

УДК 616.594.14:578.834.1  
DOI: 10.36979/1694-500X-2024-24-9-75-78

## ПОСТКОВИДНАЯ АЛОПЕЦИЯ (Обзор литературы)

Д.А. Садыкова, Е.А. Халупко, Д.М. Юсупова

*Аннотация.* Проведен анализ данных литературы о причинах развития, клинических особенностях, методах диагностики и лечения постковидной алопеции. В ходе анализа литературных данных установлено, что алопеция развивается в 24–80 % случаев на 3–6-м месяце после перенесенного COVID-19, чаще у женщин. Наблюдается диффузная асинхронная потеря волосных фолликулов в фазе телогена. К выпадению волос при COVID-19 приводят: системное воспаление, аутоиммунные реакции, гипоксия, лихорадка, психологический стресс, эндокринные заболевания, агрессивная медикаментозная терапия COVID-19. Распространённой формой постковидной алопеции является диффузная. Волосы при этом становятся тусклыми, ломкими, сухими, выпадают массово. Однако исход диффузной алопеции благоприятный, без образования залысин на макушке или в лобно-височной области. Для диагностики используются как общие, так и специфические методы диагностики. Лечение комплексное, направленное на восстановление жизненного цикла волос и устранение причины алопеции. Своевременная диагностика и лечение постковидной алопеции повышает качество жизни пациента.

*Ключевые слова:* COVID-19; алопеция; причины развития; клиника; диагностика; лечение.

## КОВИДДЕН КИЙИНКИ АЛОПЕЦИЯ (Адабияттарга обзор)

Д.А. Садыкова, Е.А. Халупко, Д.М. Юсупова

*Аннотация.* Макалада пост-ковиддүү алопециянын өнүгүү себептери, клиникалык белгилери, диагностикасы жана дарылоо ыкмалары жөнүндө адабият маалыматтары талданат. Адабият маалыматтарын талдоо, алопеция 24–80 % учурларда COVID-19дан 3–6 ай өткөндөн кийин, көбүнчө аялдарда өрчүй турганын көрсөтү. Телоген фазасында чач фолликулаларынын диффузиялык асинхрондуу жоготуусу болот. COVID-19 менен чачтын түшүшүнө төмөнкүлөр себеп болот: системалык сезгенүү, аутоиммундук реакциялар, гипоксия, ысытма, психологиялык стресс, эндокриндик оорулар, COVID-19 үчүн агрессивдүү дары-дармек терапиясы. Ковидден кийинки алопециянын кенири таралган түрү диффузиялык болуп саналат. Ошол эле учурда чачтар жылтырабай, морт болуп, кургак, массалык түрдө түшөт. Бирок диффузиялык алопециянын натыйжасы баштын үстү жагында же фронтотемпоралдык аймакта таз тактар пайда болбой, жагымдуу болот. Диагностика үчүн жалпы жана атайын диагностикалык ыкмалар колдонулат. Комплекстүү дарылоо чачтын жашоо циклин калыбына келтирүүгө жана алопециянын себебин жоюуга багытталган. Ковидден кийинки алопецияны өз убагында аныктоо жана дарылоо пациенттин жашоо сапатын жакшыртат.

*Түйүндүү сөздөр:* COVID-19; алопеция; өнүгүү себептери; клиника; диагностика; дарылоо.

## POST-COVID ALOPECIA (Review of literature)

Д.А. Sadykova, Е.А. Khalupko, Д.М. Yusupova

*Abstract.* The article analyzes literature data on the causes of development, clinical features, methods of diagnosis and treatment of post-COVID-19 alopecia. An analysis of literature data found that alopecia develops in 24–80 % of cases 3–6 months after COVID-19, more often in women. There is diffuse asynchronous loss of hair follicles during the telogen phase. Hair loss with COVID-19 is caused by: systemic inflammation, autoimmune reactions, hypoxia, fever, psychological stress, endocrine diseases,

aggressive drug therapy for COVID-19. A common form of post-COVID alopecia is diffuse. At the same time, the hair becomes dull, brittle, dry, and falls out a masse. However, the outcome of diffuse alopecia is favorable, without the formation of bald patches on the crown or in the frontotemporal region. For diagnosis, both general and specific diagnostic methods are used. The treatment is comprehensive, aimed at restoring the life cycle of hair and eliminating the cause of alopecia. Timely diagnosis and treatment of post-COVID alopecia improves the patient's quality of life.

