



**ФМБА РОССИИ**  
Федеральное медико-биологическое агентство



Медико-биологический университет  
инноваций и непрерывного образования  
ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Адрес: г. Москва, ул. Живописная, д. 46, стр. 8  
Тел.: 8 (499) 190-96-92  
Сайт: [www.mbufmbc.ru](http://www.mbufmbc.ru)

Гулиев М.О., Баткаев Э.А.,  
Удалов Ю.Д., Каримова Д.Ю.

**ПСОРИАЗ КАК  
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА:  
САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА КАВКАЗСКИЕ  
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ – КАБАРДИНО-БАЛКАРИЯ**

Москва, 2026

Федеральное медико-биологическое агентство  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр Российской Федерации –  
Федеральный медицинский биофизический центр  
имени А.И. Бурназяна»  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИННОВАЦИЙ И НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Гулиев М.О., Баткаев Э.А.,  
Удалов Ю.Д., Каримова Д.Ю.**

**ПСОРИАЗ  
КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА:  
САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ  
В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА КАВКАЗСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ  
ВОДЫ – КАБАРДИНО-БАЛКАРИЯ**

**Монография**

**Москва 2026**

УДК 615.838  
ББК 53.54  
К23

**Гулиев М.О., Баткаев Э.А., Удалов Ю.Д., Каримова Д.Ю.**

Псориаз как медико-социальная проблема: санаторно-курортная реабилитация пациентов в условиях региона Кавказские минеральные воды — Кабардино-Балкария. Монография. — М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, 2026. — 140 с.

#### **Авторы:**

**Гулиев М.О.** — зав. курсом дерматовенерологии Медицинской академии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» Министерства образования и науки Российской Федерации, кандидат медицинских наук

**Баткаев Э.А.** — профессор Института восточной медицины ФГАОУ ВО Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы, доктор медицинских наук, профессор

**Удалов Ю.Д.** — генеральный директор ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, доктор медицинских наук, доцент.

**Каримова Д.Ю.** — профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, доктор медицинских наук, профессор

#### **Рецензенты:**

**Ступак В.С.** — начальник отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент

**Уджуху В.Ю.** — профессор кафедры дерматовенерологии ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», доктор медицинских наук

В монографии представлена эпидемиологическая характеристика псориаза, выделены её особенности в регионе Кабардино-Балкарии, медико-социальные аспекты. Особый акцент сделан авторами на санаторно-курортные возможности реабилитации больных псориазом в комплексе их лечения и наблюдения.

Монография утверждена и рекомендована к изданию Ученым советом МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна

С монографией можно ознакомиться в библиотеке МБУ ИНО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России по адресу: г. Москва, ул. Живописная, д. 46

**ISBN 978-5-93064-425-8**

© ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна  
ФМБА России, 2026

# Содержание

Список сокращений . . . . .	5
Введение . . . . .	6
Глава 1. Псориаз, современное видение . . . . .	9
1.1. Эпидемиология и распространённость . . . . .	9
1.2. Этиология и патогенез . . . . .	13
1.3. Классификация и клинические формы псориаза. . . . .	21
1.4. Системные проявления и коморбидности . . . . .	35
1.5. Социально-экономическое значение заболевания и инвалидность . . . . .	39
1.6. Методы лечения и место санаторно-курортной терапии в комплексной реабилитации . . . . .	45
Глава 2. Санаторно-курортное лечение псориаза на Кавказских Минеральных Водах . . . . .	53
2.1. Курортный потенциал Кавказских Минеральных Вод: климат, минеральные воды, лечебные грязи . . . . .	53
2.2. Основные природные лечебные факторы. . . . .	56
2.3. Традиционные и современные физиотерапевтические методы (ПУВА-терапия, узкополосная фототерапия, криотерапия и др.) . .	63
2.4. Ключевые санатории КМВ с программами лечения псориаза . . . . .	73
2.5. Индивидуализация курортных программ с учётом формы и стадии заболевания. . . . .	86
2.6. Сезонность и оптимальные сроки пребывания. . . . .	90
2.7. Эффективность санаторно-курортного лечения, анализ клинических и статистических данных . . . . .	92
Глава 3. Опыт Кабардино-Балкарской Республики в организации реабилитации больных псориазом. . . . .	95
3.1. Эпидемиологическая характеристика псориаза в Кабардино-Балкарской Республике за последние годы . . . . .	95
3.2. Возрастно-половые особенности и структура заболеваемости псориазом в Кабардино-Балкарской Республике . . . . .	101
3.3. Медико-социальный портрет пациентов с псориазом в регионе. . . . .	107
3.4. Роль санаториев Кабардино-Балкарской Республики и близлежащих курортов Кавказских Минеральных Вод в реабилитации пациентов с псориазом. . . . .	111
3.5. Интеграция курортных методик в региональные программы диспансерного наблюдения. . . . .	117

3.6. Предложения по совершенствованию системы . . . . .	122
3.7. Перспективы развития межрегионального центра дерматокуртологии на базе КБР и КМВ . . . . .	126
Заключение . . . . .	131
Список литературы . . . . .	134

## Список сокращений

АД	— артериальное давление
БП	— бляшечный псориаз
БСА (BSA)	— Body Surface Area, площадь поражённой поверхности тела
ВДНХ	— выставка достижений народного хозяйства
ДЛКИ (DLQI)	— Dermatology Life Quality Index, индекс качества жизни в дерматологии
ИЛ (IL)	— интерлейкин
ИФН (IFN)	— интерферон
КВД	— кожно-венерологический диспансер
КБР	— Кабардино-Балкарская Республика
КМВ	— Кавказские Минеральные Воды
МКБ-10	— Международная классификация болезней десятого пересмотра
ПАСИ (PASI)	— Psoriasis Area and Severity Index, индекс площади и тяжести псориаза
ПСА (PsA)	— псориатический артрит
ПУВА	— фотохимиотерапия с псораленом и УФ-А-излучением
ТФОМС	— территориальный фонд обязательного медицинского страхования
ФНО- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )	— фактор некроза опухоли альфа
ХНИЗ	— хронические неинфекционные заболевания
ЭКГ	— электрокардиограмма

## Введение

Псориаз — одно из наиболее распространённых хронических воспалительных заболеваний кожи, которое в последние десятилетия рассматривается не только как дерматоз, но как системное иммуно-воспалительное заболевание, вовлекающее широкий спектр органов и систем (Boehncke W. H. с соавт., 2015). Его распространённость варьирует от 1 до 8% в зависимости от региона и этнических особенностей (Zhang P. с соавт., 2018; Разнатовский К. И. с соавт., 2018). По данным российских эпидемиологических исследований частота псориаза в популяции составляет около 2%, однако реальные показатели могут быть выше из-за недоучёта и различий в диагностических критериях (Гудинова Ж. В. с соавт., 2018; Кубанов А. А. с соавт., 2022).

Современные представления о патогенезе базируются на концепции взаимодействия генетических, иммунных и внешнесредовых факторов (Bowcock A. M. с соавт., 2003., Chandran V. с соавт., 2010). Центральное значение имеют активация оси IL-23/Th17 и дисрегуляция цитокинового каскада (Baliwag J. с соавт., 2015), что приводит к гиперпролиферации кератиноцитов и хроническому воспалению кожи. Важным подтверждением генетической предрасположенности служит высокая конкордантность у монозиготных близнецов и выявление специфических мутаций в генах IL36RN и CARD14, особенно при тяжелых, пустулёзных формах (Bachelez H., 2020). Так, при изучении гена коннексина 26 — M34T, V37I, R127H (GJB2) у больных псориазической эритродермией выявлены его мутации с частотой 16,7% одновременно с достоверным повышением уровня Ca<sup>2+</sup> во всех группах обследуемых (Сыдинов А. А. с соавт., 2018). В ряде исследований показан дисбаланс между процессами окислительного стресса на примере перекисного окисления липидов и антиоксидантными свойствами организма у больных различными формами псориаза, а также наличие отклонений в функциональном состоянии гранулоцитов крови (Нагоев Б. С. с соавт., 2007 г. Гулиев М. О. с соавт., 2013),

Псориаз имеет выраженные коморбидные и системные связи, включая метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа, ожирение и сердечно-сосудистые заболевания (Armstrong A.W. с соавт., 2013; Безмельницына Л. Ю. с соавт., 2023). Установлено, что хроническое воспаление и повышение уровня TNF- $\alpha$  и IL-6 способствуют развитию атеросклероза, повышая риск сердечно-сосудистых событий.

Этот системный характер патогенеза определяет необходимость междисциплинарного подхода и оценки пациентов не только дерматологом, но и терапевтом, кардиологом, эндокринологом (Кирьянова В. В. с соавт., 2019).

Особое значение приобретают социальные и экономические аспекты заболевания. По данным ряда исследований, качество жизни больных псориазом сравнимо с таковым при онкологических и ревматологических заболеваниях (Bhosle M. J. с соавт., 2006; Brezinski E. A. с соавт., 2012). В России псориаз является одной из ведущих причин временной нетрудоспособности и стойкой инвалидизации среди хронических дерматозов. Высокая частота рецидивов и длительное течение требуют не только медикаментозного лечения, но и продуманной системы реабилитации и профилактики обострений (Евстигнеева И. С. с соавт., 2018; Куликов А. Г. с соавт., 2013).

Определяющее место в этой системе занимает санаторно-курортная реабилитация, которая в отечественной дерматологии рассматривается как патогенетически обоснованный и социально эффективный этап ведения больных псориазом. Природные факторы Кавказских Минеральных Вод (КМВ) — минеральные воды, радоновые и сероводородные источники, лечебные грязи Тамбуканского озера, а также мягкий предгорный климат — обладают доказанным противовоспалительным, иммуномодулирующим и седативным действием (Енцова В. В. с соавт., 2013; Матвеева О.Н., 2019; Чапурина Ю. Г., 2019). Их сочетание формирует уникальную основу для комплексной дерматологической реабилитации, которая позволяет снижать лекарственную нагрузку, увеличивать длительность ремиссий и улучшать психоэмоциональное состояние пациентов.

Ряд исследований подтверждает эффективность пелоидотерапии и бальнеотерапии в коррекции воспалительных и иммунных нарушений у пациентов с дерматозами (Пахнова Л. Р. с соавт., 2017). При этом современные клинические рекомендации подчеркивают необходимость интеграции курортных методик в систему диспансерного наблюдения и длительной реабилитации (КР «Псориаз артропатический» 2024).

В последние годы растёт интерес к интеграции курортных методов в систему диспансерного наблюдения и стандартов медицинской реабилитации (Кубанов А. А. с соавт., 2022). В этом контексте регионы Северного Кавказа, прежде всего Кабардино-Балкарская Республика (КБР) и Кавказские Минеральные Воды, обладают особым стратегическим потенциалом. КБР сочетает наличие собственных

бальнеологических ресурсов (Зольские и Аушигерские источники, радоновые воды, термальные грязи) и территориальную близость к крупнейшему центру бальнеологической медицины России — КМВ, что создаёт предпосылки для формирования единых межрегиональных программ реабилитации (Гулиев М. О. с соавт., 2024).

С учётом накопленных данных и региональных особенностей, опыт Кабардино-Балкарской Республики представляет значительный интерес для изучения организации реабилитации больных псориазом. Здесь сочетаются природно-климатические ресурсы, доступность санаторно-курортных учреждений и высокий уровень заболеваемости хроническими дерматозами (Гулиев М. О. с соавт., 2024). Развитие межрегионального центра дерматокуртологии на базе КБР и Кавказских Минеральных Вод рассматривается как перспективное направление, способное объединить клиническую практику, научные исследования и санаторно-курортные технологии в единую систему (Енцова В. В. с соавт., 2013).

Роль курортов КМВ и КБР выходит далеко за рамки рекреационной функции. Это — реальный медицинский ресурс с подтверждённой клинической эффективностью, способный снижать частоту обострений, продлевать ремиссии и уменьшать инвалидизацию. Курортные методики представляют собой естественную модель физиологической противовоспалительной модуляции: воздействие природных факторов активирует нейро-иммунные и метаболические механизмы регуляции, что особенно важно для хронических иммуновоспалительных заболеваний. Кроме того, доступность этих курортов для населения Южного федерального округа обеспечивает не только медицинский, но и социальный эффект, повышая охват пациентов реабилитацией при умеренных экономических затратах (Енцова В. В. с соавт., 2013; Гулиев М. О. с соавт., 2024).

Таким образом, псориаз следует рассматривать как комплексную медицинскую и социальную проблему, для решения которой требуется интеграция научных, клинических и курортологических подходов. Опыт Кабардино-Балкарии и Кавказских Минеральных Вод в организации специализированных программ лечения и реабилитации подтверждает возможность создания устойчивой модели регионального центра дерматокуртологии, объединяющего принципы доказательной медицины, санаторных технологий и междисциплинарного сопровождения.

# Глава 1. Псориаз, современное видение

## 1.1. Эпидемиология и распространённость

Псориаз относится к числу наиболее распространённых хронических воспалительных заболеваний кожи. Согласно данным многочисленных исследований, его глобальная распространённость колеблется в пределах от 1 до 8% взрослого населения, при этом вариации связаны как с методологией учёта, так и с географическими и этнокультурными особенностями (Безмельницына Л. Ю. с соавт., 2023; Parisi R. с соавт., 2013). Наиболее высокие показатели зафиксированы в странах Северной Европы, где уровень заболеваемости достигает 8–11%, что связывают с генетической предрасположенностью и климатическими факторами (Nestle F. O. с соавт., 2009). Напротив, в регионах Азии и Африки псориаз встречается менее чем у 1% населения, что отражает как этнические особенности, так и более низкий уровень выявляемости (Gudjonsson J. E. с соавт., 2007 г. ).

Крупнейший международный проект Global Burden of Disease (GBD) предоставляет наиболее полную динамическую оценку. Согласно данным GBD 2019 года, общее число первичных случаев псориаза в мире составило около 4,6 млн, а стандартизованный показатель заболеваемости — 57,8 на 100 тыс. населения (Vos T. с соавт., 2020). Примечательно, что с 1990 по 2019 год отмечено снижение глобальной заболеваемости примерно на 20%, что объясняется улучшением ранней диагностики, более широким доступом к терапии и изменениями в структуре регистровых исследований (Parisi R. с соавт., 2020).

Региональные различия особенно наглядны при межстрановом сравнении. Так, в США распространённость псориаза оценивается на уровне 1,4% населения, что соответствует примерно 7,5 млн пациентов (Rachakonda T. D. с соавт., 2014). В Китае этот показатель существенно ниже и составляет 0,21%; однако в абсолютных числах речь идёт более чем о 2,3 млн больных, что выводит страну в число лидеров по общему количеству пациентов (Zhang P. с соавт., 2018).

Глобальная эпидемиологическая картина псориаза демонстрирует выраженную неоднородность: высокая распространённость в Европе и Северной Америке сочетается с относительно низкими показателями в Азии и Африке. Эти различия подчеркивают

роль генетических, климатических и социально-экономических факторов, а также подтверждают необходимость стандартизации методов учёта и создания национальных регистров.)

В отношении псориаза эпидемиология имеет особую значимость. Речь идёт не только о фиксации числа пациентов: эпидемиологический анализ позволяет оценить истинное бремя заболевания и его последствия для системы здравоохранения и общества в целом.

Во-первых, сведения о распространённости демонстрируют масштаб проблемы. Псориаз встречается во всех странах и климатических зонах, однако частота его регистрации существенно варьирует: в одних регионах заболевание носит спорадический характер, в других — поражает до 10% населения. Такие различия отражают влияние как генетических факторов, так и внешнесредовых условий, а также доступности медицинской помощи.

Во-вторых, статистические данные формируют основу для планирования медицинской инфраструктуры. Анализ динамики заболеваемости позволяет прогнозировать потребности в дерматологической помощи, лекарственном обеспечении, реабилитационных программах и социальной поддержке.

В-третьих, эпидемиологическая информация подчёркивает, что псориаз — это не только медицинская, но и социальная проблема. Наибольшая часть пациентов заболевает в трудоспособном возрасте, что приводит к потере производительности труда, необходимости длительного лечения и значительным экономическим расходам. То есть, показатели заболеваемости напрямую связаны с медико-социальным бременем болезни.

Наконец, эпидемиологические исследования позволяют формировать более точное представление о влиянии псориаза на качество жизни. За сухими цифрами статистики стоят конкретные пациенты, для которых заболевание становится фактором ограничения социальной активности, источником психологического стресса и нередко причиной инвалидизации

В Российской Федерации распространённость псориаза среди взрослого населения оценивается в пределах 1,5–2%, что сопоставимо с мировыми показателями (Кубанов А. А. с соавт., 2022; Разнатовский К. И. с соавт., 2021). По данным выборочных эпидемиологических исследований, заболевание регистрируется во всех возрастных группах, но наибольшая нагрузка приходится

на трудоспособное население, что определяет его социальную значимость.

Территориальная структура заболеваемости в России отличается выраженной неоднородностью. Согласно региональным исследованиям, наибольшие показатели распространённости фиксируются в северо-западных и центральных субъектах страны, в частности в Свердловской области и Республике Коми (Гудинова Ж. В. с соавт., 2018). Предполагается, что это связано с климатическими условиями (низкая инсоляция, сухой холодный воздух в зимние месяцы), а также с большей диагностической активностью в регионах с развитой сетью дерматологических учреждений.

Особое внимание заслуживает детская заболеваемость. В популяции детей псориаз встречается значительно реже, чем у взрослых, однако он имеет свои клинические особенности. Согласно данным национальных исследований, распространённость детского псориаза в России варьирует от 0,03 до 0,07% (Кубанов А. А. с соавт., 2022). При этом у детей заболевание нередко дебютирует в каплевидной форме и ассоциируется с перенесёнными инфекциями, чаще стрептококковой этиологии. У подростков частота случаев выше, чем у детей младшего возраста, что связано с гормональной перестройкой организма и повышенной стрессовой нагрузкой.

То есть, эпидемиологическая картина псориаза в России характеризуется стабильной общей распространённостью, региональной дифференциацией и относительно низкими показателями детской заболеваемости. Учитывая хронический характер болезни, это определяет необходимость раннего выявления и диспансерного наблюдения как у взрослых, так и у детей.).

Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) занимает особое место в эпидемиологической картине псориаза в России. Официальные статистические данные фиксируют здесь более низкие показатели распространённости заболевания по сравнению с северо-западными и центральными регионами страны. В большинстве субъектов округа уровень заболеваемости составляет от 40 до 70 случаев на 100 тыс. населения (Разнатовский К. И. с соавт., 2021). Однако подобные цифры не всегда отражают реальную ситуацию: они могут быть обусловлены как недостаточной обращаемостью пациентов к дерматологам, так и

ограниченной доступностью специализированной помощи, особенно в сельских и горных районах.

Климатические условия Северного Кавказа также играют определённую роль. Тёплый климат, высокая солнечная инсоляция и более продолжительный купальный сезон создают предпосылки для более мягкого течения заболевания и редуцирования сезонных обострений (Разнатовский К. И. с соавт., 2021). Напротив, в высокогорных районах с холодным климатом и низким уровнем ультрафиолетового излучения отмечается тенденция к более тяжёлому течению болезни и частым рецидивам.

Особое внимание заслуживает Кабардино-Балкарская Республика (КБР), где в последние годы проведён ряд углублённых исследований. Анализ показателей за 2014–2023 гг. выявил снижение общей заболеваемости псориазом на 0,8% (с 255,5 до 253,5 на 100 тыс.), при этом первичная заболеваемость сократилась почти вдвое — на 44,7% (с 74,1 до 41,0 на 100 тыс.) (Гулиев М. О. с соавт., 2024). Такая динамика может быть связана как с улучшением профилактических программ и диспансерного наблюдения, так и с проблемами ранней диагностики новых случаев, что приводит к «недоучёту» пациентов.

Возрастно-половой анализ показывает, что основную долю больных составляют взрослые (около 90%), преимущественно в возрасте от 35 до 55 лет. Среди детей и подростков (10% всех случаев) отмечается снижение первичной заболеваемости, что, вероятно, отражает как особенности диагностической практики, так и позднюю манифестацию болезни. Мужчины чаще страдают тяжёлыми формами псориаза и псориатическим артритом, тогда как у женщин заболевание оказывает более выраженное влияние на качество жизни (Разнатовский К. И. с соавт., 2021).

Территориальная неоднородность внутри КБР также заслуживает внимания. За десятилетний период выявлен значительный рост заболеваемости в Зольском, Черекском и Майском районах — от 50 до 90% и более, тогда как в отдельных районах случаи практически не регистрировались. Такая диспропорция указывает не столько на реальные различия в эпидемиологии, сколько на недостатки системы учёта и диагностической активности медицинских учреждений (Гулиев М. О. с соавт., 2024).

Учитывая изложенное, эпидемиологическая ситуация в регионах Северного Кавказа характеризуется сочетанием

относительно низких официальных показателей распространённости, климато-географических особенностей течения заболевания и выраженной территориальной неоднородности. Это подчёркивает необходимость унификации методов статистического наблюдения, развития региональных регистров и обеспечения доступности современной терапии для пациентов, проживающих в сельских и горных районах округа.

## 1.2. Этиология и патогенез

Современная дерматология рассматривает псориаз не только как хроническое кожное заболевание, но как системный иммуновоспалительный процесс, в основе которого лежит сложное взаимодействие генетических, иммунных и внешнесредовых факторов (Nestle F. O. с соавт., 2009; Кубанов А. А. с соавт., 2022). Этиологические представления о болезни значительно изменились за последние десятилетия — от концепции, в которой ведущая роль отводилась нарушениям кератинизации, к многоуровневой модели с центральным значением дисбаланса врождённого и адаптивного иммунитета. В начале XX века и вплоть до открытий в области детального изучения генома человека для объяснения этиопатогенеза псориаза предлагались инфекционная, неврогенная, обменная и другие теории. Однако современные научные данные привели к фундаментальному сдвигу парадигмы и сегодня псориаз признан хроническим, иммуноопосредованным, системным заболеванием с генетической детерминированностью. Генетическая предрасположенность и готовность иммунной системы проявляются болезнью под действием ряда эндогенных и экзогенных триггеров: микробные антигены, стрессы, эндокринные нарушения, алкоголь и курение, ряд лекарственных препаратов и т.д.

Изучение патогенеза имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Оно позволяет объяснить клиническое многообразие псориаза, выявить факторы риска манифестации заболевания и определить новые мишени для терапии. Именно на патогенетических представлениях основано создание биологических препаратов, которые в последние годы радикально изменили подходы к лечению (Lowes M. A. с соавт., 2014).

## Генетические факторы

Доказано, что псориаз имеет выраженную наследственную предрасположенность. Наличие заболевания у одного из родителей повышает риск его развития у ребёнка до 10–20%, а при поражении обоих родителей риск возрастает до 50–70% (Gudjonsson J. E. с соавт., 2007). Близнецовые исследования подтверждают роль генетических механизмов: конкордантность по псориазу у монозиготных близнецов достигает 70%, в то время как у дизиготных — не превышает 20% (Bowcock A. M. с соавт., 2003).

Наиболее изученной генетической ассоциацией остаётся HLA-Cw6, который связан с ранним дебютом, тяжёлым течением и каплевидной формой псориаза (Nair R. P. с соавт., 2006). Кроме того, значимыми являются полиморфизмы в генах, кодирующих субъединицы интерлейкинов IL-12 и IL-23 (IL12B, IL23R), а также гены, регулирующие активацию NF-κB (TNFAIP3, NFKBIA) (Tsoi L. C. с соавт., 2012). Современные исследования свидетельствуют о полигенном характере предрасположенности: у каждого пациента может выявляться комбинация разных генетических маркеров, усиливающих риск болезни.

Отдельное направление — эпигенетика. Было показано, что у больных псориазом нарушена экспрессия микроРНК (miRNA-146a, miRNA-21), длинных некодирующих РНК (lncRNA) и циркулярных РНК (circRNA), что влияет на регуляцию иммунных и воспалительных процессов (Zhang S. с соавт., 2023). Эти данные позволяют говорить о псориазе как о многофакторном заболевании, где генетическая основа тесно взаимодействует с внешними и иммунными факторами.

## Иммунные механизмы

На современном этапе патогенез псориаза рассматривается прежде всего через призму иммунологических нарушений. Речь идёт о хроническом воспалительном процессе, поддерживаемом сложными взаимодействиями врождённого и адаптивного иммунитета.

***Врожденный иммунный ответ.*** Запуск воспаления в коже начинается с активации кератиноцитов и дендритных клеток. При воздействии внешних триггеров (микротравмы, инфекции,

стрессе) кератиноциты выделяют антимикробные пептиды (LL-37,  $\beta$ -дефензин-2), которые образуют комплексы с нуклеиновыми кислотами. Эти комплексы распознаются плазмацитоидными дендритными клетками через Toll-подобные рецепторы (TLR7, TLR9), что ведёт к продукции интерферона- $\alpha$  и запуску каскада воспалительных реакций (Nestle F. O. с соавт., 2009).

**Адаптивный иммунитет.** Ключевое звено патогенеза связано с активацией Т-лимфоцитов. В псориазическом очаге доминируют Th1-, Th17- и Th22-клетки.

Th1 продуцируют IFN- $\gamma$  и TNF- $\alpha$ , усиливающие воспаление.

Th17 секретируют IL-17A, IL-17F и IL-22, стимулируя пролиферацию кератиноцитов и рекрутирование нейтрофилов.

Th22 также выделяют IL-22, что дополнительно способствует гиперплазии эпидермиса (Lowes M. A. с соавт., 2014).

Эти цитокины действуют на кератиноциты, вызывая их ускоренную пролиферацию и избыточную выработку провоспалительных медиаторов (IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ ), что формирует «замкнутый круг» воспаления.

**Цитокиновая ось IL-23/Th17.** Особое значение имеет взаимодействие IL-23 и Th17-клеток. Дендритные клетки продуцируют IL-23, поддерживая жизнеспособность и активность Th17. В ответ выделяются IL-17 и IL-22, приводящие к формированию характерных псориазических бляшек (Baliwag J. с соавт., 2015). Доказательством ключевой роли этой оси служит высокая эффективность биологических препаратов, блокирующих IL-17 или IL-23, что существенно изменило возможности терапии (Belge K. с соавт., 2014).

Нужно отметить, что иммунное воспаление при псориазе не ограничивается кожей. Те же самые цитокины и клетки участвуют в патогенезе сопутствующих состояний — псориазического артрита, метаболического синдрома, атеросклероза (Korman N. J., 2020). Это позволяет рассматривать псориаз как системное заболевание, где кожа выступает наиболее заметным «маркером» патологического процесса.

## **Внешнесредовые и триггерные факторы**

Несмотря на ведущую роль генетических и иммунных механизмов, течение псориаза во многом определяется влиянием внешнесредовых и поведенческих факторов. Именно они

нередко выступают пусковым механизмом обострения или дебюта заболевания у предрасположенных лиц.

Одним из наиболее характерных примеров является феномен Кёбнера — появление псориазических высыпаний на месте механической травмы кожи (царапины, ожоги, инъекции, хирургические разрезы). Он отражает повышенную реактивность кожи и готовность иммунной системы к локальному запуску воспалительного процесса (Weiss G. с соавт., 2002).

Особое значение придаётся бактериальным и вирусным инфекциям. Наиболее тесная ассоциация установлена со стрептококковой инфекцией верхних дыхательных путей, которая способна провоцировать каплевидный псориаз, особенно у детей и подростков (Telfer N. R. с соавт., 1992). Обсуждается роль вирусных инфекций (ВИЧ, грипп, COVID-19), которые могут изменять баланс цитокинов и усиливать проявления заболевания (Rademaker M. с соавт., 2019).

### **Лекарственные препараты**

Известен перечень медикаментов, провоцирующих или усугубляющих псориаз. К ним относятся  $\beta$ -адреноблокаторы, соли лития, противомаларийные препараты, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, нестероидные противовоспалительные средства. Взаимодействие лекарственных агентов с иммунной системой рассматривается как дополнительный триггер у генетически предрасположенных лиц (Kim G. K. с соавт., 2010).

### **Психоземotionalный стресс**

Стресс является универсальным триггером, способным запускать или усугублять течение псориаза. В основе лежат нейроиммунные механизмы: активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, выделение кортизола, а также нейропептидов (вещество P, VIP), взаимодействующих с тучными клетками и кератиноцитами (Richards H. L. с соавт., 2004).

### **Образ жизни и поведенческие факторы**

Курение и злоупотребление алкоголем повышают риск более тяжёлого течения заболевания, ухудшают ответ на терапию и

усиливают коморбидные проявления. Избыточная масса тела и метаболические нарушения ассоциированы с хроническим системным воспалением, что формирует неблагоприятный фон для течения псориаза (Setty A. R. с соавт., 2007).

### **Экологические и климатические условия**

Климат оказывает выраженное влияние: ультрафиолетовое облучение и морской климат способствуют ремиссии, тогда как холодная сухая погода, загрязнение воздуха и резкие перепады температур ассоциируются с обострениями (Lane H. с соавт., 2023). Эти наблюдения легли в основу практики климато- и курортотерапии.

Основные этиологические факторы представлены в таблице 1.1.

Как представлено в таблице, псориаз формируется на стыке наследственных и иммунных механизмов, при значительном влиянии внешней среды и образа жизни. Это объясняет разнообразие клинических форм и индивидуальную вариабельность течения заболевания. Внешние факторы не являются первопричиной заболевания, но выступают важными модуляторами его клинического течения. Их учёт необходим при составлении индивидуальных программ терапии и реабилитации.

### **Нейро-иммунные взаимодействия**

Нейро-иммунные взаимодействия рассматриваются сегодня как одно из ключевых направлений в понимании патогенеза псориаза. Кожа обладает развитой сетью нервных окончаний и одновременно выполняет функцию иммунного органа, поэтому её можно рассматривать как место постоянного диалога между нервной и иммунной системами. При псориазе этот диалог приобретает патологический характер.

Исследования показали, что в очагах поражения значительно возрастает концентрация нейропептидов, таких как вещество P, кальцитонин-ген-связанный пептид (CGRP) и вазоактивный интестинальный пептид (VIP). Эти молекулы высвобождаются из сенсорных нервных окончаний и оказывают прямое влияние на иммунные клетки. Вещество P стимулирует тучные клетки к высвобождению TNF- $\alpha$  и гистамина, усиливая воспаление и зуд. CGRP влияет на дендритные клетки и способствует смещению

Таблица 1.1

**Основные этиологические факторы**

<b>Группа факторов</b>	<b>Примеры</b>	<b>Основное значение</b>	<b>Комментарий</b>
Генетические	Ассоциация с HLA-Cw6, полиморфизмы IL12B, IL23R, TNFAIP3, NFKBIA	Определяют наследственную предрасположенность, ранний дебют, тяжёлое течение	Конкордантность у монозиготных близнецов до 70%
Эпигенетические	Изменения экспрессии miRNA-146a, miRNA-21, lncRNA, circRNA	Регуляция иммунных и воспалительных процессов	Формируют «динамическую» предрасположенность
Иммунные механизмы	Дисбаланс Th1-, Th17-, Th22-клеток; активация оси IL-23/Th17	Поддержка хронического воспаления, пролиферации кератиноцитов	Ключевая мишень современной терапии
Внешне-средовые триггеры	Феномен Кёбнера, травмы кожи, климат, экология	Запуск локального воспалительного процесса	Особенно значимы при хроническом течении
Инфекционные факторы	Стрептококковые ангины, вирусные инфекции (ВИЧ, грипп, COVID-19)	Провоцируют каплевидный псориаз и обострения	Классическая связь у детей и подростков
Лекарственные препараты	$\beta$ -блокаторы, литий, противомаларийные средства, НПВС	Иницируют или усугубляют течение болезни	Триггеры у генетически предрасположенных
Психоэмоциональный стресс	Хронический стресс, тревожные расстройства	Активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, нейропептидные сдвиги	Частый провокатор обострений
Образ жизни и метаболические факторы	Курение, алкоголь, ожирение, метаболический синдром	Усиливают воспаление, снижают эффективность терапии	Связь с кардио-метаболическими осложнениями

иммунного ответа в сторону Th17, что поддерживает хроническое воспаление (Paus R. с соавт., 2006). VIP модулирует функцию Т-лимфоцитов и кератиноцитов, создавая условия для их гиперактивности (Gomariz R. P. с соавт., 2006).

