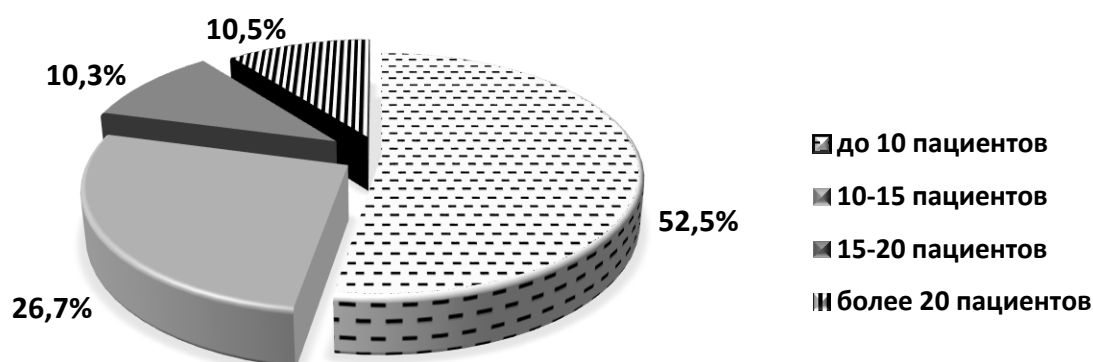


Рисунок 41 – Число обращений пациентов с жалобами на поражение кожи в течение месяца, (в % к итогу)

Анализ амбулаторных карт пациентов показал, что в структуре обращений сельских жителей в ФАП у 52,7% пациентов причиной обращения явилось

обострение ранее установленного диагноза хронического дерматоза, у 26,8% пациентов – впервые возникшие заболевания, 20,5% пациентов состоят под динамическим наблюдением фельдшера и обращаются для получения лечебных процедур.

После постановки предварительного диагноза пациентов с впервые возникшим заболеванием фельдшер направляет на консультацию к врачу-дерматовенерологу. На консультацию врача-дерматовенеролога также направляются пациенты с ранее выявленными хроническими дерматозами в случае тяжелого и часто рецидивирующего течения заболевания.

Установлено, что в среднем от момента направления фельдшера до проведения консультации врачом-дерматовенерологом проходит $10,4 \pm 0,27$ дня. Отмечено, что 25,5% пациентов обращаются к врачу-дерматовенерологу в первые 5-7 дней, 68,7% посещают врача в период от 8 до 11 дней, 5,8% пациентов – позже 11 дня.

Причинами позднего обращения к врачу являлись: график работы врача-дерматовенеролога только в утренние часы (48,5 случаев на 100 опрошенных), трудность при записи на прием (41,5 случаев на 100 опрошенных), отдалённость места жительства от ЦРБ (40,8 случаев на 100 опрошенных), отсутствие у пациентов транспортного средства (38,3 случаев на 100 опрошенных), сопровождающего лица (25,9 случаев на 100 опрошенных), нет возможности оставить домашнее хозяйство (21,7 случаев на 100 опрошенных) (Рисунок 42).

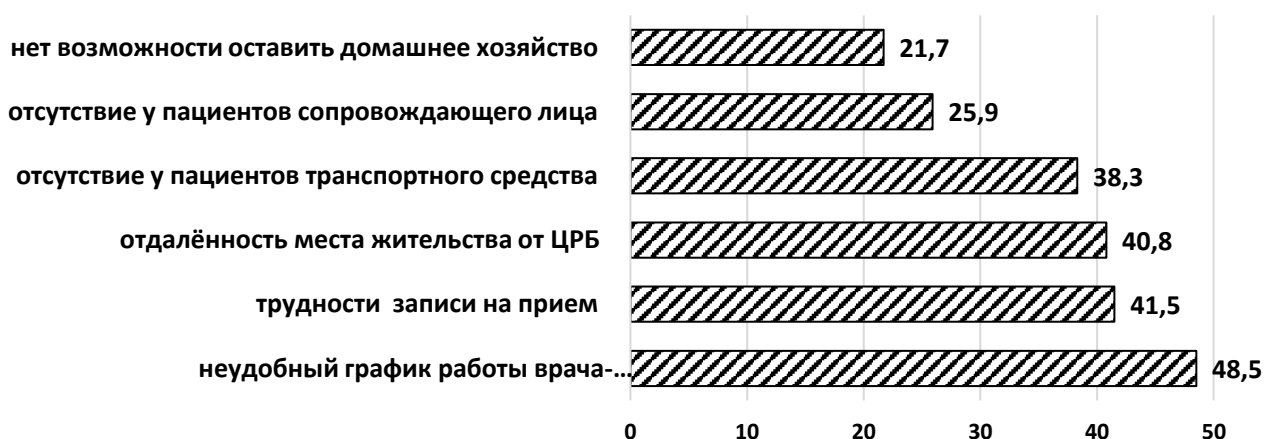


Рисунок 42 – Причины необращения пациентов, направленных фельдшером ФАП к врачу-дерматовенерологу, на 100 опрошенных

Несмотря на то, что в задачи ФАП входит динамическое наблюдение за состоянием здоровья пациентов с хроническими заболеваниями [47, 159], в том числе дерматозами, только каждый третий пациент после консультации врача возвращается под наблюдение к фельдшеру.

5.2.2 Организация работы врача-дерматовенеролога центральной районной больницы

Врач-дерматовенеролог ЦРБ оказывает первичную специализированную медико-санитарную помощь пациентам с различными заболеваниями кожи [157, 158]. Изучение работы врачей-дерматовенерологов шести сельских районов Республики Башкортостан, отобранных для исследования, показало, что в течение года к врачам обратились 23 359 пациентов, из них 46,5% составили пациенты, обратившиеся в связи с хроническими дерматозами.

Проведенный анализ распределения обращений пациентов с хроническими дерматозами к врачу по месяцам года выявил, что большее их число приходится на весенние и осенние месяцы: март (10,4%), апрель (10,1%), октябрь (11,5%) и ноябрь (10,2%). Это обусловлено увеличением числа сезонных обострений хронических дерматозов, что является следствием различных внешних и внутренних факторов. Число обращений в связи с впервые выявленными заболеваниями отмечается одинаково часто на протяжении всего года (Рисунок 43).

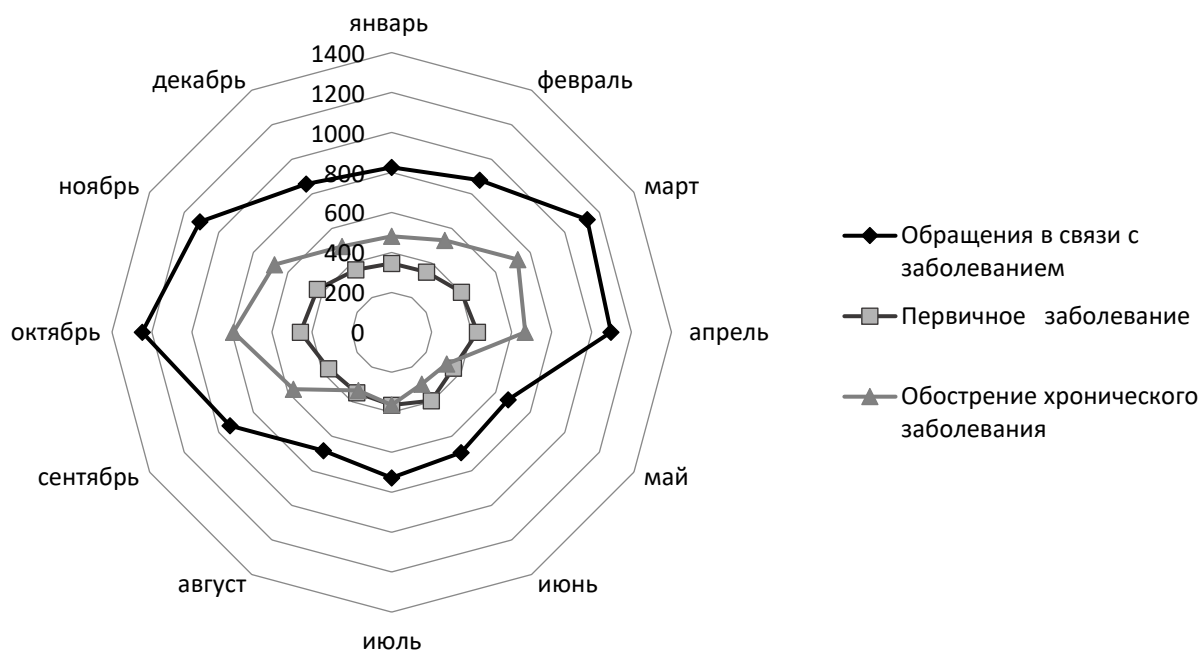


Рисунок 43 – Динамика обращений пациентов с хроническими дерматозами к врачам-дерматовенерологам ЦРБ в течение года

Изучение медицинской документации показало, что ежедневно к врачу-дерматовенерологу ЦРБ обращается от 23 до 26 пациентов. Структура обращений пациентов по дням недели имела особенности: в понедельник и вторник обращаются более 70,0% пациентов в связи с первичными заболеваниями или обострением ранее выявленных хронических дерматозов. Кроме того, обращения пациентов к врачу были обусловлены получением рекомендаций, справок и выпиской рецептов, а также необходимостью профилактического динамического наблюдения. Для динамического наблюдения и получения рекомендаций чаще пациенты обращаются в среду и четверг, однако каждый из этих видов обращений не превышает 17%, для получения справок – от 6% до 10%, что свидетельствует о неравномерном распределении потоков пациентов и низком охвате пациентов с хроническими дерматозами динамическим наблюдением. Также распределение пациентов по дням недели и поводам обращения вывило отсутствие специально выделенного времени для проведения динамического наблюдения (Таблица 48).

Таблица 48 – Распределение видов посещений пациентами
врача-дерматовенеролога по дням недели, (в % к итогу)

Дни недели	Обращения в связи с заболеванием			Динами- ческое наблюде- ние	Получение		Итого
	первичное заболевание	обострение хронического заболевания	итого		рекомен- даций	справок	
Понедельник	37,2	37,2	74,4	10,2	9,2	6,2	100,0
Вторник	38,5	32,8	71,3	10,7	12,1	5,9	100,0
Среда	24,7	33,7	58,4	15,4	16,9	9,3	100,0
Четверг	25,1	32,7	57,8	17,2	17,2	8,1	100,0
Пятница	39,9	29,0	68,9	10,1	10,1	7,6	100,0

Отмечено, что более 40,0% сельских жителей хотели бы обращаться к врачу-дерматовенерологу и фельдшеру после работы в вечерние часы. Однако работа медицинского персонала, организованная в одну смену, не позволяет работающим пациентам обратиться к врачу и выбрать удобное время для обращения за медицинской помощью.

Пациенты с хроническими дерматозами нуждаются в динамическом наблюдении, которое включает в себя периодические осмотры пациента врачом-дерматовенерологом, лабораторное и инструментальное обследование, определяемое клиническими рекомендациями в соответствии с нозологической формой хронического дерматоза [18, 81]. При наличии сопутствующих заболеваний пациенты нуждаются в консультации врачей-специалистов.

В течение года под динамическим наблюдением у одного врача-дерматовенеролога ЦРБ находится от 65 до 170 пациентов с хроническими дерматозами ($117,5 \pm 3,2$ пациента). Из них пациенты с псориазом составили 40,7%, с контактным дерматитом – 15,1%, с атопическим дерматитом – 12,8%, с экземой – 11,4%, с прочими дерматозами – 19,9% (Рисунок 44).



Рисунок 44 – Распределение пациентов с хроническими дерматозами, состоящих под динамическим наблюдением, по нозологическим формам, (в % к итогу)

Число своевременно взятых пациентов под динамическое наблюдение, от общего количества пациентов с впервые выявленными хроническими дерматозами было низким – 40,7%. Наибольший уровень своевременного взятия под динамическое наблюдение был среди пациентов с псориазом (51,1%) и экземой (45,6%), а наименьший уровень – среди пациентов с атопическим дерматитом (25,2%) и контактным дерматитом (24,7%). Среди пациентов с другими дерматозами показатель составил не более 18,5%.

Общий охват динамическим наблюдением пациентов с хроническими дерматозами составил 31,6%. Общий охват динамическим наблюдением пациентов с псориазом составил 29,8%, с атопическим дерматитом – 22,2%, с экземой – 44,2%, с контактным дерматитом – 33,9%, с другими дерматозами – 38,6%.

В течение года менее половины пациентов (46,3%), находящихся под наблюдением врача-дерматовенеролога, соблюдали установленные сроки динамического наблюдения. Среди них 34,3% прошли профилактический осмотр один раз за год, 29,1% посетили врача в течение года два раза, 19,8% – обратились три раза, а 16,8% – более четырех раз.

Основными причинами обращения пациентов в рамках динамического наблюдения у 36,1% пациентов было прохождение амбулаторного

противорецидивного лечения, у 12,5% пациентов – направление на стационарное лечение, в том числе в условиях дневного стационара, у 36,5% пациентов – получение рекомендаций, у 9,3% пациентов – выписка рецептов на лекарственные препараты, у 5,6% пациентов – оформление (продление) листка нетрудоспособности. Важным реабилитационным мероприятием в лечении любых хронических заболеваний, в том числе дерматозов, является санаторно-курортное лечение [147], однако его прошли только 0,3% пациентов.

В рамках динамического наблюдения все обратившиеся пациенты направлялись на лабораторное обследование (общий анализ крови и мочи, по показаниям – биохимический анализ крови), однако из них не прошли обследование 24,2 на 100 пациентов с хроническими дерматозами. Среди пациентов, которым была рекомендована консультация врачей-специалистов из-за сопутствующих заболеваний (44,3% от общего числа пациентов), каждый второй не выполнил назначение (22,5 пациента на 100 человек). Также среди направленных на инструментальное обследование (рентгенография суставов, УЗИ кожи, биопсия кожи) 23,5 из 100 пациентов не прошли обследование.

Определено, что отсутствие динамического наблюдения способствует увеличению кратности обострений хронических дерматозов в течение года, числа несвоевременных обращений за медицинской помощью, длительности лечения и более короткому периоду ремиссии, что формирует неблагоприятное дерматологическое здоровье, которое наиболее часто встречается среди пациентов третьей очечной группы.

Установлено, что врачи-дерматовенерологи не взаимодействуют с фельдшерами ФАП по вопросам динамического наблюдения пациентов с хроническими дерматозами и организации с ними профилактической работы. Отсутствует обратная связь между фельдшером и врачом. Не организовано дистанционное наблюдение пациентов, проживающих в отдаленных населенных пунктах. При этом именно территориальный фактор (удаленность места жительства от ЦРБ) был отмечен пациентами как основной среди причины позднего обращения за медицинской помощью и невыполнения рекомендаций по

динамическому наблюдению.

Изучение мер, проводимых по профилактике хронических дерматозов фельдшерами ФАП и врачами-дерматовенерологами ЦРБ, показало, что существующие наглядные материалы, такие как памятки и брошюры, посвящены острым грибковым и бактериальным инфекциям кожи. При этом отсутствуют информационные материалы, освещающие роль факторов риска в развитии и прогрессировании хронических дерматозов, а также методы их коррекции и формирования здорового образа жизни у данной категории пациентов.

Анализ годовых отчетов медицинских работников показал, что в течение года было два мероприятия, посвященных профилактике хронических дерматозов, – одно приурочено ко дню борьбы с меланомой, второе – ко дню борьбы с псориазом.

Еще одним источником информации для пациентов является форма индивидуальной и групповой профилактики – школа здоровья [30, 219, 221]. Однако более 80,0% пациентов не посещают школу здоровья, причем как показал опрос пациентов, 18,2% пациентов вообще не знают о ее наличии. Несмотря на запланированные в течение года три занятия школы здоровья для пациентов с хроническими дерматозами, отсутствует программа школы здоровья, а число пациентов, посетивших ее, составляет не более 24 пациентов в год, проживающих в непосредственной близости от ЦРБ. Школа здоровья проводилась только в очном формате.

Это снижает эффективность профилактической работы и медицинскую грамотность пациентов и требует пересмотра подходов к организации профилактики хронических дерматозов, в том числе разработку комплексных информационных материалов, учитывающих особенности хронических дерматозов, а также внедрение образовательных программ (школ здоровья).

5.3 Обоснование модели медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ при оказании медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами и оценка ее эффективности

На основе результатов проведенного исследования выявлены недостатки в работе медицинских организаций и поведении пациентов, которые оказывают влияние на состояние здоровья последних. Со стороны медицинских организаций такими недостатками были: неукomплектованность врачами-дерматовенерологами, отсутствие маршрутизации пациентов после получения консультации врача-дерматовенеролога, односменный график работы медицинского персонала, отсутствие консультационных часов в графике работы врача-дерматовенеролога, отсутствие проведения дистанционных консультаций. Также со стороны пациентов выявлены: низкая заболеваемость по данным обращаемости, низкая медицинская грамотность, контакт с вредными веществами на производстве и в быту, несоблюдение элементов здорового образа жизни.

В связи с этим разработаны мероприятия, включающие в себя совершенствование маршрутизации пациентов, внедрение технологий дистанционного взаимодействия путем применения телемедицинских консультаций, оптимизации работы медицинского персонала, а также совершенствование профилактической работы.

1. Предложенные мероприятия по оптимизации маршрутизации пациентов включали в себя распределение функциональных обязанностей между фельдшерами и врачом-дерматовенерологом. Фельдшеры самостоятельно осуществляют лечение и наблюдение пациентов при неосложненных случаях обострения хронических дерматозов, а пациентов с впервые возникшими заболеваниями и при распространенном тяжелом кожном процессе направляют на консультацию к врачу-дерматовенерологу ЦРБ.

После проведения консультации пациентов с тяжелыми формами заболеваний, требующими круглосуточного наблюдения, врач-дерматовенеролог

ЦРБ направляет в стационар, а большую часть пациентов – под динамическое наблюдение фельдшера для продолжения дальнейшего лечения под его контролем. Пациенты, проживающие на приписном участке ЦРБ, а также пациенты, имеющие осложненные формы дерматозов, остаются под наблюдением у врача-дерматовенеролога ЦРБ.

Передача пациентов под наблюдение фельдшера ФАП обусловлено тем, что большинство пациентов, проживающих в отдаленных районах, не выполняют рекомендации врача, что негативно влияет на состояние их здоровья. При таких случаях контроль выполнения рекомендаций врача пациентами, состоящими под динамическим наблюдением, осуществляется фельдшером. В то же время при возникновении вопросов, фельдшер должен взаимодействовать с врачом-дерматовенерологом.

2. Для обеспечения взаимодействия фельдшера и врача-дерматовенеролога при проведении динамического наблюдения необходимо скоординировать их работу. Для этого были использованы телемедицинские технологии для проведения ТМК.

До настоящего времени телемедицинские технологии широко использовались в основном при организации динамического наблюдения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [96, 162]. Однако их применение при оказании медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами проводилось только на республиканском и федеральном уровнях.

Для обеспечения технической возможности проведения телемедицинских консультаций, в том числе и в рамках динамического наблюдения, фельдшеры ФАП и врачи-дерматовенерологи ЦРБ были обеспечены современным компьютерным оборудованием, подключением интернет-связи, веб-камерами, микрофонами, акустическими системами (Рисунок 45).

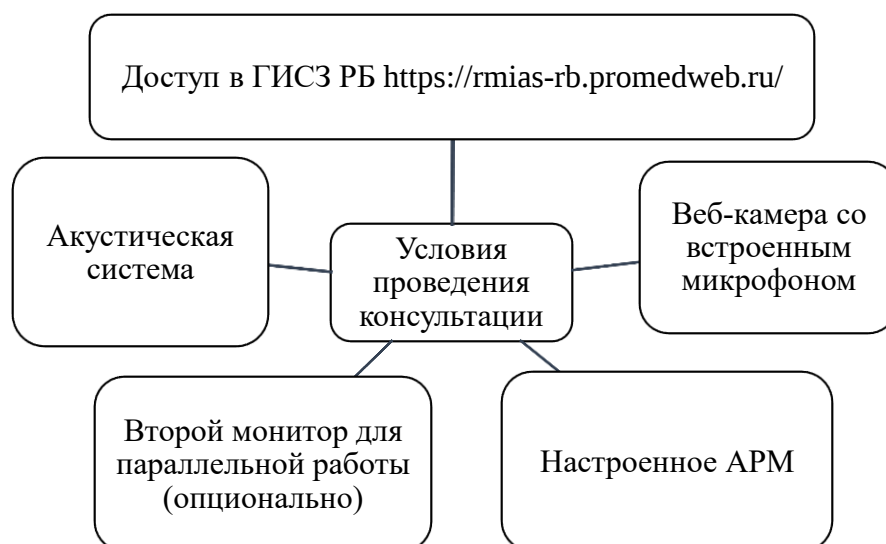


Рисунок 45 – Условия для проведения телемедицинской консультации со стороны медицинской организации

Разработаны технологии проведения ТМК между фельдшерами ФАП и врачами-дерматовенерологами ЦРБ:

- лечебные консультации, организуемые в случае отсутствия положительной динамики или обострении заболевания в режиме «врач-фельдшер-пациент» или «врач-фельдшер», по вопросам лечения пациента и его дальнейшего наблюдения;

- профилактические консультации, организуемые врачом-дерматовенерологом в режиме «врач-фельдшер», для подготовки фельдшеров к профилактической работе с пациентами, в том числе для повышения их знаний по здоровому образу жизни пациентов и осуществлению динамического наблюдения.

Благодаря использованию ТМК увеличилось число пациентов, своевременно получивших консультацию врача-дерматовенеролога. Проведение лечебной консультации стало возможно в течение первых двух суток после обращения пациента за медицинской помощью к фельдшеру ФАП, что позволило сократить среднюю длительность заболевания от начала лечения на 20,1% с $9,5 \pm 0,02$ до $6,5 \pm 0,01$ дня ($p \leq 0,05$).

Благодаря применению дистанционных технологий, кроме проведения ТМК, фельдшерами ФАП при работе с пациентами с хроническими дерматозами стали также проводиться: оформление листков нетрудоспособности, дистанционная электронная запись на прием к врачам-специалистам, просмотр результатов диагностических и лабораторных исследований (Рисунок 46).

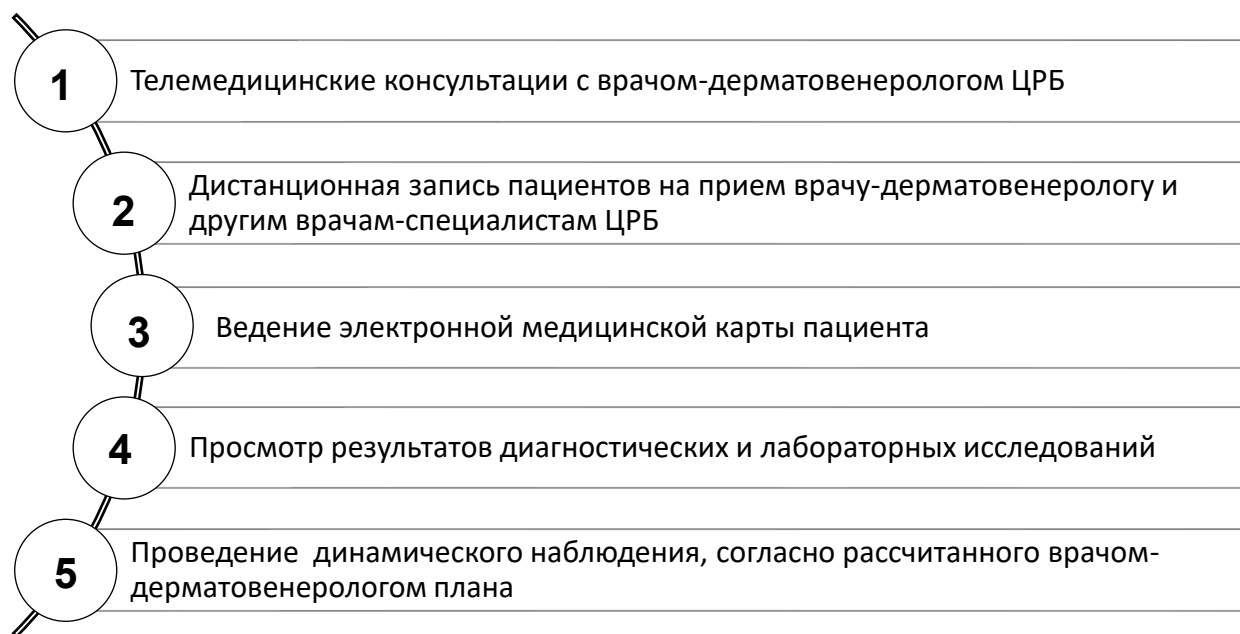


Рисунок 46 – Возможности фельдшера ФАП по работе с пациентами с хроническими дерматозами

Отдельное внимание уделено подготовке фельдшеров и врачей-дерматовенерологов по вопросам проведения телемедицинских консультаций. Для этого организовано регулярное обучение медицинских работников на базе МИАЦ и Центра повышения квалификации средних медицинских работников. Также в программу обучения были включены темы по изучению нормативных документов и организации динамического наблюдения пациентов с хроническими дерматозами.

Опрос фельдшеров до и после прохождения обучения показал, что по оценке самих опрошенных у них повысилась грамотность в вопросах оказания медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами – знание фельдшерами нормативных документов с $56,5 \pm 1,8$ до $92,6 \pm 1,6$ на 100 опрошенных

($p \leq 0,01$), знание показателей динамического наблюдения с $45,6 \pm 1,9$ до $91,9 \pm 1,8$ на 100 опрошенных ($p \leq 0,01$), знание схем маршрутизации с $78,9 \pm 1,6$ до $98,8 \pm 1,5$ на 100 опрошенных ($p \leq 0,01$) (Таблица 49).

Таблица 49 – Уровень знаний фельдшеров об организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами, (на 100 опрошенных)

Показатель	До обучения	После обучения	Вероятность безошибочного прогноза, (p)
Знание нормативных документов	$56,5 \pm 1,8$	$92,6 \pm 1,6$	$\leq 0,01$
Знание организации динамического наблюдения	$45,6 \pm 0,9$	$91,9 \pm 1,5$	$\leq 0,01$
Знание схем маршрутизации пациентов с хроническими дерматозами	$78,9 \pm 1,7$	$98,8 \pm 1,8$	$\leq 0,01$
Умение проводить ТМК	$35,5 \pm 0,8$	$92,9 \pm 1,6$	$\leq 0,001$

Полученные результаты показали целесообразность расширения круга тем, входящих в программу повышения квалификации фельдшеров. Увеличилось число фельдшеров, считающих, что обучение необходимо, с $30,9 \pm 0,6\%$ до $85,6 \pm 1,9\%$ ($p \leq 0,001$), и их готовность применять полученные знания в повседневной работе – с $48,8 \pm 0,8\%$ до $95,4 \pm 1,9\%$ опрошенных ($p \leq 0,001$).