*Keywords:* COVID-19; alopecia; causes of development; clinic; diagnosis; treatment.

**Введение.** COVID-19 – инфекционное заболевание, вызываемое вирусом SARS-CoV-2 и характеризующееся преимущественным поражением респираторной системы и лихорадкой. Первый случай инфекции был зарегистрирован в г. Ухань в декабре 2019 г. В марте 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию COVID-19, которая стала одной из самых смертоносных в истории. Так, по данным ВОЗ, к марту 2023 г. зарегистрировано свыше 774 млн случаев заболевания по всему миру и более 15 млн случаев летальных исходов [1].

После перенесенной инфекции врачи разных специальностей столкнулись с ее последствиями. Одним из последствий COVID-19 является внезапное выпадение волос. С проблемой выпадения волос сталкивается 24–80 % пациентов с COVID-19 независимо от тяжести течения заболевания [2].

Первые сведения о таких пациентах получили дерматологи одной из Нью-Йоркских клиник. Затем специалисты из сети медицинских учреждений Henry Ford, Детройт выявили еще 10 случаев телогеновой алопеции среди «постковидных» пациентов [3, 4].

В Китае диффузная алопеция после перенесенной COVID-19, зарегистрирована в 28,6 % случаев. Следует подчеркнуть, что выпадение волос после COVID-19 является второй причиной алопеции у женщин и характеризуется диффузной, обратимой потерей волос на голове [5].

Ряд российских авторов (И.А. Грицкова, И.Г. Пономаренко, И.В. Черкашина) отметили, что данная проблема в 72,7 % случаев возникает на 3–6-м месяце после выздоровления COVID-19 и в 27,3 % – в остром периоде. Выявлена взаимосвязь между тяжестью течения заболевания и степенью выпадения волос.

В Кыргызстане данная проблема изучена недостаточно и является актуальной.

**Цель** – провести анализ данных литературы о причинах развития, клинических особенностях, методах диагностики и лечения постковидной алопеции.

**Причины развития постковидной алопеции.** Вирус SARS-CoV-2 поражает стенки сосудов, что приводит к состоянию тканевой гипоксии и нарушению кровоснабжения органов и тканей. При этом процессе страдают не только внутренние органы, а также кожа и ее придатки. К волосным фолликулам поступает недостаточное количество питательных веществ, необходимых для нормального роста и жизненного цикла волос. Наблюдается патологический сдвиг фолликулярного цикла и диффузная асинхронная потеря волосных фолликулов в фазе телогена, активность фолликулов сильно снижается или полностью отсутствует. Телогеновое выпадение волос (*Telogen effluvium*) развивается через 2–3 месяца после провоцирующего фактора [6, 7].

К провоцирующим факторам, приводящим к выпадению волос при COVID-19, относятся: системное воспаление, аутоиммунные реакции, вирусиндуцированная гипоксия, лихорадка, психологический стресс, эндокринные заболевания, агрессивная медикаментозная терапия COVID-19. Так, при высокой лихорадке, циркулирующие в крови цитокины приводят к ратиноциты волосных фолликулов к апоптозу, вследствие чего запускается фаза катагена, а в последующем – телогена [8].

Также обсуждается прямое токсическое действие вируса SARS-CoV-2 на волосной фолликул – повреждение поверхностными гликопротеинами спайковых белков [9, 10].

**Клинические проявления.** Распространённой формой постковидной алопеции является диффузная. Диффузная алопеция – это равномерное выпадение волос (более 100 в день), появляющееся через 30–50 дней после перенесенного COVID-19. Волосы становятся тусклыми,

ломкими, сухими, выпадают массово. Пациенты отмечают, что волосы сыплются с головы, а также повышается чувствительность кожи головы. Однако, несмотря на массивное выпадение волос, данный вариант алопеции благоприятный, нехарактерно облысение и формирование залысин. При отсутствии токсических факторов волосяной покров полностью восстанавливается [11, 12].

Второй по частоте вариант постковидной алопеции – гнездное выпадение волос. Этот вариант связан с повреждением иммунной системы и требует достаточно длительного лечения у специалиста. Волосы осыпаются из конкретной части головы: область пробора, макушка, виски, лоб. Процесс выпадения обратимый, и рост волос у большинства пациентов может восстановиться, однако, как правило, течение заболевания не ограничивается только одним эпизодом.