Особый интерес вызывает феномен локального обострения псориаза после повреждения периферических нервов. Наблюдения клиницистов свидетельствуют, что денервация кожи приводит к регрессу бляшек в соответствующем участке, а восстановление иннервации сопровождается рецидивом заболевания (Johansen C. B. с соавт., 2020). Эти данные подтверждают, что нервная система не только участвует в запуске, но и необходима для поддержания патологического процесса.

Психоэмоциональный стресс, широко признанный триггером псориаза, действует через активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси и вегетативной нервной системы. Это приводит к изменению уровней кортизола и катехоламинов, которые, в свою очередь, влияют на баланс цитокинов и функцию иммунных клеток (Richards H. L. с соавт., 2004). То есть, стрессовые воздействия трансформируются в иммунные сдвиги, способствующие появлению или усилению высыпаний.

Современные данные позволяют рассматривать псориаз как пример нейроиммунного расстройства, в основе которого лежит патологическая сенсорная и вегетативная регуляция кожи. Это объясняет, почему у части пациентов заболевание сопровождается выраженным зудом, нарушением сна и эмоциональными расстройствами, а также открывает перспективы для поиска новых терапевтических мишеней в области нейропептидной регуляции.

### **Системный характер патогенеза**

Понимание псориаза в последние десятилетия вышло далеко за пределы дерматологической модели. Сегодня он рассматривается как системное воспалительное заболевание, в основе которого лежит хроническая активация иммунной системы с вовлечением множества органов и тканей. Кожа в этом случае выступает не единственным, а наиболее заметным мишеневым органом, тогда как патогенетические процессы носят генерализованный характер (Greb J. E. с соавт., 2016).

Одним из важнейших проявлений системности является связь псориаза с метаболическим синдромом. У больных отмечается более высокая частота ожирения, инсулинорезистентности, сахарного диабета 2 типа и дислипидемии. Хроническое воспаление, поддерживаемое цитокинами оси IL-23/Th17 и TNF- $\alpha$ , влияет на метаболические пути, создавая условия для атерогенеза и эндотелиальной дисфункции (Armstrong A. W. с соавт., 2013).

Немаловажное значение имеют сердечно-сосудистые осложнения. Псориаз ассоциирован с повышенным риском артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, инсульта. Метаанализы подтверждают, что у пациентов с тяжёлым течением заболевания смертность от сердечно-сосудистых причин выше, чем в общей популяции (Mehta N. N. с соавт., 2010). Взаимосвязь объясняется как прямым влиянием системного воспаления на сосудистую стенку, так и опосредованным влиянием сопутствующих метаболических нарушений.

Не менее выражены психоневрологические ассоциации. Пациенты с псориазом чаще страдают депрессией, тревожными расстройствами и нарушениями сна. Этому способствует не только психологическое давление, связанное с хроническим кожным процессом, но и патофизиологические механизмы: провоспалительные цитокины, в частности TNF- $\alpha$  и IL-6, могут изменять нейротрансмиттерный обмен и функционирование гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (Kurd S. K. с соавт., 2010 г.).

Комплекс этих наблюдений привёл к формированию концепции «псориатической болезни» (psoriatic disease), предложенной для обозначения состояния, при котором кожные проявления рассматриваются как часть единого системного процесса. В эту концепцию включаются псориатический артрит, метаболический синдром, сердечно-сосудистые и психоэмоциональные расстройства, что подчёркивает необходимость междисциплинарного подхода к ведению пациентов (Gladman D. D. с соавт., 2005).

На основании вышеизложенного, можно сказать, что системный характер патогенеза псориаза радикально меняет медицинскую парадигму — от локального лечения кожи к стратегии комплексного контроля хронического воспаления и профилактики ассоциированных заболеваний.

### 1.3. Классификация и клинические формы псориаза

Классификация псориаза претерпела значительную эволюцию — от описательных схем XIX–XX веков к более структурированным системам, учитывающим морфологию, клинику и иммунопатогенетические механизмы. В настоящее время в международной и российской дерматологии приняты классификации, основанные прежде всего на клинических формах заболевания. Такой подход сохраняет практическую ценность, поскольку именно морфологические проявления определяют диагностику и первичное ведение пациента (Griffiths С. Е. с соавт., 2007).

В рамках Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10) псориаз представлен кодами L40.0–L40.9, где выделяются бляшечный, каплевидный, пустулёзный, эритродермический варианты, а также артропатический псориаз. Российские клинические рекомендации по дерматовенерологии опираются на эти позиции, но дополняют их описанием частных форм, таких как псориаз волосистой части головы или псориаз ногтей, что отражает клиническое многообразие (КР «Псориаз артропатический»).

В последние годы акцент постепенно смещается от узко дерматологической трактовки к междисциплинарному пониманию болезни. В международной литературе всё чаще используется термин *psoriatic disease*, или «псориатическая болезнь», обозначающий комплекс кожных, суставных и системных проявлений (Boehncke W. H. с соавт., 2015). Этот концепт отражает накопленные данные о том, что псориаз связан не только с поражением кожи, но и с метаболическим синдромом, сердечно-сосудистой патологией, психоневрологическими нарушениями. Расширение классификационных рамок отразилось и в клинических руководствах, где всё чаще подчёркивается необходимость оценки пациента в целом, а не только выраженности дерматологических симптомов.

Современная классификация сочетает традиционное деление на клинические формы с более широким подходом, учитывающим системный характер заболевания и его коморбидные проявления. Это создаёт основу для междисциплинарной практики и персонализированной терапии.



Рисунок 1.1 — Вульгарный (бляшечный) псориаз

## **Вульгарный псориаз**

Вульгарный (обыкновенный) псориаз является наиболее распространённой формой заболевания и встречается у 80–90% пациентов. Для него характерно хроническое рецидивирующее течение с чередованием периодов обострений и ремиссий различной длительности (Parisí R. с соавт., 2013). Клиническая картина определяется наличием мономорфных папулезно-бляшечных элементов, которые располагаются преимущественно на разгибательных поверхностях конечностей, в области поясницы, волосистой части головы.

Бляшки обычно имеют четкие границы, покрыты серебристо-белыми чешуйками, легко отделяющимися при поскабливании. Классические диагностические признаки объединены в так называемую «псориатическую триаду»: стеариновое пятно, терминальная плёнка и точечное кровотечение (феномен Ауспитца). Эти признаки сохраняют своё значение в клинической практике, хотя при атипичных локализациях или на ранних стадиях

болезни могут быть выражены не полностью (Griffiths С. Е. М. с соавт., 2007).

Течение папулёзно-бляшечного псориаза отличается вариабельностью. У одних пациентов наблюдаются ограниченные очаги поражения с минимальным влиянием на повседневную жизнь, у других — распространённые формы с вовлечением до 90% поверхности кожи, что может приводить к выраженному снижению качества жизни и инвалидизации (Boehncke W. H. с соавт., 2015). Нередко именно при вульгарном псориазе формируются тяжёлые коморбидные состояния, включая метаболический синдром и псориатический артрит, что подчёркивает системный характер болезни.

Особое значение имеет оценка тяжести бляшечного псориаза. Для этого применяются международно признанные индексы — PASI (Psoriasis Area and Severity Index), BSA (Body Surface Area), DLQI (Dermatology Life Quality Index). Они позволяют стандартизировать оценку состояния пациента, а также служат основанием для выбора тактики терапии и контроля эффективности лечения (van de Kerkhof P. C. с соавт., 2005).

Вульгарный псориаз представляет собой классическую форму заболевания, сочетающую характерные клинические признаки с высокой клинико-социальной значимостью. Именно эта форма чаще всего определяет лицо болезни в восприятии врачей и пациентов и служит основной моделью для разработки терапевтических стратегий.

### **Каплевидный псориаз**

Каплевидный псориаз представляет собой особый клинический вариант заболевания, который чаще всего встречается в детском и подростковом возрасте и составляет до 10–15% всех случаев. Для него характерно острое начало, нередко через одну-две недели после перенесённой стрептококковой инфекции верхних дыхательных путей. Именно эта ассоциация была подтверждена в ряде исследований и считается ключевым фактором, определяющим дебют болезни (Telfer N. R. с соавт., 1992).

Клиническая картина отличается множественными, мелкими папуло-сквамозными элементами диаметром от 2 до 10 мм, напоминающими капли, что и дало название форме. Элементы преимущественно располагаются на туловище и проксимальных

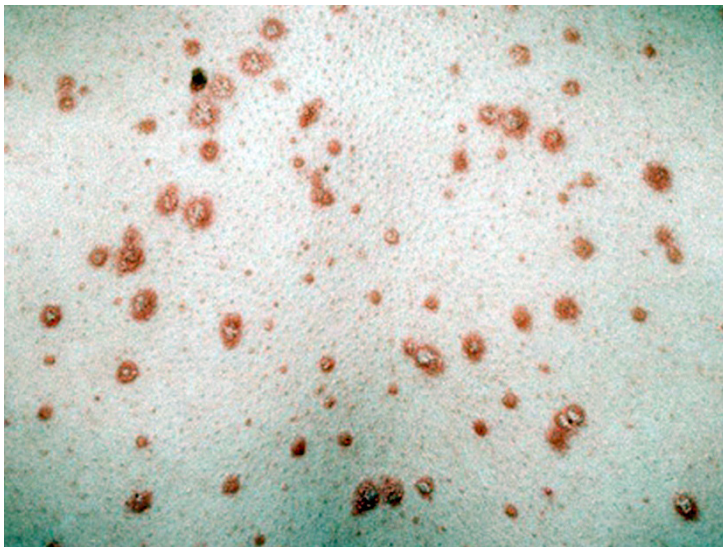


Рисунок 1.2 — Каплевидный псориаз

отделах конечностей, реже — на лице и волосистой части головы. В отличие от вульгарного псориаза, кожные элементы при каплевидном варианте менее инфильтрированы, имеют ярко-красный цвет и склонность к множественному распространению (Griffiths С. Е. М. с соавт., 2007).

Течение каплевидного псориаза относительно благоприятное: в ряде случаев возможен полный регресс высыпаний в течение нескольких месяцев после дебюта. Однако у значительной части пациентов заболевание со временем трансформируется в хронический бляшечный псориаз, что подчёркивает патогенетическую преемственность между клиническими формами (Boehncke W. H. с соавт., 2015).

Дифференциальная диагностика включает краснуху, вторичный сифилис, себорейный дерматит и другие экзантематозные заболевания, что особенно важно в педиатрической практике. Для уточнения диагноза используются как клинические критерии, так и данные анамнеза (связь с инфекцией).

Значение каплевидного псориаза выходит за рамки его относительной редкости. Эта форма является моделью, позволяющей

изучать влияние инфекционных триггеров на запуск иммунопатологического процесса у предрасположенных лиц. Она также подчёркивает важность междисциплинарного подхода: своевременное выявление и лечение стрептококковой инфекции может снизить вероятность дебюта болезни у детей и подростков.

### **Инверсный псориаз**

Инверсный, межскладочный или обратный псориаз представляет собой клинический вариант заболевания, при котором высыпания локализуются преимущественно в крупных кожных складках — подмышечных, паховых, межъягодичных, подмаммарных. В отличие от классического бляшечного псориаза, элементы здесь имеют менее выраженное шелушение, поскольку повышенная влажность и трение в складках препятствуют формированию плотных чешуек. В клинической картине доминирует яркая эритема с чёткими границами, блестящей поверхностью и, нередко, выраженным зудом, что в ряде случаев затрудняет диагностику (Patel R. V. с соавт., 2011).

Эта форма встречается относительно редко, чаще у взрослых пациентов, и может быть ассоциирована с ожирением и метаболическим синдромом. Повышенная масса тела способствует мацерации кожи в складках и механическому раздражению, что усиливает проявления заболевания. Инверсный псориаз часто



Рисунок 1.3 — Инверсный псориаз

сочетается с поражением ногтей или волосистой части головы, что помогает уточнить диагноз (Boehncke W. H. с соавт., 2015).

Дифференциальная диагностика имеет принципиальное значение, так как инверсный псориаз часто маскируется под кандидоз, интертриго, себорейный или атопический дерматит. Ошибки в диагностике могут приводить к назначению местных противогрибковых или кортикостероидных препаратов без должного эффекта. Использование дерматоскопии и, при необходимости, гистологического исследования помогает уточнить диагноз (Lallas A. с соавт., 2012).

Клиническое течение обратного псориаза, как правило, хроническое, с частыми рецидивами. Локализация в деликатных зонах сопровождается значительным влиянием на качество жизни: пациенты нередко испытывают физический дискомфорт и психологические трудности. В терапевтической стратегии предпочтение отдают мягким наружным средствам (ингибиторы кальциневрина, аналоги витамина D), поскольку длительное применение топических кортикостероидов в области складок связано с риском атрофии кожи (Menter A. с соавт., 2019).

Инверсный псориаз демонстрирует насколько разнообразными могут быть клинические проявления болезни. Его своевременное распознавание имеет значение не только для выбора правильной терапии, но и для понимания системных факторов, таких как ожирение и метаболические нарушения, которые усиливают тяжесть течения.

## **Пустулезный псориаз**

Пустулёзный псориаз относится к редким, но клинически и прогностически наиболее значимым вариантам заболевания. Его отличает образование стерильных пустул, заполненных нейтрофилами, на фоне эритематозной и воспалённой кожи. В зависимости от распространённости процесса выделяют генерализованную и локализованную формы, которые различаются по клиническому течению и исходам (Griffiths C. E. M. с соавт., 2007).

Генерализованный пустулёзный псориаз, или псориаз Цумбуша, представляет собой острую и тяжёлую форму болезни. Он может развиваться спонтанно или на фоне отмены системных глюкокортикоидов, инфекций, беременности, стрессовых



Рисунок 1.4 — Пустулезный псориаз

факторов. Заболевание начинается с лихорадки, озноба, слабости, после чего на фоне эритемы быстро формируются множественные поверхностные пустулы, склонные к слиянию. Состояние сопровождается выраженной интоксикацией, нарушениями электролитного баланса, риском сепсиса и полиорганной недостаточности (Bachelez Н., 2020). Прогноз без своевременного лечения неблагоприятен, а летальность при генерализованной форме остаётся высокой.

Локализованный пустулёзный псориаз чаще поражает ладони и подошвы (псориаз Барбера). В этой форме элементы представлены множественными стерильными пустулами, расположенными на фоне гиперемированной и инфильтрированной кожи. Заболевание протекает хронически, сопровождается болевым синдромом, ограничением движений и значительным снижением качества жизни (Mrowietz U. с соавт., 2011). Особую трудность представляет терапия, так как локализованный пустулёзный вариант часто резистентен к стандартным средствам и требует системного подхода.

Клиническая диагностика пустулёзного псориаза требует исключения инфекционных заболеваний кожи и генерализованных пиодермий. Важным является также дифференциальный

диагноз с остеопустулёзом (SAPHO-синдром), болезнью Снеддона–Уилкинсона и другими редкими дерматозами (Choon S. E. с соавт., 2014).

Патогенетически пустулёзный вариант связывают с избыточной активацией нейтрофилов и врождённого иммунитета, а также с мутациями в генах IL36RN и CARD14, что подтверждает его особое место в спектре псориатических болезней (Marrakchi S. с соавт., 2011). Эти данные имеют практическое значение, поскольку именно для генерализованного пустулёзного псориаза были одобрены новые таргетные препараты — ингибиторы интерлейкина-36.

То есть, пустулёзный псориаз представляет собой клинически разнообразный вариант болезни, в котором локальные проявления могут соседствовать с тяжелейшими генерализованными формами, угрожающими жизни. Его своевременное распознавание и дифференцированный терапевтический подход имеют решающее значение для прогноза пациента.

### **Эритродермический псориаз**

Эритродермический псориаз представляет собой одну из наиболее тяжёлых и потенциально жизнеугрожающих форм заболевания. Он встречается относительно редко, по разным данным — у 1–2% пациентов с псориазом, однако именно эта форма наиболее часто приводит к госпитализации и требует неотложной медицинской помощи (Menter A. с соавт., 2019).

Клиническая картина характеризуется распространённым воспалительным процессом, захватывающим более 75–90% поверхности кожного покрова. Кожа становится ярко-эритематозной, инфильтрированной, отёчной, с обильным шелушением. Пациенты часто жалуются на интенсивный зуд, чувство жжения, озноб, значительное ухудшение общего самочувствия. Нередко присоединяются системные симптомы эндогенной интоксикации — повышение температуры тела, тахикардия, головная боль, слабость, нарушение терморегуляции. Нарушение барьерной функции кожи ведёт к обезвоживанию, электролитному дисбалансу и повышает риск бактериальной инфекции вплоть до сепсиса (Сыдигов А.А. с соавт., 2018).

Эритродермический вариант может развиваться постепенно у больных с тяжёлым бляшечным или пустулёзным псориазом



Рисунок 1.5 — Эритродермический псориаз

либо возникать остро на фоне отмены системных кортикостероидов, неадекватной фототерапии, тяжёлых инфекций или стрессовых факторов (Boehncke W. H. с соавт., 2015). В патогенезе ведущую роль играют системная активация провоспалительных цитокинов и массивная инфильтрация кожи Т-лимфоцитами и нейтрофилами, что объясняет выраженность общих симптомов.

Дифференциальная диагностика проводится с эритродермиями другой этиологии — атопической, лекарственной, паранеопластической, лимфомами кожи. Ошибки на этом этапе могут иметь серьёзные последствия, так как терапевтическая тактика при псориазе отличается от подходов к другим эритродермиям.

Прогноз при эритродермическом псориазе зависит от своевременности оказания помощи. Смертность без адекватного лечения остаётся высокой вследствие септических осложнений, сердечно-сосудистых нарушений и полиорганной недостаточности (Singh R. K. с соавт., 2016). Современная терапия включает системные иммуносупрессивные препараты (метотрексат, циклоспорин, ацитретин), а также биологические агенты, направленные на ключевые цитокиновые мишени.

Эритродермический псориаз является примером того, как локальное хроническое заболевание кожи может

трансформироваться в тяжёлое системное состояние. Эта форма подчёркивает необходимость междисциплинарного ведения больных и раннего доступа к высокоэффективной терапии.

### Псориатический артрит

Псориатический артрит (ПсА) является одним из наиболее значимых системных проявлений псориаза и наблюдается у 20–30% пациентов с кожными формами заболевания. Его выделение в качестве самостоятельной клинической формы имеет принципиальное значение, так как ПсА не только снижает качество жизни, но и приводит к инвалидизации и повышению смертности (Gladman D. D. с соавт., 2011).

Клинический спектр псориатического артрита чрезвычайно разнообразен. Наиболее часто встречаются асимметричный олигоартрит и симметричный полиартрит, клинически напоминающий ревматоидный. У части пациентов развивается аксиальная форма с поражением крестцово-подвздошных сочленений и позвоночника, что сближает ПсА с анкилозирующим спондилитом (Taylor W. с соавт., 2006). Характерным признаком остаётся дактилит — воспаление пальцев по типу «сосискообразной» деформации, а также энтезиты, отражающие воспаление в местах прикрепления сухожилий.



Рисунок 1.6 — Артропатический псориаз

Временная последовательность появления кожных и суставных проявлений варьирует. У большинства пациентов кожные симптомы предшествуют артриту, но у 10–15% заболевание начинается с суставных поражений, что затрудняет раннюю диагностику. Течение ПсА нередко прогрессирует: без лечения примерно у половины пациентов в течение первых 10 лет формируются стойкие эрозивные изменения суставов (Mease P. J., 2011).

Патогенетически ПсА разделяет общие механизмы с кожным псориазом, включая активацию оси IL-23/Th17 и продукцию IL-17, IL-22, TNF- $\alpha$ . Однако вовлечение суставных и энтезальных структур подчёркивает системный характер заболевания и объясняет его связь с остеопорозом, атеросклерозом и метаболическим синдромом (Greb J. E. с соавт., 2016).

С терапевтической точки зрения ПсА стал одной из главных мишеней для разработки биологических препаратов. Ингибиторы TNF- $\alpha$ , IL-17 и IL-23 продемонстрировали высокую эффективность как в отношении суставных, так и кожных проявлений. Это укрепило представление о ПсА как о системном воспалительном заболевании, требующем комплексного междисциплинарного подхода (Mease P. J., 2011).

Диагностика базируется на комплексе клинических и лабораторно-инструментальных данных. Диагностическая сложность ПсА связана с отсутствием специфических серологических маркеров, таких как ревматоидный фактор при ревматоидном артрите. Существенным шагом в стандартизации диагностики стало принятие классификационных критериев CASPAR (Classification Criteria for Psoriatic Arthritis), основанных на сочетании клинических и лабораторных признаков, включая кожные проявления псориаза, дистрофию ногтей, отрицательные ревматоидные тесты и рентгенологические изменения (Taylor W. с соавт., 2006). Эти критерии широко применяются как в клинической практике, так и в исследовательских программах.

Влияние ПсА на качество жизни и инвалидизацию пациентов трудно переоценить. Даже при относительно умеренной кожной симптоматике суставное поражение может приводить к стойкой утрате трудоспособности, ограничению физической активности и социальной изоляции (Mease P. J., 2011). У определенной части больных суставной синдром проявляется задолго до дебюта характерных кожных высыпаний, что существенно затрудняет

диагностику. Исследования показывают, что пациенты с сочетанием кожных и суставных проявлений демонстрируют более высокие показатели депрессии и снижения качества жизни, чем больные только с дерматологической формой болезни (Husted J. A. с соавт., 2001).

Псориатический артрит следует рассматривать как ключевой компонент «псориатической болезни». Его своевременное выявление имеет принципиальное значение, так как раннее начало таргетной терапии позволяет замедлить прогрессирование суставных повреждений и снизить риск инвалидизации.

### **Классификации по тяжести течения**

Оценка тяжести течения псориаза имеет ключевое значение в клинической практике, так как именно от неё зависят выбор терапевтической тактики, определение маршрута пациента и прогноз заболевания. В отличие от классификации по клиническим формам, которая отражает морфологическое разнообразие болезни, деление на лёгкое, среднетяжёлое и тяжёлое течение основано на объективных количественных критериях и стандартизированных индексах (Singh R. K. с соавт., 2016).

Традиционно для оценки используют три основных параметра: площадь поражения кожи (BSA, Body Surface Area), индекс тяжести псориаза (PASI, Psoriasis Area and Severity Index) и индекс качества жизни при дерматологических заболеваниях (DLQI, Dermatology Life Quality Index).

Площадь поражения кожи (BSA) измеряется в процентах от общей поверхности тела. При лёгкой форме обычно поражено менее 3% поверхности, при среднетяжёлой — от 3 до 10%, при тяжёлой — более 10% (Schmitt J. с соавт., 2005). Однако этот показатель не всегда отражает реальное влияние болезни, поскольку даже ограниченные очаги в функционально или социально значимых зонах (лицо, гениталии, кисти, стопы) могут существенно снижать качество жизни.

Индекс PASI сочетает количественную оценку площади поражения и выраженности основных симптомов (эритема, инфильтрация, шелушение). Он варьирует от 0 до 72 баллов, где более высокие значения указывают на тяжёлое течение. В международной практике лёгкий псориаз соответствует PASI < 10, среднетяжёлый — PASI 10–20, тяжёлый — PASI > 20 (Fredriksson T.

с соавт., 1978). Этот индекс стал «золотым стандартом» для клинических исследований, поскольку позволяет сравнивать эффективность различных методов лечения.

Индекс DLQI отражает субъективное восприятие пациентом влияния болезни на повседневную активность, профессиональную жизнь и психоэмоциональное состояние. Даже при низких значениях PASI и BSA высокий DLQI может служить основанием для назначения системной терапии, что подчёркивает значение комплексной оценки состояния (Finlay A. Y. с соавт., 1994).

Комбинация этих критериев лежит в основе международных и российских клинических рекомендаций. Лёгкие формы, как правило, ведутся в амбулаторных условиях с использованием топической терапии и фототерапии. Пациенты со среднетяжёлым и тяжёлым течением направляются в специализированные центры, где им назначаются системные препараты или биологическая терапия. Такая методика обеспечивает рациональное распределение ресурсов и позволяет своевременно предотвращать развитие инвалидизирующих осложнений (КР «Псориаз артропатический», 2024).

Итак, классификация по тяжести течения формирует практический инструмент для стандартизации диагностики, выбора оптимальной терапии и объективной оценки её эффективности, а также способствует унификации клинических исследований и разработке международных протоколов лечения.

## **Современные тенденции классификации**

Систематика псориаза постепенно уходит от сугубо морфологического описания к интеграции клинических фенотипов с иммунопатогенетическими «эндотипами». В клинической плоскости по-прежнему опираются на привычные формы (бляшечная, каплевидная, пустулёзная, эритродермическая) и локализации (кожа, ногти, волосистая часть головы, гениталии, ладони и подошвы), но эти признаки трактуются как поверхностные проявления глубинных иммунных осей. Для бляшечного варианта центральной остаётся ось IL-23/Th17, для генерализованного пустулёзного — путь IL-36; раннее начало часто ассоциировано с HLA-C\*06:02, тогда как поздний дебют демонстрирует иную генетическую и клиническую конфигурацию. Такое сопоставление фенотипов и эндотипов

делает классификацию более прогностической и терапевтически ориентированной (Greb J. E. с соавт., 2016; Lowes M. A. с соавт., 2014; Marrakchi S. с соавт., 2011).

Параллельно укрепился термин psoriatic disease («псориатическая болезнь»), объединяющий кожные проявления, псориатический артрит, энтезиты, дактилиты, поражение ногтей, а также системные ассоциации — метаболический синдром и сердечно-сосудистый риск. В этой рамке пациент оценивается по «доменам» болезни, а не только по площади кожного процесса, что сближает классификацию с реальными клиническими задачами и междисциплинарным ведением (Boehncke W. H. с соавт., 2015; Coates L. C. с соавт., 2022).

Изменился и уровень «тяжести»: числовые индексы PASI и BSA дополняются DLQI и учётом «особых зон» (кисти, стопы, лицо, гениталии, складки), где даже небольшой очаг формально «лёгкой» площади требует системного подхода. Такой сдвиг отражён в рекомендациях европейских и североамериканских обществ и фактически превращает градацию тяжести в инструмент маршрутизации: топическая терапия и фототерапия — при ограниченных фенотипах без выраженного влияния на качество жизни; системные и таргетные средства — при доминировании отдельных доменов (ногти, кожа головы, гениталии) или при сочетании кожных и суставных проявлений (Menter A. с соавт., 2019; Mrowietz U. с соавт., 2011).

Классификация всё теснее связана с выбором мишени лечения. Доминирование IL-23/Th17-оси в бляшечном псориазе объясняет высокую эффективность ингибиторов IL-17 и IL-23; выявление IL36-опосредованного воспаления при генерализованном пустулёзном варианте обусловило появление ингибиторов IL-36. Наличие псориатического артрита, энтезита или дактилита сдвигает приоритеты в сторону молекул с доказанной суставной эффективностью; сопутствующее воспалительное заболевание кишечника ограничивает применение ингибиторов IL-17 и, напротив, благоприятствует выбору анти-TNF или анти-IL-23. Внутри кожных доменов накапливаются данные о «привязке» мишеней к фенотипу: например, выраженное поражение ногтей и кожи головы отвечает на блокаду IL-17, тогда как цель «стойкой кожной чистоты» и удобного режима часто достигается препаратами, нацеленными на IL-23 (Greb J. E. с соавт., 2016; Menter A. с соавт., 2019).

Наметился переход к биомаркерным и «микс-подкреплённым» моделям: генетические маркеры (HLA-C\*06:02), транскриптомные подписи и цитокиновые профили рассматриваются как будущие слои классификации, способные предсказывать естественное течение, риск коморбидности и ответ на терапию. Регистровые базы и машинное обучение уже используются для кластеризации пациентов по сочетанию клинических доменов, маркеров воспаления и сопутствующих заболеваний, что приближает персонализированную стратификацию к рутинной практике (Boehncke W. H. с соавт., 2015; Greb J. E. с соавт., 2016).

В сумме современная классификация — это не замена классических клинических форм, а их «надстройка» иммунопатогенетическими и доменно-ориентированными слоями, которая делает выбор таргетной терапии прозрачнее и раннее выявление высокорисковых траекторий — реалистичнее.

#### **1.4. Системные проявления и коморбидности**

Современные представления о псориазе существенно изменились: от локального дерматологического заболевания он постепенно был переосмыслен как системный иммуновоспалительный процесс. Этот сдвиг связан с накоплением клинических и экспериментальных данных, демонстрирующих вовлечение не только кожи, но и суставов, сосудов, жировой ткани, печени и нервной системы. Ключевую роль играют провоспалительные цитокины — TNF- $\alpha$ , IL-17, IL-23, которые циркулируют в крови и оказывают эффекты на различные органы, выходя далеко за пределы кожи (Boehncke W. H. с соавт., 2015; Greb J. E. с соавт., 2016).

Изучение коморбидности при псориазе имеет принципиальное значение для прогноза заболевания и выбора тактики ведения пациентов. Клинические наблюдения и крупные когортные исследования показали, что больные псориазом имеют более высокий риск развития метаболического синдрома, сердечно-сосудистых заболеваний, депрессии и тревожных расстройств. Эти состояния не только ухудшают качество жизни, но и повышают уровень смертности, особенно при тяжёлом течении болезни (Armstrong A. W. с соавт., 2013; Mehta N. N. с соавт., 2010). В результате внимание клиницистов смещается от изолированного контроля кожных проявлений к комплексной стратегии управления системным воспалением.

Для обозначения совокупности кожных, суставных и системных проявлений в международной литературе всё шире используется термин psoriatic disease («псориатическая болезнь»). Этот концепт подчёркивает, что кожные бляшки представляют собой лишь видимую часть патологии, в то время как под ней скрывается широкий спектр воспалительных процессов, влияющих на весь организм. Признание псориаза как «псориатической болезни» позволило выстроить междисциплинарные подходы к терапии, включающие дерматологов, ревматологов, кардиологов, эндокринологов и психиатров (Boehncke W. H. с соавт., 2015; Gladman D. D. с соавт., 2005).

Коморбидность при псориазе следует рассматривать не как «дополнительное осложнение», а как неотъемлемую часть клинической картины. Это обоснование стало фундаментом для новых классификаций, стандартов наблюдения и разработки таргетных препаратов, направленных на модуляцию ключевых иммунных осей заболевания.