В результате использования в работе фельдшеров и врачей-дерматовенерологов ЦРБ телемедицинских консультаций в сельских районах, проведено 145 консультаций. Из них 57,8% консультаций было проведено по вопросам динамического наблюдения пациентов с хроническими дерматозами (из них 32,1% – консультация врача-дерматовенеролога, 15,2% – консультация по результатам обследования, 10,5% – консультация с последующей записью на очный прием), 22,2% – по их лекарственному обеспечению, 20,0% – в связи с направлением пациентов на обследование в РКВД. Все консультации позволили решить вопросы без направления пациентов в ЦРБ, что повысило доступность медицинской помощи непосредственно в сельской местности. Использование

телемедицинских консультаций увеличило число пациентов, выполняющих рекомендации врача и фельдшера, на 31,5%.

3. Проведена оптимизация работы медицинского персонала. Односменный график работы врача-дерматовенеролога и фельдшера заменен на скользящий график приема пациентов, позволяя осуществлять прием пациентов в утренние и вечерние часы. В расписании выделено отдельное время для приема пациентов в зависимости от повода обращения – выделены консультационные часы для динамического наблюдения пациентов и для проведения ТМК (преимущественно среда и четверг).

Оптимизация графика работы позволила равномерно распределить пациентов по поводам обращения к врачу-дерматовенерологу в течение недели (Таблица 50).

Таблица 50 – Распределение видов посещений пациентов врача-дерматовенеролога по дням недели после оптимизации графика работы медицинского персонала, (в % к итогу)

Дни недели	Обращения в связи с заболеванием			Динамическое наблюдение	Получение справок	Итого
	первичное заболевание	обострение хронического заболевания	итого			
Понедельник	36,7	25,8	62,5	31,3	6,2	100,0
Вторник	38,4	23,8	62,2	31,9	5,9	100,0
Среда	24,7	33,7	58,4	32,3	9,3	100,0
Четверг	25,1	32,7	57,8	34,1	8,1	100,0
Пятница	32,7	31,2	63,9	28,5	7,6	100,0

Организация приема в разное время в течение дня и возможность планирования на определенные часы проведения ТМК повысило обращаемость пациентов в рамках динамического наблюдения в 2,5 раза, а также два раза увеличился охват динамическим наблюдением пациентов с третьей группой здоровья.

4. Совершенствование профилактической работы заключалось в следующем: повышение выявляемости хронических дерматозов, отбора пациентов для динамического наблюдения, повышение медицинской грамотности пациентов и формирования элементов здорового образа жизни.

Для профилактического динамического наблюдения врач-дерматовенеролог проводит отбор пациентов, имеющих частые обострения, обширные поражения, короткие периоды ремиссии (относящиеся к третьей группе здоровья), и организует их наблюдение в очном режиме и с использованием ТМК с участием фельдшера ФАП.

В связи с низкой обращаемостью пациентов, выявленной при изучении заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами, для повышения их выявляемости при проведении медицинских осмотров сельского населения в состав выездных бригад включен врач-дерматовенеролог.

В течение года осмотрено выездными бригадами более 75 тысяч сельских жителей, в результате чего на 9,8% увеличился охват профилактическими осмотрами сельских жителей – с 73,4% до 80,6%. Увеличилось число выявленных пациентов с хроническими дерматозами на 22,8% (2,1 случая на 1000 осмотренных). В структуре выявленных заболеваний были экзема (31,5%), контактный дерматит (24,3%), псориаз (20,6%), атопический дерматит (15,4%) и другие дерматозы (8,2%). Всем пациентам даны рекомендации по лечению, 15,5% пациентов с распространенным кожным процессом направлены на стационарное лечение, 64,5% пациентов взяты под динамическое наблюдение фельдшером. Также пациентам даны рекомендации о здоровом образе жизни, необходимости использования средств защиты кожи для предотвращения воздействия факторов риска, рекомендовано регулярно проходить обследование и в случае обострения обращаться к медицинскому работнику.

Для повышения уровня медицинской грамотности пациентов по вопросам профилактики хронических дерматозов и их неблагоприятного течения, устранению факторов риска подготовлены наглядные материалы (брошюры, памятки, программа школы здоровья для пациентов с хроническими дерматозами,

рекомендации по образу жизни). Разработан перечень мероприятий на уровне ФАП и ЦРБ:

Фельдшерам ФАП необходимо: 1. Информировать сельское население о факторах риска развития хронических дерматозов. 2. Проводить профилактические беседы с работниками сельскохозяйственных предприятий для снижения степени воздействия вредных производственных факторов. 3. Обеспечивать справочными материалами население в виде памяток и брошюр для повышения уровня их информированности о заболеваниях кожи и методах профилактики. Данные материалы разработаны в рамках проведенного исследования и утверждены Республиканским центром общественного здоровья и медицинской профилактики.

Врачам-дерматовенерологам ЦРБ рекомендовано: 1. Проведение школ здоровья для пациентов с хроническими дерматозами в офлайн и онлайн форматах. 2. Создание единого чата (группы) в социальных сетях, который будет являться коммуникационной площадкой для быстрой связи медицинского работника с пациентом. 3. Повышение медицинской грамотности сельского населения путем участия врачей и фельдшеров в санитарно-гигиеническом обучении населения, выступление в средствах массовой информации (радио, телевидение) о рисках развития хронических дерматозов у жителей сельской местности, социально-экономических факторах, влияющих на заболеваемость дерматозами.

Для повышения уровня медицинской активности пациентов с хроническими дерматозами предложено повышение уровня их медицинской грамотности путем организации школ здоровья в дистанционном онлайн режиме. Разработаны методические рекомендации по организации работы школы. Предложенный формат позволяет централизованно организовывать встречи (трансляции) врача с пациентами, находящимися в разных населенных пунктах.

Целесообразно размещать всю информацию о школе в отдельной вкладке на сайте ЦРБ. По наиболее востребованным темам были записаны короткие аудиолекции продолжительностью 15-20 минут, различный наглядный материал в виде слайдов и брошюр с информацией о хронических заболеваниях кожи и принципах их терапии, рекомендациях по профилактике рецидивов и снижению степени

влияния факторов риска, правовым аспектам и другие вопросы. График работы школы составлен на текущий год и размещен в открытом доступе, ежемесячно размещается анонс о лекциях и мероприятиях, проводимых в рамках школы-здоровья (Таблица 51).

Информация о работе школы распространялась через врачей, непосредственно осуществляющих динамическое наблюдение пациентов, а также информационные площадки в сети интернет (сайты медицинских организаций, социальные сети и др.).

С учетом сезонности обострений хронических дерматозов в весенне-осенний период, беседы с пациентами и школы здоровья оптимально проводить перед периодом обострений (январь-февраль и июль-август).

В течение года было проведено десять школ здоровья. В их работе приняло участие 520 пациентов с хроническими дерматозами.

В результате повышения уровня медицинской грамотности и формирования у пациентов с хроническими дерматозами элементов здорового образа жизни увеличилось число пациентов, имеющих положительные характеристики медицинской активности. Увеличилось число пациентов, выполняющих рекомендации врача, в том числе использование средств защиты, выросло число своевременных обращений за медицинской помощью, количество пациентов, соблюдающих рекомендации по питанию, пациенты реже стали употреблять алкоголь (Таблица 52).

Таблица 51 – Разделы работы школы здоровья для пациентов с хроническими дерматозами

Онлайн встречи (20 минут), дискуссия, ответы на вопросы пациентов на темы:
Факторы риска развития хронических дерматозов. Профессиональные, бытовые факторы.
Общие подходы к лечению дерматозов. Наружная терапия: формы, варианты применения, механизм действия.
Ежедневный уход за кожей. Как подобрать правильный уход в зависимости от типа кожи?
Здоровый образ жизни. Что это такое. Как сохранить свое здоровье.
Что такое высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП)? Методы ВМП, применяемые в дерматологии.
Зуд кожи: симптом или заболевание? Как бороться с зудом.
Псориаз: клинические проявления заболевания, причины развития, принципы терапии.
Атопический дерматит: клинические проявления заболевания, причины развития, принципы терапии.
Экзема: клинические проявления заболевания, причины развития, принципы терапии.
Контактный дерматит клинические проявления заболевания, факторы риска. Причины заболевания, современные подходы к лечению.
Консультации специалистов в аккордные дни:
Всемирный день здоровья (7 апреля) – организация для пациентов с хроническими дерматозами встречи и консультации врача-диетолога, врача спортивной медицины, психотерапевта
Всемирный день диагностики меланомы (май) – организация для пациентов с хроническими дерматозами встречи и консультации врача дерматолога-онколога с проведением дерматоскопии (при необходимости биопсии)
День косметолога и красоты (9 сентября) – обучение пациентов, состоящих под динамическим наблюдением, уходу за кожей при хронических заболеваниях в зависимости от типа кожи
Международный день борьбы с псориазом (29 октября) – консультация различными врачами-специалистами пациентов с псориазом, состоящих под динамическим наблюдением
Информационных материалы
Памятки по ЗОЖ, Брошюры

Таблица 52 – Показатели медицинской активности до и после реализации мероприятий, на 100 опрошенных

Показатели	До реализации	После реализации	Вероятность безошибочного прогноза (p)
Выполняют лечебные рекомендации	44,9	59,1	$\leq 0,01$
Своевременно обращаются к врачу (фельдшеру) при заболевании	25,7	85,3	$\leq 0,001$
Соблюдают рекомендации по питанию (исключение продуктов, вызывающих обострение)	22,7	54,6	$\leq 0,001$
Используют средства защиты	19,2	52,4	$\leq 0,001$
Не употребляют алкоголь	9,8	18,2	$\leq 0,001$

Проведено изучение удовлетворенности пациентов об удобстве и эффективности внедренных мероприятий на основании результатов опроса пациентов до и после реализации предложенных мероприятий (Таблица 53).

Таблица 53 – Критерии оценки удовлетворенности пациентов с хроническими дерматозами организацией медицинской помощи, на 100 опрошенных

Критерии удовлетворенности	Ответы пациентов	
	до	после
График работы врача-дерматовенеролога	43,1 $\pm$ 2,1	86,2 $\pm$ 1,8
Возможность проходить динамическое наблюдение	41,4 $\pm$ 1,9	76,9 $\pm$ 1,2
Получение дистанционной консультации	43,6 $\pm$ 2,8	71,6 $\pm$ 0,9
Сокращение времени ожидания консультации врача-специалиста	37,6 $\pm$ 1,5	56,4 $\pm$ 2,2
Возможность дистанционного получения результатов обследования	24,4 $\pm$ 1,1	78,1 $\pm$ 1,1
Возможность получения от врача (фельдшера) информации по вопросам профилактики обострения заболеваний	31,8 $\pm$ 1,3	75,5 $\pm$ 0,8
Организация выписки рецептов на лекарственные препараты на ФАП	42,2 $\pm$ 2,2	71,6 $\pm$ 0,9
Итого	40,5 $\pm$ 2,3	75,1 $\pm$ 0,8

Отмечено, что пациенты положительно оценили изменение графика приема врача-дерматовенеролога (43,1 против 86,2 на 100 опрошенных), выделение отдельного времени для прохождения динамического наблюдения и обследования (41,4 против 76,9), что повлияло на сроки ожидания консультации врача специалиста (37,6 против 56,4). Возможность проведения телемедицинских консультаций повлияла на более быструю передачу результатов обследования и выписку рецептов, что было отмечено 78,1 и 71,6 на 100 опрошенных пациентов соответственно.

Для оценки внедренных мероприятий был проведен опрос медицинских работников. По их отзывам, реализованные мероприятия оказали благоприятное влияние на взаимодействие с пациентами. Так, 86,7% опрошенных отметили рост мотивации пациентов к сохранению здоровья, 70,8% указали на увеличение явок в рамках динамического наблюдения, а 76,7% подтвердили повышение уровня медицинской грамотности среди пациентов. Почти все медицинские работники выразили мнение, что такие мероприятия следует распространить на другие медицинские организации для работы с пациентами, страдающими хроническими дерматозами (Рисунок 47).

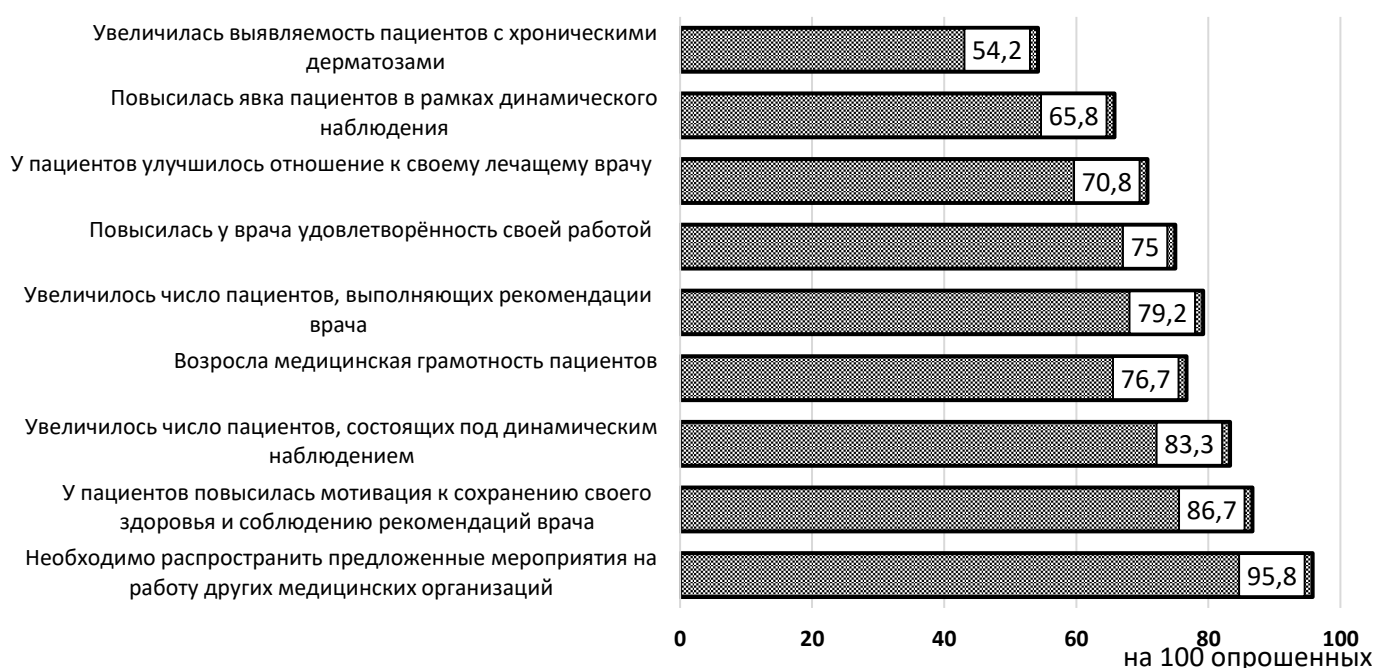


Рисунок 47 – Мнение врачей и фельдшеров о результатах внедрения в работу предложенных мероприятий

Результаты проведенного исследования позволили разработать модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ, в основу которой вошли предложенные мероприятия по совершенствованию медицинской помощи (Рисунок 48).



Рисунок 48 – Модель медико-организационного взаимодействия врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП при оказании медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами

Реализованная модель, обеспечивающая взаимодействие врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП по оказанию лечебно-профилактической помощи пациентам с хроническими дерматозами, включая

использование телемедицинских технологий, способствовала повышению доступности медицинской помощи для сельского населения и преемственности между первым и вторым этапами её оказания.

Благодаря взаимодействию врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП в 1,8 раза увеличилось число пациентов, состоящих под динамическим наблюдением (с 31,5% до 56,4%), в 1,5 раза повысилась медицинская грамотность пациентов (с 51,7% до 72,5%), в 1,6 раза увеличилось число пациентов, имеющих высокую медицинскую активность (с 25,5% до 40,8%),

Совместная работа фельдшера и врача-дерматовенеролога позволила улучшить дерматологическое здоровье пациентов: на треть сократилось число пациентов, имеющих распространённое поражение кожи (с 30,8% до 26,5%), в 2 раза – частота рецидивов заболевания (с $2,4 \pm 0,05$ до $0,9 \pm 0,02$), в 2,5 раза увеличилась средняя длительность ремиссии (с $4,1 \pm 0,05$ до $11,2 \pm 0,1$ месяца), в 1,3 раза уменьшилось число пациентов с тяжелой степенью тяжести (с 25,5% до 19,1%).

В результате на 10,5% увеличилось число пациентов, имеющих благоприятное дерматологическое здоровье (с 24,5% до 27,1%), и на 15,2% – пациентов, имеющих удовлетворительное дерматологическое здоровье (с 46,9% до 54,2%), на треть уменьшилось число пациентов, имеющих неблагоприятное дерматологическое здоровье (с 28,6% до 18,7%).

Разработанная модель медико-организационного взаимодействия врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшеров ФАП показала свою эффективность и была успешно внедрена в работу медицинских организаций районов, что способствовало улучшению состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одной из задач здравоохранения на современном этапе является улучшение состояния здоровья населения, при этом особое внимание заслуживает сбережение здоровья сельского населения, обеспечивающего страну сельскохозяйственной продукцией. Однако среди сельского населения остается высокой заболеваемость хроническими болезнями, в том числе хроническими дерматозами, приводящими к длительной временной и стойкой нетрудоспособности, снижению качества жизни больных.

Целью исследования стало: на основании комплексного социально-гигиенического исследования научно обосновать и разработать модель медико-организационного взаимодействия ФАП и ЦРБ при оказании лечебно-профилактической помощи пациентам с хроническими дерматозами.

Для достижения цели было проведено комплексное исследование, предметом которого явились: изучение заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами, социально-гигиеническая характеристика и медицинская активность пациентов с хроническими дерматозами, анализ медицинской помощи сельскому населению, разработка модели медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ.

Изучена заболеваемость сельского и городского населения за 2013-2022 годы по обращаемости и по данным медицинских осмотров. Среди сельского населения произошел рост заболеваемости по обращаемости на 21,5%, среди городского населения – на 27,7%. Оказалось, что средний уровень заболеваемости по обращаемости хроническими дерматозами за десять лет среди сельского населения в 1,3 раза ниже, чем среди городского (1383,2 против 1862,5 на 100 тыс. населения).

За все 10 лет наблюдения первые места в структуре заболеваемости по обращаемости как среди сельского, так и среди городского населения занимали экзема, контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит, однако их доля

среди сельского населения была больше (84,8%), чем среди городского населения (73,6%). В структуре заболеваемости сельского населения наибольший удельный вес составили экзема (31,2%) и контактный дерматит (26,8%), а городского населения – атопический дерматит (22,6%) и псориаз (19,9%).

По данным медицинских осмотров уровень заболеваемости хроническими дерматозами сельского населения за этот период вырос на 25,7%, среди городского населения – на 10,5%. Средний уровень заболеваемости среди сельского населения был в два раза выше, чем среди городского (791,3 против 392,4 на 100 тыс. населения). Низкий охват сельского населения профилактическими осмотрами (73,4% взрослого населения районов) не дает полной картины распространенности хронических дерматозов среди сельского населения. В структуре заболеваемости по данным медицинских осмотров среди сельского и городского населения первые четыре места занимали экзема, контактный дерматит, псориаз и атопический дерматит (88,6% и 75,5% соответственно).

С учетом заболеваемости по обращаемости и медицинских осмотров общая заболеваемость среди сельского населения составила 2173,4 на 100 тыс. населения, а среди городского населения – 2254,1 на 100 тыс. населения. В ее структуре, как у мужчин, так и у женщин во всех возрастных группах основное место принадлежит экземе. Вторые места у мужчин занимает псориаз, у женщин – контактный дерматит, в возрасте до 40 лет – атопический дерматит, в возрастной группе 40-60 лет – псориаз, старше 60 лет – контактный дерматит.

Известно, что на уровень заболеваемости, как городского, так и сельского населения могут оказывать влияние медико-социальные факторы. Установление такой связи очень важно для принятия медико-организационных решений, направленных на снижение заболеваемости и повышение качества медицинской помощи.

Прогнозирование распространенности заболеваний среди населения возможно путем построения прогнозной регрессионной модели. На модели хронических дерматозов показано, что при теоретической возможности наращивания ресурсов здравоохранения на 10,0%, заболеваемость атопическим

дерматитом может вырасти на 4,3% ($\chi^2=0,429$, $p<0,001$), экземой – на 2,3% ($\chi^2=0,226$, $p<0,001$), псориазом на – 0,8% ($\chi^2=0,08$, $p<0,001$).

Для обеспечения доступности и качества медицинской помощи важно изучить здоровье пациента с учетом длительности заболевания, распространенности поражения, частоты обострений, длительности ремиссии и тяжести течения заболевания. С учетом этих критериев была проведена оценка дерматологического здоровья пациентов с хроническими дерматозами. Так, у 25,5% пациентов длительность заболевания была не более двух лет, у 37,7% пациентов – от трех до пяти лет, у 36,8% – более пяти лет. Средняя длительность заболевания составила $3,8\pm0,1$ года. С возрастом увеличивается число пациентов, имеющих большую длительность заболевания.

Кожный процесс имел распространенный характер (поражение более двух участков кожи) у 30,8% пациентов, причем у мужчин достоверно чаще, чем у женщин, а единичные элементы сыпи отмечались у 32,5% пациентов, чаще у женщин, чем у мужчин, локализованное поражение не более двух участков кожи отмечено у 36,7% пациентов (чаще у женщин).

В среднем у пациентов отмечалось $2,4\pm0,05$ обострения в течение года, с длительностью обострения $14,5\pm0,02$ дня, а длительность ремиссии составила $4,1\pm0,05$ месяца.

Лишь у каждого четвертого пациента (25,6%) заболевание протекало в легкой форме, у каждого второго (48,3%) течение заболевания оценивалось как средней степени тяжести, у остальных пациентов (26,1%) – тяжелой степени тяжести. По возрастным группам распределение пациентов по степени тяжести было аналогичным. Критерии дерматологического здоровья распределены на позитивные и негативные, и в зависимости от их сочетания все пациенты с хроническими дерматозами, взятые под наблюдение, распределены на три группы дерматологического здоровья: благоприятное, удовлетворительное и неблагоприятное.

В группу с благоприятным дерматологическим здоровьем вошли 24,5% пациентов, которые имели не менее 3-х позитивных критериев, в группу с

неблагоприятным дерматологическим здоровьем, имевшие не менее 3-х негативных критериев – 28,6%. У остальных пациентов (46,9%) дерматологическое здоровье оценено как удовлетворительное. Количество пациентов с неблагоприятным дерматологическим здоровьем больше среди мужчин (31,1%), чем среди женщин (26,2%), причем с возрастом число таких пациентов увеличивается как среди мужчин, так и среди женщин.

Сопутствующие заболевания в формировании здоровья пациентов играют важную роль. По данным исследования 65,3% пациентов имели сопутствующие заболевания (1364,5 заболеваний на 1000 обследованных). Уровень сопутствующей заболеваемости нарастает с увеличением возраста, как среди мужчин, так и женщин. Среди сопутствующих заболеваний 23,1% составили болезни системы кровообращения, 18,7% – костно-мышечной системы, 16,8% – органов пищеварения и другие. В среднем на одного пациента приходится $1,43 \pm 0,11$ заболевания.

В зависимости от наличия сопутствующих заболеваний пациенты разделены на три группы: без сопутствующих заболеваний (34,7%), имеющие 1-2 заболевания (32,4%) и имеющие три и более заболеваний (32,9%).

Комплексную оценку состояния здоровья пациентов провели с учетом критериев дерматологического здоровья и наличия сопутствующих заболеваний, что позволило распределить их на три оценочные группы здоровья.

В состав первой оценочной группы вошли 30,6% пациентов, у которых благоприятное дерматологическое здоровье сочеталось с отсутствием или наличием не более 1-2 сопутствующих заболеваний, а также пациенты с удовлетворительным дерматологическим здоровьем без сопутствующих заболеваний.

Пациенты, имеющие неблагоприятное дерматологическое здоровье с наличием от одного до трех и более сопутствующих заболеваний и пациенты с удовлетворительным дерматологическим здоровьем с тремя и более сопутствующими заболеваниями отнесены в третью оценочную группу, которая составила 38,2% пациентов. Остальные 31,2% пациентов были отнесены во вторую

оценочную группу.

Большая часть пациентов третьей оценочной группы были с экземой и псориазом, первой и второй оценочных групп здоровья – пациенты с контактным дерматитом и атопическим дерматитом.

Социально-гигиеническая характеристика пациентов с хроническими дерматозами показала, что среди них 58,5% составили женщины, 41,5% – мужчины, средний возраст пациентов – $51,3 \pm 0,6$ лет, наиболее многочисленной была группа в возрасте 40-60 лет (52,4% мужчин и 53,9% женщин). Образование у большинства было среднее профессиональное (42,1%), работали 57,5%. Среди работающих каждый третий занят в сфере животноводства и растениеводства или работает на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции, каждый восьмой – в строительстве, десятый – в торговле, остальные в других сферах. Работа у 82,5% пациентов сопровождается наличием неблагоприятных факторов, прежде всего, это переохлаждение, шум, избыточная физическая нагрузка, вибрация, сменный характер работы и др. У 68,5% пациентов работа связана с контактом кожи с различными факторами. В целом на одного пациента приходится от одного до трех факторов ($1,6 \pm 0,01$).

Большинство пациентов состоят в браке (56,7%), одиноко проживают 20,3%. Проживают в собственном доме 72,7% пациентов, имеют личный транспорт 43,6%. Внутрисемейный морально-психологический микроклимат оценили как неблагоприятный 34,5% опрошенных (40,7% женщин и 28,3% мужчин). Не удовлетворены своими материально-бытовыми условиями 36,1% опрошенных.

Медицинская активность пациентов играет большую роль в улучшении и сохранении своего здоровья, предупреждения неблагоприятного течения заболевания. Установлено, что каждый четвертый пациент обращается за медицинской помощью на 1-5 день от начала появления симптомов заболевания, каждый пятый – на 6-10 день. В то же время каждый второй пациент откладывает свое обращение на срок более месяца. В среднем пациенты обращались за медицинской помощью через 3 недели от начала заболевания ($21,5 \pm 0,25$ дня). Мужчины обращались позже ($25,3 \pm 0,15$ дня), чем женщины ($17,6 \pm 0,13$ дня).

