DOI: https://doi.org/10.25208/vdv16865
EDN: mckiiy

Успешный опыт терапии секукинумабом пациента с тяжелой формой хронического гнойного гидраденита

© Бахлыкова Е.А.[1]*, Хобейш М.М.[2], Садовничая М.С.[3]

[1] Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия
[2] Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
[3] Областной кожно-венерологический диспансер, Тюмень, Россия

Тяжелые формы гнойного гидраденита характеризуются хроническим рецидивирующим течением, сопровождаются активным воспалением, формированием узлов и абсцессов, свищевых ходов с обильным гнойным отделяемым, рубцовыми изменениями. Описан клинический случай пациента, которому длительно не диагностировали хронический гнойный гидраденит. Ошибочно ставились такие диагнозы, как «инверсные акне», «хронический фурункулез», «хроническая пиодермия», «вторичный иммунодефицит». Пациент получал терапию короткими курсами антибактериальных препаратов, изотретиноином, системными глюкокортикостероидами, хирургическое лечение без эффекта. Отсутствие правильного диагноза, неверная тактика ведения, неэффективность проводимой на протяжении нескольких лет терапии привели к распространению процесса, нарушению трудоспособности и инвалидизации пациента. Постановка диагноза «хронический гнойный гидраденит» и назначение секукинумаба позволили получить положительный результат. Лечение секукинумабом в течение 12 месяцев обеспечило стойкую ремиссию. Клинический случай применения секукинумаба у пациента с тяжелой формой гнойного гидраденита показал, что лечение может быть эффективным и этот препарат хорошо переносится.

Ключевые слова: **гнойный гидраденит; секукинумаб; клинический случай**

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования: рукопись подготовлена на личные средства авторского коллектива.

Согласие пациента: пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Вестник дерматологии и венерологии».

Для цитирования: Бахлыкова Е.А., Хобейш М.М., Садовничая М.С. Успешный опыт терапии секукинумабом пациента с тяжелой формой хронического гнойного гидраденита. Вестник дерматологии и венерологии. 2025;101(3):68–74. doi: https://doi.org/10.25208/vdv16865 EDN: mckiiy

DOI: https://doi.org/10.25208/vdv16865
EDN: mckiiy

Successful experience of secukinumab therapy in a patient with severe chronic suppurative hidradenitis

© Elena A. Bakhlykova[1]*, Marianna M. Khobeysh[2], Marya S. Sadovnichaia[3]

[1]Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia
[2]First Saint Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov, St. Petersburg, Russia
[3]Regional Dermatovenerologic Clinic, Tyumen, Russia

Severe forms of suppurative hidradenitis are characterized by a chronic recurrent course, accompanied by active inflammation, formation of nodes and abscesses, fistulous tracts with abundant purulent discharge and scarring. The case narrative concerns a patient who was not diagnosed with chronic suppurative hidradenitis for a long time. Misdiagnoses included “acne inversa”, “chronic furunculosis”, “chronic pyoderma”, and “secondary immunodeficiency”. The patient received short courses of antibacterial drugs, isotretinoin, systemic glucocorticosteroids, and ineffective surgical treatment. The lack of a correct diagnosis, inappropriate management strategy, and ineffective therapy over several years resulted in disease progression and patient’s disability and incapacity. The diagnosis of chronic purulent hidradenitis and administration of secukinumab yielded positive outcomes. Twelve months of secukinumab treatment resulted in sustained remission. The case narrative concerning the patient with severe suppurative hidradenitis showed that the treatment can be effective and that the drug is tolerated well.

Keywords: **hydradenitis suppurativa; secukinumab; case report**

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Funding source: the work was prepared at the personal expense of the team of authors.

Patient consent: the patient voluntarily signed an informed consent to the publication of personal medical information in an impersonal form in the journal “Vestnik Dermatologii i Venerologii”.