### **Метаболический синдром**

Метаболический синдром (МС) является одной из наиболее частых и клинически значимых ассоциаций псориаза. По данным крупных когортных исследований, его распространённость среди больных достигает 40–50%, что значительно превышает показатели общей популяции. Классическое определение МС включает сочетание абдоминального ожирения, артериальной гипертензии, инсулинорезистентности или сахарного диабета 2 типа и дислипидемии (Безмельницына Л. Ю. с соавт., 2023; Alberti K. G. с соавт., 2009).

Связь псориаза с метаболическим синдромом обусловлена общими патогенетическими механизмами. Хроническое системное воспаление, поддерживаемое цитокинами TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17, способствует развитию инсулинорезистентности, нарушению липидного обмена и эндотелиальной дисфункции (Boehncke W. H., 2018). Адипоциты, в свою очередь, активно продуцируют провоспалительные адипокины (лептин, резистин), усиливающие воспалительный ответ, что формирует замкнутый круг между псориазом и метаболическими нарушениями (Davidovici B. B. с соавт., 2010).

Клинические исследования подтверждают, что наличие метаболического синдрома утяжеляет течение псориаза, снижает эффективность традиционной терапии и увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений (Armstrong E. J. с соавт., 2013). При этом псориаз рассматривается как независимый фактор риска метаболического синдрома, даже с поправкой на возраст, пол и образ жизни (Love T. J. с соавт., 2011).

Практическое значение этой ассоциации заключается в необходимости мультидисциплинарного подхода к ведению пациентов. При выборе системной терапии учитывают возможное влияние препаратов на метаболические параметры: например, циклоспорин может способствовать развитию гипертонии, а ацитретин — дислипидемии. В то же время таргетные биологические агенты, в особенности ингибиторы TNF- $\alpha$  и IL-17, демонстрируют не только высокую эффективность в отношении кожных проявлений, но и потенциально благоприятное влияние на метаболический профиль (Boehncke W. H., 2018).

Таким образом, метаболический синдром у больных псориазом следует рассматривать как компонент единой системной патологии. Его своевременное выявление и коррекция имеют ключевое значение для снижения общей смертности и инвалидизации пациентов.

## **Сердечно-сосудистые заболевания**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают особое место в структуре коморбидности при псориазе. Ряд крупных когортных исследований показал, что у пациентов значительно повышен риск инфаркта миокарда, инсульта и сердечной недостаточности по сравнению с общей популяцией (Gelfand J. M. с соавт., 2006; Mehta N. N. с соавт., 2010). Особенно уязвимы лица с тяжёлым течением болезни, длительным анамнезом и сопутствующим метаболическим синдромом.

Ключевым патогенетическим звеном рассматривается хроническое системное воспаление. Провоспалительные цитокины TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-17 и интерлейкины семейства IL-23 вызывают активацию эндотелиальных клеток, нарушают их антикоагулянтные и вазодилатирующие функции, ускоряют процесс атерогенеза (Boehncke W. H., 2018). У пациентов с псориазом выявляются более высокие уровни С-реактивного белка

и интерлейкина-6, а также признаки субклинического поражения сосудов: утолщение комплекса интима–медиа сонных артерий и кальцификация коронарных сосудов (Prodanovich S. с соавт., 2006). Эти изменения формируют повышенный сердечно-сосудистый риск даже у относительно молодых пациентов без традиционных факторов.

Эпидемиологические данные подтверждают клиническую значимость этой связи. В британском когортном исследовании показано, что тяжёлый псориаз ассоциирован с достоверным ростом смертности от инфаркта миокарда и инсульта, а снижение средней продолжительности жизни у таких пациентов составляет в среднем 3–5 лет (Mehta N. N. с соавт., 2011). Метаанализы, включившие десятки тысяч больных, подтвердили: псориаз выступает независимым фактором риска сердечно-сосудистых событий, сопоставимым по значимости с сахарным диабетом или ожирением (Armstrong E.J. с соавт., 2013).

Эти данные подчёркивают необходимость активного кардиологического скрининга у пациентов с псориазом. В современных клинических рекомендациях рекомендуется регулярный контроль артериального давления, липидного профиля, уровня глюкозы, индекса массы тела, а также оценка сердечно-сосудистого риска с помощью стандартных шкал. Такой подход позволяет своевременно выявлять скрытые факторы риска и корректировать их, снижая вероятность фатальных осложнений (Mehta N. N. с соавт., 2011).

## **Другие системные ассоциации псориаза**

Помимо псориазического артрита, метаболического синдрома и сердечно-сосудистых заболеваний, спектр системных ассоциаций псориаза включает психические, гастроэнтерологические и печёночные нарушения. Эти состояния нельзя рассматривать как случайные, поскольку их развитие во многом связано с системным воспалением и хроническим стрессом, характерными для псориазической болезни.

Наиболее изученной является связь с депрессией и тревожными расстройствами. Пациенты с псориазом имеют достоверно более высокий риск развития клинической депрессии и повышенную суицидальную готовность (Gelfand J. M. с соавт., 2006; Kurd S. K. с соавт., 2010). Объясняется это как психо-

социальным бременем хронической кожной болезни, так и прямым воздействием провоспалительных цитокинов на нейротрансмиттерный обмен. Высокие уровни TNF- $\alpha$  и IL-6 могут нарушать регуляцию серотонинергической и дофаминергической систем, что создаёт патофизиологическую основу для депрессивных расстройств (Miller A. H. с соавт., 2016).

Ещё одним направлением ассоциированных состояний являются воспалительные заболевания кишечника, прежде всего болезнь Крона и язвенный колит. Совпадение патогенетических механизмов — оси IL-23/Th17 — объясняет более высокую частоту этих заболеваний у больных псориазом и обратную ассоциацию (Egeberg A. с соавт., 2016).

Немалое значение имеет поражение печени. У пациентов с псориазом чаще диагностируется неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП), распространённость которой превышает показатели в общей популяции в 1,5–2 раза (Miele L. с соавт., 2009). В основе этой связи лежат как метаболические факторы, так и хроническое воспаление. НАЖБП, в свою очередь, увеличивает риск цирроза и сердечно-сосудистых осложнений, что дополнительно утяжеляет прогноз у данной группы пациентов.

Таким образом, спектр коморбидности при псориазе значительно шире традиционно обсуждаемых суставных и сердечно-сосудистых осложнений. Депрессия, воспалительные заболевания кишечника и неалкогольная жировая болезнь печени формируют дополнительные вызовы для системы здравоохранения. Их своевременное выявление и междисциплинарное ведение являются неотъемлемой частью современной концепции psoriatic disease.

## **1.5. Социально-экономическое значение заболевания и инвалидность**

Псориаз занимает особое место среди хронических дерматологических заболеваний, поскольку сочетает значительное медицинское и социальное бремя. Хроническое течение, необходимость длительной терапии, коморбидные состояния и высокий риск инвалидизации формируют у пациентов комплекс проблем, выходящих за рамки медицинской сферы. Социально-экономическое значение псориаза проявляется как в снижении качества жизни больных, так и в росте расходов

системы здравоохранения и общества в целом (Parisi R. с соавт., 2013; КР «Псориаз артропатический», 2024).

### **Влияние псориаза на качество жизни**

Одним из наиболее ощутимых аспектов является ограничение физической активности. Постоянный зуд, шелушение и боль в очагах поражения нередко делают невозможным полноценное выполнение бытовых и профессиональных обязанностей. При локализации высыпаний на кистях или стопах у пациентов возникают трудности при выполнении даже простых действий, таких как письмо, работа за компьютером или ходьба на значительные расстояния (Rapp S. R. с соавт., 1999).

Не менее важным фактором выступает социальная стигматизация. Видимые поражения кожи часто воспринимаются окружающими как признак заразности, что приводит к дискриминации в профессиональной, учебной и личной сферах. Пациенты нередко сталкиваются с отказом в трудоустройстве, ограничением социальных контактов, напряжённостью в семейных отношениях (Hrehorów E. с соавт., 2012).

Психозэмоциональные последствия псориаза включают депрессию, тревожные расстройства и снижение самооценки. Исследования показывают, что уровень депрессии среди больных в два-три раза выше, чем в общей популяции, а риск суицидальных мыслей также достоверно повышен (Kurd S. K. с соавт., 2010). Эти особенности делают необходимым включение психосоциальной поддержки в комплексное ведение пациентов.

Для количественной оценки влияния псориаза на жизнь используется ряд валидированных опросников. Наиболее распространённым инструментом является Dermatology Life Quality Index (DLQI), позволяющий оценить влияние кожного процесса на различные сферы активности: повседневные дела, работу, социальные контакты, эмоциональное состояние. В клинических исследованиях и практике DLQI стал стандартом оценки субъективного бремени болезни, а его высокие значения рассматриваются как показание к назначению системной или биологической терапии (Finlay A. Y. с соавт., 1994). Дополнительно применяются такие инструменты, как Psoriasis Disability Index (PDI) и Skindex, позволяющие глубже оценить психозэмоциональные и социальные аспекты заболевания.

Влияние псориаза на качество жизни не ограничивается физическим дискомфортом. Оно затрагивает все сферы — от бытовой и профессиональной активности до психического здоровья, что подчёркивает его социальную значимость и необходимость комплексного подхода в лечении.

### **Влияние на трудоспособность и занятость**

Псориаз оказывает выраженное влияние на трудоспособность и профессиональную деятельность пациентов. Несмотря на то что заболевание не всегда связано с тяжёлым физическим ограничением, его хроническое течение и психосоциальные последствия приводят к значительным потерям трудового потенциала. В международной литературе выделяют два ключевых феномена: абсентеизм — снижение продуктивности вследствие вынужденных пропусков работы, и презентеизм — ситуация, когда пациент присутствует на рабочем месте, но не может эффективно выполнять обязанности из-за симптомов болезни (Korman N. J., 2020).

Снижение производительности труда отмечается как при лёгком, так и при тяжёлом течении заболевания. Ограничения особенно выражены при поражении кистей, стоп, лица и волосистой части головы, что напрямую связано с профессиональной деятельностью в сферах, требующих ручного труда, контактов с клиентами или использования униформы (Rapp S. R. с соавт., 1999). В некоторых исследованиях показано, что пациенты с псориазом теряют до 20–25 рабочих дней в год, а общий объём непроизводительных часов значительно превышает показатели при ряде других хронических заболеваний, включая сахарный диабет и ишемическую болезнь сердца (Bhosle M. J. с соавт., 2006).

Социальная дискриминация усугубляет эти тенденции. Видимые поражения кожи могут становиться причиной отказа в трудоустройстве или ограничений в карьерном росте, особенно в профессиях, связанных с тесными межличностными контактами. В результате уровень занятости среди больных псориазом ниже, чем в общей популяции, а их средний доход — на 10–15% меньше (Hrehorów E. с соавт., 2012).

В общем, эти данные указывают на то, что псориаз представляет собой не только медицинскую проблему, но и проблему

занятости. Снижение производительности и ограничения в занятости напрямую влияют на экономику, увеличивая расходы работодателей и системы здравоохранения. Это делает необходимым внедрение программ профессиональной реабилитации и социальной адаптации пациентов, направленных на поддержание их трудовой активности.

### **Экономические затраты, связанные с псориазом**

Экономическое бремя псориаза складывается из прямых медицинских расходов, непрямым издержек, связанных с утратой трудоспособности, и нематериальных затрат, которые отражают снижение качества жизни. По данным международных исследований, совокупные расходы на ведение пациентов с псориазом сопоставимы с таковыми при ревматоидном артрите и хронической обструктивной болезни лёгких (Brezinski E. A. с соавт., 2012).

К прямым расходам относят стоимость амбулаторного и стационарного лечения, лекарственной терапии, диагностических процедур и санаторно-курортной реабилитации. Наиболее существенную долю составляют затраты на медикаменты: топические препараты, фототерапию, системные средства (метотрексат, циклоспорин, ацитретин) и особенно биологическую терапию. В странах Европы и США расходы на биологические агенты превышают 60–70% всех прямых затрат, что отражает как их высокую стоимость, так и растущую доступность (Bhosle M. J. с соавт., 2006). В России аналогичная тенденция проявляется в федеральных и региональных программах льготного лекарственного обеспечения (КР «Псориаз артропатический», 2024).

Непрямые издержки связаны с потерей производительности труда вследствие абсентеизма и презентеизма, а также с выплатами пособий по временной нетрудоспособности и инвалидности. В США экономический ущерб от снижения трудоспособности при псориазе оценивается в миллиарды долларов ежегодно (Greb J. E., 2016). Российские данные показывают устойчивый рост числа дней временной нетрудоспособности у пациентов с тяжёлыми формами, что значительно увеличивает нагрузку на систему социального страхования (Разнатовский К. И. с соавт., 2021).

К числу нематериальных затрат относят снижение качества жизни, психологическое бремя болезни и социальные ограничения, которые трудно перевести в денежный эквивалент, но они оказывают не меньшее влияние на пациентов и их семьи. Именно поэтому современные фармакоэкономические модели включают не только прямые расходы, но и показатели качества жизни (QALY — quality-adjusted life years), что позволяет оценивать эффективность лечения с позиции общества в целом (Brezinski E. A. с соавт., 2012).

Среди перечня мер, помогающих нивелировать экономические последствия псориаза ключевым направлением остаётся ранняя диагностика и своевременное начало терапии. Доказано, что использование современных системных и таргетных препаратов на ранних этапах позволяет не только контролировать кожные проявления, но и снижать риск развития инвалидизирующих форм, включая псориатический артрит и эритродермию (Mrowietz U. с соавт., 2011). Повышение доступности таких средств, в том числе за счёт государственных программ, способно значительно уменьшить прямые и непрямые расходы.

Не менее важным является развитие санаторно-курортной реабилитации и программ психологической поддержки. Климато- и бальнеотерапия, физиотерапевтические методики в комплексе с образовательными программами для пациентов способствуют удлинению периодов ремиссии и снижению частоты госпитализаций. Психотерапевтические вмешательства уменьшают уровень депрессии и тревоги, улучшая приверженность лечению и качество жизни (Fortune D. G. с соавт., 2002).

Особое внимание следует уделять социальным и трудовым аспектам. Создание условий для профессиональной реабилитации, адаптация рабочих мест, гибкие графики и программы трудовой интеграции помогают снизить уровень абсентеизма и презентеизма, а значит — и экономические потери. Важную роль играет информирование общества и борьба со стигматизацией, что позволяет уменьшить дискриминацию больных в образовательной и профессиональной среде (Hrehorów E. с соавт., 2012).

Таким образом, псориаз является заболеванием с высоким социально-экономическим бременем. Его стоимость для общества складывается не только из медицинских расходов, но и из потерь, связанных с ограничением трудоспособности и снижением

качества жизни, что делает проблему комплексной и требующей межсекторальных решений.

### **Инвалидизация при псориазе**

Инвалидизация при псориазе является одной из наиболее серьёзных социально-экономических проблем, поскольку заболевание затрагивает преимущественно лиц трудоспособного возраста. По данным различных исследований от 10 до 20% пациентов с тяжёлым течением псориаза признаются инвалидами, а при сочетании кожных проявлений с псориатическим артритом этот показатель возрастает до 30–40% (Mease P. J., 2011).

Ключевыми критериями для установления инвалидности служат распространённость и тяжесть кожного процесса, наличие осложнений и системных проявлений, а также выраженность коморбидных состояний. Особое значение имеет псориатический артрит, который приводит к стойкому ограничению функции суставов и нередко становится основной причиной потери трудоспособности (Gladman D. D. с соавт., 2005). При эритродермических и генерализованных пустулёзных формах заболевание также может приводить к стойкой инвалидности ввиду тяжёлого течения и необходимости длительного лечения в стационаре.

Инвалидизация сопровождается не только медицинскими, но и социальными последствиями. Для пациентов это означает снижение уровня доходов, необходимость получения социальных выплат, зависимость от членов семьи. Для общества в целом инвалидность больных псориазом выражается в росте расходов на систему социального обеспечения и утрате экономически активных граждан. Российские данные подтверждают, что наибольший уровень инвалидизации наблюдается в группах пациентов старше 50 лет и среди лиц с длительным анамнезом заболевания, превышающим 10–15 лет (Разнатовский К. И. с соавт., 2021).

Региональные особенности также имеют значение. В субъектах с ограниченной доступностью специализированной помощи выше доля пациентов, получающих инвалидность, поскольку поздняя диагностика и неэффективная терапия способствуют быстрому прогрессированию болезни. В то же время в регионах с доступом к современным таргетным препаратам и программам реабилитации уровень инвалидизации постепенно снижается.

Итого, проблема инвалидизации при псориазе носит комплексный характер и требует интеграции медицинских, социальных и экономических подходов. Повышение доступности эффективной терапии, развитие санаторно-курортной реабилитации и внедрение программ социальной поддержки способны существенно снизить этот показатель и улучшить прогноз для пациентов.

## **1.6. Методы лечения и место санаторно-курортной терапии в комплексной реабилитации**

Лечение псориаза остаётся одной из наиболее сложных задач современной дерматологии, поскольку речь идёт о хроническом системном заболевании с рецидивирующим течением и высокой вариабельностью клинических проявлений. Основные цели терапии заключаются в контроле симптомов, предотвращении обострений, улучшении качества жизни пациентов и профилактике инвалидизации. Учитывая системный характер болезни и её многочисленные коморбидные проявления, лечение должно строиться как многоуровневый комплексный процесс, включающий медикаментозные, физиотерапевтические и реабилитационные мероприятия (Boehncke W. H. с соавт., 2015).

### **Общая тактика лечения**

Современная стратегия лечения строится на принципе «ступенчатой терапии». При лёгких формах заболевания, ограниченных по площади и минимально влияющих на качество жизни, назначаются преимущественно топические средства. В случаях среднетяжёлого и тяжёлого течения используются фототерапия и системные препараты. При недостаточной эффективности традиционных средств или наличии выраженной коморбидности переходят к таргетной биологической терапии. Такой алгоритм позволяет индивидуализировать терапию, минимизировать лекарственную нагрузку и добиваться долгосрочного контроля заболевания (Mrowietz U. с соавт., 2011).

Ключевым инструментом выбора терапии служит объективная оценка тяжести псориаза. Индексы PASI (Psoriasis Area and Severity Index), BSA (Body Surface Area) и DLQI (Dermatology Life Quality Index) позволяют учитывать как клинические про-

явления, так и субъективное восприятие болезни пациентом. Высокие значения PASI и DLQI, а также поражение функционально значимых зон (лицо, кисти, стопы, гениталии) являются показанием к назначению системной терапии даже при относительно небольшой площади поражения (Finlay A. Y. с соавт., 1994).

### **Топическая терапия**

Топическая терапия остаётся базовым методом при лёгких формах заболевания и используется у большинства пациентов на начальных этапах. Наибольшую эффективность демонстрируют кортикостероидные мази и кремы, обладающие противовоспалительным и иммуносупрессивным действием. Аналоги витамина D, такие как кальцитриол, тормозят пролиферацию кератиноцитов и нормализуют процессы дифференцировки эпидермиса. Комбинированные препараты (кортикостероид + кальцитриол) позволяют повысить эффективность и снизить риск побочных эффектов. Дополнительное значение имеют кератолитические средства, включая салициловую кислоту и препараты дегтя, которые уменьшают гиперкератоз и облегчают проникновение других лекарств (Menter A. с соавт., 2019).

Несмотря на ограниченные возможности контроля среднетяжёлых и тяжёлых форм, топическая терапия сохраняет своё значение как часть комбинированных схем, позволяя снизить дозу системных препаратов и поддерживать ремиссию.

### **Фототерапия и физиотерапия**

Фототерапия является важным звеном в лечении среднетяжёлых форм псориаза. ПУВА-терапия (сочетание псоралена и UVA-излучения) долгое время считалась «золотым стандартом», однако в последние годы её вытеснила узкополосная фототерапия UVB 311 нм, обладающая высокой эффективностью и меньшим риском канцерогенеза. В ряде случаев используется эксимерный лазер, позволяющий воздействовать на ограниченные очаги высокой интенсивностью. Перспективным направлением остаётся фотодинамическая терапия, сочетающая локальное воздействие фотосенсибилизатора и света (Parisi R. с соавт., 2013).

К числу дополнительных физиотерапевтических методов относят криотерапию, магнитотерапию, ультразвук, которые могут использоваться в составе комплексных программ, особенно в условиях санаторно-курортной реабилитации. Хотя доказательная база их применения ограничена, клинический опыт указывает на их вспомогательную эффективность при хроническом течении заболевания.

### **Системная терапия**

Для лечения среднетяжёлых и тяжёлых форм применяются системные препараты. Метотрексат является препаратом выбора благодаря выраженному противовоспалительному эффекту и доступности, но требует строгого мониторинга из-за риска гепатотоксичности и миелосупрессии. Циклоспорин обеспечивает быстрый клинический ответ, однако ограничивается нефротоксичностью и повышением артериального давления. Ацитретин применяется при пустулёзных и эритродермических формах, но его использование ограничено из-за тератогенности и влияния на липидный обмен (Menter A. с соавт., 2019).

В последние годы произошёл значительный прогресс благодаря биологической терапии. Ингибиторы TNF- $\alpha$  (инфликсимаб, адалимумаб, этанерцепт) продемонстрировали высокую эффективность, однако их использование ассоциировано с риском инфекционных осложнений. Более новые препараты — ингибиторы IL-12/23 (устекинумаб), IL-17 (секукинумаб, иксекизумаб) и IL-23 (гуселькумаб, ризакизумаб) — позволили достичь длительных ремиссий у большинства пациентов. Перспективными являются малые молекулы, включая ингибиторы JAK и TYK2, обеспечивающие удобный пероральный приём при сохранении высокой эффективности (Armstrong, E. J. с соавт., 2013, Armstrong, R. с соавт., 2020).

### **Комплексная реабилитация**

Эффективное ведение пациентов с псориазом требует комплексного подхода, выходящего за рамки медикаментозного лечения. Междисциплинарное взаимодействие дерматолога, ревматолога, кардиолога, эндокринолога, психиатра и специа-

листов по реабилитации позволяет выявлять и корректировать коморбидные состояния.

Особое значение имеет психосоциальная поддержка. Высокая частота депрессии, тревожных расстройств и социальной изоляции требует включения психотерапевтической помощи и образовательных программ для пациентов. Коррекция образа жизни — нормализация массы тела, рациональное питание, отказ от курения и алкоголя, регулярная физическая активность — способствуют снижению активности системного воспаления и улучшению качества жизни (Fortune D. G. с соавт., 2002, Horn E. J. с соавт., 2007).

Профессиональная и социальная реабилитация также входят в число приоритетных направлений. Программы трудовой адаптации, гибкие графики работы, борьба со стигматизацией в обществе позволяют уменьшить социальное бремя болезни и сохранить экономическую активность пациентов.

### **Санаторно-курортное лечение**

Санаторно-курортное лечение имеет глубокие исторические корни в отечественной дерматологии и остаётся востребованным компонентом долгосрочного ведения больных псориазом. В современной модели реабилитации его рассматривают не как «альтернативу» медикаментозной терапии, а как организованный этап комплексного процесса, ориентированного на контроль симптомов, удлинение ремиссий и снижение лекарственной нагрузки.

**Природные лечебные факторы.** Классические для курортологии факторы — минеральные воды (радоновые, сероводородные, нарзанные, азототермальные, йодобромные), лечебные грязи (в т. ч. Тамбуканская), а также климатотерапия — формируют «ядро» дерматокуртологических программ. Их сочетание позволяет мягко влиять на кожный процесс и сопутствующие нарушения обмена, сна и стресса, а также встроить физиотерапию и дозированную физическую активность без потери приверженности лечению.

Современная реабилитационная логика опирается на комплекс эффектов: противовоспалительное и иммуномодулирующее влияние (через снижение локальной продукции

провоспалительных медиаторов и нормализацию функции кератиноцитов), седативный и анксиолитический эффект климатотерапии и бальнеопроцедур (снижение стресс-реактивности, улучшение сна), а также метаболическое действие ряда вод и грязей (коррекция нейровегетативного дисбаланса, влияющего на зуд и обострения). Эти механизмы сочетаются с хорошо описанным эффектом фототерапии на кератиноциты и клетки Лангерганса (ингибирование пролиферации, снижение активности антигенпрезентации), что делает санаторный этап удобной «платформой» для немедикаментозной противовоспалительной модуляции.

Реабилитация при псориазе должна быть целостной и междисциплинарной — именно в таком контексте курортные методики проявляют максимум пользы (медицинское обучение пациента, коррекция сопутствующих состояний, психосоциальная разгрузка).

### **Кавказские Минеральные Воды, инфраструктура и специализация**

КМВ — один из ключевых центров санаторно-курортной реабилитации больных псориазом в России. Мы подробно рассмотрим ресурсную базу и «адресные» программы в Пятигорске («Ленинские скалы», «Тарханы», «Машук»), Кисловодске («Заря», «Виктория»), Железноводске («Дубовая роща»), Ессентуках («Металлург») — что позволит связать лечебные факторы (Тамбуканская грязь, типы вод, климатические режимы) с доступными в конкретных санаториях протоколами.

Санаторно-курортный этап целесообразен при различных формах псориаза вне острого генерализованного процесса, в регрессирующей фазе или в стадии ремиссии, в том числе при коморбидностях, для которых показаны климато-, бальнеотерапия, физиотерапия (стрессовые расстройства, нарушения сна, метаболические сдвиги). Формулировка показаний/ограничений должна быть увязана с задачами реабилитации и маршрутизацией: санаторий — после стабилизации кожного процесса и под контролем дерматолога, с возможностью «тонкой настройки» нагрузок и сопутствующей терапии. Надо помнить, что реабили-

литация — это «надстройка» над амбулаторным и стационарным лечением, а не его замена.

Оптимальные сроки пребывания и сезонность зависят от целей лечения — достижение клинически значимой разгрузки по симптомам и стрессу, расширение интервала ремиссии, отработка навыков самообеспечения; конкретные временные рамки обосновываются режимом процедур и логистикой оценок эффективности.

Курортные методики целесообразно комбинировать с поддерживающими схемами — топическая терапия для «проблемных зон», при необходимости — контролируемая фототерапия (узкополосный UVB 311 нм, ПУВА), процедуры с нафталанской нефтью (паранафт), другие физиотерапевтические методики по показаниям.

### **Оценка эффективности санаторного этапа**

В нашей работе мы, как правило, пользуемся стандартом «правила десятка» ( $PASI \geq 10 / BSA \geq 10 / DLQI \geq 10$ ) для стратификации тяжести псориаза, а также общепринятые пороги ответа ( $PASI\ 50/75/90/100$ ). Для оценки эффективности санаторного этапа нами используется единая система мониторинга.

Базовая точка определяется перед началом программы и включает расчёт  $PASI$ ,  $BSA$ ,  $DLQI$ , а также обязательную фиксацию так называемых «особых зон» — кистей, стоп, лица и складок, поскольку даже ограниченные проявления в этих областях существенно влияют на качество жизни.

Выходная точка фиксировалась по окончании курса. Помимо стандартных индикаторов, мы учитывали субъективные цели — улучшение сна, снижение выраженности зуда, уменьшение уровня стресса, что отражалось в кратких валидированных шкалах.

Отсроченные визиты проводились через 3, 6 и 12 месяцев, а затем ежегодно при сохранении стабильной ремиссии. Такой подход позволил не только отслеживать продолжительность ремиссий, но и своевременно определять необходимость эскалации поддерживающей терапии, а также оценивать фармакоэкономический эффект курортного этапа. В таблице 1.2 отражены основные методы лечения, применяемые в работе.

Таблица 1.2

## Основные методы лечения псориаза

Метод лечения	Примеры/способы	Основные эффекты	Ограничения/побочные эффекты	Роль в реабилитации
Топическая терапия	Кортикостероиды, аналоги витамина D, дегтарные препараты, салициловая кислота	Снижение воспаления, шелушения, нормализация пролиферации кератиноцитов	Атрофия кожи при длительном использовании стероидов, ограниченная эффективность при тяжёлых формах	Базовый метод при лёгком течении; поддержка в составе комбинированных схем
Фототерапия	Узкополосный UVB 311 нм, ПУВА-терапия, эймерный лазер	Иммуномодуляция, торможение пролиферации, удлинение ремиссии	Риск фотостарения, канцерогенеза (ПУВА), ограничение по коморбидностям	Эффективна при среднетяжёлом течении; хорошо сочетается с курортными методиками
Системная терапия	Метотрексат, циклоспорин, ацитретин	Контроль воспаления и пролиферации, быстрый эффект	Гепато- и нефротоксичность, метаболические нарушения, тератогенность	Используется при тяжёлых формах и резистентности к другим методам
Биологическая терапия	Ингибиторы TNF-α, IL-12/23, IL-17, IL-23; новые малые молекулы (JAK/ТYK2-ингибиторы)	Высокая эффективность, длительная ремиссия, влияние на коморбидность	Высокая стоимость, риск инфекций, необходимость мониторинга	«Золотой стандарт» для тяжёлых форм, особенно при сочетании с артритом
Санаторно-курортное лечение	Минеральные воды (радоновые, сероводородные, нарзанные, азотермальные, йодобромные), Ламбуканская грязь, климатотерапия, физиопроцедуры	Противовоспалительный, иммуномодулирующий, седативный и метаболический эффект, улучшение сна и качества жизни	Ограничения при остром процессе, тяжёлых сопутствующих заболеваниях	Этап комплексной реабилитации, направленный на удлинение ремиссии и снижение лекарственной нагрузки

Как можно судить по таблице, разные подходы взаимно дополняют друг друга и образуют целостную систему терапии и реабилитации.

Особое внимание в работе мы уделяем регуляторным и организационным аспектам санаторного лечения. Наш опыт подтверждает, что без совершенствования нормативной базы и системного подхода к маршрутизации пациентов потенциал курортных программ остаётся реализован лишь частично. Именно поэтому мы считаем необходимым рассматривать санаторный этап как значимую часть комплексной реабилитации больных псориазом, а не как факультативную меру.

## **Глава 2. Санаторно-курортное лечение псориаза на Кавказских Минеральных Водах**

### **2.1. Курортный потенциал Кавказских Минеральных Вод: климат, минеральные воды, лечебные грязи**

Кавказские Минеральные Воды (КМВ) — это уникальный природно-климатический и бальнеологический комплекс, расположенный в предгорьях Центрального Кавказа. На относительно небольшой территории сосредоточено редкое многообразие природных факторов, что предопределило формирование здесь одного из крупнейших в мире центров санаторно-курортного лечения и реабилитации. Региональное своеобразие КМВ заключается в гармоничном сочетании трёх ключевых лечебных ресурсов — мягкого и благоприятного климата, богатейшего разнообразия минеральных источников и высокоактивных лечебных грязей. Именно их совокупность формирует основу курортного потенциала, обеспечивающего широкий спектр профилактических и лечебных программ, в том числе для больных с хроническими дерматозами.

Климатические ресурсы КМВ отличаются многообразием и мягкостью воздействия. Предгорно-степная зона, в которой расположены города-курорты Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск и Железноводск, характеризуется умеренной температурой, относительно сухим воздухом и высоким уровнем солнечной инсоляции. Горно-долинные массивы создают особые микроклиматические условия, способствующие насыщению воздуха кислородом и отрицательными ионами, что положительно влияет на функции дыхательной и нервной систем. В отличие от резко континентального или влажного морского климата, климат КМВ не предъявляет экстремальных нагрузок к адаптационным возможностям организма, что делает его щадящим и доступным для пациентов с различными хроническими заболеваниями.