Безусловно, своевременность обращения за медицинской помощью влияет и на длительность лечения, исход заболевания. Так, у каждого второго пациента, обратившегося до 5 дня от начала заболевания, длительность лечения составила до 5 дней, а у пациентов, обратившихся после 10 дня от начала заболевания, в 48,6% случаев длительность лечения составила 10-15 дней. При этом средняя длительность заболевания от начала лечения составила $9,5 \pm 0,02$ дня.

Между сроком обращения пациентов от начала заболевания за медицинской помощью и длительностью лечения выявлена прямая корреляционная сильная взаимосвязь ($\rho=+0,715$, $m=0,012$, $p<0,05$).

Одним из важных элементов медицинской активности является выполнение рекомендаций врачей, фельдшеров. Исследование показало, что каждый третий пациент не выполняет рекомендации медицинских работников, каждый четвертый (26,9%) – выполняет не в полном объеме (заканчивает лечение, как только начинается улучшение, не приходит на прием в назначенное время). Только 40,2% пациентов выполняют все рекомендации врача (44,6% мужчин и 35,8% женщин).

Не посещают врача для динамического наблюдения 68,5% пациентов. При этом у них достоверно ($p<0,05$) чаще в течение года бывают обострения (4 раза в год и чаще), чем среди пациентов, регулярно посещающих врача (один раз в год и реже). Кроме того, 55,4% (из числа имеющих контакт с неблагоприятными факторами риска) пациентов не выполняют рекомендации по использованию средств защиты, 25,4 % – используют их редко, только 19,2% – всегда применяют средства защиты. Женщины чаще, чем мужчины применяют средства защиты кожи. Установлено, что у пациентов, не использующих средства защиты, заболевание чаще протекало в более тяжелой форме. Напротив, пациенты, всегда использующие средства защиты, имели заболевание легкой или средней степени тяжести.

Известно, что при исключении продуктов, вызывающих обострение, снижается частота обострений хронических дерматозов. Исследованием показано, что у пациентов, не соблюдающих рекомендации по питанию, отмечается в среднем $3,2 \pm 0,2$ обострения в год, а у пациентов, всегда соблюдающих

рекомендации по питанию, только $1,2 \pm 0,05$ обострения в год. Показано также, что есть корреляционная взаимосвязь средней силы между фактором питания пациентов и частотой обострения заболевания ($\rho = +0,622$, $m = 0,024$, $p < 0,05$).

Курение, потребление алкоголя являются факторами риска любого заболевания, в том числе и хронических дерматозов. Среди обследованных пациентов курят 60,9%, в том числе 74,3% мужчин и 47,4% женщин, каждый второй курящий в день выкуривает до 15 сигарет. При этом большая часть пациентов не считают, что курение влияет на их здоровье.

Оказалось, что не употребляют спиртные напитки только 9,6% опрошенных (15,5% женщин и 4,1% мужчин), при этом 24,6% предпочитали только крепкие спиртные напитки, чаще мужчины, чем женщины. Спиртные напитки употребляли 3-4 раза в неделю и чаще 28,6% опрошенных (36,5% мужчин и 19,7% женщин).

Для распределения пациентов по уровню медицинской активности использовали позитивные и негативные критерии медицинской активности, для этого была составлена шкала оценки. В результате анализа в группу с высокой медицинской активностью вошли 25,5% пациентов с наличием не менее четырех позитивных характеристик, в группу с низкой медицинской активностью – 57,6% пациентов с наличием не менее четырех негативных характеристик. Остальные 16,8% вошли в группу со средним уровнем медицинской активности. Характеризуя оценочные группы здоровья по уровню медицинской активности, установили, что в первой оценочной группе здоровья 48,2% пациентов имели высокую медицинскую активность, 34,2% – низкую медицинскую активность. Напротив, в третьей оценочной группе здоровья большинство пациентов (72,3%) имели низкую медицинскую активность и только 12,6% – высокую медицинскую активность. В третьей оценочной группе здоровья достоверно чаще, чем в первой оценочной группе здоровья встречались такие негативные критерии медицинской активности, как употребление продуктов, вызывающих обострение (в 2,8 раза), неиспользование средств защиты (в 2,5 раза), несвоевременное обращение за медицинской помощью (в 2,4 раза), употребление спиртных напитков чаще 3-4 раз в неделю (в 2,2 раза), непосещение врача в назначенное время и невыполнение

лечебных рекомендаций (в 1,6 раза). Пациенты первой и третьей оценочной групп отличались также отношением к выбору источника получения информации о своем здоровье, повышению уровня медицинской грамотности.

Сельским жителям с хроническими дерматозами медицинская помощь на первом этапе оказывается 2088 ФАП, на втором – 49 ЦРБ. В среднем на 1 ЦРБ приходится 43 ФАП (от 19 до 67). Численность прикрепленного населения на один ФАП в среднем составляет до 730 человек. Укомплектованность штатных должностей фельдшеров ФАП и врачей-дерматовенерологов ЦРБ обеспечивается за счет совместительства (коэффициент совместительства 1,02 и 1,58 соответственно).

Учитывая особенности сельских районов РБ (низкая плотность населения – $16,8 \pm 1,7$ человек на 1 км^2), отдаленность места жительства пациентов от ЦРБ, большое количество сельских населенных пунктов (4538 пунктов), в том числе с малой численностью населения до 100 человек (1845 населенных пунктов), важная роль в оказании медицинской помощи сельскому населению принадлежит ФАП. Исследованием установлено, что более 80,0% пациентов с хроническими дерматозами при первичном заболевании или при обострении имеющегося хронического дерматоза обращаются к фельдшеру. В структуре обращений сельских жителей в ФАП у 52,7% пациентов причиной явилось обострение, у 26,8% пациентов – впервые возникшие заболевания, 20,5% пациентов состояли под динамическим наблюдением фельдшера и обратились для получения лечебных процедур.

На консультацию врача-дерматовенеролога фельдшер направляет пациентов с тяжелым, осложненным течением заболевания, длительным обострением, а также пациентов с первично появившимся заболеванием, которым необходимо уточнение диагноза, назначение лечения.

Установлено, что в среднем от момента направления фельдшера до проведения консультации врачом-дерматовенерологом проходит $10,4 \pm 0,27$ дня. Отмечено, что только четвертая часть направленных к врачу пациентов обращаются к врачу-дерматовенерологу в первые 5-7 дней, а большая часть

посещают врача в период от 8 до 11 дней.

Основными причинами позднего обращения к врачу являлись неудобный график работы врача-дерматовенеролога и работа только в первую смену, трудность при записи на прием, отдалённость места жительства от ЦРБ, отсутствие у пациентов транспортного средства и возможности оставить домашнее хозяйство.

Особенности сельской местности и сельскохозяйственных работ, уровень медицинской активности пациентов вносят свои коррективы в обращаемость пациентов в течение дня, недели и месяца. Так распределение обращений пациентов с хроническими дерматозами к врачу по месяцам года выявило, что большее их число приходится на весенние и осенние месяцы: март (10,4%), апрель (10,1%), октябрь (11,5%) и ноябрь (10,2%). Число обращений в связи с впервые выявленными заболеваниями отмечается одинаково часто на протяжении всего года.

В понедельник и вторник обращаются более 70,0% пациентов в связи с первичными заболеваниями или обострением ранее выявленных хронических дерматозов. Кроме того, обращения пациентов к врачу были обусловлены получением рекомендаций, справок и выпиской рецептов, а также необходимостью профилактического динамического наблюдения.

Такое распределение пациентов по поводам обращений свидетельствует о неравномерном распределении потоков пациентов и низком охвате пациентов с хроническими дерматозами динамическим наблюдением. Также распределение пациентов по дням недели и поводам обращения выявило отсутствие специально выделенного времени для проведения динамического наблюдения. Однако более 40,0% сельских жителей хотели бы обращаться к фельдшеру и врачу-дерматовенерологу после работы в вечерние часы.

Анализ работы врача и фельдшера выявил отсутствие постоянного взаимодействия врача с фельдшерами ФАП по вопросам динамического наблюдения пациентов с хроническими дерматозами и организации с ними профилактической работы, а также отсутствует обратная связь между фельдшером и врачом. Не организовано дистанционное наблюдение пациентов, проживающих

в отдаленных населенных пунктах. При этом именно территориальный фактор (удаленность места жительства от ЦРБ) был отмечен пациентами как основной среди причин позднего обращения за медицинской помощью и невыполнения рекомендаций по динамическому наблюдению.

Важным разделом работы и врача и фельдшера, безусловно, является профилактическая работа. Изучение мер, проводимых по профилактике хронических дерматозов фельдшерами ФАП и врачами-дерматовенерологами ЦРБ, показало, что существующие наглядные материалы, такие как памятки и брошюры, посвящены острым грибковым и бактериальным инфекциям кожи и отсутствуют материалы по хроническим заболеваниям кожи, не организованы школы здоровья, хотя бы для приближенных территорий к ФАП и ЦРБ.

Таким образом, полученные результаты проведенного исследования по изучению заболеваемости сельского населения хроническими дерматозами, социально-гигиенической характеристики и медицинской активности пациентов, кадровых ресурсов здравоохранения и особенностей организации первичной медико-санитарной помощи позволили выявить дефекты в работе медицинских организаций и медицинском поведении пациентов, оказывающие влияние на формирование их здоровья.

Со стороны медицинских организаций такими дефектами были: неукomплектованность врачами-дерматовенерологами, отсутствие маршрутизации пациентов после получения консультации врача-дерматовенеролога, односменный график работы медицинского персонала, отсутствие консультационных часов в графике работы врача-дерматовенеролога, не проводятся дистанционные консультации. Также со стороны пациентов выявлены: низкая заболеваемость по данным обращаемости, низкая медицинская грамотность, контакт с вредными веществами на производстве и в быту, несоблюдение элементов здорового образа жизни.

В связи с этим разработаны мероприятия, включающие в себя совершенствование маршрутизации пациентов, внедрение технологий дистанционного взаимодействия путем применения телемедицинских

консультаций, оптимизации работы медицинского персонала, а также совершенствование профилактической работы.

Предложенные мероприятия по оптимизации маршрутизации пациентов касались распределения функциональных обязанностей между фельдшерами и врачом-дерматовенерологом. Фельдшеры осуществляют лечение и наблюдение пациентов в случае обострения хронических дерматозов, а пациентов с впервые возникшими заболеваниями и при распространённом тяжелом кожном процессе направляют на консультацию к врачу-дерматовенерологу ЦРБ.

После проведения консультации пациентов с тяжелыми формами заболеваний, требующими круглосуточного наблюдения, врач-дерматовенеролог ЦРБ направляет в стационар, большую часть пациентов – под наблюдение фельдшера для продолжения лечения под контролем. Пациенты, проживающие на приписном участке ЦРБ, имеющие осложненные формы дерматозов, остаются под наблюдением у врача.

Взаимодействие фельдшера и врача-дерматовенеролога было предложено осуществить с использованием дистанционных технологий – проведение ТМК. Для обеспечения технической возможности проведения ТМК, в том числе и в рамках динамического наблюдения, фельдшеры ФАП и врачи-дерматовенерологи ЦРБ были обеспечены современным компьютерным оборудованием, подключением интернет-связи, веб-камерами, микрофонами, акустическими системами

Разработаны технологии проведения ТМК консультаций между ЦРБ и ФАП: лечебные консультации – организуемые в случае отсутствия положительной динамики или обострения заболевания в режиме «врач-фельдшер-пациент» или «врач-фельдшер», по вопросам лечения пациента и его дальнейшего наблюдения; профилактические консультации – организуемые врачом-дерматовенерологом в режиме «врач-фельдшер» для подготовки фельдшеров к профилактической работе с пациентами, в том числе для повышения знаний по здоровому образу жизни и осуществления динамического наблюдения.

Благодаря использованию ТМК увеличилось число пациентов, своевременно получивших консультацию врача-дерматовенеролога. Проведение лечебной

консультации стало возможно в течение первых двух суток после обращения пациента за медицинской помощью к фельдшеру ФАП, что позволило сократить среднюю длительность заболевания от начала лечения на 20,1% с $9,5 \pm 0,02$ до $6,5 \pm 0,01$ дня ($p \leq 0,05$).

Для повышения доступности медицинской помощи проведена оптимизация работы медицинского персонала. Односменный график работы врача-дерматовенеролога и фельдшера заменен на скользящий график приема пациентов, позволяя осуществлять прием пациентов в утренние и вечерние часы. В расписании врача выделено отдельное время для приема пациентов в зависимости от повода обращения – выделены консультационные часы для динамического наблюдения пациентов и для проведения ТМК (преимущественно среда и четверг).

Оптимизация графика работы медицинских работников позволила равномерно распределить пациентов по поводам обращения в течение недели и увеличить в 2,5 раза число пациентов, обращающихся в рамках динамического наблюдения, а также в два раза увеличить охват динамическим наблюдением пациентов с третьей группой здоровья.

Совершенствование профилактической работы заключалось, прежде всего, в увеличении охвата сельского населения включением в состав выездных бригад врачей-дерматовенерологов, что позволило в течение года на 9,8% увеличить объем осмотренных сельских жителей (с 73,4% до 80,6%) и числа выявленных пациентов с дерматозами на 22,8%. Пациентам даны рекомендации о здоровом образе жизни, необходимости использования средств защиты кожи для предотвращения воздействия факторов риска, рекомендовано регулярно проходить обследование и в случае обострения обращаться к медицинскому работнику.

Для повышения уровня медицинской грамотности пациентов по вопросам профилактики хронических дерматозов и их неблагоприятного течения, устранению факторов риска подготовлены наглядные материалы (брошюры, памятки, программа школы здоровья для пациентов с хроническими дерматозами, рекомендации по образу жизни). Разработан перечень мероприятий на уровне ФАП и ЦРБ.

Результаты проведенного исследования позволили разработать модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ, в которую вошли предложенные мероприятия по совершенствованию медицинской помощи.

Реализованная модель, направленная на совершенствование совместной работы врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП, позволила повысить доступность медицинской помощи сельскому населению и преемственность между первым и вторым этапами ее оказания.

Благодаря взаимодействию врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП в 1,8 раза увеличилось число пациентов, состоящих под динамическим наблюдением, в 1,5 раза повысилась медицинская грамотность пациентов, в 1,6 раза увеличилось число пациентов, имеющих высокую медицинскую активность.

Совместная работа фельдшера и врача-дерматовенеролога позволила улучшить дерматологическое здоровье пациентов, которое характеризовалось сокращением на треть числа пациентов, имеющих распространённое поражение кожи, в 2 раза – с частыми рецидивами заболевания, в 2,5 раза увеличилась средняя длительность ремиссии, в 1,3 раза уменьшилось число пациентов с дерматозами тяжелой степени тяжести. Все это привело к увеличению числа пациентов, имеющих благоприятное дерматологическое здоровье (с 24,5% до 27,1%), имеющих удовлетворительное дерматологическое здоровье (с 46,9% до 54,2%), на треть уменьшилось число пациентов, имеющих неблагоприятное дерматологическое здоровье (с 28,6% до 18,7%).

Разработанная модель медико-организационного взаимодействия врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшеров ФАП показала свою эффективность и была успешно внедрена в работу медицинских организаций районов, что способствовало улучшению состояния здоровья пациентов с хроническими дерматозами, проживающих в сельской местности.

ВЫВОДЫ

1. Изучение распространенности хронических дерматозов показало, что среди сельского населения в сравнении с городскими жителями уровень заболеваемости по обращаемости достоверно в 1,3 раза ниже (1383,2 против 1862,5 на 100 тыс. населения), а по данным медицинских осмотров – в два раза выше (791,3 против 392,4 на 100 тыс. населения). В динамике заболеваемость хроническими дерматозами за последние десять лет среди сельского населения выросла по обращаемости на 21,2%, по медицинским осмотрам – на 25,6%. Общая заболеваемость сельского и городского населения с учетом данных обращаемости и медицинских осмотров практически одинаковая – 2173,4 и 2254,1 на 100 тыс. населения. Структура заболеваемости хроническими дерматозами представлена экземой, контактным дерматитом, псориазом и атопическим дерматитом, на которые приходится 85,5% всей выявленной заболеваемости.

2. При оценке дерматологического здоровья обследованных пациентов было установлено, что у 48,3% пациентов степень тяжести заболевания оценена как средняя, у 46,3% отмечено наличие обострений 2-3 раза в год со средней длительностью $14,5 \pm 0,02$ дня, у 36,7% имелось поражение двух участков кожи, у 37,7% длительность заболевания составляла от трех до пяти лет, период ремиссии у 50,4% пациентов был менее шести месяцев. В зависимости от сочетания перечисленных критериев все пациенты распределены на три группы: у каждого четвертого пациента дерматологическое здоровье оценено как благоприятное, у каждого третьего пациента – как неблагоприятное, остальные пациенты вошли в группу с удовлетворительным дерматологическим здоровьем. Отмечено, что мужчины достоверно чаще (31,1%), чем женщины (26,2%) имели неблагоприятное дерматологическое здоровье, $p \leq 0,05$.

3. Установлено, что 65,3% пациентов имели сопутствующие заболевания. Уровень сопутствующей заболеваемости составил 1364,8‰, причем среди женщин

он выше, чем среди мужчин (1398,9‰ против 1330,7‰). Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался среди пациентов в возрасте 60 лет и старше, в том числе среди мужчин он составил 1665,5‰, среди женщин – 1574,7‰. В среднем на одного пациента приходится от одного до 1,5 сопутствующих заболеваний. В структуре сопутствующих заболеваний лидировали болезни системы кровообращения, костно-мышечной системы, органов пищеварения, дыхания, нервной и эндокринной систем, доля которых составила 84,6% от всей выявленной патологии.

С учетом оценки дерматологического здоровья и наличия сопутствующих заболеваний пациенты были распределены на три оценочные группы здоровья. В первую оценочную группу (благоприятное здоровье) вошли 30,6% пациентов, в третью оценочную группу (неблагоприятное здоровье) – 38,2% пациентов, остальные отнесены во вторую оценочную группу здоровья.

4. Отмечено, что среди пациентов с хроническими дерматозами преобладали женщины (58,5%). Как среди мужчин, так и среди женщин практически каждый второй находился в возрасте от 40 до 60 лет, имел среднее профессиональное образование и рабочую специальность. У 82,5% пациентов производственная деятельность сопровождалась наличием профессиональных вредностей, однако каждый второй пациент не использовал средства защиты, так как не знал, какие факторы вызывают заболевания кожи, считал средства защиты неудобными и бесполезными или не имел навыков их применения.

Установлено, что каждый второй обследованный пациент состоял в браке (56,7%), большая часть проживала в собственном доме (72,7%), каждый третий пациент указал на наличие неудовлетворительного морально-психологического климата дома и на работе, каждый пятый проживал одиноко в результате развода или смерти супруга(и).

5. Изучение медицинской активности пациентов показало, что значительная часть пациентов несвоевременно обращаются к врачу, не выполняют рекомендации в полном объеме, в том числе по питанию, имеют избыточную массу тела и не следят за его нормализацией, курят 20 и более сигарет в день, часто

употребляют алкоголь. В среднем на одного пациента приходилось 3-4 негативные характеристики медицинской активности. У каждого второго пациента медицинская активность оценена как низкая. В третьей оценочной группе здоровья низкую медицинскую активность имели 72,3%, в первой оценочной группе – 34,2% пациентов.

Установлено, что пациенты с низкой медицинской активностью для получения информации чаще использовали сведения из интернета и советы близких родственников и знакомых, а пациенты с высокой медицинской активностью придерживались советов и рекомендаций фельдшеров и врачей.

6. В сельской местности 80,0% пациентов с хроническими дерматозами обращаются к фельдшеру, из них 52,7% пациентов в связи с обострением, у 26,8% – впервые возникшим заболеванием, 20,5% – состояли под динамическим наблюдением. На консультацию врача-дерматовенеролога фельдшер направляет пациентов с тяжелым, осложненным течением заболевания, длительным обострением и в связи с первично появившимся заболеванием.

Однако каждый второй пациент из направленных на консультацию, своевременно не обращается к врачу-дерматовенерологу в связи отдалённостью места жительства от ЦРБ, отсутствием транспортного средства, сопровождающего лица и возможности оставить домашнее хозяйство, а также неудобным графиком работы врача-дерматовенеролога.

Установлено, что в связи с частым обострением хронических дерматозов в осенне-весенний период, бóльшая часть обращений пациентов в ЦРБ приходится на март-апрель и октябрь-ноябрь (соответственно 20,5% и 21,7% обращений). В течение недели в связи с заболеванием большинство пациентов обращаются в понедельник, вторник и пятницу, что сокращает время на прием пациентов, обращающихся для получения рекомендаций и динамического наблюдения.

Выявлено недостаточное обеспечение наглядными материалами по профилактике заболеваний кожи и их осложнений ФАП и ЦРБ, отсутствие взаимодействия между фельдшером и врачом-дерматовенерологом в наблюдении за пациентами с хроническими дерматозами, что создает трудности в организации

оказания медицинской помощи пациентам.

7. Разработана и апробирована модель медико-организационного взаимодействия фельдшера ФАП и врача-дерматовенеролога ЦРБ, предусматривающая оптимизацию маршрутизации пациентов с хроническими дерматозами и графика работы медицинского персонала, создание условий для проведения телемедицинских консультаций между фельдшерами ФАП, пациентами и врачами-дерматовенерологами ЦРБ, совершенствование профилактической работы среди пациентов с хроническими дерматозами, в том числе с включением в состав выездных бригад врача-дерматовенеролога, организацией школы здоровья и обеспечением санитарно-просветительными материалами ФАП и ЦРБ.

Благодаря реализации предложенной модели увеличились охват сельского населения профилактическими осмотрами, выявляемость хронических дерматозов, число пациентов, имеющих благоприятное и удовлетворительное дерматологическое здоровье, охват динамическим наблюдением пациентов с третьей группой здоровья, в том числе с использованием ТМК, возросло число пациентов, использующих средства защиты и приверженных к здоровому образу жизни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В целях повышения доступности медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами целесообразно внедрить в работу медицинских организаций модель медико-организационного взаимодействия врача-дерматовенеролога ЦРБ и фельдшера ФАП.

2. Для осуществления динамического наблюдения пациентов с третьей оценочной группой здоровья в условиях ФАП организовать систематическое проведение телемедицинских консультаций с участием врача-дерматовенеролога ЦРБ, фельдшера ФАП и пациента.

3. Для обеспечения доступности первичной специализированной медико-санитарной помощи ввести скользящий график работы врача-дерматовенеролога ЦРБ с выделением отдельного времени для приема пациентов с хроническими дерматозами, находящихся под динамическим наблюдением, и для проведения телемедицинских консультаций с фельдшером ФАП.

4. Для осуществления раннего выявления хронических дерматозов включить в состав выездных бригад на постоянной основе врачей-дерматовенерологов для проведения медицинских осмотров сельского населения.

5. Республиканскому центру общественного здоровья и медицинской профилактики обеспечить врачей-дерматовенерологов и фельдшеров разработанными наглядными материалами для пациентов по профилактике негативных факторов хронических дерматозов и формированию навыков здорового образа жизни.

6. Центру повышения квалификации работников со средним медицинским образованием, осуществляющему подготовку фельдшеров, использовать в учебном процессе результаты исследования о распространенности и структуре хронических дерматозов, организации медицинской помощи пациентам, социально-гигиенической характеристике пациентов с хроническими дерматозами.

7. Использовать в учебном процессе при обучении студентов и ординаторов материалы данного исследования, в том числе по заболеваемости и факторной обусловленности здоровья пациентов с хроническими дерматозами, а также по организации первичной специализированной медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами в условиях сельской местности.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Перспективами дальнейшего исследования являются: изучение организации специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи сельским жителям при хронических дерматозах, оценка эффективности использования телемедицинских технологий в практике врача-дерматовенеролога, совершенствование подготовки кадров для оказания медицинской помощи в сельской местности.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БКиПК – Болезни кожи и подкожной клетчатки

ВН – Временная нетрудоспособность

ВМП – Высокотехнологичная медицинская помощь

ГИБТ – Генно-инженерная биологическая терапия

ЗВУТ – Заболеваемость с временной утратой трудоспособности

КВД – Кожно-венерологический диспансер

МИАЦ – Медицинский информационно-аналитический центр

МИС – Медицинская информационная система

ОМС – Обязательное медицинское страхование

ПФО – Приволжский Федеральный округ

РБ – Республика Башкортостан

РКВД – Республиканский кожно-венерологический диспансер

РФ – Российская Федерация

ТМК – Телемедицинская консультация

ФАП – Фельдшерско-акушерский пункт

ЦРБ – Центральная районная больница

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аббуд, А. Гендерные различия уровней цитокинов – показателей системного воспаления у больных псориазом / А. Аббуд, В. П. Федотов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2015. – № 3–4. – С. 62–65.
2. Адаскевич, В. П., Консенсус дерматологов стран СНГ по дерматитам и экземе / В. П. Адаскевич, М. К. Балтабаев, И. М. Корсунская // Приложение к журналу Consilium Medicum. Дерматология. – 2014. – (Экстравыпуск). – С. 1–18.
3. Адилов, У. Х. Профессиональная заболеваемость работников, занятых на открытом и подземном способах добычи угля / У. Х. Адилов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – № 10. – С. 50–57.
4. Айвазян, С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учебник для вузов / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 1022 с.
5. Айвазян, С. А. Прикладная статистика: Исследование зависимостей / С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин. – М. : Финансы и статистика, 1985. – 487 с.
6. Аксенова, Е. И. Показатели доступности и качества медицинской помощи, обеспечивающие удовлетворенность населения медицинской помощью в различных странах мира. Экспертный обзор / Е. И. Аксенова, О. В. Бессчетнова. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 40 с.
7. Алгоритм построения нелинейной динамической прогнозной регрессионной модели с панельными данными / О. Р. Мухамадеева, С. А. Горбатков, С. А. Фархиева, Н. Х. Шарафутдинова // Российские медицинские образовательные ресурсы эпохи пандемии Covid-19: научный сборник / Авт.-сост.: А. И. Галкина, И. А. Гришан. – Красноярск: НИЦ, 2021. – С. 206–213.
8. Александрук, А. Д. Клинические черты атопического дерматита и хронической истинной экземы у взрослых / А. Д. Александрук // Молодой ученый. – 2015. – Т. 17, № 2–6. – С. 577–580.

