

СТАТЬЯ

УДК 614.446.6

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
В ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ****Бабкова М.И., Тё Л.В., Щеглова Э.В.***КГБУЗ «Краевой кожно-венерологический диспансер», Хабаровск,
e-mail: mariababkova@gmail.com*

В статье рассмотрены вопросы значимости физиотерапевтических методов в практике врача-дерматовенеролога. Знание особенностей микробиоты кожи дерматологических пациентов и необходимость соблюдения санитарно-эпидемиологического режима важны для достижения желаемого результата и длительной ремиссии. Перечислены современные методы лечения хронических кожных заболеваний, используемые в практике врача-дерматовенеролога. Отдельное внимание уделено бальнеотерапии. В статье приведен сравнительный анализ физиотерапевтических процедур, в том числе и бальнеотерапии, за последние три года в условиях дерматовенерологического отделения для взрослых. Представлен алгоритм текущей и заключительной обработки ванн и комнат для процедур. Данный алгоритм уборки способствует увеличению числа бальнеопроцедур в смену, при этом помогает соблюдать все надлежащие санитарно-эпидемиологические требования установленного образца. Физиотерапевтические кабинеты не относятся к режимным асептическим помещениям. В специализированной литературе и нормативных документах отдельно вопрос санитарно-эпидемиологического режима в условиях дерматовенерологического отделения не рассматривался. Поэтому на собственном опыте авторы отработали и описали поэтапное проведение бальнеопроцедур со стороны санитарно-эпидемиологического режима, отдельно останавливаясь на уборочном инвентаре, что важно для профилактики внутрибольничной инфекции.

Ключевые слова: ПУВА, бальнеотерапия, псориаз, санитарно-эпидемиологический режим, физиолечение**SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL REGIME IN THE PHYSIOTHERAPY
ROOM OF THE DERMATOVENEROLOGICAL DEPARTMENT****Babkova M.I., Te L.V., Scheglova E.V.***Regional Dermatovenerologic Dispensary, Khabarovsk, e-mail: mariababkova@gmail.com*

The article deals with the importance of physiotherapeutic methods in the practice of a dermatovenerologist. Features of the skin microbiota in dermatological patients and the need to comply with the sanitary and epidemiological regime to achieve the desired result and long-term remission. The modern methods of treatment of chronic skin diseases used in the practice of a dermatovenerologist are listed. Special attention is paid to balneotherapy. The article provides a comparative analysis of physiotherapeutic procedures, including balneotherapy over the past three years in a dermatovenerological department for adults. An algorithm for the current and final treatment of baths and treatment rooms is presented. This cleaning algorithm contributes to an increase in the number of balneological procedures per shift, while helping to comply with all the appropriate sanitary and epidemiological requirements of the established sample. Physiotherapy rooms are not classified as aseptic facilities. In the specialized literature and regulatory documents, the issue of the sanitary and epidemiological regime in the conditions of the dermatovenerological department was not considered separately. Therefore, on our own experience, we worked out and described the phased implementation of balneological procedures from the side of the sanitary and epidemiological regime. Separately dwelling on the cleaning equipment, which is important in the prevention of nosocomial infection.

Keywords: PUVA, balneotherapy, psoriasis, sanitary-epidemiological regime, physiotherapy

Современная физиотерапия располагает многочисленными средствами и методами активного воздействия на различные физиологические системы организма. В комплексном лечении больных с заболеваниями кожи значительное место занимают физиотерапевтические методы [1]. Физические факторы оказывают рефлекторное, гуморальное и непосредственное физико-химическое действие на ткани организма, в первую очередь на кожу. Все участки тела имеют транзиторную или контаминационную флору, состоящую из бактерий, грибов и вирусов [2]. Поэтому санитарно-эпидемиологический режим в физиотерапевтическом кабинете дерматовенерологическо-

го отделения является ключевым звеном в успешности лечения кожных больных.