Для больных псориазом климатотерапия играет особую роль. Известно, что состояние кожи и течение заболевания во многом зависят от внешних факторов — уровня инсоляции, колебаний температуры и влажности, стрессогенности среды. В условиях КМВ наблюдается редуцирование сезонных обострений, что можно объяснить мягкой зимой, продолжительным тёплым сезоном и возможностью дозированной солнечной экспозиции.

Кроме того, пребывание в условиях чистого горного воздуха способствует снижению общей тревожности, улучшению сна и психоэмоционального состояния, что благоприятно для пациентов с хроническим зудящим дерматозом, нередко сопровождающимся депрессивными расстройствами.

Минеральные воды КМВ являются, пожалуй, главным богатством региона и источником его мировой известности. На сравнительно небольшой территории сосредоточено более 130 минеральных источников различного химического состава и степени минерализации. Здесь встречаются сероводородные и углекислые воды, нарзаны, йодобромные и радоновые источники. Их терапевтический потенциал проявляется как в наружном применении (ванны, души, орошения), так и при внутреннем приёме в виде питьевых курсов.

В бальнеологической практике КМВ минеральные воды традиционно рассматриваются не только как средство воздействия на отдельные органы и системы, но и как фактор общей регуляции — обменной, иммунной и нейровегетативной. Для больных псориазом это имеет особое значение, поскольку заболевание носит системный характер: помимо кожных проявлений, у пациентов нередко выявляются метаболические и психоэмоцио-



Рисунок 2.1 — Общий вид санатория

нальные нарушения, а также коморбидные сердечно-сосудистые и суставные патологии. Питьевое применение минеральных вод способствует нормализации обмена веществ, улучшению работы желудочно-кишечного тракта и детоксикационной функции печени, что создаёт благоприятный фон для стабилизации кожного процесса. Наружные процедуры — минеральные ванны и души — оказывают выраженное седативное, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, снижая выраженность кожного зуда и воспалительных проявлений.

Лечебные грязи КМВ, главным образом Тамбуканского озера, занимают особое место в ряду природных факторов региона. Сульфидные иловые грязи, богатые органическими веществами и микроэлементами, обладают высокой биологической активностью и универсальностью применения. Их ценность заключается не только в выраженном противовоспалительном и анальгезирующем действии, но и в способности стимулировать процессы регенерации и трофики тканей. Применение грязей в дерматологической практике имеет давнюю традицию, а в программах реабилитации больных псориазом они используются как дополнительный метод, позволяющий уменьшать выраженность воспалительных изменений кожи и улучшать функциональное состояние суставов при псориатическом артрите.

Особенность курортного потенциала КМВ заключается в том, что перечисленные природные факторы не существуют изолированно, а интегрированы в систему лечебно-оздоровительных программ. Климатотерапия подготавливает организм к восприятию бальнеопроцедур, минеральные воды дополняются грязелечением, а сочетание всех факторов потенцируется физиотерапией и психоэмоциональной разгрузкой. Такое многоуровневое воздействие обеспечивает пролонгированный эффект, позволяя не только добиваться клинического улучшения, но и увеличивать длительность ремиссий.

Итак, курортный потенциал Кавказских Минеральных Вод представляет собой уникальный комплекс природных условий и лечебных факторов, обеспечивающий высокую эффективность санаторно-курортной терапии при хронических дерматозах. Для больных псориазом регион имеет особую значимость, поскольку сочетает возможности воздействия на кожные проявления заболевания, коррекцию системных нарушений и восстановление психоэмоционального равновесия. Всё это делает КМВ не

просто курортной зоной, а важнейшим элементом национальной системы реабилитации больных с хроническими иммуновоспалительными заболеваниями кожи.

## **2.2. Основные природные лечебные факторы**

Природные ресурсы Кавказских Минеральных Вод на протяжении более двух столетий являются фундаментом развития отечественной курортологии. Уникальность региона состоит в том, что в пределах компактной территории сосредоточен широкий спектр факторов природного происхождения, обладающих доказанным лечебным действием. Для дерматологической практики особое значение имеют лечебные грязи Тамбуканского озера, разнообразные типы минеральных вод и климатические особенности предгорной зоны Северного Кавказа.

### ***Тамбуканская грязь и её дерматологическое применение***

Тамбуканское озеро, расположенное вблизи Пятигорска, является крупнейшим месторождением иловых сульфидных грязей на Северном Кавказе. С XIX века его ресурсы используются в медицинской практике, а в XX столетии эффективность была подтверждена экспериментальными и клиническими исследованиями Пятигорского НИИ курортологии.



Рисунок 2.2 — Аппликация лечебной грязи

Научный интерес к Тамбуканской грязи имеет давнюю историю. Ещё в XIX веке Ф.Ф. Шмидт провёл первые химические исследования рапы и иловых отложений, а в 1910 году И.А. Орлов детально изучил органический состав грязи. Было выявлено содержание гуминовых кислот, аминокислот, аммиака, аминов, хлорофилла и комплекса биологически активных веществ, включая витамины и биостимуляторы. Именно этим объясняется универсальность лечебного действия Тамбуканской грязи, её антибактериальный потенциал и выраженный регенераторный эффект при хронических дерматозах (Чапурина Ю. Г., 2019).

Иловая сульфидная грязь Тамбуканского озера характеризуется богатым органо-минеральным составом — она содержит сероводородные соединения, гуминовые кислоты, микроэлементы, а также биологически активные вещества. Эти компоненты обеспечивают выраженное противовоспалительное, трофическое и иммуномодулирующее действие. При аппликациях грязь оказывает многоуровневое влияние — улучшает микроциркуляцию, стимулирует обменные процессы в коже, способствует ускорению регенерации эпидермиса.

Для больных псориазом грязелечение применяется как дополнительный метод реабилитации. Недавние работы детально описывают многоуровневое действие пелоидотерапии при хронических дерматозах. Тепловой компонент аппликаций усиливает микроциркуляцию и обменные процессы в коже, способствует активации ферментных систем и ускоряет регенерацию. Химические факторы (сера, йод, бром, гуминовые кислоты и микроэлементы) обеспечивают антимикробное и противовоспалительное действие, снижают гиперреактивность кожи и регулируют активность сальных желез. Не менее важен иммуномодулирующий эффект: грязелечение уменьшает избыточную активность Т-лимфоцитов и стимулирует регуляторные звенья иммунитета, что патогенетически обосновано при псориазе (Пахнова Л. Р., 2017).

Клинический опыт показывает, что курсы аппликаций уменьшают выраженность воспалительных проявлений, снижают интенсивность зуда, нормализуют тонус нервной системы и способствуют удлинению периодов ремиссии. В ряде случаев отмечается положительный эффект и при суставной форме заболевания — псориазическом артрите, что делает Тамбуканскую грязь универсальным фактором комплексной терапии.

Данные наблюдательных исследований подтверждают высокую эффективность Тамбуканской грязи у больных псориазом. Отмечается сокращение площади поражения кожи, уменьшение выраженности инфильтрации и шелушения, снижение PASI и улучшение показателей качества жизни (DLQI). Включение грязевых аппликаций в комплекс курортных программ способствует удлинению ремиссий и снижению потребности в системной терапии. У пациентов с псориатическим артритом пелоидотерапия уменьшает болевой синдром, улучшает подвижность суставов и функциональное состояние. Хорошая переносимость процедур делает данный метод универсальным компонентом санаторно-курортной реабилитации (Пахнова Л. Р., 2017).

### ***Радоновые, сероводородные, нарзанные и йодобромные воды***

Минеральные воды КМВ представляют собой чрезвычайно богатый по составу и терапевтическим возможностям ресурс. В зависимости от преобладающих ионов и газовых компонентов они подразделяются на несколько типов, каждый из которых обладает специфическим действием.

Минеральные воды Кавказских Минеральных Вод отличаются значительным разнообразием по составу и физико-химическим свойствам. Традиционно они классифицируются по содержанию газов (сероводородные, углекислые, йодобромные, радоновые и др.), по температурному режиму (холодные — ниже 20 °С, прохладные — 20–32 °С, индифферентные — 33–34 °С, тёплые — 35–40 °С, горячие — выше 40 °С) и по ионному составу (гидрокарбонатные, хлоридные, сульфатные, кальциевые, натриевые, магниевые в различных сочетаниях). Такая систематизация подчёркивает не только богатство ресурсной базы региона, но и возможность дифференцированного применения минеральных вод с учётом клинических задач курортной терапии (Чапурина Ю. Г., 2019).

Радоновые воды применяются преимущественно в Пятигорске и на курорте «Эльбрус». Их лечебное действие связано с низкодозовым альфа-излучением радона, которое модулирует иммунный ответ, снижает активность воспалительных цитокинов и угнетает избыточную пролиферацию кератиноцитов. Эти механизмы особенно значимы для больных псориазом, где

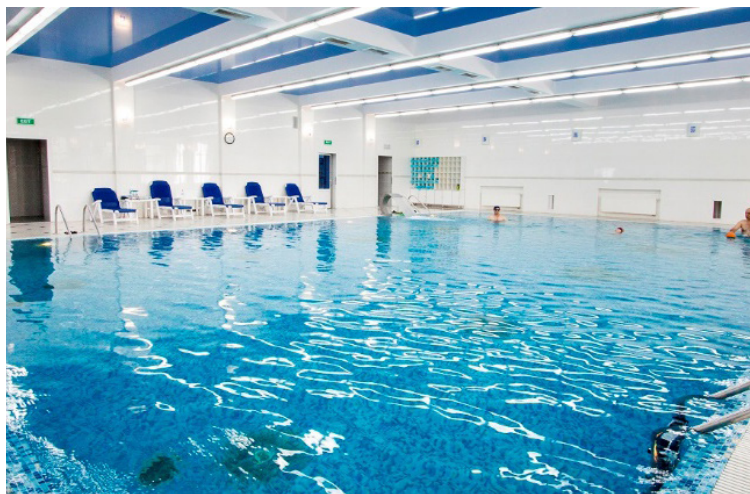


Рисунок 2.3 — Бассейн с минеральной водой в санатории

ведущим звеном патогенеза является хроническое иммунное воспаление. Радоновые ванны отличаются мягким седативным эффектом и способностью продлевать ремиссии.

Сероводородные воды широко распространены в Пятигорске. Сероводород оказывает локальное кератолитическое, сосудорасширяющее и противозудное действие, стимулирует регенерацию эпидермиса и улучшает микроциркуляцию. В дерматологической практике сероводородные ванны применяются при хронических дерматозах, включая псориаз, благодаря сочетанию противовоспалительного и трофического эффекта.

Нарзанные (углекислые) воды, характерные для Кисловодска, содержат высокую концентрацию свободного углекислого газа и микроэлементов. При наружном применении они активируют кожное кровообращение и обменные процессы, а при приёме внутрь способствуют нормализации функции желудочно-кишечного тракта и печени, что важно для коррекции метаболических нарушений, нередко сопутствующих псориазу.



Рисунок 2.4 — Организация ваннных процедур

Йодобромные воды встречаются в районе Ессентуков и используются преимущественно в виде ванн. Йод и бром оказывают регулирующее действие на эндокринную и нервную систему, улучшают трофику кожи и обладают мягким седативным эффектом. Эти свойства особенно ценны при стресс-индуцированных формах псориаза, когда обострения связаны с психоэмоциональной перегрузкой.

Кроме того, ряд санаториев успешно использует в своей практике хвойно-жемчужные, пиниментоловые, пенно-солодковые, хвойно-салициловые и другие ванны с натуральными растительными экстрактами, которые в сочетании с природной минеральной водой оказывают детоксицирующее, противовоспалительное, успокаивающее, ангиопротективное и кератопластическое действие.

Минеральные воды КМВ не только разнообразны по составу, но и охватывают весь спектр необходимых лечебных воздействий — от иммуномодуляции и противовоспалительного эффекта до регуляции метаболизма и психоэмоционального состояния.

### ***Климатотерапия и терренкуры***

Климатические ресурсы КМВ традиционно используются в курортной практике как самостоятельный фактор и как дополнение к бальнео- и грязелечению. Мягкий климат предгорий, высокая солнечная инсоляция, умеренная влажность и чистый горный воздух создают оптимальные условия для пребывания пациентов с хроническими заболеваниями кожи.

Для больных псориазом климатотерапия имеет несколько аспектов. Во-первых, дозированное воздействие солнечной радиации способствует естественной фототерапии, оказывая положительное влияние на процессы пролиферации и дифференцировки кератиноцитов. Во-вторых, горный воздух с низким содержанием аллергенов улучшает общее самочувствие, снижает уровень воспалительной реактивности и нормализует функции дыхательной системы. В-третьих, пребывание в условиях тишины и природной среды способствует психоэмоциональной разгрузке, что само по себе снижает риск стресс-индуцированных обострений.

Особое место занимают терренкуры — дозированные пешеходные маршруты, проложенные в курортных зонах Кисловодска и Пятигорска. Сочетание физической нагрузки с воздействием горного воздуха и умеренного солнечного излучения



Рисунок 2.5 — Терренкур в санатории

оказывает комплексное оздоровительное влияние: улучшает обмен веществ, укрепляет сердечно-сосудистую систему, повышает адаптационные резервы организма. Для пациентов с псориазом, у которых нередко имеются метаболические и кардиологические коморбидности, терренкур является важным элементом программы реабилитации.

Подводя итог, необходимо подчеркнуть патогенетическую обоснованность применения природных факторов КМВ у больных псориазом:

- сероводородные воды оказывают антибактериальное, выраженное кератопластическое и умеренное кератолитическое действие, улучшают микроциркуляцию, снижают интенсивность зуда. Сероводород стимулирует процессы регенерации эпидермиса и угнетает воспалительные реакции, что делает их особенно полезными при различных формах псориаза;

- радоновые ванны за счёт низкодозового альфа-излучения радона модулируют иммунный ответ: снижают продукцию провоспалительных цитокинов (в частности TNF- $\alpha$ ), подавляют гиперпролиферацию кератиноцитов и обеспечивают пролонгацию ремиссии;

- нарзанные воды действуют как мощный метаболический фактор: они нормализуют процессы обмена веществ, способствуют детоксикации организма и насыщают ткани микроэлементами. Это улучшает общее состояние кожи и снижает риск обострений, связанных с метаболическими нарушениями;

- Тамбуканская грязь обладает многоуровневым действием: стимулирует синтез коллагена, способствует выведению токсинов через кожу, оказывает противовоспалительный и иммуномодулирующий эффект. Доказана её эффективность и при псориазическом артрите, где курсы аппликаций улучшают подвижность суставов и снижают болевой синдром.

Таким образом, природные лечебные факторы Кавказских Минеральных Вод — Тамбуканская грязь, разнообразные минеральные воды и климатические ресурсы — образуют уникальную терапевтическую основу для комплексного воздействия на организм больных псориазом. Их сочетание обеспечивает не только локальное улучшение состояния кожи, но и системное действие на звенья патогенеза — воспаление, иммунный дисбаланс и метаболические нарушения, что делает КМВ эталонным регионом для санаторно-курортной дерматологии.

### 2.3. Традиционные и современные физиотерапевтические методы (ПУВА-терапия, узкополосная фототерапия, криотерапия и др.)

Физиотерапия занимает особое место в комплексной реабилитации больных псориазом. В санаторно-курортной практике КМВ она рассматривается не как вспомогательный, а как один из ключевых элементов воздействия, позволяющий сочетать системные эффекты природных факторов с локальной модуляцией патологического процесса в коже. Эволюция физиотерапевтических методик в дерматологии прошла путь от классических схем ПУВА-терапии к современным высокоточным технологиям, основанным на узкополосном ультрафиолетовом излучении, селективной фототерапии, эксимерных лазерах и криотерапии.



Рисунок 2.6 — Кабинет физиотерапии санатория

#### ***ПУВА-терапия***

ПУВА-терапия (Psoralen + UVA) остаётся одной из наиболее изученных и эффективных методик лечения среднетяжёлых и тяжёлых форм псориаза. Суть метода заключается в комбинированном воздействии фотосенсибилизатора (псоралена) и длинноволнового ультрафиолетового излучения спектра А (320–400 нм).



Рисунок 2.7 — Кабина для фототерапии

ПУВА-терапия сочетает применение фотосенсибилизаторов (производных псоралена) и длинноволнового ультрафиолетового излучения (УФ-А, 315–400 нм). Под действием фотосенсибилизатора, активированного светом, происходят сложные фотохимические реакции, включающие образование межпочечных ДНК-сшивок и торможение процессов синтеза нуклеиновых кислот и белков в кератиноцитах. Это ведёт к уменьшению скорости патологической пролиферации клеток эпидермиса и постепенному восстановлению процессов их дифференцировки.

Иммунологическое действие ПУВА выражается в снижении гиперактивности Т-лимфоцитов, в первую очередь Th1-типа, участвующих в запуске локального воспалительного ответа и аутоиммунных реакций. В результате уменьшается продукция провоспалительных цитокинов, снижается инфильтрация дермы и нормализуется сосудистый компонент воспаления.

Псоралены, принимаемые внутрь или наносимые местно, увеличивают чувствительность кожи к УФА-излучению, что приводит к торможению гиперпролиферации кератиноцитов и индукции апоптоза патологически активированных клеток (Куликов А. Г. с соавт., 2013).

Клинически метод обеспечивает выраженный противовоспалительный, кератолитический и иммуномодулирующий эффект, что делает его одним из ведущих при среднетяжёлых и тяжёлых формах псориаза. При этом терапия позволяет достичь значительного уменьшения площади поражения кожи, уменьшения зуда и ускорения наступления ремиссии.

Однако, несмотря на высокую эффективность, ПУВА-терапия требует строгого отбора пациентов. Ограничения связаны с возможными побочными явлениями — фототоксические реакции кожи, диспепсические расстройства, выраженная сухость и зуд, преждевременное фотостарение кожи, а при длительном применении — потенциальный риск канцерогенеза и развития катаракты. В связи с этим метод рекомендуется использовать в условиях специализированных дерматологических и курортологических центров с обязательным контролем дозы облучения и состояния пациента.

Клинические наблюдения свидетельствуют, что курсы ПУВА-терапии позволяют достичь значимого регресса псоритических высыпаний у большинства пациентов, удлинить ремиссию и уменьшить потребность в системных медикаментах. В то же время, накопленный опыт применения метода выявил и его ограничения: необходимость строгого дозирования излучения, фотостарение кожи, риск канцерогенеза при длительном использовании, а также ограниченная доступность в амбулаторной практике.

Несмотря на эти недостатки, в условиях санаториев КМВ ПУВА-терапия сохраняет актуальность как метод выбора у пациентов с распространёнными формами заболевания и резистентностью к другим видам лечения.

В составе Ленинградского (и общесоюзного) опыта Пятигорский НИИ курортологии занял одно из центральных мест в разработке и внедрении физиотерапевтических методов, включая фототерапию. Научная деятельность института с 1920-х годов включала экспериментальные исследования механизмов действия физических факторов (ультрафиолета, тепла, света), что создало основу для последующего внедрения фототерапевтических методик в курортной практике.

### ***Узкополосная фототерапия***

Узкополосная фототерапия с длиной волны 311 нм на сегодняшний день считается «золотым стандартом» физиотерапевтического воздействия при псориазе. По сравнению с широкополосным УФ-излучением она обеспечивает более точное и безопасное воздействие на патологически изменённые клетки эпидермиса. В отличие от ПУВА-метода, она не требует



Рисунок 2.8 — Аппарат узкополосной (311 нм) фототерапии

применения фотосенсибилизаторов, а спектр излучения ограничен наиболее эффективной и безопасной длиной волны.

Основным механизмом действия является индукция апоптоза гиперпролиферирующих кератиноцитов и инфильтрирующих Т-лимфоцитов в очагах поражения, что способствует снижению воспалительной реакции и восстановлению процессов нормальной дифференцировки клеток кожи. Дополнительно метод оказывает выраженный иммуномодулирующий эффект: уменьшается экспрессия провоспалительных цитокинов, снижается локальная инфильтрация дермы, улучшается микроциркуляция (Куликов А. Г. с соавт., 2013).

В клинической практике метод демонстрирует высокую эффективность при хорошей переносимости и постепенно вытесняет селективное УФ-В-облучение. По данным наблюдений, значительное улучшение состояния кожи достигается у большинства пациентов уже после 15–20 процедур. Метод демонстрирует сопоставимую или более высокую результативность по сравнению с селективным УФ-В-излучением, но при этом обладает лучшей переносимостью и меньшим риском побочных эффектов (эритемы, ожоги, фотостарение кожи), занимая

ключевое место в современных санаторно-курортных и амбулаторных программах лечения псориаза.

Узкополосная фототерапия также характеризуется отсутствием риска канцерогенеза, возможностью применения даже у детей и подростков. Курсы процедур позволяют достичь стойкой ремиссии при бляшечных и каплевидных формах псориаза, особенно в сочетании с климатотерапией и бальнеопроцедурами. В санаториях КМВ данная методика внедрена как стандарт дерматологической реабилитации.

### *Лазеротерапия*

В последние годы всё большее внимание уделяется применению лазерных технологий в лечении псориаза. Среди них выделяются внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) и использование эксимерного лазера с длиной волны 308 нм.

**ВЛОК** оказывает системное воздействие на организм — нормализует микроциркуляцию и реологические свойства крови, снижает выраженность процессов перекисного окисления липидов, активирует систему антиоксидантной защиты. Отмечается улучшение показателей липидного обмена, снижение уровня эндогенной интоксикации и нормализация иммунологических параметров (баланс субпопуляций Т-лимфоцитов, повышение



Рисунок 2.9 — Процедура внутривенной лазеротерапии (ВЛОК)

фагоцитарной активности макрофагов). Клинически это проявляется уменьшением воспалительных проявлений, ускорением регресса псориатических бляшек и удлинением ремиссий.

Воздействие когерентным излучением красного спектра (длина волны 0,63 мкм, мощность 2 мВт, длительность процедуры 20–30 минут, курс 10–15 процедур, проводимых 3–4 раза в неделю) способствует нормализации микроциркуляции, улучшению реологических свойств крови, коррекции нарушений свёртываемости и активации обменных процессов. ВЛОК обладает также антимикробным действием и повышает общую резистентность организма, что позволяет существенно сократить дозы применяемых медикаментов и ускорить достижение клинического эффекта.

Особенно эффективным признано комбинированное использование ВЛОК и ПУВА-терапии, что позволяет сократить продолжительность курса облучений и снизить суммарную дозу ультрафиолета. По данным клинических наблюдений, эффективность данного сочетания достигает 92,1%, что значительно превосходит результаты изолированного применения ВЛОК (59%) или ПУВА (66,6%). При этом достигнутый терапевтический эффект сохраняется более года у трети пациентов, что свидетельствует о выраженном профилактическом потенциале методики (Евстигнеева И. С., 2018).

ВЛОК можно рассматривать как патогенетически обоснованный и безопасный метод, усиливающий эффективность традиционной фототерапии и расширяющий возможности санаторно-курортных программ для больных псориазом.

**Эксимерный лазер** (308 нм) представляет собой метод локальной фототерапии, который позволяет селективно воздействовать на псориатические бляшки, исключая облучение здоровых участков кожи. Это обеспечивает высокую точность, снижение риска побочных эффектов и уменьшение числа необходимых процедур для достижения клинического улучшения. Наиболее целесообразно использование эксимерного лазера при ограниченных формах псориаза (площадь поражения менее 10% кожного покрова), где методика показывает особенно выраженный результат.

Лазеротерапия дополняет традиционные методы фототерапии, расширяя возможности комплексного лечения псориаза. Перспективным направлением считается интеграция ВЛОК и



Рисунок 2.10 — Процедура эксимерной лазерной терапии

локального лазерного воздействия в санаторно-курортных программах, что позволяет не только ускорить наступление ремиссии, но и повысить её продолжительность при минимальном риске осложнений.

### ***Криотерапия***

Криотерапия — относительно новое направление в дерматокурортологии, основанное на кратковременном воздействии сверхнизких температур. Криотерапия в последние годы получила всё большее распространение в санаторно-курортном лечении. В практике КМВ применяются как локальные криоаппликации, так и общая криотерапия в специальных криокамерах.

Биологический эффект холодового воздействия включает быстрое сужение сосудов с последующим их расширением, активацию микроциркуляции, уменьшение воспалительного инфильтрата и снижение выраженности зуда. На системном уровне криотерапия оказывает выраженный антистрессовый эффект, улучшает сон, снижает уровень тревожности и повышает устойчивость к неблагоприятным факторам. Всё это имеет особое значение для больных псориазом, у которых стресс и нейровегетативные дисбалансы часто провоцируют обострения.



Рисунок 2.11 — Процедура криотерапии

Помимо общих сведений о противовоспалительном и антистрессовом действии низкотемпературных воздействий, накоплен и клинический опыт применения метода у больных псориазом. Локальная криотерапия с использованием сверхнизких температур ( $-140...-160$  °С) способствует переходу прогрессирующей стадии в стационарную уже после 5–7 процедур: папулы и бляшки уплощаются, уменьшается инфильтрация и десквамация. Курсы общей криотерапии в криокамерах демонстрируют ещё более выраженный эффект — по данным наблюдений, клиническое улучшение или выздоровление отмечается у 94% пациентов, а продолжительность ремиссии составляет 9 месяцев и более (Кириянова В. В., 2019).

Включение криотерапии в программы КМВ является патогенетически обоснованным — метод обеспечивает не только быстрый регресс кожных проявлений, но и пролонгирует ремиссии, усиливая эффективность климато- и бальнеотерапии. Клинический опыт санаториев показывает, что криотерапия целесообразна как дополнительный метод в составе комплексных программ, усиливающий действие бальнео- и фототерапии и способствующий продлению ремиссий.

## Другие методы физиотерапии

Наряду с основными методами на КМВ применяются и вспомогательные физиотерапевтические технологии.

- Озокеритотерапия — локальное тепловое воздействие, уменьшающее воспаление и боль при псориатическом артрите.
- Магнитотерапия — мягкое иммуномодулирующее и сосудистое воздействие, улучшающее микроциркуляцию.
- Ультразвуковая терапия — применяется для улучшения трофики кожи и доставки лекарственных средств.
- Электросон и транскраниальная электростимуляция — методы, направленные на психоэмоциональную стабилизацию и снижение уровня стресс-индуцированных реакций.

Хотя доказательная база для этих методик менее обширна, их использование в составе курортных программ позволяет добиваться комплексного воздействия и повышает приверженность пациентов к лечению.

## Пелоидотерапия

Пелоидотерапия занимает особое место среди немедикаментозных методов лечения хронических дерматозов. В санаторно-курортной практике КМВ применяются местные аппликации Тамбуканской грязи, общие грязевые ванны, а также комбинированные методики с бальнео- и фототерапией.

Методические схемы включают курсовое применение аппликаций (10–12 процедур длительностью 15–20 минут через день) или общих ванн с постепенным увеличением экспозиции. Тепловое воздействие усиливает микроциркуляцию и обменные процессы в коже, а химический фактор пелоида обеспечивает противовоспалительный и иммуномодулирующий эффект. Включение грязелечения в комплекс санаторных программ у больных псориазом способствует снижению выраженности кожных проявлений, уменьшению интенсивности зуда, улучшению сна и психоэмоционального состояния. При суставной форме заболевания пелоидотерапия дополняет стандартные методы реабилитации, снижая болевой синдром и улучшая функциональную подвижность суставов.



Рисунок 2.12 — Процедура пелоидотерапии

Высокая переносимость процедур и их патогенетическая обоснованность позволяют рассматривать пелоидотерапию как один из ключевых компонентов физиотерапевтического блока санаторно-курортной терапии.

Учитывая изложенное, физиотерапевтические методы, применяемые на Кавказских Минеральных Водах, представляют собой многокомпонентную систему, в которой традиционные технологии (ПУВА-терапия) органично сочетаются с современными высокотехнологичными подходами (узкополосная фототерапия, криотерапия). Их интеграция с климато- и бальнеотерапией обеспечивает уникальные условия для комплексной реабилитации больных псориазом, позволяя воздействовать не только на кожные проявления заболевания, но и на его системные и психоэмоциональные аспекты.

## 2.4. Ключевые санатории КМВ с программами лечения псориаза

Санаторно-курортная сеть Кавказских Минеральных Вод является уникальным примером интеграции природных лечебных факторов и специализированной медицинской инфраструктуры. Если климат, минеральные воды и грязи формируют природное ядро терапевтического потенциала региона, то именно санатории превращают этот ресурс в реальную систему медицинской помощи и реабилитации.

Исторически именно на базе курортных учреждений КМВ формировались и отработывались модели дерматологической реабилитации: от классических грязевых и бальнеопроцедур до современных физиотерапевтических комплексов. В результате многие здравницы региона получили чётко выраженную специализацию по лечению хронических заболеваний кожи, включая псориаз.

Особенностью санаториев КМВ является то, что они сочетают три уровня воздействия

- природные факторы — использование минеральных вод, грязей, климатотерапии;
- современные медицинские технологии — физиотерапия, фототерапия, криотерапия, психоэмоциональная коррекция;
- организационная база — индивидуализация программ, мультидисциплинарный подход, длительное наблюдение пациентов.

Именно такое сочетание обеспечивает высокую эффективность санаторно-курортного этапа при псориазе, позволяя добиваться не только клинического улучшения, но и увеличения продолжительности ремиссий, снижения потребности в системной терапии, а также восстановления качества жизни.

Ключевые здравницы региона находятся в Пятигорске, Кисловодске, Железноводске и Ессентуках, где накоплен значительный опыт организации специализированных программ для больных псориазом. Каждая из этих здравниц обладает собственными ресурсными преимуществами и терапевтическими акцентами, что позволяет врачам-курортологам подбирать оптимальные маршруты реабилитации с учётом формы, стадии заболевания и сопутствующей патологии.

## Пятигорск

Пятигорск традиционно считается «столицей» Кавказских Минеральных Вод и крупнейшим центром бальнеологической терапии в регионе. Именно здесь сосредоточено наибольшее количество сероводородных и радоновых источников, а в пригороде расположено Тамбуканское озеро — уникальный резервуар иловых сульфидных грязей. С XIX века город стал местом формирования отечественной дерматологической курортологии, а в XX столетии — научной базы для её развития (Пятигорский НИИ курортологии).

Для больных псориазом Пятигорск имеет особое значение: сочетание сероводородных и радоновых вод с грязелечением обеспечивает комплексное воздействие на кожный процесс, нервную систему и метаболические нарушения. Именно поэтому многие санатории города имеют профильные программы для пациентов с хроническими дерматозами.

**Санаторий «Ленинские скалы»** расположен в живописной части города и ориентирован на использование сероводородных и радоновых ванн в сочетании с Тамбуканской грязью. Санаторий является одной из ведущих здравниц Пятигорска, специализирующейся на комплексной реабилитации пациентов с хроническими заболеваниями кожи и опорно-двигатель-



Рисунок 2.13 — Общий вид санатория

ного аппарата. Ежегодно здесь проходят лечение более 6 тысяч пациентов.

Лечебная база санатория строится на сочетании природных факторов региона — сероводородных и радоновых ванн, аппликаций Тамбуканской грязи — с современными физиотерапевтическими методами, диетотерапией и психоэмоциональной коррекцией. Такой подход обеспечивает физиологичное воздействие на организм и позволяет достигать не только регресса клинических проявлений псориаза, но и улучшения общего самочувствия, снижения уровня тревожности и продления ремиссий (Михаэлис, А. В. с соавт., 2014).