9. Алексеев, М. А. Влияние условий и образа жизни инвалидов по оценке медико-социальной помощи и качества доступности среды / М. А. Алексеев, К. Е. Моисеева, Ш. Д. Харбедия // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2017. – № 2. – С. 80–85.

10. Аликбаев, Т. З. Порядок учета больных среднетяжелой и тяжелой формами псориаза при назначении генно-инженерных биологических препаратов / Т. З. Аликбаев, К. И. Разнатовский // Проблемы медицинской микологии. – 2020. – Т. 22, № 3 – С. 45.

11. Анализ заболеваемости и кадровое обеспечение населения сельских территорий в Российской Федерации / А. А. Калининская, Э. А. Бакирова, А. В. Лазарев [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 7. – С. 42–51.

12. Анализ лекарственной терапии злокачественной меланомы кожи на региональном уровне / О. В. Соколова, Е. В. Моржухина, Ю. С. Шах-Пароньянц, К. С. Алексеева // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 84–88.

13. Анализ распространенности и структуры болезней кожи и подкожной клетчатки в г. Астрахани и Астраханской области (2014 г.) / И. А. Ерина, В. В. Думченко, А. Г. Сердюков [и др.] // Вестник ВолГМУ. – 2016. – Т. 59, № 3. – С. 44–47.

14. Анализ состояния заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки в Российской Федерации за период 2003-2016 гг. / А. А. Кубанова, А. А. Кубанов, Л. Е. Мелехина, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2017. – № 6. – С. 22–33.

15. Астанин, П. А. Эпидемиологические аспекты заболеваний кожи и подкожной клетчатки в Красноярском крае в 2009-2019 годах / П. А. Астанин, А. Н. Наркевич, А. М. Гржибовский // Сибирское медицинское обозрение. – 2021. – Т. 129, № 3. – С. 96–100.

16. Астафьева, Н. Г. Индивидуальное бремя атопического дерматита / Н. Г. Астафьева, М. Г. Еремина, А. В. Еремин // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 543–548.

17. Атопический дерматит у детей: современные принципы противовоспалительной терапии / О. Н. Зайнуллина, Д. В. Печуров, А. А. Тяжева, З. Р. Хисматуллина // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2019. – Т. 57, № 2. – С. 12–17.

18. Атопический дерматит. Клинические рекомендации / А. А. Кубанов, Л. Н. Намазова-Баранова, Р. М. Хаитов [и др.] // Российский аллергологический журнал. – 2021. – Т. 18, № 3. – С. 44–92.

19. База данных «Паспорт муниципального образования. Федеральная служба государственной статистики» – URL: https://rosstat.gov.ru/scripts/db_inet2/passport/munr.aspx?base=munst80 (дата обращения 15.01.2024)

20. Бакальская, Е. В. Направления повышения эффективности медицинской организации / Е. В. Бакальская, Е. В. Брыляева // Россия : тенденции и перспективы развития. – 2022. – №17–3. – С. 325–330.

21. Бакирова, Л. Р. Факторы риска развития акне у студентов / Л. Р. Бакирова, Ю. А. Дюкина, Д. А. Толмачев // Modern Science. – 2020. – № 5–1. – С. 209–212.

22. Бакулев, А. Л. Современные проблемы генно-инженерной биологической терапии больных псориазом / А. Л. Бакулев // Вестник дерматологии и венерологии. – 2020. – Т. 96, № 2. – С. 51–57.

23. Балашова, М. Е. Оценка поведенческих факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у студентов медицинского вуза / М. Е. Балашова, Г. Н. Шеметова, Г. В. Губанова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 342–347.

24. Барвенова, И. М. заболеваемость населения Курской области болезнями кожи и подкожной клетчатки за 2016-2018 гг. / И. М. Барвенова // Молодежная наука и современность: материалы 86-ой Международной научной конференции студентов и молодых ученых, посвященной 86-летию КГМУ: в 3-х т. – Курск, 2021. – Т. 1. – С. 113–115.

25. Барило, А. А. Приоритетный характер иммунного реагирования у больных псориазом в зависимости от пола / А. А. Барило, С. В. Смирнова, М. В.

Смольникова // Российский аллергологический журнал. – 2018. – Т. 15, № 1–2. – С. 18–21.

26. Барило, А. А. Частота распределения генотипов полиморфизма *il4* (rs 2243250) при псориазе и псориатическом артрите / А. А. Барило, М. В. Смольникова, С. В. Смирнова // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 75–80.

27. Баринова, А. Н. Опрос врачей о профилактике, скрининге и путях маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями кожи / А. Н. Баринова, М. В. Гусаров, Б. М. Тайц // Медицина и организация здравоохранения. – 2023. – №2. – С. 62–72.

28. Бацина, Е. А. Цифровизация здравоохранения РФ: миф или реальность? / Е. А. Бацина, А. Н. Попсуйко, Г. В. Артамонова // Врач и информационные технологии. – 2020. – №3. – С. 73–80.

29. Богачев, И. В. Оценка заболеваемости сельского населения и обеспеченности села объектами здравоохранения на федеральном, региональном и местном уровнях / И. В. Богачев, М. Г. Полухина, Р. М. Логвинова // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2015. – Т. 6, № 2 – С. 12–17.

30. Бригаднова, А. Ю. Научное обоснование оптимизации медико-социальной помощи при псориазе (по материалам Республики Татарстан) : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Бригаднова Анжелика Юрьевна. – Казань, 2010. – 19 с.

31. Бутарева, М. М. Стационарозамещающие технологии в здравоохранении Российской Федерации / М. М. Бутарева // Вестник дерматологии и венерологии. – 2013. – № 4. – С. 23–29.

32. Варламов, Е. Е. Взаимосвязь атопического дерматита с неаллергическими заболеваниями / Е. Е. Варламов, А. Н. Пампура // Клиническая дерматология и венерология. – 2019. – Т. 18, № 3. – С. 345–353.

33. Влияние медико-экономических факторов на общую заболеваемость населения Республики Башкортостан / А. Г. Ящук, И. А. Лакман, А. Д. Турутина [и

др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 5. – С. 836–840.

34. Влияние социально-экономических факторов на здоровье детского населения на примере промышленного региона / Л. Р. Рахматуллина, Т. К. Валеев, Р. А. Сулейманов [и др.] // Санитарный врач. – 2020. – № 3. – С. 48–56.

35. Влияние социально-экономических факторов на уровень заболеваемости псориазом взрослого населения Республики Башкортостан / О. Р. Мухамадеева, С. А. Горбатков, Н. Х. Шарафутдинова, С. А. Фархиева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 1. – С. 91–96.

36. Вольская, Е. А. Пациентский комплаенс. Обзор тенденций в исследованиях / Е. А. Вольская // Ремедиум. – 2013. – №11. – С. 6–15.

37. Гаджиев, Р. С. Организация медицинской помощи сельскому населению на дому и пути ее совершенствования / Р. С. Гаджиев, Л.А. Агаларова // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2017. – № 1. – С. 62–66.

38. Гаджиева, С. М. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов со злокачественными новообразованиями кожи / С. М. Гаджиева, Г. А. Виноградов, В. С. Полуниин // Кардиологический вестник. – 2023. – Т. 18, № 2-2. – С. 147.

39. Гареев, Е. М. Краткий обзор методов математико-статистической обработки медико-биологической информации / Е. М. Гареев. – Уфа: Башкортостан, 2009. – 334 с.

40. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья / Всемирная организация здравоохранения. – Женева, 2010. – 60 с.

41. Горошко, Н. В. Проблема медицинской активности населения России в эпоху COVID-19 / Н. В. Горошко, Е. К. Емельянова, С. В. Пацала // Социальные аспекты здоровья населения. – 2022. – Т. 68, № 3. – С. 15.

42. Государственный доклад «О состоянии реализации государственной политики в сфере охраны здоровья за 2015 год» / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Российская Академия медицинских наук. – М., 2016. – 215 с.

43. Губкина, О. А. Влияние уровня образования на образ жизни и возникновение хронической патологии у женщин трудоспособного возраста (на примере женщин, больных железодефицитной анемией) / О. А. Губкина // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=8650> (дата обращения: 22.11.2023).

44. Дегтярев, А. Н. Карбоновые выбросы и мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации и Республике Башкортостан / А. Н. Дегтярев, А. Р. Кузнецова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2021. – Т. 38, № 4. – С. 15–23.

45. Денежные доходы и расходы населения в 2018-2020 гг: Статистический бюллетень. – М., 2021. – 88 с.

46. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 896 с.

47. Диспансерное наблюдение больных с хроническими неинфекционными заболеваниями и риском их развития: реальная практика амбулаторно-поликлинических учреждений регионального уровня / С. А. Бойцо, А. М. Калинина, Т. А. Гомова Т.А. [и др.] // Профилактическая медицина. – 2014. – Т. 17, № 4. – С. 10–15.

48. Доклад о псориазе (Пункт 13.5 повестки дня) // Шестьдесят седьмая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения. – Женева, 2014. – С. 7–8.

49. Дубовой, И. И. Совершенствование качества диспансеризации населения в амбулаторно-поликлиническом учреждении на основе применения информационных технологий / И. И. Дубовой, К. А. Антонов, М. С. Грин // Врачи и информационные технологии. – 2020. – № 3. – С. 31–40.

50. Дударев, А. А. Сравнительный анализ медико-демографических показателей среди городского и сельского населения применительно к оценке рисков здоровью и воспроизводства населения Ненецкого автономного округа / А. А. Дударев, А. В. Дождиков // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2021. – Т. 16, № 3. – С. 891–905.

51. Еремина, М. Г. Характеристика сельского здравоохранения в современной России / М. Г. Еремина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2022. – Т. 22, № 1. – С. 98–100.

52. Ермаков, А. В. Меланомы кожи: современные принципы ранней диагностики и профилактики / А. В. Ермаков // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2014. – Т. 3, № 3. – С. 100–108.

53. Жалгожина, А. М. Опыт делегирования полномочий врача общей практики медицинской сестре по КГКП «Больница поселка Жайрем» / А. М. Жалгожина // Актуальные исследования. – 2023. – Т. 174, № 44 (Ч. I). – С. 55–57.

54. Заболеваемость и распространенность псориаза в Российской Федерации / Л. Ф. Знаменская, Л. Е. Мелехина, Е. В. Богданова, А. А. Минеева // Вестник дерматологии и венерологии. – 2012. – № 5. – С. 20–29.

55. Заболеваемость населения Республики Башкортостан болезнями кожи и подкожной клетчатки / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова, М. Ю. Павлова, М. В. Борисова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 3. – С. 252–256.

56. Заболеваемость псориатическим артритом в России: тенденции на современном этапе и перспективы / О. С. Мишина, Т. В. Коротаева, В. И. Стародубов, Е. Л. Насонов // Научно-практическая ревматология. – 2015. – Т. 53, № 3. – С. 251–257.

57. Заболевания кожи и подкожной клетчатки у работников железнодорожного транспорта: гигиенические аспекты / О. А. Карпова, С. Н. Филимонов, В. Б. Колядо [и др.] // Медицина труда и промышленная экология – 2020. – Т. 60, № 6. – С. 387–391.

58. Заболевания кожи у работников энергетических предприятий / О. В. Гребенева, Д. Х. Рыбалкина, А. Ж. Шадетова [и др.] // Астана медициналық журналы. – 2020. – № 3. – С. 112–117.

59. Заболевания, обусловившие возникновение инвалидности контингента пациентов городской детской поликлиники в 2016–2020 гг. / К. А. Шаповалов, Л.

А. Шаповалова, М. В. Забоева [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2022. – Т. 3, № 1. – С. 344.

60. Зайцев, В. М. Прикладная медицинская статистика / В. А. Зайцев, В. Г. Лифляндский, В. И. Маринкин. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006. – 432 с.

61. Захарова, Е.В. Теоретические концепции и методы исследования комплаенса и приверженности лечению / Е. В. Захарова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2019. – Т. 12, № 3. – С. 96–110.

62. Здоровье населения и деятельность медицинских организаций Республики Башкортостан в 2021 году: Статистический сборник. – Уфа, 2021. – 267 с.

63. Зудин, А. Б. Совершенствование организации и оказания лечебно-профилактической помощи пациентам с хроническими дерматозами / А. Б. Зудин, Л. Р. Чахоян // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28, № 3. – С. 433–437.

64. Иванова, М. А. Медицинская помощь пациентам старшей возрастной группы с хроническими дерматозами на фоне полиморбидной патологии / М. А. Иванова, А. В. Одинец // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – №3. – С. 565–75.

65. Иванова, М. А. Детская инвалидность и медицинская реабилитация при заболеваниях кожи в Удмуртской Республике в период 2014-2016 гг. / М. А. Иванова, Е. Д. Мухаметгалеева, Т. А. Соколовская // Клиническая дерматология и венерология. – 2018. – Т. 17, №1 – С. 5–8.

66. Иванова, М. А. Общая и впервые выявленная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в Ставропольском крае / М. А. Иванова, А. В. Одинец // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 4. – С. 434–437.

67. Индекс PASI (Psoriasis Area and Severity Index) в оценке клинических проявлений псориаза / А. А. Кубанов, А. Э. Карамова, Л. Ф. Знаменская [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. – 2016. – № 4. – С. 33–38.

68. История развития телемедицины. Современные информационнокоммуникационные технологии в медицине / М. А. Уфимцева, К. И. Николаева, Д. С. Жунисова [и др.] // Фарматека. – 2021. – Т. 28, № 1. – С. 34–38.

69. Итоги ВПН-2020. Том 1. Численность и размещение населения // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL:https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom1_Chislennost_i_razmeshchenie_naseleniya (дата обращения 15.01.24)

70. Кабанова, М. А. Совершенствование организации медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями кожи: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Кабанова Марина Александровна. – Москва, 2018. – 24 с.

71. Каверина Е. В. Совершенствование организации медицинской помощи больным с хроническими кожными заболеваниями: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Каверина Елена Валерьевна. – М., 2016. – 207 с.

72. Каверина, Е. В. Анализ структуры и заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки: сравнительные данные по Московской и Тульской области / Е. В. Каверина, А. В. Фомина // Современные исследования социальных проблем. – 2015. – Т. 55, № 11. – С. 3–9.

73. Каверина, Е. В. Клинико-экспертная работа в дерматовенерологии / Е. В. Каверина, Е. Н. Маляренко, Д. И. Кича // Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». – 2010. – Т.12, № 12. – С. 591–592.

74. Каверина, Е. В. Клинико-экспертная работа в дерматовенерологии / Е. В. Каверина, Е. Н. Маляренко, Д. И. Кича // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2011. – Т.13, № 2. – С. 295–296.

75. Каверина, Е. В. Клинико-экспертная работа в дерматовенерологии и социально-гигиеническая характеристика пациентов дерматовенерологических диспансеров г. Москвы / Е. В. Каверина, Е. Н. Маляренко // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – Т. 14, № 4. – С. 531–532.

76. Кавокин, С. Н. Совершенствование системы освидетельствования и комплексной реабилитации инвалидов как обязательное условие реализации

требований конвенции о правах инвалидов / С. Н. Кавокин // Уровень жизни населения регионов России. – 2013. – Т. 189, № 11. – С. 102–106.

77. Калашникова, М.Ф. Приверженность лечению при сахарном диабете 2-го типа: определение понятия, современные методы оценки пациентами проводимого лечения / М. Ф. Калашникова, И. Б. Бондарева, Н. В. Лиходей // Лечащий врач. – 2015. – № 3. – С. 27–33.

78. Камилов, О. А. Дерматологическая заболеваемость населения сельских районов Республики Узбекистан в условиях использования минеральных удобрений / О. А. Камилов, М. Н. Острцова, Р. Т. Камилова // Медицинский совет. – 2020. – № 12. – С. 75–80.

79. Камынина, Н. Н. Помощь, ориентированная на пациента, и оценка ее результата / Н. Н. Камынина, А. С. Тимофеева // Труды Научно-исследовательского института организации здравоохранения и медицинского менеджмента: Сборник научных трудов / под ред. Е. И. Аксеновой. – М., 2023. – Т. 17, Вып. 3. – С. 160–176.

80. Касьянова, В. Е. Социально-психологические особенности больных псориазом / В. Е. Касьянова, В. С. Шамаева // Педагогика. Психология. Философия. – 2020. – Т. 17, № 1. – С.32–41.

81. Клинические рекомендации. Рубрикатор клинических рекомендаций: сайт. – М.: Минздрав России. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend/ (дата обращения: 30.11.2023).

82. Князов, Е. Ж. Оценка риска заболеваемости работников сельского хозяйства / Е. Ж. Князов // Материалы Международной практической интернет-конференции «Актуальные проблемы науки». – Алматы, 2019. – Вып. II. – С. 132–136.

83. Кобякова, О.С. Проблемы развития телемедицинских технологий в России сквозь призму зарубежного опыта. / О. С. Кобякова, Ф. Н. Кадыров // Национальное здравоохранение. – 2021. – Т. 2, № 2. – С. 13–20.

84. Коморбидная патология: взаимоотношение и трудности терапии / М. М. Тлиш, Т. Г. Кузнецова, Ж. Ю. Наатыж, И. А. Нестеренко // Клиническая дерматология и венерология. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 599–605.

85. Коррекция психовегетативных расстройств в процессе комплексного лечения больных хроническими дерматозами / А. В. Сухарев, Р. Н. Назаров, Е. С. Савченко, Г. Д. Елисеев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 2. – С. 109–111.

86. Кочергин, Н. Г. Дерматологическое качество жизни как психосоматический симптом дерматоза / Н. Г. Кочергин, Л. М. Смирнова // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2006. – № 4. – С. 11–15.

87. Кошечая, Н. В. Научное обоснование показателей оценки эффективности диспансеризации взрослого населения: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Кошечая Надежда Владимировна. – Чита, 2021. – 245 с.

88. Кубанов, А. А. Итоги деятельности медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю дерматовенерология, в 2020 году: работа в условиях пандемии / А. А. Кубанов, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2021. – Т. 97, № 4. – С. 8–32.

89. Кубанов, А. А. Организация и результаты оказания медицинской помощи по профилю "дерматовенерология" в Российской Федерации. Итоги 2018 года / А. А. Кубанов, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2019. – Т. 95, № 4. – С. 8–23.

90. Кубанов, А. А. Российский регистр больных хроническими заболеваниями кожи / А. А. Кубанов, А. А. Алмазова, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2015. – № 3. – С. 16–20.

91. Кубанов, А. А. Эпидемиология псориаза в Российской Федерации (по данным регистра) / А. А. Кубанов, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2022. – Т. 98, № 1. – С. 33–41.

92. Кубанов, А. А. Медико-социальные аспекты обращаемости пациентов в косметологическую клинику / А. А. Кубанов, О. А. Колсанова, С. А. Суслин //

Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 4. – С. 469–485.

93. Кубанова, А. А. Предпосылки развития дерматовенерологической помощи с учетом реализации национального проекта "Здравоохранение" / А. А. Кубанова, А. А. Мартынов, А. В. Власова // Вестник РАМН. – 2019. – № 4. – С. 235–244.

94. Куренкова, Г. В. Углубленный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников промышленного предприятия: учебно-методическое пособие для студентов / Г. В. Куренкова, Е. В. Жукова. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 65 с.

95. Лапина, Е. Ю. Медико-социальная экспертиза и инвалидность вследствие хронического распространенного псориаза / Е. Ю. Лапина // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2014. – № 2. – С. 113–116.

96. Лебедев, Г. С. Телемедицина и механизмы ее интеграции / Г. С. Лебедев, Н. Л. Шепетовская, В. А. Решетников // Национальное здравоохранение. – 2021. – № 2. – С. 21–27.

97. Лебедева-Несевря, Н. А. Оценка риска, связанного с воздействием поведенческих факторов на здоровье работающего населения России / Н. А. Лебедева-Несевря, С. Ю. Елисеева // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – Т. 302, № 5. – С. 8–11.

98. Литвишко, А. А. Анализ уровня заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки у военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь / А. А. Литвишко, А. Н. Януль // Военная медицина. – 2014. – № 4. – С. 6–9.

99. Лыкова, С. Г. Метаболический синдром у пациентов дерматологического профиля / С. Г. Лыкова, М. А. Моржанаева // Медицина и образование в Сибири. – 2016. – № 5. – С. 12.

100. Лыкова, С. Г. Метаболический синдром и псориаз как коморбидные состояния / С. Г. Лыкова, А. В. Спицина, М. А. Моржанаева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2017. – № 1. – С. 93–98.

101. Магомедова, З. А. Медико-этические аспекты организации медицинской реабилитации / З. А. Магомедова, И. А. Петрова, В. С. Нечаев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – Т. 27, № 2. – С. 174–176.
102. Малишевская, Н. П. Состояние заболеваемости и диспансерного наблюдения больных хроническими дерматозами населения Свердловской области / Н. П. Малишевская, М. В. Пазина // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2010. – Т. 13, № 6. – С. 57–63.
103. Малишевская, Н. П. Эпидемиологические и медико-социальные аспекты заболеваемости хроническими дерматозами / Н. П. Малишевская, М. В. Пазина // Уральский медицинский журнал. – 2011. – Т. 86, № 8. – С. 20–26.
104. Мартынов, А. А. Эффективность решения задач по обеспечению населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощью / А. А. Мартынов, А. В. Власова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2014. – № 3–4. – С. 3–11.
105. Медико-демографические проблемы сельского населения России / А. А. Калининская, Э. А. Бакирова, А. В. Муфтахова [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28, № 6. – С. 1247–1251.
106. Межполовые различия экологического и нозогенного компонентов коморбидности у жителей северного региона, страдающих псориазом / Э. Э. Дьячкова, Ю. Э. Русак, Р. О. Рагозин, М. Н. Каримова // Вестник новых медицинских технологий. – 2017. – Т. 24, № 2. – С. 136–140.
107. Мельниченко, Н. Е. Анализ состояния заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки в Российской Федерации и Амурской области за период 2009-2018 годов / Н. Е. Мельниченко, Л. С. Корнеева, Л. С. Бойкова // Амурский медицинский журнал. – 2021. – Т. 31, № 1. – С. 6–10.
108. Методологические основы гигиенической терминологии относительно проблемы здорового образа жизни / С. М. Кузнецов, В. А. Майдан, А. А. Шишлин, С. Г. Кузьмин // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2015. – Т. 50, № 2. – С. 229–235.

109. Милькото, Н. А. Распространенность и структура заболеваемости атопическим дерматитом и экземой в г. Минске в 2012-2019 гг. / Н. А. Милькото // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: сб. науч. трудов – Минск: БГМУ, 2020. – Вып. 10. – С. 222–226.
110. Милькото, Н. А. Современные представления об особенностях патогенеза атопического дерматита / Н. А. Милькото // Медицинские новости. – 2020. – №4. – С. 21-26.
111. Мингазова, Э. Н. Динамика изменений и прогностические модели уровней заболеваемости городского и сельского населения субъекта Российской Федерации / Э. Н. Мингазова, Э. А. Бакирова, Т. Н. Шигабутдинова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – № 6. – С. 1505–1509.
112. Мишина, О. С. Анализ заболеваемости псориазом и псориатическим артритом в Российской Федерации за 2009-2011гг. / О. С. Мишина, А. С. Дворников, Е. В. Донцова // Доктор.Ру. – 2013. – Т. 82, № 4. – С. 52–55.
113. Мишина, О. С. Организация медицинской помощи хроническим больным на протяжении всей жизни. Методические рекомендации / О. С. Мишина. – М.: РИО ЦНИИОИЗ МЗ РФ, 2016. – 40 с.
114. Мишина, О. С. Своевременная оценка степени влияния хронического дерматоза на жизнь пациента как инструмент повышения качества медико-социальной помощи / О. С. Мишина, А. А. Мартынов, А. В. Власова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2020. – № 3–4. – С. 34–45.
115. Мишина, О. С. Социально-гигиенический статус пациентов, страдающих псориазом / О. С. Мишина // Санитарный врач. – 2014. – № 7. – С. 65–71.
116. Мишина, О. С. Тенденции заболеваемости псориазом в России в 2009-2013 гг. / О. С. Мишина // Социальные аспекты здоровья населения. – 2015. – Т. 41, № 1. – С. 7.
117. Мониторинг влияния социально-экономических факторов на здоровье населения крупного мегаполиса / А. Н. Галиуллин, Н. Н. Шамсияров, А. В. Шулаев [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11, № 3. – С. 13–19.

118. Морозова, Е. В. Анализ междисциплинарной работы в рамках реализации мероприятий по диспансеризации пациентов дерматовенерологического профиля / Е. В. Морозова, О. Б. Чертухина // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – № 5–4. – С. 1517–1522.

119. Москвичева, М. Г. Анализ состояния первичной медико-санитарной помощи сельскому населению на региональном уровне / М. Г. Москвичева, М. М. Полинов // Уральский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 50–57.

120. Москвичева, М. Г. Сравнительный анализ заболеваемости городского и сельского населения по данным медицинских профилактических осмотров / М. Г. Москвичева // Хирургия. – 2019. – Т. 55, № 1. – С. 121–127.

121. Мухамадеева, О. Р. Влияние некоторых производственных факторов на течение псориаза у мужчин и женщин / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова // Наука и инновации в медицине. – 2019. – Т. 4, № 3. – С. 56–59.

122. Мухамадеева, О. Р. Основные показатели диспансерного наблюдения взрослого населения с хроническими дерматозами / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2023. – № 3. – С. 43–47.

123. Мухамадеева, О. Р. Территориальная дифференциация заболеваемости взрослого населения болезнями кожи и подкожной клетчатки в Республике Башкортостан / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова, В. А. Перминова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 2. – С. 499–510.

124. Нелюбова, О. И. Организационно-экономическое обоснование совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с псориазом в стационарных условиях: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03. / Нелюбова Ольга Игоревна. – Саратов, 2018. – 173 с.

125. Обзор региональных практик по расширению функций среднего медицинского персонала / И. М. Сон, А. Ш. Сененко, Л. И. Меньшикова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения – 2021. – Т. 67, № 4. – С. 11.

126. Образ жизни и состояние здоровья сельского населения, проживающего в разных зонах доступности медицинской помощи / А. А. Калининская, Э. А. Бакирова, А. В. Муфтахова, Ф. А. Сулькина // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 8. – С. 55–61.

127. Образ жизни и факторы риска здоровью сельского населения пожилого возраста / Н. Х. Шарафутдинова, Э. Ф. Киреева, М. Ю. Павлова [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 5–8.