Третий вариант – ишемическое выпадение волос, характеризующееся нарушением кровообращения в росте самого волоса и развивающееся у людей, перенесших тяжелую гипоксию, находившихся на кислородной поддержке или ИВЛ. Иногда происходит полное облысение – аногенное выпадение волос [13–15].

**Диагностика и лечение.** Диагностика постковидной алопеции включает в себя сбор анамнеза, общий и биохимический анализы крови, определение количества витамина D в крови, определение уровня половых гормонов и гормонов щитовидной железы, количества антител к COVID-19, коагулограмма. Также проводится трихоскопия, где можно увидеть большое количество коротких остроконечных волос без видимых различий в диаметре. Пулл-тест будет резко положительный – удастся вытянуть более 10 волос в стадии телогена. На фототрихограмме отмечается повышенное количество волос в стадии телогена (более 50 %) [16].

Основным принципом терапии постковидной алопеции является восстановление нормального жизненного цикла волос. Тактика терапии зависит от тяжести алопеции и общего состояния организма. Используется комплексный подход, направленный на устранение причины алопеции, восстановление микроциркуляции в коже

головы, восполнение дефицитов, а также стимуляцию роста волос. В первую очередь необходимо устранить причину развития алопеции. Используются как препараты общего действия, так и местного. Применяются сосудистые средства, седативные, антидепрессанты, общеукрепляющие и другие [17].

По данным литературы [18–20], для местного лечения используются топические стероиды. При этом авторы подчеркивают, что благодаря удобству, отсутствию боли и минимальной системной абсорбции, эта группа препаратов может применяться для лечения алопеции у детей. Начинают терапию с высокоактивных топических кортикостероидов, таких как лосьон клобетазола пропионата 0,05%-й, а в дальнейшем переходят на менее активные формы (мометазона фууроата 0,1%-го или бетаметазона валерата). При отсутствии противопоказаний кортикостероиды вводятся внутривожно. Курс внутривожной стероидной терапии состоит из 3-х процедур с интервалом 1 раз в 2 недели.

Также для терапии постковидной алопеции рекомендуется использовать наружные средства с трихогенным эффектом (миноксидил, аминексил), микротоковую терапию в режиме лимфодренажа, PRP-терапию (плазмотерапия), мезотерапию [21–23].

**Выводы.** На фоне тяжелых последствий COVID-19 алопеция отходит на второй план. Однако выпадение волос сказывается на качестве жизни пациента, а также его психоэмоциональном состоянии, особенно это касается женщин. Требуется комплексный подход специалиста для того, чтобы остановить выпадение волос и восстановить их нормальный жизненный цикл. Врач должен подобрать не только основное лечение, но и уходовые средства, которые также способствуют восстановлению волос. Таким образом, решение данной проблемы является важным этапом для улучшения качества жизни пациента, перенесшего COVID-19.

Поступила: 10.06.24; рецензирована: 24.06.24;  
принята: 26.06.24.