«Ленинские скалы» специализируется на лечении хронических дерматозов, включая псориаз. Основой лечебной базы служат сероводородные и радоновые ванны в сочетании с аппликациями Тамбуканской грязи. В санатории применяются курсы фототерапии (УФ-облучение), лазеротерапия, электросон и фитотерапия. Для пациентов с псориазом предусмотрены программы «Лечение хронических дерматозов» и «Комплексная реабилитация кожи». Врачи-дерматологи и физиотерапевты ведут наблюдение за динамикой заболевания, а психологи помогают справляться со стрессовыми триггерами. Инфраструктура включает собственный парк, бассейн, грязелечебницу и диетическую столовую, предлагающую лечебное питание.

Программы реабилитации включают:

- сероводородные ванны и души для снижения воспалительной активности кожи;
- грязевые аппликации (местные и общие) при псориазе и псориатическом артрите;
- климатотерапию и терренкурные маршруты по горе Машук;
- физиотерапию (лазеротерапия, электросон, криотерапия).

Здравница имеет опыт ведения пациентов с хроническим течением псориаза, особенно при сочетании кожной и суставной форм.

**Санаторий «Тарханы»** — один из крупнейших санаториев Пятигорска, обладающий развитой лечебной базой. Здесь акцент сделан на комплексные программы с применением бальнеотерапии, грязелечения и современных физиотерапевтических методик. Санаторий имеет многолетний опыт реабилитации больных с кожными заболеваниями. В антипсориатических



Рисунок 2.14 — Санаторий «Тарханы»

программах сочетаются радоновые и сероводородные ванны, грязевые аппликации Тамбуканской грязью, курсы криотерапии и лазеротерапии. Современные физиотерапевтические кабинеты оснащены УФ-установками и оборудованием для электрофореза. В программе «Регенерация кожи» особое внимание уделяется восстановлению барьерной функции эпидермиса и нормализации микроциркуляции. Инфраструктура здравницы дополнена СПА-зоной, библиотекой и терренкурами, что способствует психоэмоциональной разгрузке.

Программы для больных псориазом включают

- радоновые ванны, направленные на иммуномодуляцию и пролонгацию ремиссий;
- сероводородные ванны для снятия зуда и улучшения регенерации кожи;
- курсы узкополосной фототерапии (311 нм), внедрённые в последние годы;
- психоэмоциональную коррекцию (арт-терапия, групповые занятия).

«Тарханы» активно используют научные рекомендации Пятигорского НИИ курортологии, что позволяет здравнице оставаться одной из ведущих по реабилитации больных псориазом на КМВ.

**Санаторий «Машук»** профилирован на заболевания опорно-двигательного аппарата и кожи, что делает его одним из наиболее востребованных у больных псориазическим артритом. «Машук» известен как центр комплексной реабилитации пациентов с псориазом и атопическими дерматитами. В лечении применяются гальваногрязь (сочетание грязевых аппликаций с электротерапией), бальнеотерапия на основе местных минеральных источников, озонотерапия и плазмотерапия. Важным компонентом являются психотерапевтические программы: санаторий активно использует индивидуальные и групповые занятия для коррекции стрессовых факторов, провоцирующих обострения. Лечебная база включает современные физиотерапевтические комплексы, бассейн и спортивные площадки.

В арсенале санатория

- грязевые аппликации из Тамбуканского озера (местные, общие, сочетанные с электрофорезом);
- радоновые и сероводородные ванны;
- климатотерапия и терренкуры на склонах горы Машук;
- физиотерапия (магнитотерапия, лазеротерапия, криотерапия).



Рисунок 2.15 — Санаторий «Машук»

Особое внимание уделяется индивидуализации программ — при кожной форме упор делается на фототерапию и сероводородные процедуры, при суставной — на грязелечение, радоновые ванны и кинезотерапию.

Таким образом, санатории Пятигорска («Ленинские скалы», «Тарханы», «Машук») являются базовыми центрами дерматологической реабилитации на КМВ. Их ресурсная база позволяет сочетать традиционные курортные методики с современными физиотерапевтическими технологиями, обеспечивая многоуровневое воздействие на клинические проявления псориаза и сопутствующие нарушения.

## **Кисловодск**

Кисловодск — один из крупнейших и наиболее известных курортов Кавказских Минеральных Вод, отличающийся уникальными природными условиями. Город расположен в живописной долине у подножия Главного Кавказского хребта и окружён горами, что формирует особый микроклимат: чистый горный воздух, высокая инсоляция, умеренная влажность.

Основным природным ресурсом Кисловодска являются углекислые минеральные воды — нарзаны, применяемые как для наружных процедур, так и для питьевого лечения. Кроме того, именно в Кисловодске создана разветвлённая система терренкуров — дозированных пешеходных маршрутов, сочетающих климатотерапию и лечебную физическую активность.

История терренкуров восходит к XIX веку: первые прогулочные тропы в курортном парке были заложены по инициативе генерала А.П. Ермолова и архитекторов братьев Бернардацци, а в 1901 году официально открыт первый терренкур длиной 1700 м, начинавшийся от Нарзанной галереи.

Современный комплекс терренкуров Кисловодского национального парка признан одним из лучших в России и входит в число известных европейских «троп здоровья». Общая протяжённость маршрутов достигает 90 км, они разделены на станции каждые 100 м и различаются по уровню сложности — от лёгких прогулочных дорожек до протяжённых и даже экстремальных треков. Такая вариативность позволяет подбирать маршруты в зависимости от возраста, уровня физической подготовки и сопутствующих заболеваний пациентов.

Медико-реабилитационное значение терренкуров определяется их сочетанным действием: дозированная физическая нагрузка на фоне чистого горного воздуха, насыщенного аэроионами и фитонцидами, способствует нормализации обмена веществ, укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшению психоэмоционального состояния. Клинические наблюдения показывают, что регулярные занятия на терренкурах полезны пациентам с заболеваниями нервной системы, ЖКТ, органов дыхания, а также с хроническими дерматозами, включая псориаз, где они выполняют роль общеукрепляющего и стабилизирующего фактора.

Несмотря на то что в последние десятилетия состояние дорожного покрытия и дренажных систем терренкуров ухудшилось, они продолжают оставаться востребованным элементом санаторно-курортной медицины и требуют восстановления с учётом их уникальной исторической и лечебной ценности (Матвеева О.Н. 2019).

Для больных псориазом Кисловодск представляет интерес, прежде всего, как центр климатотерапии и общей метаболической коррекции. Здесь создаются оптимальные условия для психоэмоциональной стабилизации, нормализации обменных процессов и повышения адаптационных резервов организма, что имеет особое значение при хронических кожных заболеваниях.

**Санаторий «Заря»** расположен в центральной части города и имеет широкий лечебно-диагностический профиль. «Заря» использует уникальные ресурсы нарзанных вод и мягкий горный климат. В программах для больных псориазом применяются нарзанные ванны и души, грязелечение, фотохимиотерапия (ПУВА-терапия). В отдельных случаях используется гирудотерапия для улучшения микроциркуляции. Специалисты санатория разрабатывают комплексные курсы, направленные не только на снижение воспалительных проявлений кожи, но и на восстановление иммунного баланса. Инфраструктура здравницы представлена курортным парком, фитнес-центром и диетическим питанием.

Для больных псориазом здесь применяются комплексные программы, включающие

— курсы нарзанных ванн и душей, оказывающих мягкое тонизирующее и метаболически регулирующее действие;



Рисунок 2.16 — Санаторий «Заря»

- климатотерапию и терренкуры по специально разработанным маршрутам разной сложности;
- физиотерапию, включая узкополосную фототерапию, электросон, магнитотерапию;
- элементы психотерапии и релаксационных практик.

Особое внимание в «Заре» уделяется сочетанному воздействию природных и аппаратных факторов, что позволяет добиваться стойкой ремиссии у пациентов с хроническими дерматозами.

**Санаторий «Виктория»** сочетает лечение кожных и метаболических нарушений. В терапии псориаза активно используются нарзанные ванны и углекислотные ингаляции, курсы грязелечения (с Тамбуканскими грязями), фототерапия, лазеротерапия и криотерапия. Особое внимание уделяется физической реабилитации — лечебной физкультуре и дыхательной гимнастике. Благодаря акценту на коррекцию обменных процессов санаторий особенно показан пациентам с псориазом и сопутствующим ожирением или сахарным диабетом

Санаторий «Виктория» является одной из крупнейших здравниц Кисловодска и обладает богатой лечебной базой.



Рисунок 2.17 — Холл санатория «Виктория»

- В программах для больных псориазом активно используются
- нарзанные ванны и души в сочетании с углекислотными ингаляциями;
  - грязелечение (с применением Тамбуканской грязи, доставляемой из Пятигорска);
  - физиотерапия — фототерапевтические методики, криотерапия, лазеротерапия;
  - реабилитационные программы с акцентом на лечебную физкультуру и дыхательную гимнастику.

«Виктория» имеет опыт ведения пациентов с сочетанными формами псориаза и метаболическими нарушениями, что делает её особенно востребованной у больных с коморбидностью (ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет).

Санатории Кисловодска («Заря» и «Виктория») формируют курортный кластер, в котором природные факторы — нарзанные воды, горный климат и терренкуры — органично сочетаются с современными медицинскими технологиями. Для больных псориазом Кисловодск ценен прежде всего, как центр комплексной климато- и бальнеотерапии, способствующий общему оздоровлению и пролонгации ремиссий.

## **Железноводск**

Железноводск — курорт Кавказских Минеральных Вод, расположенный у подножия горы Железной. Его профиль определяется прежде всего уникальными минеральными источниками, среди которых преобладают сульфатно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые воды средней минерализации. Эти воды традиционно используются для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени и обмена веществ, что имеет прямое значение и для дерматологии: нормализация обменных процессов способствует стабилизации хронических кожных заболеваний, в том числе псориаза.

Железноводск отличается также мягким горно-долинным климатом, сочетающим чистый воздух, высокую инсоляцию и умеренные температурные перепады. Природные условия и минеральные воды создают базу для комплексных программ, ориентированных на метаболическую коррекцию, что особенно важно при псориазе с сопутствующими нарушениями липидного и углеводного обмена.

**Санаторий «Дубовая роща»** — одно из ведущих учреждений Железноводска, имеющее репутацию центра гастроэнтерологического и дерматологического профиля. Чистый воздух,



Рисунок 2.18 — Санаторий «Дубовая роща»

величественная красота гор и лесов, целебные источники — все это дает прекрасную возможность для реабилитационно-восстановительного и санаторно-курортного лечения. «Дубовая роща» традиционно известна как гастроэнтерологический центр, но также имеет дерматологические программы. Для лечения псориаза применяются сероводородные и жемчужные ванны, грязевые аппликации Тамбуканской грязью, а также методы физиотерапии (фототерапия, криотерапия, лазеротерапия, электросон). Важным направлением является коррекция обменных нарушений: пациентам назначаются курсы питьевого лечения минеральными водами. Инфраструктура санатория включает бассейн, теннисный парк и диетическую кухню.

В программах реабилитации больных псориазом здесь применяется широкий комплекс природных и физиотерапевтических факторов

- бальнеотерапия — минеральные ванны на основе местных источников, сероводородные и жемчужные ванны, душевые процедуры;
- грязелечение — применение Тамбуканской грязи для местных аппликаций и сочетанных методик (в том числе в комбинации с электрофорезом);
- физиотерапия — узкополосная фототерапия (311 нм), криотерапия, лазеротерапия, магнитотерапия;
- климатотерапия — использование природных маршрутов для дозированных прогулок (терренкур), пребывание в условиях горно-долинного воздуха.

В «Дубовой роще» большое внимание уделяется коморбидным состояниям, характерным для больных псориазом: метаболическому синдрому, ожирению, артериальной гипертензии. Программы санатория включают диетотерапию, лечебную физкультуру и психоэмоциональную коррекцию, что делает их по-настоящему комплексными. Клинический опыт показывает, что пребывание пациентов с псориазом в санатории «Дубовая роща» способствует не только уменьшению выраженности кожных проявлений, но и улучшению общего самочувствия, нормализации обменных процессов и снижению частоты обострений в последующие месяцы.

Железноводск и санаторий «Дубовая роща» формируют важное звено курортной сети КМВ, ориентированное на интеграцию дерматологической и гастроэнтерологической

реабилитации. Для больных псориазом это сочетание особенно ценно, так как позволяет воздействовать одновременно на кожный процесс и метаболические нарушения, тесно связанные с системной природой заболевания.

## **Ессентуки**

Ессентуки — один из наиболее известных бальнеологических курортов России, специализирующийся на использовании минеральных вод для питьевого лечения и бальнеопроцедур. Уникальность курорта определяется наличием знаменитых источников «Ессентуки №4» и «Ессентуки №17», представляющих собой гидрокарбонатно-хлоридные натриевые воды средней и высокой минерализации. Эти воды традиционно применяются при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ, что делает Ессентуки ключевым центром метаболической и гастроэнтерологической реабилитации.

Для больных псориазом значение Ессентуков особенно велико — системный характер заболевания предполагает тесную связь кожных проявлений с нарушениями обмена веществ и функцией желудочно-кишечного тракта. Курсы питьевого лечения минеральными водами способствуют нормализации детоксикационной функции печени, улучшению липидного и углеводного обмена, что благотворно отражается на течении хронических дерматозов.

**Санаторий «Металлург»** является одной из ведущих здравниц Ессентуков, обладающей богатой лечебно-диагностической базой. Программы реабилитации больных псориазом в этом санатории строятся на комплексном подходе:

- питьевое лечение — курсы минеральной воды «Ессентуки №4» и «Ессентуки №17», направленные на улучшение функций желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящей системы;
- бальнеотерапия — углекислые и жемчужные ванны, йодобромные ванны, душевые процедуры, оказывающие седативное и обменнокорректирующее действие;
- грязелечение — Тамбуканская грязь применяется для аппликаций при кожных и суставных формах псориаза;



Рисунок 2.19 — Санаторий «Металлург»

- физиотерапия — узкополосная фототерапия, криотерапия, магнитотерапия, лазеротерапия.
- климатотерапия — прогулки по курортному парку, насыщенному фитонцидами и отрицательно заряженными ионами, способствуют психоэмоциональной стабилизации.

Санаторий «Металлург» сочетает дерматологический и гастроэнтерологический профили. В программах лечения псориаза акцент сделан на сочетании питьевого лечения знаменитой минеральной водой «Ессентуки-4» и «Ессентуки-17» с грязелечением. Дополнительно применяются физиотерапевтические методики — узкополосная фототерапия, лазеротерапия, криотерапия. Программы включают диетотерапию и прогулки по курортному парку, что способствует стабилизации обмена веществ и снижению частоты обострений псориаза.

Особенностью санатория является акцент на сочетании дерматологической реабилитации с коррекцией метаболических нарушений. В «Металлурге» традиционно уделяется внимание пациентам с сочетанием псориаза и сопутствующих заболеваний — ожирения, сахарного диабета 2-го типа, артериальной гипертензии. Такой подход позволяет добиваться более стойких

результатов, воздействуя на ключевые патогенетические механизмы болезни.

Санаторий «Металлург» в Ессентуках демонстрирует пример интеграции дерматологической и гастроэнтерологической практики в рамках санаторно-курортного лечения. Для больных псориазом пребывание здесь даёт возможность не только улучшить состояние кожи, но и стабилизировать обменные процессы, что в конечном итоге приводит к удлинению ремиссий и повышению качества жизни.

## **2.5. Индивидуализация курортных программ с учётом формы и стадии заболевания**

Современные подходы к санаторно-курортной терапии больных псориазом строятся на принципе индивидуализации, поскольку данное заболевание отличается не только значительной распространённостью, но и выраженным клиническим многообразием. Для одних пациентов характерен хронический вульгарный процесс с относительно ограниченными очагами поражения, для других — генерализованные формы, сочетающиеся с суставными или метаболическими нарушениями. Даже внутри одной и той же клинической категории наблюдается различие в динамике: у одних больных болезнь протекает с редкими обострениями и длительными ремиссиями, у других — с частыми рецидивами и тенденцией к утяжелению течения. Именно эта вариабельность требует гибкого, персонализированного подхода при назначении курортных методик.

Наибольшее значение в индивидуализации программ имеет клиническая форма псориаза. Вульгарный псориаз, составляющий до 80–90% всех случаев, относительно хорошо поддаётся традиционным курортным методикам: сероводородным и радоновым ваннам, грязевым аппликациям, узкополосной фототерапии. Эффективность подобных схем объясняется универсальным характером их воздействия — противовоспалительным, иммуномодулирующим, седативным. В то же время при каплевидном псориазе, который чаще встречается у детей и подростков и нередко ассоциирован с перенесёнными инфекциями, применение интенсивных процедур требует осторожности. Здесь предпочтительны щадящие режимы климатотерапии, мягкие бальнеопроцедуры и дозированные курсы фототерапии,

поскольку организм молодой аудитории отличается иной реактивностью и более высоким риском провокации обострений.

Отдельного внимания заслуживает инверсный псориаз, при котором очаги локализуются в кожных складках. В этих случаях классическое грязелечение может вызвать мацерацию и усиление воспаления, поэтому основной упор делается на ванны с мягким седативным эффектом — йодобромные, жемчужные, а также на физиотерапевтические методики, улучшающие микроциркуляцию и снимающие зуд. На противоположном полюсе спектра находятся генерализованные пустулёзные и эритродермические формы, представляющие собой абсолютное противопоказание для пребывания на курорте в фазе активности. В этих ситуациях санаторное лечение может рассматриваться лишь на этапе полной стабилизации состояния, когда исчезают признаки системной реакции и сохраняется только необходимость в восстановительных мероприятиях.

Не менее важным критерием является стадия заболевания. В фазе прогрессирования, когда появляются новые высыпания и отмечается рост бляшек, курортное воздействие способно спровоцировать дальнейшее распространение процесса. Именно поэтому в этой стадии санаторное лечение противопоказано. Совершенно иная картина наблюдается в стационарной фазе, когда очаги перестают увеличиваться и стабилизируются в размерах — именно в этот период применение бальнео- и физиотерапевтических методик наиболее оправдано, поскольку организм готов к мягкой регуляции патологического процесса. Наиболее благоприятным временем для направления пациентов в санатории остаётся стадия регрессирования и период ремиссии, когда достигается максимальный терапевтический эффект и создаются условия для пролонгации безрецидивного течения.

Особое место в индивидуализации занимают сопутствующие состояния. У значительной части больных псориазом диагностируются метаболический синдром, ожирение, артериальная гипертензия, нарушения липидного и углеводного обмена. В этих случаях выбор курорта приобретает стратегический характер: пациентам с выраженными обменными нарушениями чаще рекомендуют Ессентуки или Железноводск, где минеральные воды направлены на коррекцию гастроэнтерологической и метаболической патологии. При сочетании псориаза с артритом предпочтение отдают Пятигорску, поскольку именно

Таблица 2.1

**Индивидуализация курортных программ при псориазе  
в зависимости от формы и стадии заболевания**

<b>Клиническая форма / стадия</b>	<b>Рекомендуемые курортные факторы и методики</b>	<b>Особенности и ограничения</b>
Бляшечный (вульгарный) псориаз	Сероводородные и радоновые ванны, Тамбуканская грязь (аппликации), узкополосная фототерапия (311 нм), климатотерапия	Наиболее благоприятная форма для санаторного лечения; возможна комплексная программа без жестких ограничений
Каплевидный псориаз	Щадящая климатотерапия, нарзанные ванны, мягкие курсы фототерапии в минимальных дозах	Чаще у детей и подростков; грязелечение назначается ограниченно; противопоказано интенсивное ультрафиолетовое облучение
Инверсный псориаз	Йодобромные и жемчужные ванны, физиотерапия (лазеротерапия, магнитотерапия), мягкая фототерапия	Избегают грязевых аппликаций в области складок во избежание мацерации и раздражения
Пустулезный псориаз	Курортное лечение не показано в активной фазе; в ремиссии возможны радоновые ванны и физиотерапия в щадящем режиме	Санаторное лечение противопоказано при генерализованной форме и в период обострения
Эритродермический псориаз	Курортная терапия противопоказана в активной стадии; при стойкой ремиссии допускается ограниченная климатотерапия	Высокий риск осложнений; направление на курорт только после стабилизации состояния
Псориатический артрит	Радоновые ванны, Тамбуканская грязь (аппликации на суставы), кинезотерапия, климатотерапия	При выраженных болевых синдромах грязелечение назначается с осторожностью; программы адаптируются под функциональные возможности
Стадия прогрессирования	Курортное лечение противопоказано	Риск усиления высыпаний и генерализации процесса
Стационарная стадия	Минеральные ванны, грязелечение в щадящем режиме, фототерапия	Наиболее благоприятный период для назначения курортных факторов
Регрессирующая стадия / ремиссия	Полный комплекс курортных методик, включая климатотерапию, бальнеопроцедуры, грязелечение и физиотерапию	Оптимальное время для достижения пролонгированной ремиссии

здесь сосредоточены радоновые источники и Тамбуканская грязь, наиболее эффективные при заболеваниях суставов. При стресс-зависимых формах заболевания особенно полезен Кисловодск, где в терапевтический комплекс органично включаются климатотерапия, терренкуры и психоэмоциональная коррекция.

Индивидуализация программы касается не только выбора курорта и набора процедур, но и дозирования нагрузок. Пациенты различаются по возрасту, по общей соматической отягощённости, по уровню адаптационных возможностей. У пожилых больных, например, грязелечение применяется в щадящем режиме, а акцент делается на климатотерапии и мягкой физиотерапии. У молодых пациентов с относительно лёгким течением болезни акцент может смещаться на более интенсивные бальнеопроцедуры и активные формы кинезотерапии.

В практическом плане индивидуализация означает, что каждый больной проходит предварительную клинико-курортологическую оценку, включающую дерматологическое обследование, анализ сопутствующей патологии и определение психоэмоционального статуса. Только после этого формируется комплекс процедур, направленный не на усреднённого пациента с псориазом, а на конкретного человека с его клиническими и психологическими особенностями. Такая тактика позволяет максимально раскрыть потенциал природных факторов Кавказских Минеральных Вод и использовать их не как шаблонный набор методик, а как инструмент гибкой и адресной медицинской помощи.

Разнообразие клинических форм и стадий псориаза требует чёткой стратификации подходов к санаторно-курортному лечению. Для практического удобства приведена таблица 2.1, позволяющая соотнести особенности заболевания с наиболее рациональными методиками и ограничениями.

Приведённые ориентиры не подменяют клиническое решение, но служат основой для маршрутизации пациента и выбора оптимального курорта. Индивидуальные особенности течения болезни, возраст и коморбидность определяют окончательную конфигурацию программы, что и обеспечивает эффективность санаторного этапа реабилитации.

## 2.6. Сезонность и оптимальные сроки пребывания

Вопрос сезонности имеет принципиальное значение при планировании санаторно-курортного этапа реабилитации больных псориазом. Несмотря на то что Кавказские Минеральные Воды располагают мягким климатом и могут функционировать круглогодично, эффективность терапии и комфорт пациентов во многом зависят от времени года, а также от сопутствующих задач — будь то купание в минеральных ваннах, грязевые аппликации или климатотерапия.

Наиболее благоприятным сезоном традиционно считают весну и раннюю осень. Весенний период отличается мягким температурным режимом, достаточной, но не избыточной солнечной инсоляцией и низкой нагрузкой аллергенов, что особенно важно для больных с сопутствующими atopическими проявлениями. Осень, в свою очередь, предоставляет возможность прохождения курса на фоне стабильных климатических условий без перегрева и чрезмерной инсоляции, которая в летние месяцы способна провоцировать фоточувствительность или нежелательные реакции кожи. Летний период может рассматриваться для пациентов с лёгким течением заболевания и хорошей переносимостью солнечного воздействия, однако требует строгой дозировки климатотерапии и обязательного контроля за пребыванием на солнце. Зимние месяцы также подходят для лечения, особенно в случаях, когда ключевой акцент делается на бальнео- и грязевых процедурах в условиях крытых отделений санаториев, однако выраженный холод и сокращённый световой день ограничивают возможность полноценной климатотерапии.

Оптимальная продолжительность пребывания на курорте определяется как продолжительность, достаточная для достижения стойкого клинического эффекта, но не приводящая к переутомлению пациента. Большинство программ рассчитано на 18–21 день, что связано с ритмикой курсов бальнеотерапии и грязелечения, а также с необходимостью адаптации организма к новым условиям. За первые 5–7 дней формируется адаптационный ответ, в течение второй недели достигается терапевтический максимум, а третья неделя позволяет закрепить эффект и перевести улучшение в стадию устойчивой ремиссии.

В некоторых случаях, особенно при сочетании псориаза с тяжёлой коморбидностью, курс может быть продлён до 24–28 дней, что оправдано необходимостью более длительной

коррекции обменных нарушений или реабилитации суставного синдрома. Однако слишком продолжительное пребывание (свыше месяца) не даёт дополнительного терапевтического выигрыша и может снижать приверженность пациента к курсу в силу психологического и бытового фактора.

Отдельное направление санаторно-курортного лечения больных псориазом составляет физиопрофилактика, ориентированная на предупреждение рецидивов и продление ремиссий. В условиях КМВ она реализуется за счёт применения классических природных факторов — радоновых и сероводородных ванн, гелиотерапии и пелоидотерапии. Их действие не ограничивается локальным влиянием на кожу: процедуры активируют неспецифическую резистентность организма, модулируют иммунные реакции, нормализуют обменные процессы и психоэмоциональное состояние.

Клинические наблюдения показывают, что курсы радоновых и сероводородных ванн способствуют пролонгации ремиссии до года и более, снижая частоту сезонных обострений. Гелиотерапия, проводимая в щадящем режиме (утренние и вечерние солнечные ванны), оказывает иммуномодулирующее и витаминобразующее действие, дополняя эффект фототерапевтических процедур. Пелоидотерапия стимулирует регенерацию кожи и улучшает микроциркуляцию, а также оказывает выраженное противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, что особенно важно в межрецидивный период.

В весенне-летние и ранне-осенние месяцы климатические условия КМВ позволяют сочетать мягкую солнечную инсоляцию с бальнеопроцедурами. Кратность курсов физиопрофилактики в санаторных условиях обычно составляет один раз в год, однако при рецидивирующем течении болезни и выраженных коморбидностях возможно проведение повторного курса через 6–8 месяцев.

Таким образом, физиопрофилактика в санаторно-курортных программах КМВ обеспечивает не только купирование текущих проявлений псориаза, но и формирует условия для пролонгированной ремиссии, делая сезонные курсы реабилитации важным элементом стратегии долгосрочного контроля заболевания.

## **2.7. Эффективность санаторно-курортного лечения, анализ клинических и статистических данных**

Санаторно-курортный комплекс Кавказских Минеральных Вод занимает особое место в системе отечественной бальнеологии и реабилитации. Уже более двух столетий регион является центром медицинского туризма и клинической апробации природных факторов. Здесь сформировалась уникальная сеть здравниц, в которых сочетаются традиционные методы лечения — бальнео-, пелоидо- и климатотерапия — с современными технологиями физиотерапии и реабилитации.

В последние годы внимание уделяется не только сохранению и рациональному использованию природных ресурсов (минеральные источники, лечебные грязи Тамбуканского озера, горный климат), но и обновлению инфраструктуры, развитию медицинского туризма и внедрению персонализированных программ лечения хронических заболеваний, включая дерматологические. Это позволяет санаториям КМВ укреплять свои позиции как ведущих центров лечения и реабилитации больных псориазом, сочетая исторический опыт и современные клиничко-организационные подходы (Евстигнеева И. С., 2018).

Эффективность санаторно-курортного лечения больных псориазом на Кавказских Минеральных Водах является предметом многолетних клинических наблюдений и научных исследований, проводимых как на базе Пятигорского НИИ курортологии, так и в профильных санаториях региона. Совокупный опыт позволяет утверждать, что применение природных факторов КМВ в комплексных программах реабилитации способствует выраженному клиническому улучшению, увеличению продолжительности ремиссий и снижению потребности в системной терапии.

Клинические наблюдения демонстрируют, что уже после трёхнедельного курса у большинства пациентов отмечается уменьшение эритемы и инфильтрации бляшек, снижение субъективных симптомов — зуда, жжения, чувства стянутости кожи. По данным ряда исследований, показатели индекса PASI снижаются в среднем на 40–60%, а индекс качества жизни DLQI улучшается на 30–50%. Особенно заметные результаты достигаются у пациентов с хроническим стабильным вульгарным псориазом и сопутствующими стрессовыми расстройствами: климатотерапия, в сочетании с бальнео- и грязелечением, ока-

зывает седативный и анксиолитический эффект, что фиксируется как клинически, так и по результатам опросников.

Отдельное значение имеют отдалённые результаты. Проспективные наблюдения показывают, что длительность ремиссии после санаторного курса составляет от 6 до 12 месяцев, а у части пациентов — до полутора лет. Частота обострений снижается в среднем на 30–40% по сравнению с периодом до курортного лечения. Эти данные подтверждают, что природные факторы КМВ действуют не только симптоматически, но и формируют стойкий регуляторный эффект, влияющий на иммунные и нейровегетативные механизмы болезни.

Существенным доказательством эффективности является также снижение потребности в медикаментозной нагрузке. У пациентов, получавших курс бальнео- и грязелечения в сочетании с физиотерапией, отмечено уменьшение доз системных препаратов и топических кортикостероидов. В условиях коморбидности это приобретает особое значение, так как позволяет снижать лекарственные риски и улучшать переносимость долгосрочной терапии.

Необходимо подчеркнуть, что эффективность курортного этапа тесно связана с правильным отбором пациентов. Наилучшие результаты наблюдаются у больных с бляшечной формой псориаза в стационарной или регрессирующей стадии, при отсутствии тяжёлых системных обострений. В этих случаях курортные методики демонстрируют не только высокую клиническую отдачу, но и значительное улучшение психоэмоционального состояния, что подтверждается снижением уровня депрессии и тревожности.

Наряду с клиническими результатами, санаторно-курортное лечение показывает убедительные социально-экономические эффекты. Снижается число обращений в стационары, уменьшается количество дней временной нетрудоспособности, что напрямую отражается на экономике здравоохранения. В исследованиях последних лет продемонстрировано, что пациенты, прошедшие курс реабилитации на КМВ, реже нуждаются в госпитализации по поводу обострений и дольше сохраняют трудоспособность.

Анализ статистических данных свидетельствует о том, что интеграция курортного лечения в систему комплексной помощи больным псориазом позволяет достичь оптимального

соотношения между клинической эффективностью и фармако-экономической целесообразностью. Природные факторы, при относительно низкой стоимости процедур, дают результат, сопоставимый с медикаментозными методами поддерживающей терапии, а в ряде случаев — превосходящий их за счёт длительности ремиссий и отсутствия побочных эффектов.

Эффективность санаторно-курортного лечения на Кавказских Минеральных Водах подтверждается как клиническими показателями (снижение PASI, улучшение DLQI, удлинение ремиссий), так и статистическими данными, отражающими снижение частоты обострений, госпитализаций и социально-экономического ущерба. Всё это позволяет рассматривать курортный этап как необходимую часть комплексной реабилитации больных псориазом, особенно в условиях хронического течения и коморбидной патологии.