128. Общая заболеваемость взрослого населения (18 лет и старше) Республики Башкортостан: Статистические материалы (2014-2019) // Медицинский информационно-аналитический центр. – Уфа, 2024. – URL: <https://миац-рб.рф/activities/sborniki.php> (дата обращения 10.12.2023).

129. Одинец, А. В. Заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки в общей популяции населения и среди лиц старше трудоспособного возраста в Ставропольском крае, 2017 по 2020 гг. / А. В. Одинец, М. А. Иванова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 3. – С. 411–423.

130. Одинец, А. В. Научное обоснование оптимизации медицинской помощи населению старше трудоспособного возраста по профилю «дерматовенерология»: дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Одинец Алексей Васильевич. – Москва, 2021. – 301 с.

131. Организационные аспекты оказания специализированной помощи детям, больным хроническими дерматозами / Н. В. Кунгуров, Ю. В. Кениксфест, Н. Г. Зильберберг, М. В. Пазина // Вестник дерматологии и венерологии. – 2010. – № 5. – С. 22–28.

132. Организация диспансерного наблюдения и лекарственного обеспечения пациентов с хроническими дерматозами в городе Москве в условиях ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ» в 2020 году / Т. В. Дербенева, О. В. Жукова, А. Б. Захарова [и др.] // Меняющийся мир официальной статистики здравоохранения: субъектность & глобализм: материалы Третьего съезда медицинских статистиков города Москвы. – М., 2021. – С. 35-37.

133. Особенности и тенденции заболеваемости и распространенности псориаза в субъектах Российской Федерации за период 2009-2017 гг. / Н. В. Кунгуров, М. М. Кохан, Т. А. Сырнева [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2021. – № 8. – С. 9–15.

134. Оценка предотвратимых потерь здоровья сельского населения / А. А. Калининская, Н. А. Баянова, М. В. Кизеев, Л. А. Бальзамова // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 3. – С. 30–36.

135. Оценка распространенности поведенческих факторов риска и их влияния на здоровье взрослого населения в Российской Федерации / О. О. Салагай, Г. М. Сахарова, Н. С. Антонов Н.С. [и др.] // Вопросы статистики. – 2023. – Т. 30, № 2. – С. 72–86.

136. Оценка экономического бремени и текущего состояния организации лекарственного обеспечения пациентов с псориазом в Российской Федерации / К. И. Разнатовский, Р. О. Древаль, О. В. Жукова [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 8–16.

137. Оценка экономического бремени псориаза в Республике Башкортостан / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова, Э. С. Камалов [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 10. – С. 83–90.

138. Петров, А. Г. Методические подходы к прогнозированию позитивного корпоративного имиджа фармацевтических организаций / А. Г. Петров, О. И. Кныш, Г. П. Петров // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – № 1. – С. 130–135.

139. Пивень, Е. А. Анализ распространенности сопутствующей патологии среди населения города Москвы, страдающего хроническими дерматозами / Е. А. Пивень, Н. П. Пивень, Н. С. Манякина // Земский врач. – 2014. – Т. 23, № 2. – С. 45–46.

140. Пильгуй, Э. И. Межрегиональная вариабельность заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки детей в возрасте 0–14 лет в Российской Федерации (популяционное исследование) / Э. И. Пильгуй, Л. С. Намазова-Баранова, И. А. Гундаров // Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15, № 4. – С. 349–353.

141. Погосов, И. А. Факторы долгосрочного экономического роста: соотношение капитала и труда в приросте валового дохода экономики, численность занятых и производительность труда / И. А. Погосов, Е. А. Соколовская // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 6. – С. 18–30.

142. Покида, А. Н. Здоровье в восприятии россиян и реальные медицинские практики / А. Н. Покида, Н. В. Зыбуновская // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2021. – № 7. – С. 19–27.

143. Покида, А. Н. Роль высшего образования в формировании здорового образа жизни (по результатам социологического исследования) / А. Н. Покида, Н. В. Зыбуновская, И. А. Газиева // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31, № 1. – С. 72–88.

144. Покровская, С. Э. Факторы, формирующие обращаемость за медицинской помощью / С. Э. Покровская // Социальные аспекты здоровья населения. – 2012. – Т. 25, № 3. – С. 2.

145. Полунина, Н. В. Профилактическая медицина – основа сохранения здоровья населения / Н. В. Полунина, Ю. П. Пивоваров, О. Ю. Милушкина // Вестник РГМУ. – 2018. – № 5. – С. 5–13.

146. Померанцев, О. Н. Заболеваемость населения болезнями кожи и подкожной клетчатки как медико-социальная проблема / О. Н. Померанцев, Н. Н. Потекаев // Клиническая дерматология и венерология. – 2013. – Т. 11, № 6. – С. 4–6.

147. Поршина, О. В. Санаторно-курортное лечение в дерматологии: актуальность законодательства / О. В. Поршина, Н. А. Пурнова // Московский дерматолог. – 2023. – Т. 41, № 1. – С. 13.

148. Прангишвили, И. И. Системный подход и общесистемные закономерности: монография. / И. И. Прангишвили. – М.: СИНТЕГ, 2000. – 522 с.

149. Приверженность лечению, предшествующему госпитализации, у пациентов с острым коронарным синдромом / Ю. В. Лукина, М. Л. Гинзбург, В. П. Смирнов [и др.] // Клиницист. – 2012. – № 2. – С. 45–53.

150. Приказ Минздрава России от 07.12.2021 №1128н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при псориазе (диагностика, лечение и

диспансерное наблюдение)» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784195> (дата обращения 15.01.2024).

151. Приказ Минздрава России от 08.04.2022 №241н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при экземе (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/350305269> (дата обращения 15.01.2024).

152. Приказ Минздрава России от 26.04.2022 №289н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при атопическом дерматите (диагностика и лечение)» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/350564621> (дата обращения 15.01.2024).

153. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. №252н «Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902339307> (дата обращения 15.01.2024).

154. Приказ Министерства здравоохранения Республики Башкортостан от 27 сент. 2016 года № 2833-Д «Об организации медицинской помощи населению по профилю "дерматовенерология" в медицинских организациях Республики Башкортостан» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/445043046> (дата обращения 15.01.2024).

155. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 марта 2022г №168н «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» // КонтурНорматив. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=421040> (дата обращения 15.01.2024).

156. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 нояб. 2012 года №924н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "дерматовенерология"» // Гарант – нормативно-правовое обеспечение. – URL: <https://base.garant.ru/70291244/> (дата обращения 15.01.2024)

157. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 142н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-дерматовенеролог"» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: (дата обращения 15.01.2024).

158. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1074 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.32 Дерматовенерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» // Гарант – нормативно-правовое обеспечение. – URL: <https://base.garant.ru/70784676/> (дата обращения: 03.12.2023).

159. Приложение 14 к Положению об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению, утвержденному приказом Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 №543н «Стандарт оснащения врачебной амбулатории (фельдшерско-акушерского пункта, фельдшерского здравпункта)» // Гарант – нормативно-правовое обеспечение. – URL: <https://base.garant.ru/70195856/27b3c13d64af24db8ff03a03d8a04bd0/> (дата обращения: 02.09.2022).

160. Применение методов статистического анализа для общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятий / под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 192 с.

161. Производство валового регионального продукта по Республике Башкортостан с 2016 по 2020 гг. // Территориальный орган Федеральной службы

государственной статистики по Республике Башкортостан. – URL: <https://02.rosstat.gov.ru/folder/134686> (дата обращения: 02.09.2022).

162. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 / О. М. Драпкина, А. В. Концевая, А. М. Калинина [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, № 4. – С. 5–232.

163. Псориаз и псориатический артрит / В. А. Молочкова, В. В. Бадочкин, В. И. Альбанова, В. А. Волнухин – М.: Авторская академия, 2007. – 300 с.

164. Пустовалова, А. Д. Зависимость обращения населения за медицинской помощью от уровня дохода / А. Д. Пустовалова, И. И. Фазлыева, Г. А. Мухьярова // Актуальные исследования. – 2021. – Т. 64, № 37. – С. 33–36.

165. Пьянкова, А. И. Резервы роста ожидаемой продолжительности жизни в северных регионах России. / А. И. Пьянкова, Т. А. Фаттахов // Профилактическая медицина. – 2020. – Т. 2, № 23. – С. 89–96.

166. Раводин, Р. А. Научное обоснование и реализация инновационной модели информационного сопровождения процесса оказания специализированной медицинской помощи и дистанционного обучения по профилю «дерматовенерология»: дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.10, 14.02.03. / Раводин Роман Анатольевич. – М., 2018. – 266 с.

167. Раджабова, Г. Х. Изучение объема и характера обращений сельского населения в сельские врачебные пункты по поводу неврологических проблем / Г. Х. Раджабова, К. Ш. Джумаев, Р. О. Олтибоев // Биология и интегративная медицина. – 2019. – Т. 31, № 3. – С. 29–36.

168. Результаты оценки отдельных показателей работы дерматовенерологической службы Северо-Западного федерального округа / Ш. Д. Харбедия, К. Е. Моисеева, Д. В. Заславский, Н. С. Ермакова // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – № 2. – С. 13–19.

169. Результаты применения высокотехнологичных методов лечения при тяжелом течении псориаза / И. В. Кибалина, Л. Ю. Бердицкая, Е. А. Шипулина [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. – 2020. – № 2. – С. 49–53.

170. Республика Башкортостан в цифрах: Статистический сборник // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. – URL: <https://02.rosstat.gov.ru/folder/65480/document/227064> (дата обращения: 02.09.2022).

171. Республика Башкортостан: статистический справочник // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан – URL: <https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rb-stat-spr-2019-2021.pdf> (дата обращения: 02.09.2022).

172. Ресурсы дерматовенерологической службы в Республике Башкортостан / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова, М. А. Шарафутдинов, М. Ю. Павлова // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 5. – С. 24–30.

173. Руголь, Л. В. Применение метода экспертных оценок для обоснования мероприятий по совершенствованию организации работы центральных районных больниц / Л. В. Руголь, Л. И. Меньшикова, И. М. Сон // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25, № 4. – С. 19–28.

174. Руголь, Л. В. Роль ЦРБ в организации оказания медицинской помощи сельскому населению в условиях стационара / Л. В. Руголь, В. В. Люцко, В. М. Кураева // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 4. – С. 410–427.

175. Руководство по медико-социальной экспертизе и реабилитации: в 3-х томах / под ред. С. Н. Пузина, А. В. Гречко. – М.: Издательский Дом ТОНЧУ, 2018. – Т.1. – 606 с.

176. Русанова, М. Ю. Выявляемость хронических неинфекционных заболеваний и распространенность факторов риска их развития среди городского и сельского населения / М. Ю. Русанова, В. А. Подгаева // Справочник врача общей практики. – 2017. – № 7. – С. 20–26.

177. Санитарное просвещение среди пациентов со злокачественными новообразованиями кожи / Л. В. Виноградова, Н. В. Полунина, В. С. Полунин, С. М. Гаджиева // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22. № S6. С. 81.

178. Сейдуманов, С. Т. Медицинская активность населения в вопросах ведения здорового образа жизни / С. Т. Сейдуманов // Вестник Авиценны. – 2010. – № 3. – С. 114–118.

179. Сенаторова, О. В. Отношение к здоровью и профилактике заболеваний - как показатель общественного здоровья / О. В. Сенаторова, В. А. Кузнецов, А. С. Труфанов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 156–160.

180. Сидельников, С. А. Научное обоснование межсекторального взаимодействия по вопросам охраны здоровья населения на региональном уровне / С. А. Сидельников. – Саратов: Изд-во Саратовского гос. мед. ун-та, 2018. – 250 с.

181. Сидельников, С. А. Научное обоснование технологии оптимизации межсекторального взаимодействия по охране здоровья населения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Сидельников Сергей Алексеевич – М., 2019. – 47 с.

182. Совершенствование организационных форм работы в дерматовенерологии в условиях "бережливого производства" / А. А. Калининская, И. Г. Шакуров, Е. В. Морозова, М. Д. Мерекина // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 6. – С. 11–15.

183. Современные проблемы организации медицинской помощи сельскому населению / Н. К. Гусева, М. В. Доютова, В. А. Соколов, А. А. Соколова // Медицинский альманах. – 2015. – Т. 38, № 3. – С. 12.

184. Современные проблемы организации медицинской помощи сельскому населению / М. В. Еругина, И. Л. Кром, О. В. Ермолаева [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 76.

185. Соловьева, С. Ю. Совершенствование организации медицинской помощи больным с хроническими дерматозами на основе развития общей врачебной практики: дис. ... канд. мед. наук: 3.2.3 / Соловьева Светлана Юрьевна. – М., 2022. – 128 с.

186. Соловьева, С. Ю. Совершенствование организации медицинской помощи больным с хроническими дерматозами на основе развития общей

врачебной практики / С. Ю. Соловьева, А. В. Фомина // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – № 4. – С. 1–3.

187. Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Республики Башкортостан: Статистический сборник // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. – URL: <https://02.rosstat.gov.ru/folder/65473> (дата обращения 15.01.2024).

188. Социальный портрет больного псориазом / А. Ю. Бригаднова, Е. В. Файзуллина, М. В. Малеев, В. А. Файзуллин // Общественное здоровье и здравоохранение – 2009. – № 3. – С. 35–39.

189. Статистические методы в медицине и здравоохранении: учеб. пособие / Н. Х. Шарафутдинова, Э. Ф. Киреева, И. Е. Николаева [и др.]. – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 131 с.

190. Стационарозамещающие формы работы как резерв здоровьесбережения / М. Д. Мерекина, А. А. Калининская, А. В. Лазарев [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2021. – № 7. – С. 57–65.

191. Структура заболеваемости и распространенности атопического дерматита и экземы в г. Минске в 2012-2018 гг. / Н. А. Милькото, И. Г. Шиманская, Р. Ю. Шикалов [и др.] // Дерматовенерология. Косметология. – 2019. – Т. 5, № 1. – С. 23–29.

192. Султангулова, Р. В. Фармакогеографическая диагностика распространенности заболеваний микозов кожи и слизистых / Р. В. Султангулова, С. Г. Сбоева // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. – 2015. – Т. 20, № 4(80). – С. 29–33.

193. Творогова, Н. Д. Доверие к медицинскому учреждению / Н. Д. Творогова, Д. В. Кулешов // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. – 2017. – Т. 9, № 3. – С. 53–71.

194. Телемедицина в амбулаторной практике терапевта: Учебно-методическое пособие для студентов 5 курса лечебного факультета. – Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2020. – 90 с.

195. Тельнова, Е. А. Об уровнях, характеризующих систему доступности лекарственных препаратов / Е. А. Тельнова // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – 2016. – № 4. – С. 83–94.

196. Тимошевский, А. А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний. Сборник практических работ для аудиторной и самостоятельной работы: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям медицинского образования / А. А. Тимошевский – М.: ГБУ «НИИОЗМ ДЗМ», 2023. – 62 с.

197. Тлиш, М. М. Полиморбидность в дерматологии: поздняя диагностика и последствия / М. М. Тлиш, Т. Г. Кузнецова, Ж. Ю. Наатыж // Лечащий врач. – 2019. – № 7. – С. 7679.

198. Тлиш, М. М. Медико-социальные проблемы ведения пациентов с хроническими дерматозами / М. М. Тлиш, Т. Г. Кузнецова // Лечащий врач. – 2019. – № 1. – С. 77–81.

199. Торопова, Н. П. Тяжелые (инвалидизирующие) формы атопического дерматита у детей. Методы медико-социальной реабилитации / Н. П. Торопова, О. А. Синявская, А. М. Градинаров // Русский медицинский журнал. – 1997. – № 11. – С. 7.

200. Тухбатуллина, Р. Г., Анализ состояния заболеваемости и распространенности хроническими дерматозами в Российской Федерации и Приволжском федеральном округе за период 2013-2017 гг. / Р. Г. Тухбатуллина, А. Ф. Латыпова, Е. В. Файзуллина // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – Т. 50, № 3. – С. 9–25.

201. Удовлетворенность больных хроническими дерматозами получаемой медицинской помощью / Е. Е. Жильцова, Л. Р. Чахоян, О. Е. Коновалов, М. А. Ходорович // Исследования и практика в медицине. – 2019. – Т. 6, № 4. – С. 168–173.

202. Уровень и структура заболеваемости населения болезнями кожи и подкожной клетчатки / О. Р. Мухамадеева, Н. Х. Шарафутдинова, В. В. Полунина [и др.] // Русский медицинский журнал. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 82–88.

203. Условия труда и заболеваемость с временной утратой трудоспособности зубных техников / В. Г. Демченко, Е. А. Мехедова, В. М. Семенюк, Д. В. Тытарь // Институт стоматологии. – 2012. – Т. 54, № 1. – С. 32–34.

204. Усугубление тяжести течения заболеваний дерматологического профиля на фоне пандемии COVID-19 констатировано независимо от ведущего иммунопатологического механизма их развития / М. К. Монаенкова, Е. Д. Абалухова, Д. Э. Злобин [и др.] // Альманах клинической медицины. – 2024. – Т. 52, № 8. – С. 437-445.

205. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023), ст. 34 // КонсультантПлюс. – URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/064/911/original/Федеральный_закон_от_21.11.2011_N_323-ФЗ.pdf?1702469292 (дата обращения 15.01.2024).

206. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023), ст. 37 // КонсультантПлюс. – URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/064/911/original/Федеральный_закон_от_21.11.2011_N_323-ФЗ.pdf?1702469292 (дата обращения 15.01.2024).

207. Фомина, А. В. Условия повышения качества медицинской помощи больным с хроническими дерматозами / А. В. Фомина, С. Ю. Соловьева // Научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 55-летию медицинского факультета РУДН : материалы конференции, Москва, 01 октября 2016 года / Российский университет дружбы народов. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН). – 2016. – С. 77.

208. Фомина, А. В. Медико-социальная характеристика пациентов с хроническими дерматозами / А. В. Фомина, С. Ю. Соловьева // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27064> (дата обращения 15.01.2024).

209. Фомичева, М. Л. Система медицинской профилактики: основные проблемы / М. Л. Фомичева, Е. Л. Жилenko, В. А. Евдаков // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2018. – № 4. – С. 85–95.

210. Хайруллина, Л. Р. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работниц сельского хозяйства / Л. Р. Хайруллина, Л. Р. Юсупова, Н. Н. Шамсияров // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – С. 76.

211. Хисматуллина, З. Р. О лечебном уходе за кожей больных вульгарным псориазом / З. Р. Хисматуллина, О. Р. Мухамадеева, Р. У. Даниленко // Клиническая дерматология и венерология. – 2015. – Т. 14, № 4. – С. 50–53.

212. Хотко, А. А. Научное обоснование и эффективность новых технологий прогнозирования течения псориаза у детей: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.08, 14.01.10 / Хотко Алкес Асланчериевич. – М., 2015. – 99 с.

213. Чахоян, Л. Р. Изучение динамики и тенденции заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки населения Москвы, ЦФО и РФ / Л. Р. Чахоян, Е. Е. Жильцова, О. Е. Коновалов // Вестник медицинского стоматологического института. – 2019. – Т. 51, № 4. – С. 26–30.

214. Чахоян, Л.Р. Совершенствование организации и оказания лечебно-профилактической помощи при хронических дерматозах: дис. ... канд. мед. наук : 14.02.03 / Чахоян Левон Робертович. – М., 2021. – 148 с.

215. Шадеркин, И. А. Барьеры телемедицины и пути их преодоления / И. А. Шадеркин // Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2022. – Т. 2, № 8. – С. 59–76.

216. Шаманова, Л. В. Обращаемость пациентов за медицинской помощью в сельский терапевтический участок / Л. В. Шаманова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 3. – С. 32–34.

217. Шарафутдинов, М. А. Социально-гигиенические аспекты болезней мочеполовой системы и медико-организационные основы медицинской помощи больным (в условиях Республики Башкортостан): дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Шарафутдинов Марат Амирович. – Уфа, 2011. – 296 с.

218. Шарафутдинова, Н. Х. Результаты социологического исследования образа жизни пациентов, обратившихся в первичный онкологический кабинет / Н. Х. Шарафутдинова, С. О. Потапов, М. А. Шарафутдинов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1-9. – С. 1966-1969.

219. Шарафутдинова, Н. Х. Смертность городского и сельского населения от злокачественных новообразований / Н. Х. Шарафутдинова, Г. Т. Мустафина, М. А. Шарафутдинов // Проблемы городского здравоохранения. Том Выпуск 20. – Санкт-Петербург : Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2015. – С. 32-35.

220. Школы здоровья для пациентов – одна из мер вторичной и первичной профилактики / О. В. Васильев, И. П. Королева, Е. А. Лаврова, О. Б. Алуж // Медицинская сестра. – 2013. – № 4. – С. 8–12.

221. Школы здоровья: продвижение ЗОЖ для людей старшего поколения // Московская медицина. – 2024. – № 4(62). – С. 88-91.

222. Щербаков, Д. В. Проблемы планирования и оценки потребности населения в специализированной (в т.ч. высокотехнологичной) медицинской помощи / Д. В. Щербаков // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2014. – № 1. – С. 327–329.

223. Щур, А. Е. Уровень образования как фактор демографического прогноза. Рецензия на книгу «World population & human capital in the twenty-first century» / А. Е. Щур // Демографическое обозрение. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 204–208.

224. Эделева, А. Н. Организационно-функциональная модель медико-социальной помощи лицам старше трудоспособного возраста / А. Н. Эделева // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 5. – С. 211–212.

225. Эделева, А. Н. Организационно-функциональная модель медико-социальной помощи лицам старше трудоспособного возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.03 / Эделева Анна Николаевна. – М., 2020. – 47 с.

226. Эконометрика: учебник для магистров / под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Юрайт, 2012. – 453 с.
227. Экономическое бремя тяжёлого атопического дерматита в Российской Федерации / И. С. Крысанов, В.С. Крысанова, О. И. Карпов, В. Ю. Ермакова // Качественная клиническая практика. – 2019. – № 4. – С. 4–14.
228. Экспериментальные модели дерматологических заболеваний / О. Н. Сергеева, М. Б. Аксененко, Ю. А. Фефелова [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2019. – Т. 18, № 3. С. 203–213.
229. Экспертная деятельность в обязательном медицинском состоянии: практическое пособие / А. В. Березников, В. П. Конев, Ю. О. Онуфрийчук [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 184 с.
230. Юрьев, В. К. Результаты оценки качества стационарной дерматологической помощи с использованием автоматизированной информационной системы / В. К. Юрьев, Д. В. Заславский, М. Г. Хведелидзе // Медицина и организация здравоохранения. – 2017. – №1. – С. 2–8.
231. Юрьев, В. К. Обращаемость детей в медицинские организации, как критерий медицинской активности родителей / В. К. Юрьев, К. С. Межидов, К. Е. Моисеева // Менеджер здравоохранения. – 2023. – № 9. – С. 71–79.
232. Яцына, И. В. Профессиональный риск формирования дерматологических заболеваний у рабочих производства вторичных драгоценных металлов / И. В. Яцына, И. В. Моисеева, Л. М. Сааркоппель // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97, № 6. – С. 547-551.
233. A systematic literature review of economic evaluations and cost studies of the treatment of psoriasis, atopic dermatitis, and chronic urticaria / A. Igarashi, A. Yuasa, N. Yonemoto [et al.] // Dermatol. Ther. (Heidelb). – 2022. – Vol. 12, № 8. – P. 1729–1751.
234. AAD Psoriasis guideline. [Electronic resource] – URL: <https://www.aad.org/member/clinical-quality/guidelines/psoriasis> (date of access: 07.02.2023).

235. Adamson, A. S. The economics burden of atopic dermatitis / A. S. Adamson // *Adv. Exp. Med. Biol.* – 2017. – № 1027. – P. 79–92.
236. Al-Ahmad, M. Economic burden of refractory chronic spontaneous urticaria on Kuwait's health system / M. Al-Ahmad, M. S. Alowayesh, V. C. Norman // *Clinicoecon. Outcomes. Res.* – 2016. – № 8. – P. 163–169.
237. Andersen, L. K. The epidemiology of skin and skin-related diseases: a review of population-based studies performed by using the Rochester Epidemiology Project / L. K. Andersen, M. D. Davis // *Mayo. Clin. Proc.* – 2013. – Vol. 88, № 12. – P. 1462–1467.
238. Association of patient-reported psoriasis severity with income and employment / E. J. Horn, K. M. Fox, V. Patel [et al.] // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2007. – Vol. 57, № 6. – P. 963–971.
239. Avena-Woods, C. Overview of atopic dermatitis / C. Avena-Woods // *Am. J. Manag. Care.* – 2017. – Vol. 23, № 8(Suppl.). – P. S115–S123.
240. Brezinski, E. A. Economic burden of psoriasis in the United States / E. A. Brezinski, J. S. Dhillon, A. W. Armstrong // *JAMA Dermatol.* – 2015. – Vol. 151, № 6. – P. 651–658.
241. Burden of atopic dermatitis in Swedish adults: a population-based study / C. Theodosiou, S. Montgomery, S. Metsini [et al.] // *Acta Derm. Venereol.* – 2019. – Vol. 99, № 11. – P. 964–970.
242. Burden of atopic dermatitis out-of-pocket health care expenses in the United States / W. Smith Begolka, R. Chovatiya, I. J. Thibau [et al.] // *Dermatitis.* – 2021. – Vol. 32, №1(S). – P. S62-S70.
243. Burden of skin disease and associated socioeconomic status in Europe: An ecologic study from the Global Burden of Disease Study 2017 / S. Chu, S. Mehrmal, P. Pal [et al.] // *JAAD Int.* – 2020. – Vol.1. – P. 95–103.
244. Burden of skin disease and socioeconomic status in Asia: A cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 1990-2017 / K. Urban, S. Chu, R. L. Giese [et al.] // *JAAD Int.* – 2021. – Vol.2. – P. 40–50.