Нередко пациенты, страдающие хроническими кожными дерматозами, имеют сопутствующую микотическую патологию. Также пациенты, направляемые на физиотерапевтические процедуры, принимают цитостатики (метотрексат, ацетретин и пр.), которые снижают защитные функции кожи [3].

Бальнеотерапия – это комплекс мероприятий, в основе которого применение минерально-лечебных вод, грязей и природных газов из природных источников для терапевтических целей в помещениях термальных водолечебниц [4]. Температура играет центральную роль в эффекте бальнеотерапии.

Минерально-лечебную воду и грязь обычно применяют горячими, поскольку они являются отличными средствами для передачи тепла, способны удерживать тепло и медленно его выделять – поэтому эти процедуры можно считать термотерапевтическими вмешательствами. Особенность бальнеотерапии в том, что ее благотворное воздействие на организм обусловлено не только физическими свойствами минерально-лечебной воды и грязей, но и их химическим и биологическим составом. И наоборот, в других водных процедурах, таких как гидротерапия, в которой используется обычная водопроводная вода, только физические свойства воды (температура, гидростатическое давление, гидродинамика, плавучесть, вязкость, электропроводность и прочее) участвуют в благотворном воздействии воды [4].

Бальнеотерапия широко использовалась на протяжении веков, особенно для лечения хронических заболеваний кожи и опорно-двигательного аппарата. В прошлом веке ее популярность упала в связи с появлением новых лекарственных препаратов, но в настоящее время к ней возвращается интерес как к альтернативному или дополнительному варианту лечения с минимальными побочными эффектами [5].

Ее можно сочетать с другими видами лечения, такими как физиотерапия или лечебная физическая культура, а также с грязевыми обертываниями. В сочетании с воздействием ультрафиолетового излучения (фототерапия) лечение называется бальнеофототерапией.

В дерматовенерологическом отделении для лечения хронических дерматозов применяют различные методики бальнеотерапии. В этой статье авторы рассмотрят комбинированную терапию: ПУВА-ванны (П – псоралены, УВ – ультрафиолетовые лучи, А – электромагнитные лучи в длинноволновом диапазоне 320–400 нм). Этот метод лечения включает в себя использование фотоактивного вещества (в отделении применяется раствор амми большой плодов фурукумарины) совместно с облучением кожи длинноволновым ультрафиолетовым излучением. ПУВА-терапия наиболее часто используется для лечения тяжёлого псориаза, атопического дерматита, витилиго и грибкового микоза.

Данный метод не только не уступает системной ПУВА-терапии, но и позволяет избежать побочных эффектов, возникающих при приеме фотосенсибилизаторов внутрь (диспепсические явления, головокружение, сердцебиение, депрессия, головная боль). Применение препарата в виде ванн позволяет равномерно распределять фотосенсибилизатор на пораженной и окружающей здоровой

коже и тем самым уменьшить риск развития гиперпигментации и фототоксических реакций на участках, свободных от высыпаний [6].

Учитывая иммунное воспаление верхних слоёв кожи и наличие дисбиоза на поверхности эпидермиса, характерное для большинства пациентов отделения, получающих лечение, у сотрудников возник вопрос дезинфекции ванн и физиокабинета.

В СП 2.1.3678-20 конкретных рекомендаций по санитарно-эпидемиологическому режиму физиотерапевтических отделений нет. В пункте 4.16.1 Физиотерапевтическое отделение и отделение медицинской реабилитации может быть общим для всех структурных подразделений организаций, за исключением отделений инфекционного профиля. В пункте 4.16.2 отмечен уровень электромагнитных полей. В 4.16.3 указаны особенности работы в кабинетах гипокситерапии [7]. Вопросы бальнеотерапии в документе не затронуты. В разделе санитарно-эпидемиологические требования к предоставлению услуг в области спорта, организации досуга и развлечений СП 2.1.3678-20 рассмотрены санитарно-эпидемиологические вопросы бассейна.