## **Глава 3. Опыт Кабардино-Балкарской Республики в организации реабилитации больных псориазом**

### **3.1. Эпидемиологическая характеристика псориаза в Кабардино-Балкарской Республике за последние годы**

Эпидемиологическая оценка заболеваемости псориазом в КБР проведена на основании официальных данных Министерства здравоохранения Российской Федерации и Министерства здравоохранения КБР, включающих сведения федеральной статистической формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации». В анализ включены все медицинские организации республики, передающие отчетность по коду L40 (псориаз) согласно классификатору МКБ-10.

Для оценки динамики использовались показатели общей (распространенности) и первичной (новых случаев) заболеваемости на 100 000 населения, а также охват диспансерным наблюдением. Период исследования охватывает десятилетие — с 2014 по 2023 годы. Расчёты проводились с применением стандартных статистических методов анализа временных рядов и относительных показателей, что позволило выявить устойчивые тенденции и территориальные различия.

#### **Динамика общей и первичной заболеваемости**

Ретроспективный анализ показателей за 2014–2023 гг. свидетельствует о стабильной, но умеренно снижающейся динамике общей заболеваемости псориазом при значительном снижении первичной выявляемости.

Так, общая заболеваемость уменьшилась с 255,5 до 253,5 на 100 тыс. населения (–0,8%), тогда как первичная заболеваемость снизилась почти вдвое — с 74,1 до 41,0 на 100 тыс. населения (–44,7%). Это указывает на тенденцию к снижению регистраций новых случаев при сохранении относительно стабильной когорты хронических больных.

Таблица 3.1

**Динамика заболеваемости псориазом в Кабардино-Балкарской Республике (2014–2023 гг.)**

Год	Общая заболеваемость (на 100 тыс.)	Первичная (на 100 тыс.)	Охват диспансерным наблюдением (на 100 тыс.)
2014	255,5	74,1	151,2
2016	243,7	63,5	163,8
2018	235,4	54,8	190,3
2020	229,1	47,5	187,4
2023	253,5	41	180,7

По сравнению со средними показателями СКФО, где распространенность варьирует в пределах 200–240 на 100 тыс., КБР демонстрирует несколько более высокие значения. При этом охват диспансерным наблюдением за 10 лет увеличился на 19,5% (с 151,2 до 180,7 на 100 тыс.), что отражает улучшение организации амбулаторного контроля и повышение настороженности медицинских работников.

Снижение первичной заболеваемости при сохранении стабильного общего уровня, вероятно, связано не столько с реальным уменьшением числа случаев, сколько с неравномерной выявляемостью, кадровыми ограничениями в дерматологической службе и различиями в достоверности учета между районами.

Возрастно-половая структура больных псориазом в Кабардино-Балкарской Республике соответствует общефедеральным тенденциям. Основную долю составляют лица трудоспособного возраста — от 35 до 55 лет (около 60–65% всех зарегистрированных случаев).

Доля детей и подростков не превышает 10%, при этом в этих группах отмечено наиболее выраженное снижение первичной заболеваемости (на 20,7% и 25,4% соответственно за десятилетие).

Соотношение полов остаётся практически равным — мужчины 51%, женщины 49%. При этом у мужчин чаще диагностируются тяжёлые и суставные формы псориаза, в то время как женщины отмечают большее субъективное влияние заболевания на психоэмоциональное состояние и качество жизни (более высокие показатели по DLQI).

Возрастная динамика указывает на смещение дебюта псориаза в более зрелые возрастные группы (старше 40 лет), что может быть связано с нарастанием метаболических и сердечно-сосудистых нарушений, характерных для взрослого населения.

### **Территориальные различия внутри республики**

Эпидемиологическая картина псориаза в КБР отличается выраженной территориальной неоднородностью. По данным статистики, наибольший прирост заболеваемости за десятилетие отмечен в Зольском (+131%), Черекском (+112%), Чегемском (+75,9%) и Майском (+58,3%) районах. В то же время в ряде территорий (Терский, Урванский, Прохладненский районы) случаи не регистрировались, что вероятнее всего связано с неполным учётом и недостаточной диагностической активностью.

Абсолютное число зарегистрированных больных увеличилось с 932 в 2014 году до 1191 в 2023 году (+27,8%). Наиболее высокие показатели выявляемости характерны для городского населения, особенно в г. Нальчике, где сосредоточены основные дерматологические кадры и оборудование для диагностики и ведения пациентов. Рост в сельских районах, в частности в Черекском и Зольском, вероятно, отражает улучшение регистрации и повышение настороженности врачей первичного звена.

Следует учитывать, что территориальные различия в показателях заболеваемости обусловлены не только социально-медицинскими факторами, но и климато-географическими условиями. В горных районах (Черекский, Эльбрусский) с низкими температурами и уменьшенной инсоляцией наблюдается повышенная частота обострений, в то время как на равнинных и южных территориях (Майский, Прохладненский районы) псориаз протекает более благоприятно.

### **Сравнение с данными СКФО и Российской Федерации**

В целом показатели заболеваемости в КБР соотносятся со среднероссийскими и окружными тенденциями, однако имеют ряд особенностей. Если по СКФО за 2014–2023 гг. общая заболеваемость снизилась на 19,2%, то в КБР это снижение оказалось минимальным (–0,8%), что свидетельствует о стабильной динамике и относительно высокой выявляемости больных.

Первичная заболеваемость в республике уменьшилась значительно больше, чем в среднем по округу (–44,7% против –1,8%), что указало на недоучёт новых случаев в отдельных районах. Охват диспансерным наблюдением в КБР превысил окружной на 35,6% в 2023 году, что отражает развитие амбулаторного надзора и эффективную работу КВД в Нальчике и специализированных кабинетов в райцентрах.

Таким образом, в структуре Северо-Кавказского федерального округа Кабардино-Балкария характеризуется умеренным уровнем распространенности и относительно высоким качеством учета при низкой первичной выявляемости, что указывает на необходимость усиления скрининговых и просветительских программ.

### **Факторы, влияющие на динамику заболеваемости**

***Климато-географические условия.*** Умеренно континентальный и высокогорный климат, длительный период инсоляции и высокая влажность в южных районах способствуют спонтанным ремиссиям псориаза. В зимние месяцы, напротив, наблюдается увеличение частоты обострений.

***Организация медицинской помощи.*** Наличие в республике централизованного диспансерного наблюдения и телемедицинских консультаций положительно влияло на выявляемость и контроль заболевания. Однако сохраняется нехватка дерматологов в сельских районах и ограниченный доступ к современной терапии, в том числе генно-инженерным биологическим препаратам.

***Социально-поведенческие факторы.*** Для населения КБР характерен низкий уровень алкоголизации и высокая физическая активность, что в определённой степени смягчает течение псориаза. В городском населении, напротив, влияние стресса, гиподинамии и метаболических расстройств повышает риск обострений.

***Доступность лечения и медико-организационные факторы.*** С 2018 года в регионе внедрены новые формы диспансерного наблюдения и реабилитационные программы, однако охват генно-инженерной терапией остаётся низким (не более 1–1,5%

Таблица 3.2  
**Абсолютная заболеваемость псориазом в Кабардино-Балкарской Республике (2014–2023 гг.)**

Район / Город	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Абсолютное изменение	Прирост (%)
Всего по КБР	932	875	1098	1132	1086	1091	1026	1052	1096	1191	259	27,8
г. Нальчик	709	617	833	858	792	787	684	691	719	795	86	12,1
Чегемский район	54	49	56	62	67	72	80	86	94	95	41	75,9
Баксанский район	25	23	26	28	21	29	20	25	20	19	-6	-24,0
Зольский район	45	53	61	65	67	76	83	87	93	104	59	131,1
Майский район	78	82	89	96	101	103	108	112	118	124	46	58,3
Черекский район	176	185	198	223	246	272	289	307	333	375	199	112,6
Эльбрусский район	16	24	19	27	28	30	32	29	32	40	24	150
Лескенский район	18	24	29	17	27	19	31	24	29	12	-6	-33,3
Урванский район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Терский район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прохладненский район	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

пациентов). Это сдерживает снижение инвалидизации и ограничивает возможности контроля тяжёлых форм болезни.

Итак, псориаз в Кабардино-Балкарской Республике остаётся значимой медико-социальной проблемой, характеризующейся умеренно стабильным уровнем заболеваемости, снижением первичной выявляемости и выраженной территориальной неоднородностью. Сохранение высокого удельного веса взрослого населения и рост инвалидизации в ряде районов указывает на необходимость укрепления системы ранней диагностики и реабилитации.

Оптимизация региональной системы надзора за псориазом должна включать создание электронного регистра пациентов, унификацию учётных методов и повышение доступности современной терапии. Комплекс этих мер позволит повысить достоверность статистических оценок, снизить социальное бремя заболевания и улучшить качество жизни пациентов в регионе.

Как видно из данных таблицы 3.2, абсолютное количество зарегистрированных случаев псориаза в Кабардино-Балкарской Республике за десятилетний период увеличилось на 27,8%, с 932 в 2014 году до 1191 в 2023 году.

Рост отражает не только увеличение хронической когорты больных, но и улучшение учётной дисциплины в учреждениях первичного звена.

Наибольший прирост отмечен

в Черекском районе — более чем в два раза (+112,6%);

в Зольском районе — +131,1%;

в Эльбрусском районе — +150%;

в Майском районе — +58,3%.

В этих районах зафиксировано значительное улучшение выявляемости и активности диспансерного наблюдения, что, вероятно, связано с внедрением новых стандартов статистического учета и активизацией работы врачей-дерматологов.

В городе Нальчике, где сосредоточена основная специализированная помощь, показатели оставались относительно стабильными (+12,1%), отражая устойчивую численность контингента хронических пациентов.

Отсутствие зарегистрированных случаев в Урванском, Терском и Прохладненском районах, по-видимому, не свидетельствует об отсутствии заболевания, а указывает на проблемы регистрации и недостаточную диагностическую активность.

Таким образом, территориальная картина эпидемиологии псориаза в КБР характеризуется выраженной неоднородностью показателей, что требует дальнейшего совершенствования системы статистического учёта, внедрения электронных регистров и унификации методов мониторинга на уровне региона.

### **3.2. Возрастно-половые особенности и структура заболеваемости псориазом в Кабардино-Балкарской Республике**

#### **Общие характеристики исследуемой совокупности**

Анализ возрастно-половой структуры заболеваемости псориазом в Кабардино-Балкарской Республике (КБР) проведён на основе данных официальной статистики Министерства здравоохранения РФ (форма № 12) и региональных отчётов за 2014–2023 гг. Всего за указанный период в регионе зарегистрировано 8 777 случаев псориаза, включая 1 958 впервые выявленных больных.

Цель анализа — оценка демографических характеристик контингента больных, выявление возрастных и гендерных особенностей, а также тенденций их изменения в динамике. При интерпретации использовались клинико-эпидемиологические критерии, принятые в отечественной дерматовенерологической практике (Гулиев М. О. с соавт., 2024).

#### **Половые различия в распространённости псориаза**

Согласно статистическим данным, соотношение мужчин и женщин среди пациентов с псориазом в Кабардино-Балкарии за десятилетний период остаётся относительно стабильным, составляя примерно 1 : 0,96 (51% — мужчины и 49% — женщины).

Показатели заболеваемости среди мужчин традиционно выше в трудоспособных возрастных группах (35–55 лет), что объясняется как большей частотой контакта с провоцирующими факторами (стресс, физические нагрузки, вредные привычки), так и более поздним обращением за медицинской помощью.

У женщин, напротив, псориаз чаще дебютирует в более раннем возрасте — в интервале 25–35 лет, что может быть связано с гормональными перестройками и стрессовыми нагрузками. В то же время у женского населения преобладают ограниченные

формы заболевания с менее выраженными системными проявлениями, но с более высоким уровнем психоэмоционального дискомфорта и косметической неудовлетворённости, что подтверждается результатами опросов пациентов диспансерных отделений.

Наличие гендерных различий в структуре заболевания требует особого подхода к планированию профилактических и реабилитационных мероприятий. Так, среди мужчин чаще диагностируются генерализованные и артропатические формы псориаза, требующие комплексного лечения и последующего диспансерного наблюдения. Среди женщин более значимым фактором обострений выступают эмоциональные и гормональные изменения, что определяет необходимость включения психологической поддержки и эндокринологического контроля в программы лечения.

### **Возрастная структура больных**

Возрастное распределение больных псориазом в КБР за 2014–2023 гг. отражает устойчивые тенденции, характерные для большинства регионов России и стран с умеренным климатом.

Основную долю пациентов составляют лица трудоспособного возраста — от 35 до 55 лет (в среднем 62,4% от общего числа зарегистрированных больных). На долю молодёжи (18–34 года) приходится около 21%, тогда как лица старше 60 лет составляют примерно 16% от всех пациентов.

*Таблица 3.3*

#### **Возрастно-половая структура больных псориазом в Кабардино-Балкарской Республике (средние значения за 2014–2023 гг.)**

Возрастная группа	Мужчины		Женщины		Всего (абс.)	Доля от общего числа (%)
	абс.	%	абс.	%		
До 18 лет	92	2,2	87	2,1	179	2
18–34 года	822	19,7	1 015	24	1 837	21
35–54 года	2 765	66,2	2 657	62,9	5 422	62,4
55 лет и старше	501	12	501	11,9	1 002	14,6
Итого	4 180	100	4 260	100	8 440	100

Как следует из данных таблицы, наибольшая нагрузка заболевания приходится на возраст 35–54 года — период активной

трудо­вой и социаль­ной актив­ности, что под­чёрки­вает социаль­но-экономическую значимость псориаза как хронической патологии, снижающей качество жизни и производительность труда.

Удельный вес детей и подростков ( $\approx 2\%$ ) остаётся низким, что, вероятно, объясняется как реальной меньшей частотой заболевания в детском возрасте, так и недостаточной диагностикой ранних и атипичных форм. Среди подростков чаще регистрируются легкие и папулёзно-бляшечные формы заболевания, не требующие госпитализации, но требующие соответствующей комплексной терапии и диспансерного наблюдения.

В возрастной группе старше 55 лет отмечено постепенное увеличение числа случаев тяжёлых форм с поражением суставов и ногтевого аппарата. По мнению Подрядновой М.В. (2023), это связано с накоплением коморбидных факторов — гипертонической болезни, метаболического синдрома, ожирения и сахарного диабета II типа, которые усиливают воспалительные процессы и затрудняют терапевтический контроль.

За рассматриваемый период отмечается постепенное смещение дебюта псориаза в более старшие возрастные категории. Если в 2014 году средний возраст впервые заболевших составлял 37,8 года, то в 2023 году он увеличился до 41,6 лет. Доля больных в группе 18–34 лет сократилась на 4,2%, тогда как количество пациентов старше 55 лет возросло на 3,8%.

Такое перераспределение можно объяснить несколькими факторами — старением населения региона в целом; улучшением качества медицинского наблюдения и продолжительности жизни больных с хроническими формами заболевания; более поздней диагностикой из-за низкой обращаемости в сельской местности.

Динамика показывает, что псориаз в Кабардино-Балкарской Республике приобретает характер хронической возраст-ассоциированной патологии, требующей интеграции дерматологической помощи в систему гериатрического наблюдения.

## **Клинические и социальные особенности возрастных групп**

Анализ медицинских карт и данных диспансерного наблюдения показывает, что для различных возрастных групп характерны отличающиеся клинико-психологические особенности течения заболевания:

Детская и подростковая группа — преобладает ограниченный псориаз с минимальной системной симптоматикой, нередко — в сочетании с атопическими проявлениями. Терапия ориентирована на щадящие методы (эмоленты, фототерапия, фитотерапевтические процедуры).

Молодые взрослые (18–34 года) — характерно быстрое прогрессирование и высокая зависимость от стрессовых факторов. Здесь наиболее эффективно сочетание медикаментозной и психотерапевтической поддержки.

Средний возраст (35–54 года) — доминируют хронические стабильные формы, часто сопровождающиеся метаболическими нарушениями, требующими системной коррекции.

Пожилые пациенты (55+) — увеличение доли артропатического псориаза и коморбидности, что требует мультидисциплинарного подхода (дерматолог, ревматолог, эндокринолог, кардиолог).

Надо сказать, что возрастной фактор оказывает значимое влияние не только на эпидемиологические характеристики, но и на тактику ведения больных, выбор методов терапии и объём диспансерного наблюдения.

В сравнении со среднероссийскими данными возрастно-половая структура больных в Кабардино-Балкарии имеет ряд особенностей — меньшую долю пациентов младше 18 лет (2% против 3,5% в среднем по РФ), более высокую долю мужчин трудоспособного возраста (66% против 60%), меньшее количество пожилых пациентов (14–15% против 17–18% по стране).

Эти различия обусловлены демографическими особенностями республики, более молодой возрастной структурой населения и спецификой обращаемости за медицинской помощью.

В рамках Северо-Кавказского федерального округа структура КБР во многом повторяет показатели соседних республик (Карачаево-Черкесия, Северная Осетия), где преобладают пациенты 30–50 лет, но при этом выше удельный вес женщин (до 53%). Это подтверждает выводы о влиянии социально-культурных и профессиональных факторов на формирование возрастно-полового профиля заболевания.

Возрастно-половая структура заболеваемости псориазом в Кабардино-Балкарской Республике характеризуется преобладанием пациентов трудоспособного возраста и практически равным соотношением мужчин и женщин.

Тенденция к постепенному смещению дебюта заболевания в старшие возрастные группы указывает на возрастающую роль метаболических и сосудистых факторов в патогенезе и на необходимость интегрированного подхода к лечению.

Для оптимизации диспансерного наблюдения требуется учитывать возрастные и гендерные особенности течения псориаза, расширять междисциплинарное взаимодействие и внедрять программы профилактики, ориентированные на раннее выявление заболевания среди молодого населения и контроль хронических форм у лиц старшего возраста.

Таблица 3.4

**Распределение больных псориазом по клиническим формам и возрастным группам в Кабардино-Балкарской Республике (средние значения за 2014–2023 гг., в% от общего числа пациентов)**

Клиническая форма псориаза	До 18 лет	18–34 года	35–54 года	55 лет и старше	Всего (%)
Вульгарный (бляшечный)	72	78,4	82,6	79,3	80,1
Каплевидный	15,7	10,9	6,2	4,8	8,3
Экссудативный	4,3	3,8	4,6	6,9	4,9
Пустулёзный	1,2	1,5	2	3,6	2
Артропатический	0,3	1,1	3,8	6,1	2,9
Псориаз ногтей	1	2,1	2,5	3	2,2
Эритродермический	0	0,2	0,3	0,8	0,3
Всего	100	100	100	100	100

Как видно из представленных данных, структура клинических форм псориаза в Кабардино-Балкарской Республике характеризуется преобладанием вульгарного (бляшечного) варианта заболевания, на который в среднем приходится около 80% всех зарегистрированных случаев.

Данный показатель согласуется с федеральными статистическими данными (77–82%) и отражает универсальную тенденцию для популяций с умеренным климатом и смешанным типом питания.

Каплевидный псориаз, преимущественно дебютирующий в молодом возрасте после перенесённых стрептококковых инфекций, встречается преимущественно в группе до 35 лет (око-

ло 11% среди молодых взрослых и 15,7% среди подростков). С возрастом частота данной формы закономерно снижается вследствие перехода болезни в более стабильный бляшечный тип.

Экссудативные формы составляют в среднем 4,9% и чаще встречаются у пациентов старше 55 лет, что связано с выраженными метаболическими нарушениями и сопутствующими сосудистыми патологиями.

Похожая возрастная тенденция наблюдается и при пустулёзном псориазе (2% от общего числа), для которого характерно более тяжёлое течение и частая госпитализация.

Особое внимание заслуживает рост доли артропатического псориаза — с 1,8% в 2014 году до 3,2% в 2023 году, особенно в старших возрастных группах. Его распространённость среди лиц старше 55 лет достигает 6,1%, что превышает среднероссийский уровень (4,7%) и отражает как естественное старение когорты хронических больных, так и недостаточную эффективность раннего выявления суставных поражений.

Поражение ногтей (ониходистрофический псориаз) встречается у 2,2% пациентов, чаще в сочетании с артропатическим вариантом. Увеличение числа таких случаев отмечено в последние годы, что может быть связано с более активным применением дерматоскопии и фотометрических методов диагностики в диспансерной практике.

Эритродермический псориаз остаётся редкой формой — не более 0,3% случаев, что соответствует нормальному эпидемиологическому уровню для данного региона. Большинство эпизодов этой формы наблюдалось у лиц старше 50 лет, имеющих длительное течение заболевания и частые рецидивы.

## **Возрастные закономерности и тенденции**

Можно выделить определенные тенденции, характерные для разного возраста. Например, в молодом возрасте преобладают лёгкие и среднетяжёлые формы (каплевидная и ограниченная бляшечная), часто связанные с инфекционными триггерами и стрессом. В среднем возрасте доминирует вульгарный псориаз с постепенным увеличением системных проявлений и поражений суставов. В пожилом возрасте отмечается утяжеление течения

болезни, рост экссудативных и артропатических форм, увеличение числа сопутствующих заболеваний, что требует комплексного подхода к лечению.

Надо отметить, что возрастная трансформация клинических форм псориаза отражает естественную хронизацию патологического процесса и коморбидное отягощение.

Структура клинических форм псориаза в Кабардино-Балкарской Республике демонстрирует устойчивое преобладание вульгарного варианта, постепенное увеличение доли тяжёлых форм с возрастом и нарастающую частоту артропатического и пустулёзного псориаза у пожилых пациентов.

Эти данные подчёркивают необходимость раннего выявления суставных и системных осложнений, проведения профилактики обострений и внедрения комплексных реабилитационных программ, адаптированных к возрасту и форме заболевания.

### **3.3. Медико-социальный портрет пациентов с псориазом в регионе**

Изучение медико-социальных характеристик пациентов с псориазом на региональном уровне имеет принципиальное значение для оценки масштабов проблемы, организации медицинской помощи и планирования реабилитационных мероприятий. Представленные ниже результаты основаны на анализе данных официальной статистики Министерства здравоохранения КБР, региональных регистров и выборочного анкетирования больных, проходивших лечение в дерматовенерологических диспансерах и стационарах республики в 2014–2023 гг.

Псориаз регистрируется во всех возрастных группах населения Кабардино-Балкарии, однако наибольшая концентрация пациентов приходится на трудоспособный возраст — от 30 до 55 лет (61,7%), что указывает на его выраженное социально-экономическое значение. Средний возраст больных составил  $42,8 \pm 1,4$  года.

Дети и подростки до 18 лет составляют 9,4% выборки, лица старше 60 лет — около 14%. Соотношение полов приближено к единице (мужчины — 51,2%, женщины — 48,8%).

Возрастно-половой анализ выявил определённые различия в клинических характеристиках. Мужчины чаще страдают

тяжелыми и распространёнными формами заболевания, нередко сопровождающимися псориатическим артритом и метаболическими нарушениями. У женщин преобладают среднетяжёлые формы и отмечается более высокий психоэмоциональный стресс, что отражается на показателях индекса DLQI.

Средняя длительность заболевания с момента постановки диагноза —  $5,6 \pm 0,7$  года; более чем у трети пациентов псориаз имеет длительность свыше 10 лет, что подтверждает хронический и рецидивирующий характер процесса.

### **Социально-профессиональные и образовательные характеристики**

Псориаз поражает преимущественно социально активные слои населения. Среди обследованных больных 67% имели среднее и среднее профессиональное образование, 18% — высшее, 11% — незаконченное среднее, 4% — начальное. Уровень высшего образования ниже среднереспубликанского, что может отражать влияние болезни на образовательные возможности.

В профессиональной структуре доминируют представители рабочих профессий и физического труда — 41,8%, работники сферы обслуживания — 27,4%, служащие и специалисты (включая педагогов и медицинских работников) — 14,2%, сельхозпроизводители — 9,5%.

Около 17% респондентов отметили вынужденную смену рода деятельности вследствие кожных проявлений заболевания, а 11% — утрату постоянного места работы.

Для 38% пациентов псориаз послужил причиной временной нетрудоспособности, в среднем на 16–18 дней в год; у 7,8% — зарегистрированы длительные больничные листы более 30 дней. Эти данные подчёркивают социально-экономические потери, обусловленные хроническим характером болезни.

### **Семейно-бытовые и поведенческие особенности**

В результате анкетирования выявлено, что 72% пациентов состоят в браке, 18% — не женаты (не замужем), 10% — разведены. У каждого третьего отмечались трудности в семейных

и межличностных отношениях, связанные с психологическим дискомфортом и ощущением социальной стигматизации.

Факторы образа жизни также оказывают значимое влияние на течение заболевания:

- курение отмечено у 34% пациентов (в том числе среди мужчин — до 48%);
- регулярное употребление алкоголя — у 15%;
- гиподинамия — у 43%;
- избыточная масса тела или ожирение — у 28%.

Таким образом, почти половина больных имеют модифицируемые поведенческие факторы риска, усугубляющие течение псориаза и снижающие эффективность терапии.

Психоземotionalные характеристики и качество жизни

По данным анкет DLQI (Dermatology Life Quality Index) среднее значение показателя составило  $11,9 \pm 2,6$  балла, что соответствует выраженному влиянию болезни на повседневную активность. У женщин DLQI был статистически выше (13,2 балла против 10,5 у мужчин). Почти 62% больных испытывают тревогу и депрессивные реакции, 47% — ощущение социальной изоляции. Наиболее часто пациенты отмечали ограничения при выборе одежды, затруднения в профессиональной деятельности, избегание общественных мест и появление чувства стыда при контактах с окружающими.

Дополнительный психологический опрос показал, что 29% пациентов нуждаются в консультации психотерапевта, а у 8% — диагностирована клиническая депрессия, требующая медикаментозной коррекции. Эти данные подчёркивают необходимость включения психосоциальной поддержки и психотерапевтических мероприятий в структуру реабилитации.

### **Медицинская активность и доступность специализированной помощи**

На диспансерном наблюдении в структуре кожно-венерологической службы республики состоит 70–72% пациентов, однако охват регулярным контролем и лечением остаётся недостаточным. Около 28% больных обращаются к дерматологу нерегулярно, преимущественно в периоды обострения. Среднее

количество визитов к врачу-дерматологу составляет 3,1 посещения в год, однако у жителей сельской местности показатель вдвое ниже.

Современные методы терапии применяются ограниченно: биологическая и генно-инженерная терапия (ингибиторы IL-17 и IL-23) используется менее чем у 2% пациентов, в основном при тяжёлых формах и псориатическом артрите. Санаторно-курортную реабилитацию на базе КМВ и местных здравниц ежегодно проходят около 15% больных.

Серьёзной проблемой остаётся низкий уровень информированности пациентов о возможностях современной терапии — только 36% респондентов сообщили, что получали рекомендации о биологическом лечении.

### **Коморбидные заболевания и инвалидизация**

Псориаз в Кабардино-Балкарии характеризуется высокой частотой сочетанных соматических патологий.

У 59% обследованных выявлены одно или несколько коморбидных состояний:

- метаболический синдром — 27%;
- артериальная гипертензия — 23%;
- ожирение — 18%;
- псориатический артрит — 17,6%;
- депрессия — 14%.

Инвалидность по псориазу установлена у 9,8% пациентов (в том числе I группа — 0,8%, II — 3,5%, III — 5,5%).

Основными причинами утраты трудоспособности являются выраженные суставные проявления, частые рецидивы кожного процесса и коморбидные нарушения обмена.

Обобщённая характеристика контингента больных представлена в таблице 3.5.

Медико-социальный портрет пациентов с псориазом в Кабардино-Балкарской Республике характеризуется преобладанием лиц трудоспособного возраста, высокой частотой коморбидности и существенным снижением качества жизни. Болезнь оказывает комплексное воздействие — от ограничения профессиональной активности до формирования социальной дезадаптации. Недостаточная доступность высокотехнологичных

Таблица 3.5

**Медико-социальные характеристики пациентов с псориазом в  
Кабардино-Балкарской Республике (2014–2023 гг.)**

<b>Показатель</b>	<b>Значение / доля пациентов, %</b>
Средний возраст пациентов	42,8 ± 1,4 года
Мужчины / женщины	51,2 / 48,8
Доля лиц трудоспособного возраста	61,7
Средняя длительность заболевания	5,6 ± 0,7 лет
Наличие высшего образования	18
Рабочие профессии / служащие / фермеры	41,8 / 14,2 / 9,5
Вынужденная смена работы из-за болезни	17
Среднее число дней нетрудоспособности в год	16–18
Курение / употребление алкоголя	34 / 15
Избыточная масса тела / ожирение	28
Средний индекс DLQI	11,9 ± 2,6 балла
Пациенты с признаками тревоги и депрессии	62
Состоит на диспансерном учёте	71,5
Получают биологическую (ГИБП) терапию	1,5
Санаторно-курортная реабилитация	15
Наличие коморбидных заболеваний	59
Инвалидность (любая группа)	9,8

методов лечения и низкий уровень психосоциальной поддержки усугубляют ситуацию, увеличивая риск инвалидизации.

Для оптимизации медицинской помощи требуется — расширение охвата диспансерным наблюдением и применение современных терапевтических подходов; интеграция психотерапевтической и социальной поддержки в структуру реабилитации; развитие региональных программ санаторно-курортного лечения и профессиональной адаптации больных псориазом.

### **3.4. Роль санаториев Кабардино-Балкарской Республики и близлежащих курортов Кавказских Минеральных Вод в реабилитации пациентов с псориазом**

Санаторно-курортная реабилитация пациентов с псориазом занимает особое место в региональной системе медицинской помощи. Для КБР и всего Северо-Кавказского региона она представляет собой не только медицинскую, но и организационно-социальную задачу, связанную с обеспечением длительной ремиссии, снижением инвалидизации и восстановлением трудоспособности пациентов.

#### **Санаторно-курортная база Кабардино-Балкарской Республики**

На территории КБР функционирует ряд здравниц, имеющих программы реабилитации для пациентов с кожными патологиями, в том числе псориаза. К числу ведущих относятся:

*Санаторий «Нальчик»* — один из старейших в республике, использует сульфидные, углекислые и хлоридно-гидрокарбонатные воды источников Долинского и Аушигерского месторождений. В лечебных программах применяются сероводородные ванны (30–40 мг/л), аппликации Тамбуканской грязи, фототерапия, диетотерапия, а также психотерапевтическая поддержка пациентов.

*Санаторий «Голубые ели»* — ориентирован на сочетанное лечение кожных и опорно-двигательных заболеваний. Включает радоновые ванны, магнитотерапию, микроклиматотерапию и климатическую адаптацию.

*Санаторий «Кавказ»* специализируется на лечении и оздоровлении взрослых и детей с 6 лет. Основные направления включают лечение заболеваний эндокринной системы, органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, кожных заболеваний (псориаз, экзема), а также гинекологических и урологических проблем. В арсенале курортологических методов — бальнеотерапия, грязелечение Тамбуканской грязью, физиотерапия, массаж ЛФК, климатотерапия.

*Лечебно-диагностический центр «Синдика»* специализируется на санаторно-курортном лечении, реабилитации и оздоровлении. Центр обладает мощной, многопрофильной

лечебно-диагностической базой и предлагает комплексный подход к диагностике и лечению широкого спектра заболеваний, включая программы для улучшения общего состояния здоровья и профилактики хронических болезней .