245. Cigarette smoking, body mass index, and stressful life events as risk factors for psoriasis: results from an Italian case-control study / L. Naldi, L. Chatenoud, D. Linder [et al.] // *J. Invest. Dermatol.* – 2005. – Vol. 125, № 1. – P. 61–67.
246. Cost-of-illness of atopic dermatitis in Germany: data from dermatology routine care / N. Mohr, M. Naatz, L. Zeervi [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2021. – Vol. 35, № 6. – P. 1346–1356.
247. Coumbe, A. G. Cardiovascular risk and psoriasis: beyond the traditional risk factors / A. G. Coumbe, M. R. Pritzker, D. A. Duprez // *Am. J. Med.* – 2014. – Vol. 127, № 1. – P. 12–18.
248. Demographics and disease characteristics of patients with psoriasis enrolled in the British Association of Dermatologists Biologic Interventions Register / I. Y. Iskandar, D. M. Ashcroft, R. B. Warren [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 2015. – Vol. 173, № 2. – P. 510–518.
249. Dermatology nurses view on factors related to Danish psoriasis patients' adherence to topical drugs: a focus group study / M. T. Svendsen, S. R. Feldman, S. N. Tiedemann [et al.] // *J. Dermatolog.Treat.* – 2021. – Vol. 32, № 5. – P. 497–502.
250. Dermatoses of the Caribbean: Burden of skin disease and associated socioeconomic status in the Caribbean / R. L. Giese, S. Mehrmal, P. Uppal [et al.] // *JAAD Int.* – 2020. – Vol. 1, № 1. – P. 3–8.
251. Difference in accidents, health symptoms, and ergonomic problems between conventional farmers using pesticides and organic farmers / N. Nankongnab, P. Kongtip, M. Tipayamongkholgul [et al.] // *J. Agromedicine.* – 2019. – Vol. 25, №2. – P. 1–8.
252. Experiences of telemedicine for their skin problems: qualitative study / A. Chow, S. H. Teo, J. W. Kong [et al.] // *JMIR Dermatol.* – 2022. – Vol. 5, № 1. – P. e24956.
253. Flohr, C. Putting the burden of skin diseases on the global map (Editorial) / C. Flohr, R. Hay // *Br. J. Dermatol.* – 2021. – Vol. 184. – P. 189–190.
254. GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability adjusted life years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis

for the Global Burden of Disease Study 2016 // *Lancet*. – 2017. – Vol. 390. – P. 1260–1344.

255. Gender medicine and psoriasis / D. Colombo, N. Cassano, G. Bellia, A. G. Vena // *World J. Dermatol.* – 2014. – Vol. 3, № 3. – P. 36–44.

256. Global burden of skin disease representation in the literature: bibliometric analysis / K. J. Pulsipher, M. D. Szeto, C. W. Rundle [et al.] // *JMIR Dermatol.* – 2021. – Vol. 4, № 2. – P. e29282.

257. Global burden, incidence and disability-adjusted life-years for dermatitis: a systematic analysis combined with socioeconomic development status, 1990–2019 / Y. Xue, W. Bao, J. Zhou [et al.] // *Front. Cell. Infect. Microbiol.* – 2022. – Vol. 12, № 12. – P. 1–10.

258. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence / R. Parisi, D. P. Symmons, C. E. Griffiths, D. M. Ashcroft // *J. Invest. Dermatol.* – 2012. – № 2. – P. 1–9.

259. Global psoriasis atlas. National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study / R. Parisi, I. Y. K. Iskandar, E. Kontopantelis [et al.] // *BMJ*. – 2020. – Vol. 369. – P. 1590.

260. Global skin disease morbidity and mortality: an update from the global burden of disease study 2013 / C. Karimkhani, R. P. Dellavalle, L. E. Coffeng [et al.] // *JAMA Dermatol.* – 2017. – Vol. 153, № 5. – P. 406–412.

261. Graham, H. Social determinants and lifestyles: integrating environmental and public health perspectives / H. Graham, P. C. L. White // *Publ. Health*. – 2016. – Vol. 141. – P. 270–278.

262. Griffiths, C. E. Psoriasis and atopic dermatitis / C. E. Griffiths, P. van de Kerkhof, M. Czarnecka-Operacz // *Dermatol. Ther. (Heidelb)*. – 2017. – № 7 (Suppl. 1). – P. 31–41.

263. Gu, C. Burden of disease; the current status of the diagnosis and management of atopic dermatitis in China / C. Gu, X. Yao, W. Li // *J. Clin. Med.* – 2023. – Vol. 16, № 12. – P. 5370.

264. In psoriasis, levels of hope and quality of life are linked / T. Hawro, M. Maurer, M. Hawro [et al.] // *Arch. Dermatol. Res.* – 2014. – Vol. 306, № 7. – P. 661–666.
265. Interventions for health workforce retention in rural and remote areas: a systematic review / D. Russell, S. Mathew, M. Fitts [et al.] // *Hum. Resour. Health.* – 2021. – Vol. 19, №1. – P. 103.
266. Is the prevalence of psoriasis increasing? A 30-year follow-up of a population-based cohort / K. Danielsen, A. O. Olsen, T. Wilsgaard, A. S. Furberg // *Br. J. Dermatol.* – 2013. – Vol. 168, № 6. – P. 1303–1310.
267. Kantor, R. Environmental risk factors and their role in the management of atopic dermatitis / R. Kantor, J. I. Silverberg // *Expert. Rev. Clin. Immunol.* – 2017. – Vol. 13, № 1. – P. 15–26.
268. Lifetime pesticide use and antinuclear antibodies in male farmers from the agricultural health study / C. G. Parks, A. S. E. Santos, C. C. Lerro [at al.] // *Front. Immunol.* – 2019. – Vol. 10. – P. 1476.
269. Liu, S. The burden of psoriasis in China and Global Level from 1990 to 2019: a systematic analysis from the global burden of disease study 2019 / S. Liu, Z. Yan, Q. Liu // *Biomed. Res. Int.* – 2022. – DOI: 10.1155/2022/3461765.
270. Mapping the effect of psoriatic arthritis using the international classification of functioning, disability and health / Y. Gudu, U. Kiltz, M. de Wit [et al.] // *J. Rheumatol.* – 2017. – Vol. 44, № 2. – P. 193–200.
271. Morisky, D. E. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence / D. E. Morisky, L. W. Green, D. M. Levine // *Med. Care.* – 1986. – Vol. 24, № 1. – P. 67–74.
272. New opportunities for expanding rural graduate medical education to improve rural health outcomes: implications of the consolidated appropriations act of 2021 / E. M. Hawes, M. Holmes, E. P. Fraher [et al.] // *Acad. Med.* – 2022. – Vol. 9, № 97. – P. 1259–1263.
273. Prevalence of dermatological disorders in Japan: a nationwide, cross-sectional, seasonal, multicenter, hospital-based study / M. Furue, S. Yamazaki, K. Jimbow [et al.] // *J. Dermatol.* – 2011. – Vol. 38, № 4. – P. 310–320.

274. Prevalence of skin disease in a population-based sample of adults from five European countries / A. Svensson, R. F. Ofenloch, M. Bruze [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 2018. – Vol. 178, № 5. – P. 1111-1118.
275. PSOLAR Steering Committee. Demography, baseline disease characteristics and treatment history of patients with psoriasis enrolled in a multicentre, prospective, disease-based registry (PSOLAR) / A. B. Kimball, C. Leonardi, M. Stahle [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 2014. – Vol. 171, № 1. – P. 137–147.
276. Psoriasis incidence and lifetime prevalence: suggestion for a higher mortality rate in older age-classes among psoriatic patients compared to the general population in Italy / E. Pezzolo, S. Cazzaniga, P. Colombo [at al.] // *Acta Dermato-Venereologica.* – 2019. – Vol. 99, № 4. – P. 400–403.
277. Risk factors for the development of psoriasis / K. Kamiya, M. Kishimoto, J. Sugai [et al.] // *Int. J. Mol. Sci.* – 2019. – Vol. 20, № 18. – P. 4347.
278. Self-reported morbidity and health service utilization in rural Tamil Nadu, India / W. Dodd, N. King, S. Humphries [et al.] // *Soc. Sci. Med.* – 2016. – № 161. – P. 118–125.
279. Skin diseases are more common than we think: screening results of an unreferrred population at the Munich Oktoberfest / L. Tizek, M. C. Schielein, F. Seifert [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2019. – Vol. 33, № 7. – P. 1421–1428.
280. Skin diseases in rural Yucatan, Mexico / S. Y. Paek, A. Koriakos, S. Saxton-Daniels [et al.] // *Int. J. Dermatol.* – 2012. – Vol. 51, № 7. – P. 823–828.
281. Skin infections by the numbers. American Academy of Dermatology. Skin disease briefs // American Academy of Dermatology Association: [site]. – URL:<https://www.aad.org/media/stats-numbers> (Дата обращения: 12.12.2023).
282. Social and economic burden of skin disease in Europe. A narrative review of the literature / M. Comellas, H. D. de Paz, I. Marti [et al.] // *Value in Health.* – 2016. – № 19. – P. A567.
283. Societal costs and health related quality of life in adult atopic dermatitis / Z. Beretzky, K. Koszorú, F. Rencz [et al.] // *BMC Health Serv. Res.* – 2023. – Vol. 23, № 1. – P. 859.

284. The burden of atopic dermatitis in Portuguese patients: an observational study / P. S. Coelho, M. Apalhão, G. Victorino [et al.] // *Sci. Rep.* – 2024. – Vol. 14, №1. – DOI: 10.1038/s41598-024-55965-y.

285. The burden of atopic dermatitis in US adults: Health care resource utilization data from the 2013 National Health and Wellness Survey / L. Eckert, S. Gupta, C. Amand [et al.] // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2018. – Vol. 78, № 1. – P. 54–61.

286. The burden of atopic dermatitis: summary of a report for the National Eczema Association / A. M. Drucker, A. R. Wang, W. Q. Li [et al.] // *J. Invest. Dermatol.* – 2017. – Vol. 137, № 1. – P. 26–30.

287. The burden of skin disease in the United States / H. W. Lim, S. A. B. Collins, J. S. Resneck [et al.] // *J. Am. Acad. Dermatol.* – 2017. – Vol. 76, № 5. – P. 958–972.

288. The cost of psoriasis and psoriatic arthritis in 5 european countries: a systematic review / R. Burgos-Pol, J. M. Martínez-Sesmero, J. M. Ventura-Cerdá [et al.] // *Actas Dermo-Sifiliograficas.* – 2016. – Vol. 107, № 7. – P. 577–590.

289. The distribution of additional residency slots to rural and underserved areas / J. Rains, G. M. Holmes, Sh. Pathak, E. M. Hawes // *JAMA.* – 2023. – Vol. 330, № 10. – P. 968–969.

290. The global burden of skin disease in 2010: an analysis of the prevalence and impact of skin conditions / R. J. Hay, N. E. Johns, H. C. Williams [et al.] // *J. Invest. Dermatol.* – 2014. – Vol. 134, № 6. – P. 1527–1534.

291. The impact of psoriasis on work-related problems: a multicenter cross-sectional survey / F. Ayala, F. Sampogna, G. V. Romano [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2014. – Vol. 28, № 12. – P. 1623–1632.

292. The journey of adult psoriasis patients towards biologics: past and present – Results from the BioCAPTURE registry / J. M. P. A. Van den Reek, M. M. B. Seyger, P. P. M. van Lümig [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2018. – Vol. 32, № 4. – P. 615–623.

293. The role of IL-23 and the IL-23/TH 17 immune axis in the pathogenesis and treatment of psoriasis / G. Girolomoni, R. Stromal, L. Puig [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2017. – Vol. 31, № 10. – P. 1616–1626.

294. Unmet clinical needs in chronic spontaneous urticaria. A GA(2)LEN task force report / M. Maurer, K. Weller, C. Bindslev-Jensen [et al.] // *Allergy*. – 2011. – Vol. 66, № 3. – P. 317–330.

295. Use of the emergency department for dermatologic care in the United States by ethnic group / M. Abokwidir, S. A. Davis, A. B. Fleischer, R. O. Pichardo-Geisinger // *J. Dermatolog. Treat.* – 2015. – Vol. 26, № 4. – P. 392–394.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Алгоритм построения нелинейной динамической прогнозной регрессионной модели с панельными данными для оценки степени влияния социально-экономических факторов на уровень заболеваемости населения болезнями кожи и подкожной клетчатки

Проблемой, возникающей перед исследователями при изучении факторов риска, является выбор способа расчета и оценки полученных результатов, в силу большого объема информации и недостоверностью ряда показателей, обусловленных возможными дефектами учета статистических данных, либо отсутствием некоторых из них [5]. Обычно в подобных исследованиях используют метод регрессионного анализа [4, 5, 226, 141]. Поэтому для выявления в эмпирических данных структурную зависимость между уровнем заболеваемости дерматозами и различными факторами медико-социальной среды проживания и деятельности населения была построена нелинейная динамическая прогнозная регрессионная модель с панельными данными.

Исследование проведено на сплошной выборке. Анализируемые данные включали в себя показатели экзогенных факторов, отобранных методом экспертной оценки, по 54 муниципальным образованиям за пятилетний период с 2014г. по 2018г. Все анализируемые показатели взяты из открытых официальных учетно-отчетных отчетно-учетных статистических сборников Башкортостанстата и Медико-информационного центра МЗ РБ. В качестве моделируемого показателя y_i был уровень общей заболеваемости взрослого населения БКиПК в i -ом муниципальном образовании с размерностью $[y_{it}]=1$ (случаев заболевания, приходящихся на 100 тыс. взрослого населения) в период времени t .

Исходные данные для построения модели

Y_1 – Общая заболеваемость взрослого населения атопическим дерматитом, на 100 тыс. взрослого населения

Y_2 – Общая заболеваемость взрослого населения псориазом, на 100 тыс. взрослого населения

Y_3 – Общая заболеваемость взрослого населения экземой, на 100 тыс. взрослого населения

Факторное пространство:

- группа I: нагрузка на окружающую среду – образован безразмерный индекс на основе показателя удельного выброса в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников (кг/площадь муниципального образования) (X_1);

- группа II: показатель экономического развития муниципального образования – образован безразмерный индекс на основе показателя удельного объема товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) (X_2);

- группа III: удельное число работников производства в муниципальных образованиях – образован агрегат на основании выделенных эмпирическим путем части вредных производств, возможно влияющих непосредственно либо косвенно на заболеваемость дерматозами из 25 показателей по различным видам деятельности (в т.ч. сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, число работников добычи полезных ископаемых, число работников по обеспечению населения электроэнергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, число работников по водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений) (X_3);

- группа IV: уровень занятости населения муниципальных образований – образован агрегат на основании двух безразмерных индексов, рассчитанных по показателям численности постоянного взрослого населения, пенсионеров, безработных (X_4);

- группа V: уровень материальной обеспеченности населения – рассчитан безразмерный индекс на основе показателя объема социальных выплат и налогооблагаемых денежных доходов населения в среднем на одного жителя муниципального образования (количество рублей в месяц на одного жителя) (X_5);
- группа VI: уровень криминализации, характеризующий социально-психологическую напряженность в муниципальном образовании, который косвенно может быть оценен по числу правонарушений в расчете на 10 000 населения в отчетном временном периоде – образован безразмерный индекс (X_6);
- группа VII: обобщенный показатель обеспеченности ресурсами здравоохранения – образован агрегат на основании безразмерных индексов показателей (число медицинских организаций, число коек круглосуточного и дневного пребывания в стационарах, число медицинских организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, число ФАП, плановая мощность поликлинических организаций (число посещений в смену), плановая мощность поликлиник (на 10 тыс. населения), число посещений на 1 жителя, обеспеченность врачами всех специальностей (на 10 тыс. населения), обеспеченность врачами-дерматовенерологами (на 10 тыс. населения), обеспеченность средним медицинским персоналом (на 10 тыс. населения), обеспеченность койками круглосуточного пребывания (на 10 тыс. населения) (X_7);
- группа VIII: фактор, характеризующий тип муниципального образования (городской округ или муниципальный район), который учитывался путем введения бинарного фиктивного фактора (X_8);
- группа IX: индекс временного периода – динамика объектов, учитываемая простым масштабированием: $t = \tau/T$ (где t – временной индекс; τ – текущее время, годы; T – период наблюдения объектов) (X_9);
- группа X: Фиктивный бинарный фактор X_{10} , учитывающий существенный уровень выбросов вредных веществ в реки, водоемы, почву, атмосферу, обусловленных производственной деятельностью в муниципальном образовании нефтехимического крупного производства;
- группа XI: гендерный фактор (численность мужского населения);

- группа XII: гендерный фактор (численность женского населения).

Анализируемые данные разделены на кортежи $\langle \vec{x}_i, y_i \rangle, i = 1, 2, \dots, N$ по муниципальным образованиям РБ (объектам).

С точки зрения математической статистики указанный способ организации сбора данных по районам, в которых номер наблюдения i ассоциируется с номером района (объекта) удобен для анализа и разработки управленческих решений. Но, с другой стороны, он создает ограничение по репрезентативности данных в рамках одного временного «среза».

Опыт предварительных вычислительных экспериментов показал, что в сложных условиях моделирования (сильная зашумленность данных – большая амплитуда показателей; пробелы в некоторых ячейках матрицы данных – отсутствие некоторых показателей по отдельным районам) должно приближенно выполняться условие по репрезентативности данных (Формула 1) [4, 5]:

$$N \cdot T \geq \zeta \cdot n, \quad (1)$$

где N – количество муниципальных образований (объектов), равное числу наблюдений;

T – число временных периодов наблюдения объектов;

n – число независимых переменных (факторов, включенных в модель);

ζ – коэффициент запаса по репрезентативности данных – одно из основных условий обеспечения приемлемого качества моделей.

Коэффициент запаса ζ в соотношении должен составлять примерно 5...10 [4, 5, 226]. Как описано выше, исходное число выбранных экспертным способом факторов составляет 46, следовательно соотношение (1) при $\zeta = 10$ выглядит так: $N \cdot T = 54 \cdot 5 = 270 < 10 \cdot 46$. При этом соотношение по репрезентативности выборки не выполняется. Поэтому была поведена предобработка данных, с целью агрегирования переменных, т.е. сужения факторного пространства.

Также агрегирование факторов являлось необходимым в связи с тем, что их избыточное число снижало прогностические свойства уравнения регрессии. Это

обусловлено тем, что в большом количестве факторов без предобработки, заведомо присутствуют незначимые факторы, которые являются дополнительным «шумом», т.е. увеличивают «регрессионные остатки» (Формула 2) [4, 148]:

$$u_i = y_i - \hat{y}_i, \quad (2)$$

где y_i – опытное значение моделируемого показателя;

$\hat{y}_i$ – его расчетное значение по УР.

Поэтому был разработан такой алгоритм предобработки данных, который позволил сузить факторное пространство, т.е. агрегировать факторы без существенной потери информации в данных.

Предлагаемый алгоритм построения нелинейной динамической прогнозной регрессионной модели с панельными данными предназначен для поддержки принятия управленческих решений в области организации здравоохранения региона. Идея алгоритма заключается в согласованном улучшении качества предобработки данных и качества аппроксимации закономерностей, скрытых в данных.

Известен весьма общий метод агрегирования «Метод главных компонент» [4, 5], который помимо компрессии факторов служит в качестве радикального средства борьбы с мультиколлинеарностью факторов.

Данный метод оперирует с линейными связями между переменными и, соответственно, опирается на матричный аппарат линейной алгебры. В нашем исследовании нет оснований предполагать наличие линейной связи между эндогенной переменной Y и множеством факторов $\{x_j\}, j = 1, 2, \dots, n$, где $n > 40$.

Однако в рассматриваемой задаче построения нелинейной регрессионной модели как средства анализа факторного влияния на заболеваемость БКиПК социально-экономических условий среды проживания населения и их деятельности МГК не может быть использован по двум причинам: 1) в «Метод главных компонент» образуемые формально «главные компоненты» как линейные свертки из исходных факторов не могут интерпретироваться в содержательных

категориях исследуемой области, а значит служить инструментом поддержки управленческих решений в медико-социальной области; 2) по «главным компонентам» теряет возможность наглядной интерпретации результатов моделирования коэффициентов эластичности.

Поэтому использован эвристический подход к проблеме агрегирования переменных. Преимущества этого подхода:

- возможность простой и четкой интерпретации результатов моделирования и агрегирования группы переменных;
- возможность компрессии любого конечного числа исходных факторов в несколько групп – обобщенных экзогенных переменных.

Идея алгоритма содержит три последовательных шага операции агрегирования факторов:

Шаг 1. Образуются экспертным способом группы факторов по функциональному признаку на основе официальных статистических данных. Всего 12 групп (см. Факторное пространство).

Шаг 2. В каждой группе из исходных размерных факторов x_j образуются безразмерные величины (индексы) (Формула 3):

$$\tilde{x}_j = x_j / x_{j0} ; j = \overline{1, n}, \quad (3)$$

где x_{j0} – масштабный множитель;

$x_{j0} = \max_{i=1, N} \{x_{ji}\}$ – максимальное значение показателя x_j по всем объектам.

В результате нормировки все индексы $\tilde{x}_j$ и обобщенные факторы X_j изменяются в пределах от 0 до 1, что уменьшает диапазон изменения $[\tilde{x}_{j.min}; \tilde{x}_{j.max}]$ и улучшает обусловленность матрицы нормальных уравнений при использовании метода наименьших квадратов [5]. Как известно, улучшение обусловленности матрицы нормальных уравнений ($X^T X$) уменьшает квадраты регрессионных остатков u_i в (2) и, соответственно, сужает доверительные

интервалы оцениваемых по методу наименьших квадратов коэффициентов β_j в уравнении регрессии [5].

Шаг 3. Из образованных на шаге 2 безразмерных индексов, которые в каждой фиксированной группе факторов являются однонаправленными в отношении роста либо уменьшения моделируемого результативного показателя $\hat{y}$ при увеличении этих индексов $\tilde{x}_j$, образуются агрегаты – среднегеометрические величины по формуле 4:

$$X_j = \sqrt[n]{\tilde{x}_1 \cdot \tilde{x}_2 \cdots \tilde{x}_j \cdots \tilde{x}_n}; j = \overline{1, n}, X_j = \sqrt[n]{\tilde{x}_1 \cdot \tilde{x}_2 \cdots \tilde{x}_j \cdots \tilde{x}_{n_k}}; j = \overline{1, n_k}, \quad (4)$$

где n – число индексов в данной группе.

Образование групп факторов и индексов

Группа I, характеризующая состояние среды проживания населения

1) $x_{1.1}$ – удельное количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха, единиц / площадь муниципального образования. Первая цифра нижнего индекса означает номер группы, а вторая – номер фактора в группе из Приложения 11.

Размерность фактора $[x_{1.1}] = \text{единиц/га}$.

Образуем безразмерный индекс (Формула 5):

$$\tilde{x}_{1.1} = x_{1.1} / x_{1.1.max} \quad (5)$$

где $x_{1.1.max} = \max_{i=\overline{1,58}} \{x_{1.1.i}\}$ – максимальное значение показателя $x_{1.1}$ по множеству объектов i в начальный период времени ($t=1$), т.е. масштабный множитель при образовании безразмерного индекса $\tilde{x}_{1.1}$.

$$[\tilde{x}_{1.1}] = 1.$$

2) $x_{1.2}$ – удельный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, кг/площадь муниципального образования

$$[x_{1.2}] = \text{кг/га}.$$

Образуем безразмерный индекс

$$\tilde{x}_{1.2} = x_{1.2} / x_{1.2.max}$$

где $x_{1.2.max} = \max_{i=1,58} \{x_{1.2.i}\}$ – максимальное значение показателя $x_{1.2}$ по множеству объектов i в начальный период времени ($t=1$), т.е. масштабный множитель, превращающий индекс (2) в безразмерную величину

$$[\tilde{x}_{1.2}] = 1.$$

Таким образом, увеличению агрегата (обобщенного фактора) X_1 соответствует увеличение заболеваемости в силу ухудшения состояния экологической среды проживания населения, т.е. частная производная (Формула 6):

$$\frac{\partial \hat{y}_i(X_1)}{\partial X_1} > 0. \quad (6)$$

Индекс X_2 , характеризующий уровень экономического развития муниципального образования (Формула 7):

$$\tilde{x}_{2.1} = \left(\frac{x_{4.1}}{x_0} \right), \text{ безразмерная величина, } (7)$$

$x_{4.1}$ – удельный объем товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства), тыс. руб.;

x_0 – масштабный множитель при образовании индекса;

$x_0 = \max_{i=1,N} \{x_{2.1.i}\}$ – максимальное значение удельной заработной платы по разным объектам.

Индекс X_2 выделен как отдельный фактор, поскольку проблематично его включение в группу по условию однонаправленности воздействия на заболеваемость в объекте.

Агрегат X_3 из факторов, характеризующих состав работающего населения по видам занятости. Число работников производства в муниципальных образованиях.

В эту группу факторов входит много показателей по различным видам деятельности по-разному влияющих на заболеваемость псориазом:

Среднесписочная численность работников организаций по видам работ:

1. Раздел А: сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, абс. число
2. Раздел В: добыча полезных ископаемых, абс. число
3. Раздел С: обрабатывающие производства, абс. число
4. Раздел D: обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, абс. число
5. Раздел Е: водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, абс. число
6. Раздел F: строительство, абс. число
7. Раздел G: торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, абс. число
8. Раздел H: транспортировка и хранение, абс. число
9. Раздел I: деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, абс. число
10. Раздел J: деятельность в области информации и связи, абс. число
11. Раздел K: деятельность финансовая и страховая, абс. число
12. Раздел L: деятельность по операциям с недвижимым имуществом, абс. число
13. Раздел M: деятельность профессиональная, научная и техническая, абс. число
14. Раздел N: деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, абс. число человек
15. Раздел O: государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение, абс. число
16. Раздел P: образование, абс. число
17. Раздел Q: деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, абс. число
18. Раздел R: деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений, абс. число

19. Раздел S: предоставление прочих видов услуг, абс. число
20. Фонд заработной платы всех работников организаций, тыс. рублей
21. Размер заработной платы в среднем на одного работающего

При образовании безразмерных однонаправленных индексов, подлежащих затем агрегированию путем операции среднего геометрического вида, будем предполагать, что из всего состава деятельности населения данного i -го объекта можно выделить часть производств, имеющих прямые профессиональные факторы риска (вредности), являющиеся триггерами дерматозов (определены путем экспертной оценки). Справедливость такого предположения была подтверждена после определения коэффициентов уравнения регрессии и оценки его адекватности.

$x_{3.1}$ – удельная среднесписочная численность работников вредных производств (Формула 8):

$$x_{3.1} = x_{\text{вред}} / x_{3.5}, \text{ безразмерная величина (индекс)}. \quad (8)$$

В формуле (8) $x_{\text{вред}}$ – сумма работников производств:

$$x_{\text{вред}} = (x_B + x_D + x_E + x_F), \text{ человек.}$$

x_B – число работников добычи полезных ископаемых (раздел B);

x_D – число работников по обеспечению населения электроэнергией, газом и паром, кондиционированию воздуха (раздел D);

x_E – число работников по водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (раздел E);

x_F – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, абс. число (раздел A).