Цель исследования – разработать алгоритм санитарно-эпидемиологической обработки ванных комнат, инвентаря для проведения бальнеотерапии в практике врача-физиотерапевта в дерматовенерологическом отделении.

Материалы и методы исследования

Нами были разработаны алгоритмы дезинфекции гидромассажной ванны (рис. 1) с применением дезинфицирующего раствора, активного в отношении бактерий, вирусов и грибов, раствор разработан врачом-эпидемиологом и утвержден главным врачом.



Рис. 1. Гидромассажная ванна

Разработан алгоритм проведения текущих уборок дезинфицирующим раствором, состоящий из трех этапов.

Дезинфекцию ванны и двухступенчатой подставки для входа и выхода из ванны проводить после каждой процедуры. После окончания процедуры и сброса воды из ванны, ванну и двухступенчатую подставку обработать с помощью ветоши дезинфицирующим раствором путем двукратного орошения с интервалом 15 мин.

Запрещается использовать твердые порошки, которые могут повредить поверхность ванны.

Запрещается использовать проволочную мочалку и др. Не использовать для очистки аммиак, растворы кислот или хлорсодержащие растворы на любую часть ванны. После дезинфекции провести ополаскивание ванны ручным душем. Ветошь после дезинфекции обработать при полном погружении в дезинфицирующий раствор на 30 мин. После дезинфекции прополоскать и высушить.

Физиотерапия – совокупность неинвазивных процедур, поэтому кабинеты отделения не относят к режимным асептическим помещениям [8].

Самым трудным и объемным этапом в санитарном обслуживании является регулярная генеральная уборка физиотерапевтического отделения/кабинета. Её выполняют основательно и аккуратно, обрабатывая поверхности самой комнаты и всех предметов, которые в ней находятся.

Так как физиотерапевтическое отделение предназначено для оказания помощи пациентам дерматовенерологического профиля, с нарушением микробиома кожи, должны быть отдельные требования к уборочному инвентарю.

Кабинет, где непосредственно проводятся физиотерапевтические процедуры, нуждается в ежедневной обработке.

Алгоритм проведения текущих уборок дезинфицирующим раствором.

Влажная уборка проводится не менее трех раз в день. Влажная уборка помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке, проводится не менее двух раз в сутки. Для проведения текущих уборок используется дезинфицирующий раствор соответствующей концентрации.

Первая влажная уборка помещения проводится чистой водопроводной водой перед началом рабочего дня.

Вторая влажная уборка помещения проводится в середине рабочего дня. Ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, протереть все поверхности медицинского

оборудования, столов, подоконников, дверей. Ветошью для мытья пола, смоченной дезинфицирующим раствором, протереть пол от окна к двери. Дезинфицирующий раствор использовать согласно инструкции.

Третья влажная уборка проводится по завершению рабочего дня. Дезинфицирующий раствор нанести ветошью на поверхности медицинского оборудования, столов, подоконников, дверей. Ветошью для мытья пола нанести дезинфицирующий раствор на поверхность пола.

Через 30 мин все поверхности промыть водопроводной водой из расчета 10 л на 20 м².

При проведении уборки для поверхностей и для пола используется отдельная ветошь, ведра, швабры. Уборочный инвентарь должен иметь четкую маркировку и храниться в специально отведенных местах с учетом функционального назначения помещений. Уборочный материал (ветошь, ерши, щетки) после использования замачивают при полном погружении в дезинфицирующий раствор на 30 мин. После дезинфекции прополоскать и высушить. Уборочный материал (швабры) после применения протирают дважды с интервалом 15 мин дезинфицирующим раствором. Дезинфекция изделий медицинского назначения (очки для фотолечения) – полным погружением в дезинфицирующий раствор. Экспозиция 20 мин.