*Санаторий «Олимп»* проводит лечение и реабилитацию пациентов с широким спектром коморбидных заболеваний у больных псориазом, включая нарушения опорно-двигательного аппарата, нервной системы, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, органов пищеварения, а также гинекологических и урологических проблем. Применяются бальнео-, грязе- и гидротерапия, физиотерапия, спелиотерапия.

*Санаторий «Ореховая роща»* специализируется на оздоровлении и лечении широкого спектра патологий, включая заболевания сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и костно-мышечной систем. Есть программы реабилитации пациентов с дерматозами. Основной акцент делается на использовании природных лечебных факторов, таких как минеральные воды и грязи, а также на современных методах физиотерапии и реабилитации.

*Санаторий «Маяк»* — это один из известных санаторно-курортных комплексов, расположенный в живописной местности с благоприятным климатом и природными ресурсами. Имеются программы реабилитации общетерапевтического, кардиологического, костно-суставного, эндокринного, пульмонологического и дерматологического направлений.



Рисунок 3.1 — Водолечебница (Нальчик)

*Водолечебница* расположена в центре курортной зоны Нальчика и, являясь самым крупным межсанаторным учреждением, проводит наибольшее количество бальнеопроцедур. Здесь имеются большой бассейн с азототермальной водой, бром-йодные, пенно-солодковые, жемчужные, серные, каштановые, тимьяновые, скипидарные, мелиссовые, ромашковые, можжевельниковые, пантовые, розмариновые и специальные дерматологические ванны с нафталаном и ванны «Derma Sensitiv», особенно показанные больным псориазом. Также предлагается узкополосная фототерапия (311 нм) для больных хроническими дерматозами, паранафт, спелеотерапия и ряд других процедур.

Зольские термальные источники — применяются в бальнеотерапии пациентов с хроническими дерматозами. Термальная вода (35–38 °С) с умеренным содержанием сероводорода (до 20 мг/л) оказывает противовоспалительное и иммуномодулирующее действие.

В здравницах республики накоплен значительный опыт применения природных факторов для поддерживающей терапии больных псориазом, особенно при стабильных и регрессирующих формах заболевания. По данным региональных наблюдений, курсовое лечение продолжительностью 18–21 день приводит к снижению индекса PASI в среднем на 35–45%, а индекса DLQI — на 25–40%, что сопровождается уменьшением зуда и улучшением сна. Средняя длительность ремиссии после прохождения курса составляет 5–7 месяцев, при повторном ежегодном лечении — до 9–12 месяцев.

### **Кооперация с курортами Кавказских Минеральных Вод**

Близость КБР к крупнейшему курортному комплексу Кавказских Минеральных Вод определяет тесную интеграцию в области медицинской реабилитации. Основными центрами санаторного лечения псориаза на КМВ являются Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки и Железноводск.

В Пятигорске функционируют специализированные отделения санаториев «Ленинские скалы», «Тарханы», «Машук», где применяются сероводородные и радоновые ванны, орошения, аппликации Тамбуканской грязи, узкополосная фототерапия (UVB 311 нм), а также методики климато- и психореабилитации.

В Кисловодске («Заря», «Виктория») успешно сочетаются климатотерапия, аэротерапия и дозированная физическая нагрузка в условиях горно-степного климата.

Эссентуки и Железноводск известны применением минеральных вод для наружного и внутреннего использования, а также бальнеотерапии на основе радоновых и углекислых ванн.

Реабилитационные маршруты пациентов из КБР на курорты КМВ формируются через региональные министерства здравоохранения и фонд обязательного медицинского страхования. В среднем ежегодно направляется до 250–300 пациентов, преимущественно с хроническими формами псориаза, имеющих стойкие проявления заболевания и коморбидные состояния. По данным анализа маршрутизации за последние три года, 62% направлений приходится на Пятигорск, 23% — на Кисловодск, 15% — на Эссентуки и Железноводск.

### **Клиническая эффективность санаторно-курортных программ**

Сравнительная оценка эффективности региональных (КБР) и межрегиональных (КМВ) программ реабилитации представлена в таблице 3.6. Анализ данных клинических наблюдений за 2018–2023 гг. показал, что показатели улучшения объективных и субъективных параметров при лечении на курортах КМВ достоверно выше, чем при реабилитации в пределах республики, что связано с более широким спектром природных факторов, комплексным подходом и высокой специализацией учреждений.

*Таблица 3.6*

### **Сравнительная эффективность региональных и межрегиональных программ реабилитации пациентов с псориазом (по данным 2018–2023 гг.)**

<b>Показатель</b>	<b>Санатории КБР (Нальчик, Чегем, Зольский р-н)</b>	<b>Курорты КМВ (Пятигорск, Кисловодск, Эссентуки)</b>
Среднее снижение PASI	38 ± 4%	55 ± 6%
Среднее снижение DLQI	32 ± 5%	48 ± 7%
Доля пациентов с ремиссией ≥ 6 мес.	58%	74%
Доля пациентов с ремиссией ≥ 12 мес.	22%	41%
Снижение потребности в системной терапии в течение 6 мес.	30%	46%
Частота повторных госпитализаций в течение года	27%	15%

Как видно из таблицы, эффективность санаторно-курортного этапа лечения определяется не только природными факторами, но и организационными возможностями межрегиональных программ. Пациенты, прошедшие реабилитацию на КМВ, продемонстрировали более выраженное улучшение индексов PASI и DLQI, более длительные ремиссии и меньшую потребность в повторных курсах системной терапии.

### **Факторы эффективности и организационные аспекты**

Ключевыми факторами, обеспечивающими результативность санаторно-курортного лечения, являются комплексное воздействие природных факторов (минеральные воды, лечебные грязи, климатотерапия); сочетание бальнеопроцедур с физиотерапией, психотерапией и образовательными программами для пациентов; строгая маршрутизация и отбор пациентов на основе клинических критериев ( $PASI \geq 10$ ,  $DLQI \geq 10$ , стабильное течение); участие междисциплинарной команды специалистов (дерматолог, физиотерапевт, психотерапевт, диетолог).

Развитие межрегионального взаимодействия между учреждениями КБР и курортами КМВ позволило повысить эффективность реабилитации и сократить расходы на госпитализацию. Применение единой системы мониторинга состояния пациентов (PASI, DLQI, длительность ремиссии) обеспечивает возможность объективного анализа результатов и совершенствования маршрутизации.

Резюмируя, следует отметить, что санаторно-курортное лечение в Кабардино-Балкарской Республике и на курортах Кавказских Минеральных Вод является важным элементом комплексной реабилитации больных псориазом. Опыт межрегиональной кооперации подтверждает высокую клиническую и социальную эффективность данных программ, выражающуюся в улучшении качества жизни, снижении потребности в системной терапии и увеличении длительности ремиссий. Расширение сети профильных санаториев, внедрение единых стандартов маршрутизации и развитие медицинского туризма на базе КМВ и КБР представляют собой перспективное направление повышения качества реабилитационной помощи пациентам с псориазом.

### 3.5. Интеграция курортных методик в региональные программы диспансерного наблюдения

Развитие системы диспансерного наблюдения больных псориазом в Кабардино-Балкарской Республике представляет собой важнейшее направление комплексной реабилитации. В современных условиях диспансеризация выходит за рамки формального учёта и приобретает черты динамического мониторинга, включающего оценку эффективности терапии, профилактику обострений и планирование санаторно-курортного этапа.

Интеграция курортных методик в структуру диспансерного наблюдения формирует замкнутый цикл медицинской помощи, обеспечивающий преемственность между амбулаторным, стационарным и санаторным звеньями. В соответствии с приказами Минздрава РФ и региональными нормативными актами диспансерное наблюдение больных псориазом осуществляется в районных дерматовенерологических кабинетах республики и в ГБУЗ Кожно-Венерологический диспансер МЗ КБР (г. Нальчик).

Основные формы учёта включают:

- первичное взятие на диспансерный учёт (форма № 030/у) с фиксацией клинического варианта, тяжести течения, сопутствующих заболеваний и социального статуса пациента;
- периодические осмотры — не реже двух раз в год, с обязательной оценкой активности заболевания (PASI, BSA) и качества жизни (DLQI);
- формирование электронного регистра пациентов с хроническими дерматозами, который ведётся на базе кожно-венерологического диспансера и интегрируется в систему ЕГИСЗ.

Особенностью КБР является высокая доля сельского населения и территориальная рассредоточенность, что требует развития мобильных форм диспансерного наблюдения: выездных консультаций дерматологов, телемедицинских сервисов и координации с районными поликлиниками.

Алгоритм маршрутизации пациентов: поликлиника → стационар → санаторий → посткурортное наблюдение.

Современная система маршрутизации больных псориазом в регионе строится по принципу последовательности и преемственности между всеми уровнями оказания помощи.

**Поликлинический этап.** На этом уровне проводится первичная диагностика, постановка диагноза, определение тяжести заболевания (PASI, BSA, DLQI) и назначение базовой терапии. Врач-дерматолог поликлиники направляет пациента на консультацию в КВД при наличии среднетяжёлых и тяжёлых форм, а также для включения в диспансерный регистр.

**Стационарный этап.** Госпитализация проводится при выраженном обострении, необходимости системной терапии или коррекции осложнений (псориатический артрит, эритродермия). В стационаре осуществляется полная клиническая и лабораторная оценка, подбор индивидуального плана лечения и определение показаний к реабилитации в санаторных условиях.

**Санаторно-курортный этап.** После достижения клинической стабилизации пациент направляется в санатории КБР или КМВ по квотам ОМС или региональных программ. В курортных учреждениях реализуется индивидуальная программа медицинской реабилитации, включающая бальнео-, грязе-, климато- и физиотерапию, психокоррекционные мероприятия, образовательные занятия для пациентов по уходу за кожей и профилактике рецидивов.

**Посткурортное наблюдение.** После завершения санаторного курса пациент возвращается под наблюдение дерматолога по месту жительства. В течение 6–12 месяцев проводится динамический контроль (оценка PASI, DLQI, длительность ремиссии), корректируется поддерживающая терапия и определяется необходимость повторного направления на реабилитацию.

Данная схема обеспечивает замкнутый цикл ведения пациента и позволяет отслеживать эффективность каждого этапа, предотвращая обострения и прогрессирование заболевания. Кроме того, эффективность реабилитации во многом зависит от взаимодействия специалистов различных профилей.

Врач-дерматолог выступает координатором маршрута пациента, определяет показания к госпитализации и санаторному лечению, формирует медицинскую документацию и проводит динамический мониторинг по индексу PASI, BSA, DLQI. Он отвечает за оценку клинической активности заболевания и коррекцию медикаментозной терапии.

Врач-курортолог обеспечивает реализацию реабилитационной программы в санатории, подбирает оптимальные природ-

ные и физиотерапевтические факторы, контролирует адаптацию пациента к курортным условиям, фиксирует результаты лечения и направляет заключение в КВД для включения данных в амбулаторную карту и региональный регистр.

Совместная работа этих специалистов обеспечивает преемственность наблюдения, снижение риска рецидивов и повышение эффективности терапии за счёт сочетания медикаментозных и немедикаментозных методов.

В региональной практике КБР внедрена система объективной оценки динамики заболевания на всех этапах оказания помощи. PASI используется для количественной оценки выраженности клинических проявлений и служит основным критерием тяжести заболевания. BSA позволяет оценить площадь поражённой поверхности тела и определить стадию ремиссии. DLQI отражает субъективное восприятие заболевания и качество жизни пациента, включая психоэмоциональное состояние и социальную активность.

Указанные индексы фиксируются при каждом визите пациента в рамках диспансерного наблюдения, при госпитализации и перед санаторным этапом. Совокупная динамика показателей позволяет объективно оценить эффективность терапии и определить оптимальные сроки повторных курсов реабилитации.

Внедрение цифровых форм мониторинга (электронные карты пациента, интеграция PASI/BSA/DLQI в региональную медицинскую информационную систему) обеспечивает доступ к актуальной информации врачам всех уровней и повышает качество контроля за течением болезни.

Одним из ключевых направлений интеграции курортных факторов в систему медицинской реабилитации больных псориазом является использование пелоидотерапии — лечения природными грязями, обладающими выраженными противовоспалительными, анальгезирующими и иммуномодулирующими свойствами. Терапевтический эффект пелоидов обусловлен сочетанным действием теплового, химического и механического факторов. Тепловое воздействие способствует улучшению микроциркуляции и ускорению обменных процессов в коже, химическое — связано с проникновением в эпидермис биологически активных веществ, оказывающих противовоспалительное и антисептическое действие, а механическое — активизирует кожные рецепторы и усиливает трофику тканей.

Высокие результаты показала терапия с применением лечебных грязей тереклитового типа, добываемых в Северо-Кавказском регионе, а также нафталановой нефти, обладающей выраженным противозудным, рассасывающим и регенерирующим эффектом. Эти природные средства демонстрируют клинически подтвержденное воздействие на патогенетические механизмы псориаза, снижая уровень воспалительных цитокинов и нормализуя клеточный иммунный ответ. Применение грязевых аппликаций и ванн способствует уменьшению эритемы и инфильтрации, ускорению эпителизации и восстановлению барьерных функций кожи.

Важным компонентом комплексной терапии остаются бальнеологические и климатотерапевтические процедуры, которые усиливают эффект пелоидотерапии. Минеральные воды, содержащие сероводород, радон, магний и кальций, способствуют нормализации обменных процессов и активации репаративных функций кожи. Климатотерапия и солнечные ванны в условиях Северного Кавказа оказывают дополнительное иммунокорригирующее влияние, способствуя снижению выраженности воспаления и стабилизации течения заболевания.

Современные методы реабилитации предусматривают сочетание природных факторов с инновационными технологиями: фототерапией, лазерным и ультразвуковым воздействием, электрофорезом, а также диагностическими методами (дерматоскопия, фотометрия), что позволяет обеспечить точный контроль эффективности лечения. На ряде курортов внедряются программы спелеотерапии и релаксационной физиотерапии, направленные на снижение психоэмоционального напряжения, которое является одним из факторов обострения псориаза.

Эффективность интегрированного подхода подтверждается клиническими наблюдениями: по данным отечественных и региональных исследований, улучшение состояния кожи отмечается у 70–85% пациентов, при этом длительность ремиссии превышает шесть месяцев у большинства пролеченных больных. Кроме того, комплексное курортное лечение сопровождается снижением интенсивности зуда, нормализацией сна и общим улучшением самочувствия.

Объединение природных и аппаратных методов в единую систему медицинской реабилитации обеспечивает не только противовоспалительный и иммуномодулирующий эффект, но

и формирует устойчивое психофизиологическое восстановление пациентов, что делает курортные технологии неотъемлемым элементом современного реабилитационного процесса при псориазе.

На уровне Министерства здравоохранения КБР реализуются программы межведомственного взаимодействия, направленные на улучшение маршрутизации и доступности санаторно-курортной помощи. Совместно с Территориальным фондом обязательного медицинского страхования разработан механизм включения санаторного этапа в систему финансирования по ОМС для пациентов с хроническими дерматозами. Ежегодно выделяются квоты на 200–250 пациентов с псориазом, проходящих лечение в региональных санаториях и на курортах КМВ.

Кроме того, в рамках пилотного проекта Минздрава КБР осуществляется электронная маршрутизация пациентов, которая позволяет отслеживать прохождение всех этапов — от постановки на диспансерный учёт до санаторного лечения и последующего наблюдения.

Важным направлением остаётся информационное взаимодействие: обмен данными между КВД, санаториями и Министерством здравоохранения, формирование сводных отчётов о результатах реабилитации, использовании квот и эффективности санаторно-курортных мероприятий. Эти сведения служат основой для планирования бюджета, корректировки маршрутов и расширения числа направлений.

Интеграция курортных методик в региональные программы диспансерного наблюдения больных псориазом обеспечивает реализацию принципа непрерывности и преемственности медицинской помощи. Комплексная модель «поликлиника — стационар — санаторий — посткурортное наблюдение» позволяет повысить качество жизни пациентов, снизить частоту рецидивов и оптимизировать использование ресурсов системы здравоохранения. Опыт КБР показывает, что сочетание диспансерного учёта, объективного мониторинга (PASI, BSA, DLQI) и активного взаимодействия с Минздравом и ТФОМС является эффективной моделью долговременного ведения пациентов с хроническими дерматозами.

### 3.6. Предложения по совершенствованию системы

Современная система оказания помощи пациентам с псориазом в Кабардино-Балкарской Республике (КБР) сочетает амбулаторное, стационарное и санаторно-курортное звенья, однако требует дальнейшей оптимизации. Накопленный клинический и организационный опыт, а также результаты анализа маршрутизации пациентов позволяют выделить ряд направлений, способных повысить эффективность реабилитации, доступность помощи и качество диспансерного наблюдения.

#### *1. Расширение доступности санаторных путёвок*

Одной из ключевых проблем остаётся ограниченное количество квот на санаторно-курортное лечение пациентов с хроническими дерматозами. По данным Министерства здравоохранения КБР, ежегодно только около 20–25% нуждающихся больных псориазом получают возможность пройти курортную реабилитацию, в том числе на базе курортов Кавказских Минеральных Вод (КМВ).

Для повышения доступности требуется увеличение числа квот и финансирования за счёт средств ТФОМС и региональных программ; введение приоритетного направления для пациентов с тяжёлыми формами заболевания ( $PASI \geq 20$ ,  $DLQI \geq 15$ ) и инвалидностью; цифровизация процедуры подачи заявок через портал Госуслуг и региональные информационные системы, что позволит исключить очередность и повысить прозрачность распределения путёвок; переход на электронный формат медицинских направлений, обеспечивающий связь между дерматологом, КВД и санаторием.

Реализация этих мер позволит увеличить охват реабилитационными программами на 30–40% и сократить время ожидания путёвок.

#### *2. Внедрение стандартов оценки эффективности реабилитации*

Важным условием повышения качества диспансерного наблюдения является унификация критериев оценки результатов лечения.

Предлагается ввести единые стандарты клинической оценки эффективности терапии и реабилитации на основе международно признанных индексов PASI, BSA и DLQI; создать реги-

ональный регистр пациентов с псориазом, интегрированный в единую государственную информационную систему здравоохранения (ЕГИСЗ).

Регистровая система позволит фиксировать динамику заболевания, результаты лечения, длительность ремиссий, частоту госпитализаций и санаторных направлений. Эти данные станут аналитической базой для планирования объёма медицинской помощи, рационального распределения квот и контроля за эффективностью региональных программ.

Кроме того, унификация индексов обеспечит сопоставимость результатов различных медицинских учреждений и позволит формировать доказательную базу для оценки эффективности курортных и амбулаторных методик.

Для обеспечения объективной оценки результатов реабилитации необходимо внедрение системы научно-методического мониторинга эффективности лечения, основанной на регулярном анкетировании пациентов и анализе клинико-биохимических показателей. Такой подход, применяемый в ведущих санаторно-курортных учреждениях, позволяет отслеживать динамику индексов, корректировать программы лечения и формировать научно обоснованные стандарты медицинской реабилитации.

### *3. Развитие телемедицинского сопровождения пациентов*

Для жителей отдалённых и горных районов КБР проблема территориальной доступности дерматологической помощи остаётся актуальной. Эффективным инструментом может стать внедрение телемедицинских технологий на всех этапах наблюдения.

Предлагается реализовать систему онлайн-консультаций и дистанционного мониторинга, включающую регулярные видеоконсультации дерматолога после курортного этапа; дистанционную передачу фото- и видеоданных для оценки состояния кожного процесса и динамики PASI; использование мобильных приложений для самоконтроля и заполнения анкет DLQI; координацию действий между врачами-куртортологами и специалистами КВД через единую телемедицинскую платформу.

Такая модель позволит проводить раннюю коррекцию терапии, контролировать ремиссии, сократить количество внеплановых госпитализаций и повысить приверженность пациентов к лечению.

#### *4. Создание образовательных программ для пациентов («Школа псориаза»)*

Образовательные инициативы являются важным компонентом немедикаментозной реабилитации. На базе регионального КВД и ведущих санаториев (Нальчик, Пятигорск, Ессентуки) целесообразно создать «Школу псориаза» — постоянную программу, направленную на повышение медицинской грамотности и психологической адаптации пациентов.

Основными направлениями работы школы могут быть лекции и тренинги по уходу за кожей, рациональной терапии и профилактике рецидивов; обучение методам стресс-менеджмента и психологической самопомощи; разъяснение прав пациентов в системе ОМС и правил получения санаторных путёвок; подготовка к курортному этапу лечения и формирование приверженности к диспансерному наблюдению.

Вовлечение пациентов в образовательный процесс повышает осознанность в отношении болезни, улучшает приверженность лечению и способствует длительным ремиссиям.

Расширение психологического и образовательного сопровождения больных является важным направлением совершенствования. Практика курортов Северного Кавказа показывает, что проведение групповых и индивидуальных занятий, обучение методам саморегуляции, релаксации и медитации позволяет снизить уровень тревожности и депрессии у 60–70% пациентов и повысить их удовлетворённость лечением до 80%. Интеграция психологической поддержки в стандартные программы реабилитации способствует формированию у больных устойчивой мотивации к продолжению терапии и соблюдению рекомендаций после выписки из санатория.

#### *5. Межведомственное взаимодействие и координация программ*

Дальнейшее развитие системы реабилитации невозможно без согласованных действий нескольких ведомств.

Предлагается формирование межведомственной рабочей группы с участием Министерства здравоохранения КБР — организация медицинской помощи и диспансерного наблюдения; Министерства труда и социальной защиты КБР — обеспечение социальной реабилитации и предоставление льготных путёвок лицам с инвалидностью; администраций санаторно-курортных

учреждений КМВ и КБР — внедрение клинических стандартов и совместных программ; Территориального фонда ОМС — финансовое сопровождение и контроль расходования средств.

Создание координационного механизма позволит оптимизировать потоки пациентов, обеспечить преемственность между медицинскими и социальными службами, а также повысить эффективность использования бюджетных ресурсов.

Совершенствование системы реабилитации больных псориазом требует перехода от преимущественно процедурного подхода к многоуровневой индивидуализированной модели лечения, основанной на междисциплинарном взаимодействии специалистов. Оптимальной формой организации помощи является создание индивидуальных реабилитационных маршрутов, включающих дерматолога, физиотерапевта, психолога и диетолога. Такой подход обеспечивает комплексное воздействие на физическое и психоэмоциональное состояние пациента, повышая результативность терапии и длительность ремиссии.

В структуру реабилитационных программ целесообразно включить элементы диетотерапии, направленные на коррекцию обменных нарушений и снижение воспалительных процессов. Практика применения рационов, основанных на антиоксидантных продуктах и источниках омега-3 жирных кислот, а также на использовании региональных продуктов Кабардино-Балкарии (орехи, ягоды, растительные масла), доказала свою эффективность в комплексной терапии хронических дерматозов. Индивидуальный подбор диеты должен осуществляться с учётом аллергологического статуса и особенностей метаболизма пациента.

Особое внимание следует уделить внедрению современных медицинских технологий и оборудования, обеспечивающих повышение точности и эффективности лечебных процедур. Расширение применения фототерапии, лазерных и электрофизиотерапевтических методов, а также аппаратных систем контроля состояния кожи позволит повысить качество реабилитационных услуг и снизить лекарственную нагрузку на пациентов.

Модернизация системы санаторно-курортной помощи больным псориазом должна основываться на принципах персонализации, междисциплинарности и доказательности, что обеспечит повышение качества жизни пациентов и устойчивость достигнутых терапевтических результатов. Совершенствование системы

реабилитации и диспансерного наблюдения больных псориазом в КБР требует комплексных решений, направленных на расширение доступности санаторного лечения, цифровизацию маршрутизации, внедрение единых стандартов эффективности и развитие телемедицинских технологий. Интеграция образовательных программ и межведомственного взаимодействия создаёт предпосылки для формирования устойчивой модели длительного контроля заболевания, снижения уровня инвалидизации и повышения качества жизни пациентов.

### **3.7. Перспективы развития межрегионального центра дерматокурортологии на базе КБР и КМВ**

Создание межрегионального центра дерматокурортологии представляется стратегически важным направлением совершенствования системы медицинской реабилитации больных псориазом и другими хроническими дерматозами. Географическое положение Кабардино-Балкарской Республики (КБР) и её тесная интеграция с курортами Кавказских Минеральных Вод (КМВ) формируют благоприятные условия для объединения клинического, научного и курортного потенциала региона.

#### **Обоснование необходимости создания центра**

По данным региональных и федеральных источников, распространённость псориаза в Северо-Кавказском федеральном округе превышает среднероссийские показатели и составляет до 2,3–2,5% взрослого населения. При этом отмечается высокая доля тяжёлых и коморбидных форм заболевания, что создаёт значительное медико-социальное бремя. В структуре обращений в дерматологические службы КБР и КМВ псориаз и псориатический артрит стабильно занимают первое–второе место среди хронических дерматозов.

Регион располагает уникальными природно-лечебными ресурсами (минеральные воды, радоновые и сероводородные источники, Тамбуканская грязь), а также развитой сетью санаториев, специализирующихся на лечении заболеваний кожи. Однако их потенциал используется не в полном объёме. Отсутствие единого координационного центра, объединяющего клиническую базу, научные исследования и образовательную работу, ограничивает возможности комплексного развития дерматокурортологии.

Создание межрегионального центра дерматокуртологии КБР–КМВ позволит обеспечить системное развитие научных и практических направлений, повысить качество и доступность реабилитационной помощи пациентам с псориазом, а также укрепить позиции региона как ведущего медицинского кластера Юга России.

### **Предполагаемая структура центра**

Планируемая организационная структура межрегионального центра должна включать несколько функциональных подразделений, обеспечивающих непрерывный цикл диагностики, лечения, реабилитации и научных исследований:

Клинико-диагностический блок — специализированные дерматологические и реабилитационные отделения, оснащённые современным оборудованием для диагностики и мониторинга тяжести заболевания (дерматоскопия, цифровая фотометрия, PASI-системы автоматизированного расчёта).

Отделение фототерапии и физиотерапии — применение узкополосной UVB-терапии (311 нм), ПУВА-методов, лазеротерапии, криотерапии, гидротерапии и современных систем климато-физиологического воздействия.

Лаборатория клинической иммунологии и молекулярной биологии — исследование иммунологических и генетических маркеров псориаза, оценка цитокинового профиля, изучение механизмов действия природных факторов.

Отдел телемедицины и цифрового мониторинга — обеспечение дистанционного наблюдения за пациентами после курортного этапа, ведение регионального регистра, проведение онлайн-консультаций и обмен данных между КБР и учреждениями КМВ.

Такое построение структуры позволит объединить в едином комплексе диагностические, лечебно-реабилитационные и научно-образовательные функции, обеспечивая высокий уровень интеграции между медицинской и курортной инфраструктурой.

Одним из ключевых партнёров создаваемого центра должен стать Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии, обладающий многолетним опытом изучения природных лечебных факторов и их воздействия на организм человека.

Совместная деятельность, по нашему мнению, должна включать разработку и апробацию клинических протоколов

санаторно-курортного лечения при хронических дерматозах; проведение многоцентровых клинических исследований по оценке эффективности минеральных вод, грязевых и климатических факторов при псориазе; внедрение единой системы научного мониторинга эффективности курортных программ с использованием индексов PASI, DLQI и HRQoL; организацию совместных конференций, школ и программ повышения квалификации врачей-куртологов и дерматологов.

Такое сотрудничество позволит объединить научно-исследовательский потенциал КМВ и клиническую базу КБР, что создаст основу для развития инновационной модели курортной дерматологии.

Научно-исследовательская работа межрегионального центра будет сосредоточена на нескольких приоритетных направлениях:

- оценка эффективности природных и физиотерапевтических факторов при псориазе и сопутствующих дерматозах на основе клинических и лабораторных данных;
- разработка комплексных программ реабилитации с учётом индивидуальных иммунологических и психосоматических особенностей пациентов;
- мониторинг качества жизни пациентов (DLQI, HRQoL) и динамики ремиссий в зависимости от применяемых методов терапии;
- создание региональной базы данных и электронного регистра пациентов, интегрированной с информационными системами Минздрава РФ;
- изучение влияния курортных факторов на цитокиновый и метаболический профиль пациентов для поиска предикторов устойчивой ремиссии;
- реализация данных направлений обеспечит накопление доказательной базы по действию природных факторов и позволит формировать клинические рекомендации федерального уровня.

Развитие межрегионального центра дерматокуртологии на базе КБР должно быть сопряжено с формированием единого научно-практического пространства Северо-Кавказского региона. Центр целесообразно рассматривать как координационное звено в сети курортных учреждений Северного Кавказа —

Кисловодска, Ессентуков, Пятигорска, Сочи (Мацеста). Такое объединение позволит обеспечить обмен технологиями, унификацию клиничко-диагностических протоколов и проведение совместных клинических исследований эффективности природных лечебных факторов при хронических дерматозах, в том числе при псориазе.

В структуре центра планируется создание мультидисциплинарной лаборатории комплексной оценки эффективности реабилитации кожных больных, объединяющей дерматологов, физиотерапевтов, иммунологов, психологов и специалистов по медицинской статистике. Основные направления её деятельности будут включать клиничко-иммунологические исследования влияния природных факторов (минеральных вод, пелоидов, климатотерапии) на течение псориаза и других хронических дерматозов, а также климато-гигиенический и психосоциальный мониторинг состояния пациентов. Создание региональной базы данных клинических наблюдений с фиксацией динамики показателей (PASI, DLQI) обеспечит доказательную основу для оценки результативности санаторно-курортного лечения.

Особое внимание предполагается уделить долгосрочным эффектам курортной реабилитации, которые выступают важнейшим критерием эффективности терапии. По данным клинических наблюдений, у 70–75% пациентов, прошедших курс лечения в условиях курортов Северного Кавказа, ремиссия псориаза сохраняется более шести месяцев, при этом отмечается снижение потребности в медикаментозной терапии и повышение качества жизни. Это подтверждает необходимость включения систематического посткурортного наблюдения в работу центра, что позволит объективно оценивать устойчивость результатов и адаптировать программы реабилитации.

С точки зрения социально-экономической эффективности создание подобного центра позволит повысить доступность высокотехнологичной помощи и рационализировать использование природных ресурсов региона. Комплексное курортное лечение, согласно данным отечественных исследований, снижает частоту рецидивов хронических дерматозов на 40%, повышает удовлетворённость пациентов лечением до 85% и способствует сокращению сроков временной нетрудоспособности. Развитие центра обеспечит не только повышение качества специализированной помощи, но и стимулирует развитие медицинского туризма,

укрепление научно-исследовательской базы и формирование устойчивой модели межрегионального взаимодействия в сфере дерматокурортологии.

### **Социально-экономические эффекты от создания центра**

Создание межрегионального центра дерматокурортологии имеет не только медицинское, но и значительное социально-экономическое значение. К ожидаемым эффектам относятся:

- повышение доступности специализированной помощи для пациентов КБР, Ставропольского края и соседних республик Северного Кавказа;
- сокращение сроков инвалидизации за счёт системного подхода к лечению и реабилитации хронических дерматозов;
- рост продолжительности ремиссий и снижение частоты госпитализаций;
- развитие медицинского туризма и увеличение привлекательности региона как центра оздоровления и науки;
- создание новых рабочих мест в сфере медицины, лабораторных исследований, курортологии и ИТ-технологий;
- повышение инвестиционной привлекательности региона через развитие научно-практических кластеров на стыке здравоохранения и туризма.