В формуле (1) масштабный множитель $x_{3.1}$ – это общее число работающих в данном i -ом муниципальном образовании.

Агрегат X_4 , характеризующий социальный статус неработающего взрослого населения в объекте. Уровень занятости населения муниципальных образований.

1) $x_{4.1}$ – доля пенсионеров в постоянном населении объекта (Формула 9):

$$\tilde{x}_{4.1} = x_{4.2} / x_{4.1}, \text{ безразмерная величина (9)}$$

где

$x_{4.2}$ – количество пенсионеров, человек;

$x_{4.1}$ – численность постоянного населения, человек.

2) $x_{4.2}$ – доля безработных в постоянном населении объекта (Формула 10)

$$\tilde{x}_{4.2} = x_{4.4} / x_{4.1}, \text{ безразмерная величина (10)}$$

$x_{4.4}$ – количество безработных в объекте, человек

Оба индекса $x_{4.1}$ и 4 – это безразмерные положительные величины, причем однонаправленные: при увеличении этих индексов заболеваемость дерматозами будет возрастать. Следовательно, можно образовать агрегат (Формула 11):

$$4 = \sqrt{\tilde{x}_{4.1} \cdot \tilde{x}_{4.2}}. \quad (11)$$

по аналогии с формулой (1).

Индекс X_5 , характеризующий уровень обеспеченности денежными средствами населения в муниципальном образовании. Уровень материальной обеспеченности населения (Формула 12):

$$\tilde{x}_{5.1} = (x_{5.1} / x_0), \text{ безразмерная величина, (12)}$$

$x_{5.1}$ – удельная зарплата в объекте, тыс. руб./человека;

x_0 – масштабный множитель при образовании индекса;

$x_0 = \max_{i=1, N} \{x_{5.1.i}\}$ – максимальное значение удельной зарплаты по разным

объектам.

Индекс X_5 выделен как отдельный фактор, поскольку проблематично его включение в группу по условию однонаправленности воздействия на заболеваемости в объекте.

С одной стороны, увеличение X_5 может привести к избыточности средств и излишком в питании (не соблюдение диеты), а также к более частому обращению к врачам, вследствие достаточной платёжеспособности. А с другой стороны, недостаток средств может привести к недостатку питания, что тоже является не соблюдением диеты, и росту числа хронических дерматозов. Поэтому информацию в виде коэффициента эластичности по этому фактору можно получить только после построения уравнения регрессии в конкретном случае.

Индекс X_6 детерминанты социально-психологической напряженности в объекте – уровень криминализации.

Этот индекс косвенно может измеряться количеством правонарушений в объекте, на 10 тыс. населения (Формула 13):

$$\tilde{x}_5 = (x_{6,t}/x_{6,0}), \text{ безразмерная величина, (13)}$$

$x_{6,t}$ – количество правонарушений в объекте, на 10 тыс. населения в отчетном временном периоде t ;

$x_{6,0} = \max_{i=1,N}\{x_{6,i}\}$ – максимальное значение показателя $x_{5,i}$ из всех объектов в период времени $t = 1$.

Данный индекс также позиционируется как отдельный фактор.

Агрегат X_7 ресурсов здравоохранения в объекте.

Безразмерные комплексы (индексы), образуются из исходных показателей по однотипным формулам 14:

$$\tilde{x}_{7,j} = (x_{7,j}/x_{j,0}), \text{ безразмерная величина; } j = 1, 2, \dots, 12. \quad (14)$$

Перечень показателей, $x_{7,j}$ ($j = 1, 2, \dots, 12$) из которых образуются безразмерные индексы, изменяющиеся от 0 до 1:

$x_{7,1}$ – число медицинских организаций;

$x_{7,2}$ – плановая мощность поликлинических организаций (число посещений в смену);

$x_{7,3}$ – число коек круглосуточного и дневного пребывания в стационаре;

$x_{7.4}$ – число ФАП;

$x_{7.5}$ – число медицинских организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь;

$x_{7.6}$ – плановая мощность поликлиник (на 10 000 населения);

$x_{7.7}$ – число посещений на 1 жителя;

$x_{7.8}$ – обеспеченность врачами всех специальностей (на 10 тыс. населения);

$x_{7.9}$ – обеспеченность средним медицинским персоналом (на 10 тыс. населения);

$x_{7.10}$ – койки круглосуточного пребывания (на 10 тыс. населения);

$x_{7.11}$ – койки круглосуточного пребывания (на 10 тыс. населения);

$x_{7.12}$ – обеспеченность врачами-дерматовенерологами (на 10 тыс. населения);

$x_{j.0}$ – это максимальное значение данного j -го показателя по всем объектам i в период наблюдения $t = 1$.

Следовательно каждый индекс $x_{7.j}$ меняется от 0 до 1 по всему масштабному множителю $x_{j.0}$ (Формула 15):

$$x_{j.0} = \max_{i=1, N} \{x_{j.i}\}; j = 1, 2, \dots, 12. \quad (15)$$

Все показатели $\tilde{x}_{7.j}$ – это безразмерные неотрицательные однонаправленные величины, из которых образован агрегат (обобщенный показатель ресурсов здравоохранения) (Формула 16):

$$X_7 = \sqrt[12]{\tilde{x}_{7.1} \cdot \tilde{x}_{7.2} \cdot \dots \cdot \tilde{x}_{7.j} \cdot \dots \cdot \tilde{x}_{7.12}} \in [0; 1]. \quad (Формула 16)$$

Фактор X_{11} , гендерный фактор населения (мужской) в объекте (Формула 17):

$$\tilde{x}_{11.i} = x_{11.i} / x_{3.1}, \text{ безразмерная величина} \quad (17)$$

$x_{11.i}$ – количество мужчин, человек;

$x_{3.1}$ – численность постоянного населения в данном МО, человек.

Фактор X_{12} , гендерный фактор населения (женский) в объекте (Формула 18):

$$\tilde{x}_{12.i} = x_{12.i} / x_{3.1}, \text{ безразмерная величина (18)}$$

$x_{12.i}$ – количество женщин, человек.

Таким образом, образованы в группах безразмерные индексы и агрегаты:

X_1 – состояние экологической среды района РБ (объекта);

X_2 – экономическое развитие муниципального образования;

X_3 – Удельное число работников МО, занятых во вредном производстве в МО;

X_4 – социальный статус населения;

X_5 – обеспеченность жителей района денежными средствами;

X_6 – индекс социально-психологической напряженности в объектах;

X_7 – ресурсы здравоохранения в объекте;

X_8 – фиктивный фактор для оценки специфических ненаблюдаемых эффектов ($X_8 \equiv q$; $q = 1$ – сельское муниципальное образование; $q = 0$ – городской муниципальный округ).

X_9 – индекс временного периода ($X_8 \equiv t$, $t = \tau/T$, где τ –текущий временной период в годах; T – период наблюдения; $T = 5$ лет).

X_{10} – фиктивный бинарный фактор X_{10} , учитывающий существенный уровень выбросов вредных веществ в реки, водоемы, почву, атмосферу, обусловленных производственной деятельностью в муниципальном образовании нефтехимического производства;

X_{11} – Гендерный фактор (мужской пол);

X_{12} – Гендерный фактор (женский пол).

Исходное факторное пространство агрегировано с коэффициентом компрессии $k_{\text{ком}} = 44/7 = 6,28$ раз. При этом число наблюдений в выборке $N \cdot T = 58 \cdot 5 = 290$. Выборка репрезентативна. Образованные агрегаты X_1, X_3, X_4, X_7 и индексы X_4, X_5, X_6, X_7, X_9 изменяются в диапазоне от 0 до 1, что делает данные для построения регрессии однородными.

Итоги нормировки и агрегирования факторов в группах

Моделируемый показатель y_i – число первичных заболеваний либо общее число (первичных и хронических) заболеваний данным видом болезней в i -ом муниципальном образовании. Размерность $[y_{it}]$ – человек, приходящихся на 100000 населения (фактор берется в неизменном виде из статистической отчетности по районам РБ), т.е. $[y_{it}]=1$.

Преобразование переменных в виде их масштабирования либо нормировки, т.е. образования индексов (путем деления текущих значений на некоторые константы в каждой отдельной группе факторов) сделано, прежде всего, для перехода к безразмерным величинам для всех переменных. Это необходимо для корректного агрегирования переменных в группах по формуле среднего гармонического. Кроме того, масштабирование и нормировка, уменьшает значения интервалов изменения переменных $[(x_{i,t})_{max} - (x_{i,t})_{min}]$ и, следовательно, при использовании метода наименьших квадратов улучшает обусловленность матрицы нормальных уравнений.

Таким образом, общий вид степенной модели в нашей задаче имеет вид (Формула 19):

$$\hat{y}_{it} = e^A \cdot X_{1it}^{\beta_1} \cdot X_{2it}^{\beta_2} \cdot X_{3it}^{\beta_3} \cdot X_{4it}^{\beta_4} \cdot X_{5it}^{\beta_5} \cdot X_{6it}^{\beta_6} \cdot X_{7it}^{\beta_7} \cdot X_{8it}^{\beta_8} \cdot X_{9it}^{\beta_9} \cdot e^{\alpha_i} \cdot e^{\gamma_t} \cdot e^{u_{it}}. \quad (19)$$

где, e – основание натурального логарифма ($e \approx 2,72; \ln e = 1$);

$X_1, X_2, \dots, X_{10}$ – обобщенные факторы (агрегаты и индексы);

A – характеризует свободный член линеаризованных уравнений регрессии;

α_i – индивидуальная константа, характерная для каждого i -го объекта (муниципального образования);

γ_t – коэффициент модели, характеризующий индекс временного периода t ; u_{it} – случайные остатки уравнения регрессии (Формула 20):

$$u_{it} = y_{it} - \hat{y}_{it}, \quad (20)$$

где y_{it} , $\hat{y}_{it}$ – значение моделируемой величины из данных статистической отчетности и из расчета по формуле (1) соответственно.

В результате логарифмического преобразования обеих частей уравнения (6) была получена формула 21:

$$\ln(\hat{y}_{it}) = A + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \beta_3 \ln X_{3it} + \beta_4 \ln X_{4it} + \beta_5 \ln X_{5it} + \\ + \beta_6 \ln X_{6it} + \beta_7 \ln X_{7it} + \beta_8 \ln X_{8it} + \beta_9 \alpha_i + \gamma^t t + u_{it} \quad (21)$$

Важно, что после линеаризации модели (6) индекс периода времени t входит в модель аддитивно с коэффициентом γ .

При введении формальной замены переменных в модель (Формула 22):

$$\ln X_{1it} = z_{1it}, \dots, z_{9it}; \ln t = z_{9it}.$$

При этом линеаризованное уравнение становится обычным линейным уравнением множественной регрессии (Формула 23) [4]:

$$\ln(\hat{y}_{it}) = A + \sum_{j=1}^8 \beta_j X_{jit} + \alpha_i + \gamma z_{9it} + u_{it}. \quad (23)$$

Следовательно, для оценки коэффициентов A , β_j , γ этого уравнения можно применить классическую схему метода наименьших квадратов [4].

Адекватность построенной модели проверяется в линеаризованном пространстве: проверяются гипотезы о близости к нулю математического ожидания случайных остатков ($M(u_{it}) = 0$), наличия гетероскедастичности в остатках, значимость оцениваемых коэффициентов регрессии и уравнения регрессии в целом, непротиворечие закона распределения остатков нормальному закону распределения ($u_{it} \sim N(0; \sigma^2)$).

Качество уравнения оценивается по приведенному (нормированному) коэффициенту детерминации $\hat{R}^2$ [4].

Однако при построении уравнения регрессии с помощью классической схемы метода наименьших квадратов [4] качество этого уравнения оказалось неприемлемо низким: нормированный коэффициент детерминации $\hat{R}^2 = 0,03374$ и

все коэффициенты регрессии оказались незначимыми кроме свободного члена и β_4 [5].

Поэтому для построения уравнения регрессии хорошего качества при определенных условиях моделирования (разнородных данных, сильном зашумлении измеренных данных и малом количестве временных интервалов наблюдений – 5 интервалов) потребовалось привнесение принципиально новых идей в разработку метода построения уравнения регрессии с панельными динамическими данными. В связи с этим и был предложен оригинальный итерационный метод.

В предлагаемом алгоритме был введен добавочный фактор $X_{(n+1).it}$, равный значениям регрессионных остатков с предыдущего (k-1) шага итераций с итерируемым коэффициентом сглаживания ψ (Формула 24):

$$\left. \begin{aligned} \vec{X}_{it} &= X_{1.it}, \dots, X_{j.it}, \dots, X_{n.it}, X_{(n+1).it} \\ X_{n+1} &= \psi^{(k)} \cdot u_{it}^k; \overline{1, N}; (k) = 1, 2, 3, \dots \end{aligned} \right\} \quad (24)$$

где j - номер наблюдений;

N - общее количество наблюдений (в нашей задаче $N=290$, и выборка является достаточно репрезентативной);

(k) - номер итераций при введении одного дополнительного итерируемого фактора $X_{(n+1)}$; $\psi^{(k)}$ - коэффициент сглаживания; u_{it}^k - значение регрессионного остатка для j -го объекта в момент времени t .

В общем случае по ходу итераций коэффициент сглаживания ψ целесообразно изменять и выбирать наилучшим для каждого шага итераций по условию максимизации коэффициента детерминации уравнения регрессии (Формула 25):

$$[\psi^{(k)}]^*: [\hat{R}^2]^{(k)} = \max\{\hat{R}^{(k)}\}, k=1, 2, \dots \quad (25)$$

$$\psi = \overline{0; 1}$$

где, «*» в данном случае означает оптимум.

В наших расчетах оказалось достаточно всего двух итераций с постоянным коэффициентом сглаживания ψ , равном 0,3. При этом 3-я итерация уже дает существенно худший результат по значению $\hat{R}^2$.

Еще одно решение по повышению качества уравнения регрессии состоит в следующем. Для повышения однородности выборки данных, помимо индивидуального эффекта α_i типа муниципального образования (МО) («городской округ - сельское поселение») введен еще один индивидуальный эффект с помощью фиктивной переменной:

$$X_{10} \begin{cases} 1, \text{ если в МО существенно развито вредное производство;} \\ 0 - \text{ в противном случае.} \end{cases}$$

Действительно, независимо от того, муниципальное образование является городским либо сельским, в нем могут иметь место существенное ($X_{10}=1$) либо незначительное ($X_{10}=0$) количество вредных выбросов.

Граница по значению двоичного фактора X_{10} введена экспертным способом: если количество вредных выбросов X_{10} составляет 10% и более от максимального значения для наиболее загрязняемого объекта (согласно показателям в РБ это г. Салават), то X_{10} принимается равным 1. В противном случае $X_{10}=0$ (при логарифмировании в уравнении (6) вместо нуля берется достаточно малое число, например 0,001).

Отличительный признак, разработанного алгоритма состоит в том, что через дополнительные факторы в данные вносятся «исправляющая» полезная информация, которая уточняет оценку коэффициентов уравнения регрессии.

Таким образом, возвращаясь в исходное пространство степенной модели (X , Y), получена модель (Формула 26):

$$\hat{Y} = e^{5,137} \cdot X_1^{0,067} \cdot X_2^{-0,073} \cdot X_3^{-0,039} \cdot X_5^{-1,55} \cdot X_7^{0,08} \cdot X_8^{-0,064} \cdot X_{10}^{-0,021} \cdot e^{u_{it}} \quad (26)$$

Предлагаемый алгоритм введения итерированного дополнительного фактора по существенно улучшил качество уравнения регрессии:

- Нормированный коэффициент детерминации $\widehat{R}^2$ увеличился с исходного значения на нулевой итерации 0,03374 до значения на второй итерации, равного 0,674 (в 26,42,2 раза) для псориаза, а для экземы до 0,9196 (в 62,34 раза). Таким образом, среднее улучшение между наихудшим случаем (псориаз; 16,22 раз) и наилучшим (экзема; 62,35 раз) оставило 39,28 раз.
- Стандартная (среднеквадратическая) ошибка расчета $\hat{Y}$ по УР уменьшилась с 1,031 до 0,484, т.е. в 2,1 раз.

Оценку адекватности уравнения регрессии проводили в логарифмическом пространстве $(\ln Y, \{\ln X_j\})$, $j=\overline{1, n}$, т.к. в логарифмическом пространстве уравнение регрессии линейно и, следовательно, к нему можно применить теорему Гаусса-Маркова и проверить выполнение её условий, которые и составляют предпосылки применения классической схемы метода наименьших квадратов. Также для оценки статистических гипотез об адекватности уравнения регрессии можно использовать широко известные статистические критерии Стьюдента, Фишера, тест Уайта, критерии согласия Пирсона, и др. [4, 5].

В целом, построенная модель оказалась адекватной и показала хорошее качество:

- Нормированный коэффициент детерминации $\hat{R}^2=0,783$.
- Стандартная (среднеквадратическая) ошибка $s_e=0,488$.
- Относительная средняя по модулю ошибка $\bar{A} = 6,97\%$.
- Критерий Фишер $F=95,84$, т.е. уравнение регрессии в целом значимо с большим запасом ($F_{кр}=F(\alpha=0,1; \nu_1=9; \nu_2=280)=1,845$).

Удобство полученной модели заключается в том, что коэффициенты эластичности определяются просто – они равны показателям степени уравнения регрессии (Формула 26).

Таким образом, получен алгоритм построения нелинейной динамической прогнозной регрессионной модели с панельными данными, содержащий известные

операции агрегирования экзогенных переменных (факторов) в виде образования из факторов средних геометрических и безразмерных индексов, линеаризации исходной нелинейной степенной регрессионной модели путем логарифмирования левой и правой частей уравнения регрессии, оценки коэффициентов линеаризованного уравнения регрессии по классической схеме метода наименьших квадратов, отличающийся тем, что с целью повышения качества (прогностической силы) в алгоритм вводится дополнительный фактор, равный в каждой строке таблицы расчетных данных регрессионному остатку и итерируемый с некоторым коэффициентом сглаживания, подбираемым в вычислительных экспериментах.

Приложение 2 Коэффициенты эластичности по социально-экономическим факторам, оказывающим влияние на уровень заболеваемости атопическим дерматитом сельского населения РБ

№	Фактор	Группы факторного пространства	Коэффициент эластичности (ε_j)	Критерий Стьюдента (t)	Уровень значимости (p)
1.	X_1	Выбросы вредных веществ в атмосферу	0,098	1,9	$>0,05$
2.	X_2	Показатель экономического развития	-0,684	14,0	$<0,001$
3.	X_3	Удельное число работников, занятых в различном производстве	0,519	4,1	$<0,001$
4.	X_4	Уровень занятости населения (неработающее население)	2,177	4,7	$<0,001$
5.	X_5	Уровень материальной обеспеченности	-3,587	4,6	$<0,001$
6.	X_6	Уровень социально-психологической напряженности	-0,776	1,9	$>0,05$
7.	X_7	Обеспеченность ресурсами здравоохранения	0,429	8,5	$<0,001$
8.	X_8	Тип муниципального образования	-0,484	6,9	$<0,001$
9.	X_9	Индекс временного периода	0,444	2,7	$<0,05$
10.	X_{10}	Индивидуальный эффект наличия нефтехимического производства	0,083	2,3	$<0,05$
11.	X_{11}	Гендерный фактор (мужской пол)	6,798	2,3	$<0,05$
12.	X_{12}	Гендерный фактор (женский пол)	-7,969	2,9	$<0,01$

Модель «Атопический дерматит ($R^2=0,709$)

Фрагмент протоколов Excel для УР, построенного без применения предлагаемого алгоритма

2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,403057							
5	R-квадрат	0,162455							
6	Нормированный R-квадрат	0,126171							
7	Стандартная ошибка	2,53946							
8	Наблюдения	290							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
12	Регрессия	12	346,4865	28,87387	4,477362	1,41066E-06			
13	Остаток	277	1786,334	6,448859					
14	Итого	289	2132,82						
15									
16	Коэффициенты статистики-Значение Нижние 95% Верхние 95%								
17	Y-пересечение	3,004317	2,694812	1,114852	0,26588	-2,300595413	8,309229	-2,3006	8,309229
18	X_1	0,157153	0,088966	1,766436	0,078424	-0,017982605	0,332289	-0,01798	0,332289
19	X_2	-0,31176	0,07802	-3,99592	8,27E-05	-0,465350495	-0,15817	-0,46535	-0,15817
20	X_3	-0,39265	0,203221	-1,93215	0,054361	-0,792706422	0,0074	-0,79271	0,0074
21	X_4	1,138786	0,779462	1,46099	0,145152	-0,395635237	2,673207	-0,39564	2,673207
22	X_5	-1,64892	1,307036	-1,26158	0,208163	-4,221908877	0,92406	-4,22191	0,92406
23	X_6	-0,77253	0,693116	-1,11457	0,266	-2,136972635	0,591916	-2,13697	0,591916
24	X_7	0,449619	0,08571	5,245828	3,1E-07	0,280893493	0,618344	0,280893	0,618344
25	X_8	-0,31931	0,117572	-2,71584	0,007027	-0,550753539	-0,08786	-0,55075	-0,08786
26	X_9	0,40993	0,272256	1,505679	0,133289	-0,126023295	0,945883	-0,12602	0,945883
27	X_{10}	0,024558	0,060335	0,407029	0,684301	-0,094215634	0,143332	-0,09422	0,143332
28	X_{11}	-0,11069	4,939197	-0,02241	0,982136	-9,833824018	9,612437	-9,83382	9,612437
29	X_{12}	-2,20981	4,683298	-0,47185	0,637405	-11,42918933	7,009563	-11,4292	7,009563
30									

Фрагмент протоколов Excel для УР, построенного с применением предлагаемого алгоритма (итерация $k=2$, $[\psi^{(k)}]^*=0,3$)

1	Вывод итогов								
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,842279896							
5	R-квадрат	0,709435423							
6	Нормированный R-квадрат	0,69574941							
7	Стандартная ошибка	1,498455777							
8	Наблюдения	290							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
12	Регрессия	13	1513,098301	116,392177	51,83653108	3,02E-66			
13	Остаток	276	619,7220414	2,245369715					
14	Итого	289	2132,820343						
15			<i>t-статистика</i>	1,968596344					
16	Коэффициенты статистики-Значение Нижние 95% Верхние 95%								
17	Y-пересечение	4,784916208	1,592041481	3,005522322	0,00289507	1,650829	7,919003	1,650829	7,919003
18	X_1	0,098039959	0,052560139	1,865291109	0,063201599	-0,00543	0,20151	-0,00543	0,20151
19	X_2	-0,684562058	0,048856125	-14,01179588	4,66733E-34	-0,78074	-0,58838	-0,78074	-0,58838
20	X_3	0,519714163	0,126418169	4,111071747	5,19908E-05	0,270848	0,768581	0,270848	0,768581
21	X_4	2,176812336	0,462184841	4,709830665	3,93188E-06	1,266957	3,086668	1,266957	3,086668
22	X_5	-3,586390289	0,77591041	-4,622170602	5,83706E-06	-5,11384	-2,05894	-5,11384	-2,05894
23	X_6	-0,776220764	0,4089861	-1,89791478	0,058750628	-1,58135	0,028908	-1,58135	0,028908
24	X_7	0,428891819	0,050582818	8,479002078	1,39166E-15	0,329315	0,528469	0,329315	0,528469
25	X_8	-0,484569856	0,069753259	-6,946913522	2,68205E-11	-0,62189	-0,34725	-0,62189	-0,34725
26	X_9	0,444364079	0,160656678	2,765923483	0,006059251	0,128096	0,760632	0,128096	0,760632
27	X_{10}	0,082658141	0,035693042	2,315805418	0,021301955	0,012393	0,152923	0,012393	0,152923
28	X_{11}	6,797892603	2,930182441	2,319955409	0,021072878	1,029546	12,56624	1,029546	12,56624
29	X_{12}	-7,969497045	2,774995282	-2,87189571	0,004396645	-13,4323	-2,50665	-13,4323	-2,50665
30	X12_Остатки*0,3_2итер	-3,76113E+15	1,65006E+14	-22,79393247	2,11407E-65	-4,1E+15	-3,4E+15	-4,1E+15	-3,4E+15

Приложение 3 Коэффициенты эластичности по социально-экономическим факторам, оказывающим влияние на уровень заболеваемости псориазом сельского населения РБ

№	Фактор	Группы факторного пространства	Коэффициент эластичности (ε_j)	Критерий Стьюдента (t)	Уровень значимости (p)
1.	X_1	Выбросы вредных веществ в атмосферу	0,067	3,9	<0,001
2.	X_2	Показатель экономического развития	-0,071	4,9	<0,001
3.	X_3	Удельное число работников, занятых в различном производстве	-0,390	5,1	<0,001
4.	X_4	Уровень занятости населения (неработающее население)	0,091	0,7	>0,05
5.	X_5	Уровень материальной обеспеченности	-1,553	6,4	<0,001
6.	X_6	Уровень социально-психологической напряженности	0,120	0,9	>0,05
7.	X_7	Обеспеченность ресурсами здравоохранения	0,080	4,9	<0,001
8.	X_8	Тип муниципального образования	-0,068	3,0	<0,001
9.	X_9	Индекс временного периода	0,079	1,6	>0,05
10.	X_{10}	Индивидуальный эффект наличия нефтехимического производства	-0,029	0,4	>0,05
11.	X_{11}	Гендерный фактор (мужской пол)	-8,792	3,2	<0,001
12.	X_{12}	Гендерный фактор (женский пол)	9,569	3,3	<0,001

Модель «Псориаз» ($R^2=0,687$)

Фрагмент протоколов Excel для УР, построенного без применения предлагаемого алгоритма