Требования к инвентарю. Кабинеты, раздевалки и остальные помещения ФТО должны быть обеспечены отдельными наборами уборочных инструментов. Чтобы случайно не использовать инвентарь в другом помещении, его маркируют и хранят в специально отведенном месте. Для текущих и генеральных уборок покупаются отдельные комплекты инструментов. В минимальный набор для одного кабинета входят два ведра и две швабры (или иные приспособления для мойки стен, потолков, пола). Салфетки (если нет возможности применять одноразовые) берутся обычные хлопчатобумажные, они обеззараживаются и стираются после использования.

Алгоритм генеральной уборки в физиотерапевтическом кабинете с применением дезинфицирующего средства.

1. Отключить рециркулятор.
2. Отодвинуть мебель и другие предметы от стен.
3. Мыть поверхности: стены, окна, подоконники, двери, мебель, медицинское оборудование, пол из расчета 10 л воды на 20 м². Воду менять по мере загрязнения.
4. Нанести на поверхности дезинфицирующий раствор согласно инструкции по применению. Экспозиция составляет 60 мин.

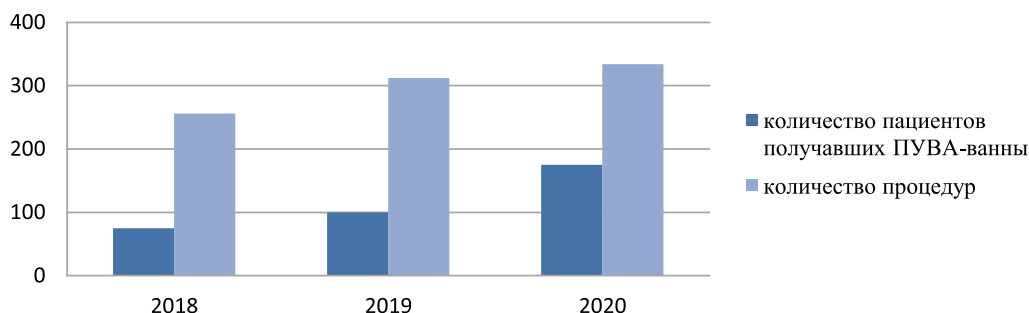


Рис. 2. Количество пациентов, получавших ПУВА-ванны, и процедур с 2018 по 2020 г.

5. По окончании времени обеззараживания (персонал проводит смену спецодежды) все поверхности отмыть водопроводной водой чистой ветошью.

6. Включить рециркулятор на время из расчета объема кабинета.

7. Проветрить помещение.

Генеральная уборка проводится один раз в месяц согласно составленному графику, утверждённому заведующим физиотерапевтическим отделением.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ пациентов, получавших бальнеотерапию в условиях дерматовенерологического отделения с 2018 по 2020 г., показал, что количество пациентов с диагнозом псориаз, получающих ПУВА-ванны, увеличилось в 2,3 раза. В 2018 г. было 75 процедур, а в 2020 г. 175 процедур (рис. 2). Помимо ПУВА-ванн в отделении проводят другие виды бальнеотерапии. Загруженность ванн комнат послужила разработке санитарно-эпидемиологических алгоритмов обработки инвентаря и помещений.

За сутки (до обеда) в отделении проводится около четырех процедур с использованием ванн, с фотосенсибилизатором, эмоленом и пр. Поток пациентов довольно плотный. Ванная комната и физиотерапевтический кабинет с кабиной находятся в смежных помещениях. Длительность процедуры ПУВА-ванны для пациента без переодевания составляет 15 мин. Для пациента ванна с применением эмоленга, солей и других лекарственных средств – длительность процедуры составляет 15 мин, без времени на переодевание. Оставшиеся 45 мин текущего часа, отведённого на процедуру, уходят на обработку непосредственно самой ванны. По времени нерационально выделять на обработку ванны 45 мин, но, учитывая специфику дерматологического отделения, которое относится к классу инфекционных

отделений, это вполне обосновано. Главная задача – не навредить пациенту.