По оценкам экспертов внедрение центра позволит повысить охват специализированной помощью больных псориазом на 35–40%, снизить затраты на госпитализации на 20–25% и увеличить длительность ремиссий в среднем на 6–8 месяцев.

Итак, формирование межрегионального центра дерматокурортологии на базе Кабардино-Балкарской Республики и Кавказских Минеральных Вод является перспективным направлением развития отечественного здравоохранения. Центр обеспечит объединение клинической практики, научных исследований и санаторно-курортных технологий в единую систему, направленную на повышение качества жизни пациентов с хроническими дерматозами. Его создание укрепит межрегиональное сотрудничество, послужит основой для формирования инновационных моделей реабилитации и станет значимым вкладом в развитие медицинского туризма и экономики региона в целом.

## Заключение

Псориаз остаётся одной из наиболее актуальных междисциплинарных проблем современной медицины. Его хроническое течение, многофакторный патогенез и выраженное влияние на качество жизни обуславливают не только медицинское, но и социальное значение заболевания. Современные представления о псориазе позволяют рассматривать его как системный иммуно-воспалительный процесс, затрагивающий кожу, суставы, сосудистую и эндокринную системы, а также психоземональное состояние пациента (Armstrong A. W., 2013; Boehncke W. H., 2018). Концепция psoriatic disease подчёркивает необходимость комплексного подхода, направленного на контроль хронического воспаления и профилактику коморбидных осложнений.

Изученные данные подтверждают, что развитие псориаза опирается на сложное взаимодействие генетических, иммунных и внешнесредовых факторов (Bachelez H., 2020; Vowcock A. M., 2003). Нарушения в цитокиновой оси IL-23/Th17 формируют основу для гиперпролиферации кератиноцитов и персистенции воспаления. Вместе с тем внешние триггеры — стресс, инфекции, климатические факторы, особенности образа жизни — могут существенно влиять на клиническое течение и частоту обострений (Chandran V., 2010). Эти механизмы определяют не только клиническую картину, но и терапевтическую стратегию, ориентированную на индивидуализацию лечения и реабилитации.

В последние годы в терапии псориаза достигнут значительный прогресс — от классических системных средств к таргетным биологическим препаратам, избирательно блокирующим ключевые цитокины воспаления (Davidovici B. B. с соавт., 2010, Gudjonsson J. E., 2007). Однако, несмотря на высокую эффективность биологической терапии, остаётся необходимость в долгосрочной немедикаментозной реабилитации, направленной на стабилизацию ремиссий, коррекцию нейроэндокринных и метаболических нарушений и снижение психологического стресса. Именно поэтому санаторно-курортное лечение сохраняет стратегическое значение в комплексном ведении больных.

Анализ природных факторов Кавказских Минеральных Вод и Кабардино-Балкарской Республики показал, что их совокупный потенциал соответствует требованиям современной

дерматологической реабилитации. Минеральные воды, радоновые и сероводородные ванны, лечебные грязи Тамбуканского озера, климатотерапия и терренкуры формируют многоуровневое физиологическое воздействие, включающее противовоспалительный, иммуномодулирующий, седативный и метаболический компоненты (Матвеева О.Н. 2019., Пахнова Л. Р., 2017). Их использование доказано снижает активность кожного процесса, уменьшает выраженность зуда и инфильтрации, повышает адаптационные резервы организма и устойчивость к стрессу.

Результаты наблюдений и статистического анализа подтверждают высокую клиническую и социальную эффективность санаторно-курортных программ. После курсов лечения на КМВ у большинства пациентов отмечается снижение индекса PASI на 40–60%, улучшение показателей качества жизни DLQI на 30–50%, а длительность ремиссий увеличивается до 6–12 месяцев. Включение санаторного этапа в систему диспансерного наблюдения способствует уменьшению частоты госпитализаций и снижению потребности в системных препаратах, что имеет значимый фармакоэкономический эффект (Гулиев М. О. с соавт., 2024).

Особое внимание заслуживает региональный опыт Кабардино-Балкарской Республики, где на протяжении последних лет формируется модель непрерывной реабилитации больных псориазом. Создание сети дерматологических кабинетов, внедрение цифровых регистров, развитие маршрутизации пациентов на курорты КМВ обеспечили преемственность между амбулаторным, стационарным и санаторным этапами лечения. Эпидемиологический анализ показал умеренно стабильный уровень заболеваемости при росте охвата диспансерным наблюдением и увеличении доли пациентов, проходящих реабилитацию. Эти данные свидетельствуют о том, что именно интеграция курортных методик в региональную систему здравоохранения является наиболее эффективным направлением развития.

Накопленный клинический и организационный опыт позволяет сделать несколько ключевых выводов.

- Псориаз — хроническое системное заболевание, требующее междисциплинарного и многоэтапного подхода. Эффективное ведение возможно только при сочетании медикаментоз-

ной терапии, психосоциальной поддержки и физиологической реабилитации.

- Санаторно-курортное лечение является не вспомогательным, а патогенетически обоснованным этапом комплексной терапии. Природные факторы КМВ и КБР доказали способность стабилизировать течение болезни, снижать выраженность воспаления и продлевать ремиссии.
- Регион КМВ–КБР обладает уникальными возможностями для формирования национальной модели дерматокуртологической помощи: сочетание природных ресурсов, научного потенциала (Пятигорский НИИ курортологии) и развитой инфраструктуры создаёт условия для интеграции медицинской, научной и образовательной деятельности.
- Организационное развитие требует стандартизации маршрутизации пациентов, расширения квот на санаторно-курортное лечение, внедрения единых цифровых регистров и критериев эффективности (PASI, DLQI, BSA).
- Создание межрегионального центра дерматокуртологии на базе КБР и КМВ представляется перспективным направлением, способным обеспечить не только повышение качества специализированной помощи, но и развитие медицинского туризма, укрепление кадрового потенциала и улучшение социально-экономических показателей региона.

Таким образом, результаты настоящей работы подтверждают, что интеграция курортных факторов Северного Кавказа в систему медицинской реабилитации больных псориазом отвечает современным принципам доказательной медицины и устойчивого здравоохранения. Использование природных ресурсов КМВ и КБР в сочетании с современными технологиями диагностики и терапии создаёт основу для эффективного контроля заболевания, повышения качества жизни пациентов и снижения его социального бремени.

## Список литературы

1. **Безмельницына Л. Ю.** Псориаз: бремя болезни в современных условиях / Л. Ю. Безмельницына, Я. К. Бесстрашнова, П. Н. Золотарёв [и др.] // Менеджер здравоохранения. — 2023. — № 9. — С. 52–63.
2. **Гудинова Ж. В.** Заболеваемость псориазом в зависимости от региона Российской Федерации / Ж. В. Гудинова, В. А. Охлопков, Е. И. Полещук, Г. Н. Жернакова // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2018. — Т. 21, № 2. — С. 85–89. — DOI: 10.18821/1560-9588-2018-21-2-85-89.
3. **Гулиев М. О.** Динамика заболеваемости псориазом населения Кабардино-Балкарской Республики / М. О. Гулиев, Б. Н. Каримов, А. А. Латышова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2024. — № 5. — С. 188–198.
4. **Гулиев М. О.** Функциональная активность нейтрофилов и показатели прооксидантно-антиоксидантной системы у больных псориазом / М. О. Гулиев, А. В. Самцов, Б. С. Нагоев // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. — 2013. — № 27 (8). — С. 31–36.
5. **Евстигнеева И. С.** Физиотерапия псориаза: современные методические подходы / И. С. Евстигнеева, А. Г. Куликов, О. В. Ярустовская [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2018. — Т. 95, № 1. — С. 53–58. — DOI: 10.17116/kurort201895153-58.
6. **Енцова В. В.** Состояние и перспективы развития санаторно-курортного комплекса Кавказских Минеральных Вод / В. В. Енцова, А. П. Джангиров, Ю. А. Лебедев // Курортная медицина. — 2013. — № 3. — С. 64–69. — EDN SEEPWB.
7. **Кирьянова В. В.** Псориаз: значение физиотерапевтических факторов в комплексной терапии хронического дерматоза / В. В. Кирьянова, Ю. С. Егорова, Е. В. Петрова // Вестник Авиценны. — 2019. — Т. 21, № 1. — С. 154–164. — DOI: 10.25005/2074-0581-2019-21-1-154-164.
8. **Кубанов А. А.** Эпидемиология псориаза в Российской Федерации (по данным регистра) / А. А. Кубанов, Е. В. Богданова // Вестник дерматологии и венерологии. — 2022. — Т. 98, № 2. — С. 33–41. — DOI: 10.25208/vdv1268.
9. **Куликов А. Г.** Роль физических факторов в комплексной терапии псориаза / А. Г. Куликов, А. С. Шахова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2013. — № 1. — С. 44–51.
10. **Матвеева О. Н.** Исторический и ландшафтный аспект создания терренкуров г. Кисловодска / О. Н. Матвеева // Вестник ландшафтной архитектуры. — 2019. — № 20. — С. 34–40. — EDN KUASNX.
11. **Михаэлис А. В.** О взаимосвязи социально-гигиенических характеристик больных санатория «Ленинские скалы» с их заболеваемостью / А. В. Михаэлис, И. Э. Есауленко, Ю. Е. Антоненков, И. М. Лобас // Медицинская наука и образование Урала. — 2014. — Т. 15, № 4 (80). — С. 71–73. — EDN TDXCDJ.
12. **Нагоев Б. С.** Свободнорадикальные аспекты патогнеза псориаза / Б. С. Нагоев, А. В. Самцов, М. О. Гулиев, М. В. Глупова // Известия КБНЦ РАН. — 2007. — № 3-1. — С. 105–109.

13. **Пахнова Л. Р.** Пелоидотерапия заболеваний кожи / Л. Р. Пахнова, М. А. Самогруева, О. А. Башкина [и др.] // Астраханский медицинский журнал. — 2017. — № 1. — С. 8–21.
14. **Псориаз артропатический. Псориатический артрит** : клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. — Москва : Минздрав России, 2024. — 76 с.
15. **Разнатовский К. И.** 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.
16. **Сыдинов А. А.** Мутации гена GJB2 и уровень кальция в плазме периферической крови при эритродермии / А. А. Сыдинов, Д. В. Заславский, А. К. Емельянов [и др.] // Журнал Иммунопатология, аллергология, инфектология. — 2018. — № 2. — С. 65–77.
17. **Чапурина Ю. Г.** Перспективы развития курортного потенциала Кавказских Минеральных Вод в современных условиях / Ю. Г. Чапурина // Наука и образование: новое время. — 2019. — № 1 (30). — С. 201–209. — EDN YZPOIH.
18. **Alberti K. G.** Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement ... / K. G. Alberti, R. H. Eckel, S. M. Grundy [et al.] // Circulation. — 2009. — Vol. 120, No. 16. — P. 1640–1645. — DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644.
19. **Armstrong A. W.** Psoriasis and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies / A. W. Armstrong, C. T. Harskamp, E. J. Armstrong // Journal of the American Academy of Dermatology. — 2013. — Vol. 68, No. 4. — P. 654–662. — DOI: 10.1016/j.jaad.2012.08.015.
20. **Armstrong E. J.** Psoriasis and major adverse cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis of observational studies / E. J. Armstrong, C. T. Harskamp, A. W. Armstrong // Journal of the American Heart Association. — 2013. — Vol. 2, No. 2. — Article ID e000062. — DOI: 10.1161/JAHA.113.000062.
21. **Bachelez H.** Pustular psoriasis: the dawn of a new era / H. Bachelez // Acta Dermato-Venereologica. — 2020. — Vol. 100, No. 3. — Article ID adv00034. — DOI: 10.2340/00015555-3388.
22. **Baliwag J.** Cytokines in psoriasis / J. Baliwag, D. H. Barnes, A. Johnston // Cytokine. — 2015. — Vol. 73, No. 2. — P. 342–350. — DOI: 10.1016/j.cyto.2014.12.014.
23. **Belge K.** Advances in treating psoriasis / K. Belge, J. Brück, K. Ghoreschi // F1000Prime Reports. — 2014. — Vol. 6. — Article ID 4. — DOI: 10.12703/P6-4.
24. **Bhosle M. J.** Quality of life in patients with psoriasis / M. J. Bhosle, A. Kulkarni, S. R. Feldman, R. Balkrishnan // Health and Quality of Life Outcomes. — 2006. — Vol. 4. — Article ID 35. — DOI: 10.1186/1477-7525-4-35.
25. **Boehncke W. H.** Psoriasis / W. H. Boehncke, M. P. Schön // The Lancet. — 2015. — Vol. 386, No. 9997. — P. 983–994. — DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61909-7.
26. **Boehncke W. H.** Systemic inflammation and cardiovascular comorbidity in psoriasis patients: causes and consequences / W. H. Boehncke // Frontiers

- in *Immunology*. — 2018. — Vol. 9. — Article ID 579. — DOI: 10.3389/fimmu.2018.00579.
27. **Bowcock A. M.** Genetics of psoriasis: the potential impact on new therapies / A. M. Bowcock, J. N. Barker // *Journal of the American Academy of Dermatology*. — 2003. — Vol. 49, No. 2 Suppl. — P. S51–S56. — DOI: 10.1016/S0190-9622(03)01135-6.
  28. **Brezinski E. A.** Economic burden of psoriasis in the United States: a systematic review / E. A. Brezinski, A. W. Armstrong // *JAMA Dermatology*. — 2012. — Vol. 148, No. 6. — P. 809–818. — DOI: 10.1001/jamadermatol.2014.3593.
  29. **Chandran V.** Geoepidemiology and environmental factors of psoriasis and psoriatic arthritis / V. Chandran, S. P. Raychaudhuri // *Journal of Autoimmunity*. — 2010. — Vol. 34, No. 3. — P. J314–J321. — DOI: 10.1016/j.jaut.2009.12.001.
  30. **Choon S. E.** Clinical profile, morbidity, and outcome of adult-onset generalized pustular psoriasis: analysis of 102 cases from a tertiary hospital in Malaysia / S. E. Choon, N. M. Lai, N. A. Mohammad [et al.] // *International Journal of Dermatology*. — 2014. — Vol. 53, No. 6. — P. 676–684.
  31. **Coates L. C.** Group for Research and Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis (GRAPPA): updated treatment recommendations for psoriatic arthritis 2021 / L. C. Coates, E. R. Soriano, N. Corp [et al.] // *Nature Reviews Rheumatology*. — 2022. — Vol. 18, No. 8. — P. 465–479. — DOI: 10.1038/s41584-022-00798-0.
  32. **Davidovici B. B.** Psoriasis and systemic inflammatory diseases: potential mechanistic links between skin disease and co-morbid conditions / B. B. Davidovici, N. Sattar, J. Prinz [et al.] // *Journal of Investigative Dermatology*. — 2010. — Vol. 130, No. 7. — P. 1785–1796. — DOI: 10.1038/jid.2010.103.
  33. **Egeberg A.** Association between psoriasis and inflammatory bowel disease: a Danish nationwide cohort study / A. Egeberg, L. Mallbris, R. B. Warren [et al.] // *British Journal of Dermatology*. — 2016. — Vol. 175, No. 3. — P. 487–492. — DOI: 10.1111/bjd.14528.
  34. **Finlay A. Y.** Dermatology Life Quality Index (DLQI): a simple practical measure for routine clinical use / A. Y. Finlay, G. K. Khan // *Clinical and Experimental Dermatology*. — 1994. — Vol. 19, No. 3. — P. 210–216. — DOI: 10.1111/j.1365-2230.1994.tb01167.x.
  35. **Fortune D. G.** Psychological stress, distress and disability in patients with psoriasis ... / D. G. Fortune, H. L. Richards, C. E. Griffiths, C. J. Main // *British Journal of Clinical Psychology*. — 2002. — Vol. 41, Pt. 2. — P. 157–174. — DOI: 10.1348/014466502163949.
  36. **Fredriksson T.** Severe psoriasis — oral therapy with a new retinoid / T. Fredriksson, U. Pettersson // *Dermatologica*. — 1978. — Vol. 157, No. 4. — P. 238–244. — DOI: 10.1159/000250839.
  37. **Gelfand J. M.** Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis / J. M. Gelfand, A. L. Neimann, D. B. Shin [et al.] // *JAMA*. — 2006. — Vol. 296, No. 14. — P. 1735–1741. — DOI: 10.1001/jama.296.14.1735.
  38. **Gladman D. D.** Observational cohort studies: lessons learnt from the University of Toronto Psoriatic Arthritis Program / D. D. Gladman, V. Chandran // *Rheumatology*. — 2011. — Vol. 50, Suppl. 4. — P. iv25–iv31. — DOI: 10.1093/rheumatology/keq262.

39. **Gladman D. D.** Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome / D. D. Gladman, C. Antoni, P. Mease, D. O. Clegg, P. Nash // *Annals of the Rheumatic Diseases*. — 2005. — Vol. 64, Suppl. 2. — P. ii14–ii17. — DOI: 10.1136/ard.2004.032482.
40. **Gomariz R. P.** VIP–PACAP system in immunity: new insights for multitarget therapy / R. P. Gomariz, Y. Juarranz, C. Abad [et al.] // *Annals of the New York Academy of Sciences*. — 2006. — Vol. 1070. — P. 51–74. — DOI: 10.1196/annals.1317.031.
41. **Greb J. E.** Psoriasis / J. E. Greb, A. M. Goldminz, J. T. Elder [et al.] // *Nature Reviews Disease Primers*. — 2016. — Vol. 2. — Article ID 16082. — DOI: 10.1038/nrdp.2016.82.
42. **Griffiths C. E. M.** Pathogenesis and clinical features of psoriasis / C. E. M. Griffiths, J. N. W. N. Barker // *The Lancet*. — 2007. — Vol. 370, No. 9583. — P. 263–271. — DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61128-3.
43. **Gudjonsson J. E.** Psoriasis: epidemiology / J. E. Gudjonsson, J. T. Elder // *Clinical Dermatology*. — 2007. — Vol. 25, No. 6. — P. 535–546. — DOI: 10.1016/j.clindermatol.2007.08.007.
44. **Horn E. J.** Are patients with psoriasis undertreated? Results of National Psoriasis Foundation survey / E. J. Horn, K. M. Fox, V. Patel [et al.] // *Journal of the American Academy of Dermatology*. — 2007. — Vol. 57, No. 6. — P. 957–962. — DOI: 10.1016/j.jaad.2007.06.042.
45. **Hrehorów E.** Patients with psoriasis feel stigmatized / E. Hrehorów, J. Salomon, Ł. Matusiak, A. Reich, J. C. Szepietowski // *Acta Dermato-Venereologica*. — 2012. — Vol. 92, No. 1. — P. 67–72. — DOI: 10.2340/00015555-1193.
46. **Husted J. A.** Health-related quality of life of patients with psoriatic arthritis: a comparison with patients with rheumatoid arthritis / J. A. Husted, D. D. Gladman, V. T. Farewell, R. J. Cook // *Arthritis and Rheumatism*. — 2001. — Vol. 45, No. 2. — P. 151–158. — DOI: 10.1002/1529-0131(200104)45:2<151::AID-ANR168>3.0.CO;2-T.
47. **Johansen C. B.** Comorbidities, socioeconomic status, drug use, and health care consumption in Danish women with psoriasis: a nationwide cross-sectional study / C. B. Johansen, A. Egeberg, E. Jimenez-Solem [et al.] // *International Journal of Women’s Dermatology*. — 2020. — Vol. 7, No. 3. — P. 246–258. — DOI: 10.1016/j.ijwd.2020.11.004.
48. **Kim G. K.** Drug-provoked psoriasis: is it drug induced or drug aggravated? Understanding pathophysiology and clinical relevance / G. K. Kim, J. Q. Del Rosso // *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*. — 2010. — Vol. 3, No. 1. — P. 32–38. — PMID: 20725536.
49. **Korman N. J.** Management of psoriasis as a systemic disease: what is the evidence? / N. J. Korman // *British Journal of Dermatology*. — 2020. — Vol. 182, No. 4. — P. 840–848. — DOI: 10.1111/bjd.18245.
50. **Kurd S. K.** The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study / S. K. Kurd, A. B. Troxel, P. Crits-Christoph, J. M. Gelfand // *Archives of Dermatology*. — 2010. — Vol. 146, No. 8. — P. 891–895. — DOI: 10.1001/archdermatol.2010.186.
51. **Lallas A.** Accuracy of dermoscopic criteria for the diagnosis of psoriasis, dermatitis, lichen planus and pityriasis rosea / A. Lallas, A. Kyrgidis, T. G.

- Tzellos [et al.] // *British Journal of Dermatology*. — 2012. — Vol. 166, No. 6. — P. 1198–1205. — DOI: 10.1111/j.1365-2133.2012.10868.x.
52. **Lane H.** The impact of temperature, humidity, and sunshine on Internet search volumes related to psoriasis / H. Lane, M. Walker // *JMIR Dermatology*. — 2023. — Vol. 6. — Article ID e49901. — DOI: 10.2196/49901.
  53. **Love T. J.** Prevalence of the metabolic syndrome in psoriasis: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003–2006 / T. J. Love, A. A. Qureshi, E. W. Karlson, J. M. Gelfand, H. K. Choi // *Archives of Dermatology*. — 2011. — Vol. 147, No. 4. — P. 419–424. — DOI: 10.1001/archdermatol.2010.370.
  54. **Lowes M. A.** Immunology of psoriasis / M. A. Lowes, M. Suárez-Fariñas, J. G. Krueger // *Annual Review of Immunology*. — 2014. — Vol. 32. — P. 227–255. — DOI: 10.1146/annurev-immunol-032713-120225.
  55. **Marrakchi S.** Interleukin-36 receptor antagonist deficiency and generalized pustular psoriasis / S. Marrakchi, P. Guigues, B. R. Renshaw [et al.] // *The New England Journal of Medicine*. — 2011. — Vol. 365, No. 7. — P. 620–628. — DOI: 10.1056/NEJMoa1013068.
  56. **Mease P. J.** Psoriatic arthritis: update on pathophysiology, assessment and management / P. J. Mease // *Annals of the Rheumatic Diseases*. — 2011. — Vol. 70, Suppl. 1. — P. i77–i84. — DOI: 10.1136/ard.2010.140582.
  57. **Mehta N. N.** Attributable risk estimate of severe psoriasis on major cardiovascular events / N. N. Mehta, Y. Yu, R. Pinnelas [et al.] // *The American Journal of Medicine*. — 2011. — Vol. 124, No. 8. — P. 775.e1–775.e6. — DOI: 10.1016/j.amjmed.2011.03.028.
  58. **Mehta N. N.** Patients with severe psoriasis are at increased risk of cardiovascular mortality: cohort study using the General Practice Research Database / N. N. Mehta, R. S. Azfar, D. B. Shin [et al.] // *European Heart Journal*. — 2010. — Vol. 31, No. 8. — P. 1000–1006. — DOI: 10.1093/eurheartj/ehp567.
  59. **Menter A.** Joint AAD–NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with biologics / A. Menter, B. E. Strober, D. H. Kaplan [et al.] // *Journal of the American Academy of Dermatology*. — 2019. — Vol. 80, No. 4. — P. 1029–1072. — DOI: 10.1016/j.jaad.2018.11.057.
  60. **Miele L.** Prevalence, characteristics and severity of non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis / L. Miele, S. Vallone, C. Cefalo [et al.] // *Journal of Hepatology*. — 2009. — Vol. 51, No. 4. — P. 778–786. — DOI: 10.1016/j.jhep.2009.06.008.
  61. **Miller A. H.** The role of inflammation in depression: from evolutionary imperative to modern treatment target / A. H. Miller, C. L. Raison // *Nature Reviews Immunology*. — 2016. — Vol. 16, No. 1. — P. 22–34. — DOI: 10.1038/nri.2015.5.
  62. **Mrowietz U.** Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus / U. Mrowietz, K. Kragballe, K. Reich [et al.] // *Archives of Dermatological Research*. — 2011. — Vol. 303, No. 1. — P. 1–10. — DOI: 10.1007/s00403-010-1080-1.
  63. **Mrowietz U.** Management of palmoplantar pustulosis: do we need to change? / U. Mrowietz, P. C. van de Kerkhof // *British Journal of Dermatology*. — 2011. — Vol. 164, No. 5. — P. 942–946. — DOI: 10.1111/j.1365-2133.2011.10233.x.

64. **Nair R. P.** Sequence and haplotype analysis supports HLA-C as the psoriasis susceptibility 1 gene / R. P. Nair, P. E. Stuart, I. Nistor [et al.] // *American Journal of Human Genetics*. — 2006. — Vol. 78, No. 5. — P. 827–851. — DOI: 10.1086/503821.
65. **Nestle F. O.** Psoriasis / F. O. Nestle, D. H. Kaplan, J. Barker // *The New England Journal of Medicine*. — 2009. — Vol. 361, No. 5. — P. 496–509. — DOI: 10.1056/NEJMra0804595.
66. **Parisi R.** Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence / R. Parisi, D. P. Symmons, C. E. M. Griffiths, D. M. Ashcroft ; Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) Project Team // *Journal of Investigative Dermatology*. — 2013. — Vol. 133, No. 2. — P. 377–385. — DOI: 10.1038/jid.2012.339.
67. **Parisi R.** National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study / R. Parisi, I. Y. K. Iskandar, E. Kontopantelis [et al.] ; *Global Psoriasis Atlas* // *British Medical Journal*. — 2020. — Vol. 369. — Article ID m1590. — DOI: 10.1136/bmj.m1590.
68. **Patel R. V.** Psoriasis and vascular disease: risk factors and outcomes — a systematic review of the literature / R. V. Patel, M. L. Shelling, S. Prodanovich [et al.] // *Journal of General Internal Medicine*. — 2011. — Vol. 26, No. 9. — P. 1036–1049. — DOI: 10.1007/s11606-011-1698-5.
69. **Paus R.** Neuroimmunoendocrine circuitry of the “brain–skin connection” / R. Paus, T. C. Theoharides, P. C. Arck // *Trends in Immunology*. — 2006. — Vol. 27, No. 1. — P. 32–39. — DOI: 10.1016/j.it.2005.10.002. — PMID: 16269267.
70. **Prodanovich S.** Association of psoriasis with coronary artery, cerebrovascular, and peripheral vascular diseases and mortality / S. Prodanovich, R. S. Kirsner, J. D. Kravetz [et al.] // *Archives of Dermatology*. — 2009. — Vol. 145, No. 6. — P. 700–703. — DOI: 10.1001/archdermatol.2009.94.
71. **Rachakonda T. D.** Psoriasis prevalence among adults in the United States / T. D. Rachakonda, C. W. Schupp, A. W. Armstrong // *Journal of the American Academy of Dermatology*. — 2014. — Vol. 70, No. 3. — P. 512–516. — DOI: 10.1016/j.jaad.2013.11.013.
72. **Rademaker M.** Psoriasis and infection: a clinical practice narrative / M. Rademaker, K. Agnew, N. Anagnostou [et al.] // *Australasian Journal of Dermatology*. — 2019. — Vol. 60, No. 2. — P. 91–98. — DOI: 10.1111/ajd.12895.
73. **Rapp S. R.** Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases / S. R. Rapp, S. R. Feldman, M. L. Exum, A. B. Fleischer, D. M. Reboussin // *Journal of the American Academy of Dermatology*. — 1999. — Vol. 41, No. 3. — P. 401–407. — DOI: 10.1016/S0190-9622(99)70112-X.
74. **Richards H. L.** Detection of psychological distress in patients with psoriasis: low consensus between dermatologist and patient / H. L. Richards, D. G. Fortune, A. Weidmann [et al.] // *British Journal of Dermatology*. — 2004. — Vol. 151, No. 6. — P. 1227–1233. — DOI: 10.1111/j.1365-2133.2004.06221.x.
75. **Schmitt J.** The psoriasis area and severity index is the adequate criterion to define severity in chronic plaque-type psoriasis / J. Schmitt, G. Wozel // *Dermatology*. — 2005. — Vol. 210, No. 3. — P. 194–199. — DOI: 10.1159/000083509.
76. **Setty A. R.** Obesity, waist circumference, weight change, and the risk of psoriasis in women: Nurses’ Health Study II / A. R. Setty, G. Curhan, H. K.

- Choi // *Archives of Internal Medicine*. — 2007. — Vol. 167, No. 15. — P. 1670–1675. — DOI: 10.1001/archinte.167.15.1670.
77. **Singh R. K.** Erythrodermic psoriasis: pathophysiology and current treatment perspectives / R. K. Singh, K. M. Lee, D. Ucmak [et al.] // *Psoriasis* (Auckland, N.Z.). — 2016. — Vol. 6. — P. 93–104. — DOI: 10.2147/PTT.S101232.
78. **Taylor W.** Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study / W. Taylor, D. Gladman, P. Helliwell, A. Marchesoni, P. Mease, H. Mielants ; CASPAR Study Group // *Arthritis and Rheumatism*. — 2006. — Vol. 54, No. 8. — P. 2665–2673. — DOI: 10.1002/art.21972.
79. **Telfer N. R.** The role of streptococcal infection in the initiation of guttate psoriasis / N. R. Telfer, R. J. G. Chalmers, K. Whale, G. Colman // *Archives of Dermatology*. — 1992. — Vol. 128, No. 1. — P. 39–42. — PMID: 1739285.
80. **Tsoi L. C.** Identification of 15 new psoriasis susceptibility loci highlights the role of innate immunity / L. C. Tsoi, S. L. Spain, J. Knight [et al.] ; Collaborative Association Study of Psoriasis (CASP), Genetic Analysis of Psoriasis Consortium, Psoriasis Association Genetics Extension, Wellcome Trust Case Control Consortium 2 // *Nature Genetics*. — 2012. — Vol. 44, No. 12. — P. 1341–1348. — DOI: 10.1038/ng.2467.
81. **van de Kerkhof P. C.** Recommendations for the topical treatment of psoriasis / P. C. van de Kerkhof, K. Kragballe // *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. — 2005. — Vol. 19, No. 4. — P. 495–499. — DOI: 10.1111/j.1468-3083.2005.01198.x.
82. **Vos T.** Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 / T. Vos, S. S. Lim, C. Abbafati [et al.] // *The Lancet*. — 2020. — Vol. 396. — P. 1204–1222.
83. **Weiss G.** The Koebner phenomenon: review of the literature / G. Weiss, A. Shemer, H. Trau // *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. — 2002. — Vol. 16, No. 3. — P. 241–248. — DOI: 10.1046/j.1473-2165.2002.00406.x.
84. **Zhang P.** A clinical review of phototherapy for psoriasis / P. Zhang, M. X. Wu // *Lasers in Medical Science*. — 2018. — Vol. 33, No. 1. — P. 173–180. — DOI: 10.1007/s10103-017-2360-1. — PMID: 29067616. — PMCID: PMC5756569.
85. **Zhang S.** Circular RNA sequencing identified circARNTL2 as a pathogenic factor in psoriasis by facilitating proliferation and cell cycle progression of keratinocytes / S. Zhang, Y. Zhu, S. Li [et al.] // *Clinical Immunology*. — 2023. — Vol. 255. — Article ID 109766. — DOI: 10.1016/j.clim.2023.109766.

Формат 60x90/16, объем 8,75 усл. печ. л.

Бумага 80 г/м<sup>2</sup>. Офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Тираж 1000 Заказ № 2026-425-мб

Отпечатано в типографии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

123098, Москва, ул. Живописная, 46

Тел. +7 (499) 190-93-90

rcdm@mail.ru, lochin59@mail.ru

www.fmbafmbc.ru