**Литература**

1. *Никифоров В.В.* Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты / В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова, Т.Я. Чернобровкина // Архив внутренней медицины. 2020. № 2. С. 87–93.
2. *Starace M., Iorizzo M., Sechi A., Alessandrini A.M., Carpanese M., Bruni F. et al.* Trichodynia and telogen effluvium in COVID-19 patients: Results of an international expert opinion survey on diagnosis and management // *JAAD Int.* 2021; 5: 11–18. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jdin.2021.07.006>.
3. *Olds H.* Telogen effluvium associated with COVID-19 infection / H. Olds, J. Liu, K. Luk, HW Lim // *Dermatologic Therapy.* 2021. № 1. P. 1–4.
4. *Gorna R.* Long COVID guidelines need to reflect lived experience / R. Gorna, N. MacDermott, C. Rayner, M. O'Hara // *The Lancet.* 2021. Vol. 397. P. 455–457.
5. *Xiong Q., Xu M., Li J. et al.* Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study // *Clin Microbiol Infect* 202; 27 (1): 89–95.
6. *Mohammed S.* COVID-19 related anagen effluvium // *J Dermatolog Treat.* 2020; 1–2.
7. *Rossi A., Magri F., Sernicola A., Michelini S., Caro G., Muscianese M. et al.* Telogen Effluvium after SARS-CoV-2 Infection: A Series of Cases and Possible Pathogenetic Mechanisms // *Skin Appendage Disord.* 2021; 21 (5): 1–5. URL: <https://doi.org/10.1159/000517223>.
8. *Trüeb R.M., Dutra Rezende H., Gavazzoni Dias M.F.R.* What Can the Hair Tell Us About COVID-19? // *Exp Dermatol.* 2020. 30 (2).
9. *Грицкова И.А.* Алопеция и COVID-19: возможные этиопатогенетические варианты и принципы лечения / И.А. Грицкова, И.Г. Пономаренко, И.В. Черкашина // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023; 100 (5): 5663. URL: <https://doi.org/10.17116/kurort202310005156>.
10. *Гровер С.* Телогеновая алопеция / С. Гровер, А. Хурана // Индийский журнал дерматовенерологии и лепрологии. 2013; 79: 591–603. DOI: 10.4103/0378-6323.116731.
11. *Trüeb R.M.* Telogen Effluvium: Is There a Need for a New Classification? // *Skin Appendage Disord.* 2016; 2 (1-2): 39–44. URL: <https://doi.org/10.1159/000446119>.
12. *Domínguez-Santás M., Haya-Martínez L., Fernández-Nieto D. et al.* Acute telogen effluvium associated with SARSCoV-2 infection // *Aust J Gen Pract.* 2020; 49.
13. *Rizzetto G., Diotallevi F., Campanati A. et al.* Telogen effluvium related to post severe SARS-CoV-2 infection: Clinical aspects and our management experience // *Dermatol Ther.* 2020; e14547.
14. *Халифа Э. Шарки.* Инфекция COVID-19 является основной причиной острого телогенового выпадения волос / Э. Халифа Шарки, Раед И. Джаббар // *Irish Journal of Medical Science* (1971). 2022 май; 21 (5): 1809–1815. DOI:10.1007/s11845-021-02754-5.
15. *Шахрам Сейфи.* Распространенность телогенового выпадения волос у пациентов с COVID-19 и его связь с тяжестью заболевания / Шахрам Сейфи, Робабе Алиджанпур, Зейнаб Арианян, Хадидже Эзоджи, Махди Махмуди // *Жизнь медицины.* 2021. 15 (5): 631–634. DOI: 10.25122/jml-2021-0380.
16. *Риветти Н.* Управление телогеновой алопецией во время чрезвычайной ситуации, вызванной COVID-19: психологические последствия / Н. Риветти, С. Баррускогги // *Дерматол Тер.* Июль 2020 г.; 33 (4): e13648. DOI: 10.1111/dth.13648.
17. *Катханова О.А.* Опыт терапии алопеции после COVID-19 / О.А. Катханова, М. Голубченко // *Медицинский совет.* 2022; 16 (14): 212–218. URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701x-2022-16-14-212-218>.
18. *Craiglow B.G.* Tofacitinib for the treatment of alopecia areata and variants in adolescents / B. G. Craiglow, L. Liu, B. King // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2017. Vol. 76. P. 29–32.
19. *Сербина И.М.* Современные подходы к терапии гнездовой алопеции у детей / И.М. Сербина // *Міжнар. мед. журн.* 2018. № 1. С. 68–73.
20. *Mohamed S., Moulin T.C., Schiöth H.B.* Sex Differences in COVID-19: the Role of Androgens in Disease Severity and Progression // *Endocrine.* 2021; 71 (1): 3–8.
21. *Аравийская Е.А.* Новая коронавирусная инфекция и выпадение волос: алгоритмы терапии / Е.А. Аравийская // XXI Всероссийский съезд дерматовенерологов и косметологов. Эффективная фармакотерапия // *Дерматовенерология и дерматокосметология.* 2021. Т. 17. № 35.
22. *Wambier C.G., Goren A.* Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection is likely to be androgen mediated // *J Am Acad Dermatol.* 2020; 83 (1): 308–309.
23. *Wambier C.G., Vaño-Galván S., McCoy J. et al.* Androgenetic alopecia present in the majority of patients hospitalized with COVID-19: The «Gabrin sign» // *J Am Acad Dermatol.* 2020; 83 (2): 680–682.