Заключение

Разработанные нами и приведенные алгоритмы обработки ванн комнат и физиокабинетов могут быть полезны для дерматовенерологов, физиотерапевтов, эпидемиологов и медицинских сестёр. В современном мире медицина динамично развивается. Появляются новые методики лечения, лекарственные препараты, которые значительно улучшают качество жизни людей. Бальнеотерапия и грязелечение эмпирически использовались с незапамятных времен для лечения широкого спектра заболеваний. Термальные ванны считаются неотъемлемой частью традиционной медицины во многих культурах и странах (Франция, Италия, Испания, Португалия, Германия, Австрия, Швейцария, Турция, Польша, Чехия, Венгрия, Румыния, Россия, Израиль, Япония и другие), и в настоящее время они являются важной частью систем общественного здравоохранения многих стран в Европе и за ее пределами [9]. В последние десятилетия все больше и больше исследований (включая высококачественный метаанализ и систематические обзоры) сообщают о положительном влиянии бальнеотерапии, включая грязелечение, на различные клинические исходы.

Бальнеотерапия вызывает в организме локальные и общие физиологические эффекты, которые проявляются как через физические механизмы, в основном связанные с тепловыми терапевтическими эффектами, так и через химические и биологические свойства агентов [10]. Однако точные компоненты, наиболее подходящие для каждой патологии, и идеальная концентрация каждого элемента, необходимая для получения оптимальных биологических и клинических результатов, еще полностью не выяснены. Можно предположить, что механизм

действия, вероятно, является результатом сложной синергетической комбинации нескольких факторов [11]. Бальнеотерапия имеет ряд преимуществ перед препаратами, применяемыми внутрь, для которых могут быть характерны гепатотоксичность, нефротоксичность. Но со всем этим неизменно остаётся санитарно-эпидемиологический режим лечебного учреждения.

Список литературы

1. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Николас Дж.Ф., Пью Л., Принц Дж., Катунина О.Р., Знаменская Л.Ф. Иммуные механизмы псориаза. Новые стратегии биологической терапии // Вестник дерматологии и венерологии. 2010. № 1. С. 35–47.
2. Олисова О.Ю., Владимиров В.В., Смирнов К.В. и др. Сравнительная эффективность узкополосной УФВ-терапии 311 нм при псориазе // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2011. № 1. С. 36–40.
3. Волнухин В.А., Самсонов В.А., Кравцова И.В. и др. Эффективность лечения больных псориазом ПУВА-ваннами // Вестник дерматологии и венерологии. 2016. № 5. С. 56–61.
4. Van Tubergen A., van der Linden S. A brief history of spa therapy. *Ann. Rheum. Dis.* 2012. No. 61. P. 273–275.
5. Dr Cathlyna Saavedra, House Officer, Middlemore Hospital, Auckland, New Zealand. *DermNet. Balneotherapy.* May 2020. [Electronic resource]. URL: <https://dermnetnz.org/topics/balneotherapy> (date of access: 23.11.2021).
6. Жилова М.Б., Волнухин В.А., Дворников А.С. Клинические проявления фотоповреждения кожи при многокурсовой фототерапии больных псориазом // Вестник дерматологии и венерологии. 2017. № 6. С. 114–120.
7. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ и оказание услуг» от 24.12.2020 Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 44. С. 15.
8. Жилова М.Б., Чикин В.В. Клиническая эффективность ротации методов фототерапии (ПУВА-терапия и УФВ-311) у больных со среднетяжелыми формами псориаза // Вестник дерматологии и венерологии. 2020. № 1. С. 67–75.
9. Forestier R., Erol-Forestier F.B., Francon A. Current role for spa therapy in rheumatology. *Jt. Bone Spine* 2017. No. 84. P. 9–13.
10. Турбовская С.Н., Круглова Л.С. Локальные ПУВА-ванны в лечении псориазического поражения ногтей у детей // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2016. № 4. С. 67–69.
11. Morer C., Roques C.F., Françon A., Forestier R., Maraver F. The role of mineral elements and other chemical compounds used in balneology: Data from double-blind randomized clinical trials. *Int. J. Biometeorol.* 2017. No. 61. P. 2159–2173.