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Вывод итогов									
2	Регрессионная статистика									
3	Множественный R	0,28519								
4	R-квадрат	0,081334								
5	Нормированный R-квадрат	0,041536								
6	Стандартная ошибка	1,026806								
7	Наблюдения	290								
8	Дисперсионный анализ									
9		df	SS	MS	F	Значимость F				
10	Регрессия	12	25,85646	2,154705144	2,04367	0,02087				
11	Остаток	277	292,0498	1,054331267						
12	Итого	289	317,9062							
13	Коэффициенты Стандартная ошибка t-статистика P-Значение Нижние 95% Верхние 95%									
14	Y-пересечение	3,450808	1,089621	3,166979812	0,001712	1,305818	5,595799	1,305818	5,595799	
15	X_1	0,049621	0,035973	1,379407391	0,168882	-0,02119	0,120435	-0,02119	0,120435	
16	X_2	-0,05724	0,031547	-1,814461826	0,070688	-0,11934	0,004861	-0,11934	0,004861	
17	X_3	-0,13203	0,08217	-1,606742092	0,10925	-0,29378	0,029731	-0,29378	0,029731	
18	X_4	0,087647	0,315168	0,278097175	0,781145	-0,53278	0,708076	-0,53278	0,708076	
19	X_5	-1,44856	0,528487	-2,740949601	0,006525	-2,48892	-0,4082	-2,48892	-0,4082	
20	X_6	-0,10778	0,280255	-0,384594905	0,700833	-0,65948	0,443915	-0,65948	0,443915	
21	X_7	0,043543	0,034656	1,256443625	0,210014	-0,02468	0,111766	-0,02468	0,111766	
22	X_8	-0,04756	0,047539	-1,000408037	0,317986	-0,14114	0,046025	-0,14114	0,046025	
23	X_9	0,104561	0,110084	0,949831284	0,343026	-0,11215	0,321269	-0,11215	0,321269	
24	X_{10}	0,00766	0,024396	0,313969965	0,75378	-0,04037	0,055685	-0,04037	0,055685	
25	X_{11}	-4,10812	1,997117	-2,057024978	0,04062	-8,03957	-0,17666	-8,03957	-0,17666	
26	X_{12}	3,430334	1,893646	1,811496568	0,071147	-0,29743	7,1581	-0,29743	7,1581	

Фрагмент протоколов Excel для УР, построенного с применением предлагаемого алгоритма (итерация k=3, $[\psi^{(k)}]^*=0,3$)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Вывод итогов									
2	Регрессионная статистика									
3	Множественный R	0,88956797								
4	R-квадрат	0,791331174								
5	Нормированный R-квадрат	0,783074494								
6	Стандартная ошибка	0,488490254								
7	Наблюдения	290								
8	Дисперсионный анализ									
9		df	SS	MS	F	Значимость F				
10	Регрессия	11	251,5691045	22,86991859	95,84132573	8,20018E-88				
11	Остаток	278	66,33711835	0,238622728						
12	Итого	289	317,9062228							
13				t-табл	1,650333455	1,968503127				
14		Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95%	Верхние 95%	
15	Y-пересечение	5,137525263	0,501470776	10,24491458	4,17592E-21	4,150363003	6,124687522	4,150363	6,124688	
16	X_1	0,067625673	0,017005442	3,976707807	8,91671E-05	0,034149883	0,101101464	0,03415	0,101101	
17	X_2	-0,070893209	0,014937686	-4,879819393	1,79136E-06	-0,102298551	-0,043487867	-0,1023	-0,04349	
18	X_3	-0,389619688	0,077577292	-5,02234195	9,13964E-07	-0,542333223	-0,236906153	-0,54233	-0,23691	
19	X_4	0,091267673	0,135686909	0,694744054	0,487795943	-0,172836617	0,361371962	-0,17284	0,361372	
20	X_5	-1,553485815	0,24331847	-6,384578252	7,18361E-10	-2,032466491	-1,074505139	-2,03247	-1,07451	
21	X_6	0,1200196	0,133276392	0,915091036	0,360936885	-0,140399074	0,384319136	-0,1404	0,384319	
22	X_7	0,080058835	0,016214987	4,937335646	1,3678E-06	0,048139081	0,111978588	0,048139	0,111979	
23	X_8	-0,067660597	0,02146138	-3,012881642	0,002826218	-0,106908053	-0,022413142	-0,10691	-0,02241	
24	X_9	0,079067806	0,051588993	1,571416717	0,117223301	-0,020486879	0,182622492	-0,02049	0,182622	
25	X_{10}	-0,029438431	0,011479033	-1,867616463	0,062867696	-0,044035297	0,001158435	-0,04404	0,001158	
26	X_{11}	-8,792333861	1,300851593	-6,699909937	0,00883855	0,869482171	5,99118555	0,869482	5,991186	
27	X_{12}	9,569333333	0,189022601	17,63457554	3,91993E-47	2,961224132	3,705442534	2,961224	3,705443	
28	Остатки Y1*0,3_2 итер	-1,53356E+15	4,93734E+13	-31,06049246	2,17142E-92	-1,63076E+15	-1,43637E+15	-1,6E+15	-1,4E+15	

Приложение 4 Коэффициенты эластичности по социально-экономическим факторам, оказывающим влияние на уровень заболеваемости экземой сельского населения РБ

№	Фактор	Группы факторного пространства	Коэффициент эластичности (ε_j)	Критерий Стьюдента (t)	Уровень значимости (p)
1.	X_1	Выбросы вредных веществ в атмосферу	0,003	0,1	>0,05
2.	X_2	Показатель экономического развития	-0,004	0,1	>0,05
3.	X_3	Удельное число работников, занятых в различном производстве	-0,749	10,9	<0,001
4.	X_4	Уровень занятости населения (неработающее население)	-0,381	1,5	>0,05
5.	X_5	Уровень материальной обеспеченности	5,191	11,9	<0,001
6.	X_6	Уровень социально-психологической напряженности	-0,374	1,6	>0,05
7.	X_7	Обеспеченность ресурсами здравоохранения	0,226	7,9	<0,001
8.	X_8	Тип муниципального образования	-0,078	1,98	<0,05
9.	X_9	Индекс временного периода	0,269	2,96	>0,05
10.	X_{10}	Индивидуальный эффект наличия нефтехимического производства	-0,012	0,6	>0,05
11.	X_{11}	Гендерный фактор (мужской пол)	-0,837	0,5	>0,05
12.	X_{12}	Гендерный фактор (женский пол)	-2,059	1,3	>0,05

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Вывод итогов										
Регрессионная статистика										
Множественный R		0,960826								
R-квадрат		0,923186								
Нормированный R-кв		0,919568								
Стандартная ошибка		0,84507								
Наблюдения		290								
Дисперсионный анализ										
	df	SS	MS	F	значимость F					
Регрессия	13	2368,887	182,2220513	255,1617	2,3E-145					
Остаток	276	197,1036	0,714143542							
Итого	289	2565,99								
	t-статистика		1,968596344							
Коэффициент стандартная ошибка t-статистика p-Значение нижние 95% верхние 95% нижние 95,0% верхние 95,0%										
Y-пересечение	6,124445	0,897395	6,824694804	5,58E-11	4,357837	7,891053	4,357837	7,891053		
X ₁	0,002811	0,029633	0,09485733	0,924497	-0,05552	0,061147	-0,05552	0,061147		
X ₂	-0,00354	0,026009	-0,136122015	0,891824	-0,05474	0,047661	-0,05474	0,047661		
X ₃	-0,74902	0,068933	-10,86586014	3,94E-23	-0,88472	-0,61332	-0,88472	-0,61332		
X ₄	-0,38053	0,259481	-1,466484461	0,143655	-0,89134	0,130289	-0,89134	0,130289		
X ₅	5,191222	0,437273	11,87179993	1,55E-26	4,330407	6,052037	4,330407	6,052037		
X ₆	-0,37447	0,230662	-1,623474566	0,10563	-0,82856	0,079607	-0,82856	0,079607		
X ₇	0,225972	0,028524	7,922226408	5,76E-14	0,16982	0,282124	0,16982	0,282124		
X ₈	-0,07809	0,039303	-1,986868169	0,047926	-0,15546	-0,00072	-0,15546	-0,00072		
X ₉	-0,26899	0,090602	-2,968893769	0,003251	-0,44735	-0,09063	-0,44735	-0,09063		
X ₁₀	-0,01194	0,020078	-0,594650209	0,552564	-0,05147	0,027586	-0,05147	0,027586		
X ₁₁	-0,8371	1,647227	-0,508185989	0,611729	-4,07982	2,405627	-4,07982	2,405627		
X ₁₂	-2,05901	1,559873	-1,31998829	0,187933	-5,12977	1,011746	-5,12977	1,011746		
X12_	2,4E+15	4,3E+13	55,83117699	2,1E-152	2,32E+15	2,49E+15	2,32E+15	2,49E+15		

Приложение 5 Карта выкопировки из амбулаторных карт пациентов

Район _____

Дата заполнения карты _____ 20__ г.

1.	Возраст	_____
2.	Пол	☐ Мужской ☐ Женский
3.	Социальный статус	☐ Рабочий ☐ Служащий ☐ Пенсионер ☐ Учащийся, студент ☐ Безработный ☐ Самозанятый
4.	Сфера занятости	☐ _____
5.	Распространенность поражения кожи	☐ _____
6.	Клинический диагноз:	☐ _____
7.	Тяжесть заболевания:	☐ Легкая ☐ Средняя ☐ Тяжелая
8.	Сопутствующие заболевания	_____
9.	Длительность заболевания (лет / мес.)	_____ (лет / мес.)
10.	Число рецидивов в год	_____
11.	Длительность ремиссии	_____
12.	Длительность заболевания от момента лечения	_____
13.	Дата взятия на динамическое наблюдение:	_____
14.	Даты обращений в поликлинику в течение года / повод обращения (обострение заболевания, профилактический осмотр, др.):	1. _____ / _____ <i>дата / повод обращения</i>
15.	Соблюдение сроков посещения:	☐ Да

		○ Нет
16.	Число осмотров врачами-специалистами (ревматолог, др.) в течение года:	_____ / _____ <i>количество осмотров / даты осмотров</i>
17.	Лечение в условиях круглосуточного стационара в течение года:	_____ раз _____ дней
19.	Лечение в условиях дневного стационара в течение года:	_____ раз _____ дней
20.	Лечение в амбулаторных условиях в течение года:	_____ раз _____ дней
21.	Оценка состояния пациента в конце год:	☐ Улучшение ☐ Ухудшение ☐ Без изменений
22.	Число дней временной нетрудоспособности в год:	_____ дней
23.	Число случаев временной нетрудоспособности в год:	_____ случаев
24.	Инвалидность (группа / с какого года):	_____ / _____
25.	Примечание: _____	

Приложение 6 Анкета для пациентов с хроническими дерматозами

№	Вопрос	Варианты ответов
1.	Ваш возраст	_____ лет
2.	Ваш пол	☐ Мужской ☐ Женский
3.	Ваше семейное положение	☐ Состою в браке ☐ Не состою в браке ☐ Незарегистрированный брак ☐ Разведен (а) ☐ Вдовец (вдова)
4.	Уровень Вашего образования	☐ Высшее ☐ Среднее профессиональное ☐ Среднее общее ☐ Неполное среднее
5.	У Вас есть дети? Если «да», то напишите сколько	☐ Да ☐ Нет
6.	Число детей в Вашей семье	☐ Нет детей ☐ Один ребенок ☐ Два ребенка ☐ Три ребенка ☐ 4 и более
7.	Ваше социальное положение	☐ Рабочие ☐ Служащие ☐ Пенсионеры ☐ Учащиеся ☐ Безработные ☐ Инвалиды
8.	В какой отрасли работаете?	☐ Сельское хозяйство ☐ Обрабатывающее производство ☐ Промышленное предприятие ☐ Жилищно-коммунальное хозяйство ☐ Строительство ☐ Торговля ☐ Транспорт ☐ Деятельность в области ИТ и связи ☐ Административная деятельность ☐ Здравоохранение

		☐ Культура и спорт ☐ Прочие
9.	Общий стаж работы	☐ _____ лет
10.	Какой Ваш среднемесячный доход (доход от трудовой деятельности, выплаты, доход от собственного производства и др.)?	_____ руб. в месяц
11.	Вид Вашего дохода	☐ Заработная плата ☐ Стипендия ☐ Пенсия ☐ Нет постоянного дохода
12.	У Вас есть транспортное средство?	Да ☐ Нет
☐ Какие из перечисленных факторов на Вас воздействуют в течение дня (вопросы 13-22)?		
13.	Контакт кожи с внешними раздражителями	☐ Да (укажите с какими раздражителями контактируете _____) ☐ Нет
14.	Большая физическая нагрузка	☐ Да ☐ Нет
15.	Низкая температура	☐ Да ☐ Нет
16.	Высокая температура	☐ Да ☐ Нет
17.	Психоэмоциональное напряжение	☐ Да ☐ Нет
18.	Вибрация	☐ Да ☐ Нет
19.	Шум	☐ Да ☐ Нет
20.	Вредные вещества (углеводороды, фенол, бензол, сероводороды и другие)?	☐ Да ☐ Нет
21.	Гиподинамия (малоподвижный, сидячий образ жизни/работы)	☐ Да ☐ Нет
22.	Если есть другой фактор, то укажите какой _____	☐ Да ☐ Нет

23.	Какой <i>один фактор</i> по Вашему мнению, больше всего отрицательно влияет на Вас?	☐ Физическая нагрузка ☐ Низкая температура ☐ Вибрация ☐ Шум ☐ Вредные вещества ☐ Сидячая работа ☐ Радиация, излучение ☐ Психологический климат ☐ Ночные смены работы ☐ Другой фактор _____
24.	Вы используете средства защиты кожи?	☐ Да ☐ Нет
25.	Если не используете средства защиты кожи, то напишите почему:	☐ У меня обострение не связано с контактом веществ с кожей ☐ Я не знаю, что является фактором риска ☐ Они неудобные ☐ Они бесполезными ☐ Я не умею ими пользоваться ☐ Другое (_____)
26.	Как Вы оцениваете состояние своего здоровья в целом?	☐ Отличное ☐ Хорошее ☐ Удовлетворительное ☐ Плохое ☐ Очень плохое
27.	Как часто Вы употребляете алкоголь?	☐ 1 раз в неделю и реже ☐ 2-3 раза в неделю и чаще ☐ Не употребляю
28.	Какой алкоголь Вы употребляете обычно?	☐ _____ (напишите)
29.	Курите ли Вы?	☐ Нет ☐ Курил(а), но бросил(а) ☐ Курю регулярно ☐ Курю редко
30.	Сколько сигарет в день выкуриваете?	☐ до 1 пачки в день ☐ от 0,5 до 1-ой пачки в неделю
31.	Сколько лет Вы курите?	☐ _____ лет

32.	Соблюдаете режим дня (сна и бодрствования)	☐ Да ☐ Нет
33.	Питание по режиму (4-5 раз в день):	☐ Да ☐ Нет
34.	До начала заболевания кожи Вы следили за своим питанием (из числа соблюдающих режим питания)?	☐ Да ☐ Нет
35.	Полноценный ли у Вас рацион (употребление мяса, рыбы, продуктов растительного происхождения, исключение избыточного потребления сахар и др.):	☐ Да ☐ Нет
36.	Наступает ли обострение кожного заболевания после несоблюдения режима	☐ Да ☐ Нет
37.	Причины соблюдения режима питания (из числа лиц, соблюдающих режим питания):	☐ Всегда слежу за своим весом ☐ Возможно обострение кожного заболевания ☐ Желание похудеть ☐ Наличие других хронических заболеваний (не кожных) ☐ Другое ()
38.	Причины несоблюдения режима питания (из числа лиц несоблюдающих режим питания):	☐ Нехватка денег ☐ Нехватка времени ☐ Питание не так сильно влияет на мое здоровье ☐ Нет желания соблюдать режим питания ☐ Другое ()
40.	Какой у Вас рост?	☐ _____ см
41.	Какой у Вас вес?	☐ _____ кг
42.	Какой размер Вашей талии?	☐ _____ см
43.	Как Вы считаете, какой у вас морально-психологический климат дома	☐ Благоприятный ☐ Удовлетворительный ☐ Неудовлетворительный

44.	Напишите, какими факторами Вы недовольны дома	☐ Конфликты с членами семьи ☐ Меня не понимают дети (родители) ☐ Материально-бытовые условия ☐ Низкий доход ☐ Плохие взаимоотношения с родственниками ☐ Другое _____
45.	Как Вы считаете, какой у вас морально-психологический климат на работе	☐ Благоприятный ☐ Удовлетворительный ☐ Недовольный
46.	Напишите, какими факторами Вы недовольны на работе	☐ Нет доверия между коллегами ☐ Конфликты с коллегами ☐ Меня не уважает руководство ☐ Я не удовлетворен результатом своего труда ☐ Условия труда ☐ Другое _____
47.	Наличие ФАП в населенном пункте	☐ Да ☐ Нет
48.	Расстояние до ближайшей медицинской организации (МО)	☐ Пешая доступность и/или есть прямой маршрут общественного транспорта ☐ МО в соседнем населенном пункте или дальше
49.	Наличие врача-дерматовенеролога в ЦРБ	☐ Да ☐ Нет
50.	Сколько времени Вы тратите на дорогу до ЦРБ?	☐ _____
51.	К кому Вы обращаетесь в случае обострения заболевания?	☐ К врачу-дерматовенерологу ☐ К врачу-терапевту (общей практики) ☐ Фельдшеру ФАП ☐ Лечусь сам
52.	На какой день после начала обострения заболевания Вы обычно обращаетесь к врачу (фельдшеру)?	☐ _____
53.	Если Вы не сразу обращаетесь к врачу (фельдшеру), то по какой причине?	☐ Не понимал причин возникновения заболевания

		○ Думал, что заболевание пройдет самостоятельно ○ Недооценил серьезность высыпаний, считая их временными или незначительными ○ Самостоятельно лечился различными методами ○ Испытывал чувство стыда или дискомфорта при обращении к врачу-дерматовенерологу ○ Работал ○ Семейные обстоятельства ○ Другое (_____)
54.	Как часто Вы посещаете врача с профилактической целью вне обострения заболевания?	○ 1-2 раз в год ○ 3-4 раза в год ○ Вне обострения не посещаю
55.	Как часто Вы проходите амбулаторное противорецидивное лечение?	○ 1 раз в 2 года ○ Ежегодно ○ 2 раза в год ○ 3 и более раз в год ○ Не лечусь
56.	Как часто Вы проходите стационарное лечение?	○ 1 раз в 2-3 года или реже ○ Ежегодно ○ 2 раза в год ○ 3 раза в год ○ Не лечусь в стационаре
57.	Вы всегда выполняете все советы и рекомендации врача?	○ Выполняю все рекомендации ○ Выполняю, но обычно заканчиваю лечение, как только начинается улучшение ○ Не в полном объеме (принимаю не все назначенные препараты, не соблюдаю режим дозирования) ○ Не выполняю,
58.	Вы состоите под динамическим наблюдением?	○ Состою под наблюдением ○ Нет и не хочу ○ Нет, но хотел бы вставать на учет
59.	Вам врач предлагал встать под динамическое наблюдение?	○ Да ○ Нет
60.	Если Вы не посещаете врача, то по какой причине?	○ Далеко живу ○ Нет транспорта

		○ Очно не могу приезжать, но хотел бы наблюдаться он-лайн ○ Считаю это мне не надо ○ Устал от необходимости постоянного соблюдения строгих рекомендаций ○ Другое (_____) ○ _____)
61.	Откуда Вы получаете информацию о своем заболевании?	○ От врача, фельдшера ○ Читаю специальную литературу ○ Читаю научно-популярную литературу ○ Из сети Internet, социальных сетей ○ СМИ (телепередачи, радио)
62.	Какие источники информации, вызывают у Вас большее доверие?	○ Врач, фельдшер ○ Печатная (специальная) литература ○ Internet, социальные сети ○ Знакомые, родственники ○ СМИ (телепередачи, радио)
63.	Посещаете ли Вы школу здоровья, лекций?	○ Регулярно посещаю ○ Редко посещаю (1-2 занятия в год) ○ Не посещаю ○ Не знаю, что есть школа здоровья
64.	Длительность Вашего заболевания	○ _____ (мес. или лет)
65.	Через какой период после появления высыпаний Вы обратились к врачу	○ Напишите Ваш ответ - _____
66.	Как часто за последний год у Вас было обострение?	○ Напишите Ваш ответ - _____
67.	Как долго у Вас бывает ремиссия (отсутствие высыпаний без лечения)?	○ Да, у меня ремиссия до _____ месяцев ○ Нет, элементы сыпи полностью не рассасываются, но не увеличиваются и не появляется новых до _____ месяцев / лет ○ Нет, при прекращении лечения у меня сразу появляются новые или очаги увеличиваются в размере

68.	Как часто Вы посещаете дерматолога?	☐ Регулярно: ____ раз в год ☐ Только при обострении процесса ☐ Я заболел впервые и сейчас обратился первый раз ☐ Другой вариант ответа _____
69.	Всегда после лечения у Вас улучшение?	☐ Да ☐ Небольшое улучшение ☐ Нет, улучшения не было ☐ Ухудшение
70.	Вас направлял дерматолог поликлиники или стационара на обследование к другим специалистам?	☐ Нет ☐ Да: _____ (напишите к каким)
<u>Удовлетворенность пациентов организацией медицинской помощи</u>		
71.	Графиком работы врача-дерматовенеролога	
72.	Организацией динамического наблюдения	
73.	Возможностью получения дистанционной консультации	
74.	Доступностью записи на прием к врачам-специалистам, обследование	
75.	Доступностью сдачи анализов в ФАП	
76.	Возможностью получения результатов обследования	
77.	Возможностью получить от врача (фельдшера) информации по вопросам профилактики обострения заболеваний	
78.	Возможностью выписки рецепта на лекарственные препараты у фельдшера ФАП	

Приложение 7 Анкета для фельдшеров ФАП

ФАП (название) _____

Район, где расположен ФАП _____

№	Вопрос	Ответ
1.	Ваш пол	☐ мужской ☐ женский
2.	Возраст (впишите):	☐ _____ лет
3.	Ваш стаж (впишите):	☐ _____ лет ☐
4.	Сколько лет Вы работаете на ФАП (впишите)?	☐ _____ лет
5.	В каком году Вы прошли последнее повышение квалификации (впишите)?	☐ в _____ году
6.	Сколько населенных пунктов обслуживает Ваш ФАП (впишите)?	☐ _____
7.	Какова средняя отдаленность ФАП от ЦРБ?	☐ _____ км
8.	Есть ли на Вашем участке пациенты, получающие льготное обеспечение в связи с хроническими дерматозами (впишите)?	☐ _____
9.	По поводу каких хронических дерматозов чаще всего обращаются на ФАП? (впишите)	☐ _____ ☐ _____
10.	Как часто к вам обращаются пациенты с жалобами на зуд и поражение кожи, являющиеся проявлением хронического дерматоза?	☐ До 10 жителей ☐ 10-15 жителей ☐ 15-20 жителей ☐ Более 20 жителей
11.	Куда Вы направляете пациента в случае подозрения у него заболевания кожи?	☐ На прием к врачу-дерматовенерологу ЦРБ ☐ На прием к терапевту, если нет врача-дерматовенеролога ☐ В РКВД ☐ К врачу общей практики
12.	Назначаете ли самостоятельно лечение пациентам с заболеванием кожи?	☐ Нет ☐ Да (укажите какое лечение)

		и при каком заболевании) _____
13.	Можете ли Вы самостоятельно определить является зуд и поражение кожи проявлением заболевания кожи или симптомом другого соматического заболевания?	☐ Да ☐ Нет ☐ Затрудняюсь ответить
14.	На вашем участке есть пациенты, состоящие под динамическим наблюдением с хроническими дерматозами?	☐ Да ☐ Нет
15.	Контролируете ли вы выполнение пациентами всех рекомендаций врача?	☐ Да ☐ Нет
16.	Направляете ли пациентов своевременно на осмотр в рамках динамического наблюдения?	☐ Да ☐ Нет
17.	Если на предыдущие два вопроса ответили «нет», напишите причину (впишите):	☐ _____
18.	Проводите ли Вы телемедицинские консультации с врачами-дерматовенерологами ЦРБ?	☐ Да ☐ Нет
19.	Если проводите телемедицинские консультации, то по какому поводу:	☐ Контроль состояния ☐ Коррекций лечения ☐ Коррекция доз препаратов ☐ Направление к специалистам ☐ Другое _____ (впишите)
20.	Считаете ли Вы полезным получения дополнительной информации о проявлениях хронических заболеваний кожи и организации наблюдения страдающих ими пациентов?	☐ Да ☐ Нет ☐ Затрудняюсь ответить ☐ Пожалуйста, аргументируйте свой ответ:
21.	Необходимо ли проводить обучение фельдшеров по вопросам организации медицинской помощи пациентам с хроническими дерматозами?	☐ Дополнительное обучение не столь важно, можно информацию найти самим, ☐ Дополнительное обучение нужно, но только врачам-дерматовенерологам, ☐ Дополнительное обучение нужно фельдшерам.

22.	В случае прохождения обучения, готовы ли Вы применять новые знания в повседневной работе?	☐ Я не готов что-то менять в своей работе, ☐ Да, я всегда готов применять новые знания в своей работе.
23.	В вашем ФАП есть наглядный материал для санитарно-гигиенического образования населения по вопросам профилактики обострений хронических дерматозов и их факторов риска в сельской местности? Если есть, то какой?	☐ Да ☐ Нет ☐ _____(впишите)

Приложение 8 Анкета для изучения мнения медицинских работников о результатах внедрения мероприятий

Должность _____

Район, где расположена Ваша медицинская организация _____

№	Вопрос	Ответ
1.	Ваш пол:	☐ мужской ☐ женский
2.	Возраст (впишите):	_____ лет
3.	Ваш стаж (впишите):	_____ лет
4.	Сколько лет Вы работаете с сельским населением (впишите)?	_____ лет
Отметьте те пункты, которые Вы считаете правильными [V]:		
5.	У пациентов повысилась к сохранению своего здоровья и соблюдению рекомендаций	
6.	У пациентов улучшилось отношение к своему лечащему врачу	
7.	Повысилась явка пациентов в рамках динамического наблюдения	
8.	Увеличилось число пациентов, выполняющих рекомендации	
9.	Уменьшилось число пациентов, снятых с динамического наблюдения в связи с неявкой на прием в течении года	
10.	Возросла медицинская грамотность пациентов	
11.	Увеличилось доверие пациентов	
12.	Увеличилось число пациентов, состоящих под динамическим наблюдения	
13.	Повысилась удовлетворённость своей работой	
14.	Увеличилась выявляемость пациентов с хроническими дерматозами	
15.	Необходимо внедрить предложенные мероприятия для пациентов со всеми хроническими дерматозами	
16.	Какие еще изменения Вы бы хотели отметить: _____	

**Приложение 9 Первичная заболеваемость сельского населения болезнями кожи и подкожной клетчатки в
Республике Башкортостан в 2013-2022гг., в расчете на 100 тыс. населения**

[illegible]

**Приложение 10 Общая заболеваемость сельского населения болезнями кожи и подкожной клетчатки в
Республике Башкортостан за 2013-2022гг., в расчете на 100 тыс. населения**

[illegible]