For citation: Bakhlykova EA, Khobeysh MM, Sadovnichaia MS. Successful experience of secukinumab therapy in a patient with severe chronic suppurative hidradenitis. Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2025;101(3):68–74. doi: https://doi.org/10.25208/vdv16865 EDN: mckiiy

Актуальность

Гнойный гидраденит (ГГ) — это хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание, которое характеризуется появлением на участках кожи с большим количеством апокриновых потовых желез рецидивирующих болезненных узлов, абсцессов и формированием свищевых ходов, рубцов. Значительная задержка установления диагноза после появления первых высыпаний ГГ (в среднем около 7–10 лет) является серьезной проблемой, затрудняющей возможность достижения выраженного клинического эффекта, стойкой ремиссии. Применение коротких курсов антибактериальных препаратов, системных глюкокортикостероидов, ретиноидов, иммунодепрессантов, хирургическое лечение часто не дают удовлетворительного результата [1, 2].

Недостаточная эффективность существующих средств и алгоритмов терапии хронического ГГ, особенно тяжелых, рецидивирующих форм, заставляет искать новые пути решения данного вопроса. Для оценки степени тяжести ГГ в настоящее время применяется несколько оценочных систем. Одной из самых простых и широко применяемых является клиническая классификация ГГ по H. Hurley [3]. Тяжелые формы хронического ГГ (III степень тяжести по Хёрли) сопровождаются активным воспалением, физической болью, формированием конгломератов из инфильтратов, узлов и абсцессов, свищевых ходов с обильным гнойным отделяемым и неприятным запахом, рубцовыми изменениями. После консервативного или хирургического лечения нередко у пациентов возникают рецидивы заболевания. В связи с локализацией процесса в подмышечной, паховой, перианальной, вульварной областях часто становится невозможным проведение радикального иссечения пораженных тканей. Пациенты с ГГ испытывают физический, эмоциональный дискомфорт, склонны к депрессии, социальной изоляции. Возникают сложности с трудоустройством, может развиться утрата трудоспособности [4]. По результатам масштабного международного исследования VOICE половина пациентов с ГГ выразили недовольство эффективностью проводимого лечения, а также развитием частых нежелательных явлений на его фоне [5]. Опубликованы данные исследований, в которых треть опрошенных пациентов сообщает о недовольстве результатом хирургических вмешательств при ГГ [6, 7].

В последнее время активно изучается иммунопатогенез ГГ, определены ключевые медиаторы воспаления. Дефицит IL-22 приводит к недостаточному уровню антимикробных пептидов, которые необходимы для ограничения микробного роста в воспаленной коже [8]. Дальнейшая дилатация волосяного фолликула приводит к его разрыву, продолжается повреждение фолликулярного эпителия, что усугубляется истончением нижележащей базальной мембраны и генетически обусловленным нарушением фолликулярных стволовых клеток. Высвобождение содержимого из разорванного фолликула еще более усиливает воспаление кожи. Окруженный иммунными клетками расширенный и разорвавшийся волосяной фолликул клинически проявляется в виде воспаленного узла или абсцесса [3, 8]. Разрушающие внеклеточный матрикс ферменты, матриксные металлопротеиназы, продуцируемые активированными фибробластами, вызывают поражение тканей. Массивная гранулоцитарная инфильтрация и активация, поддерживаемая липокалином 2 и гранулоцитарным колониестимулирующим фактором, приводят к образованию гноя. Медиаторы активированных Т-клеток и кератиноцитов способствуют гиперплазии эпителия, которая также развивается в межфолликулярных зонах кожи, пораженной ГГ. Деградация внеклеточного матрикса, накопление гноя и попадание фолликулярных стволовых клеток в дермальный слой кожи в итоге приводят к образованию гнойных туннелей, синусовых ходов и свищей.

В нескольких исследованиях были показаны повышенная экспрессия *in situ* IL-17 $CD4^+$ Т-клетками в коже, пораженной ГГ, экспрессия IL-23 дермальными макрофагами, присутствие IL-17 в очагах ГГ и повышенное содержание в сыворотке крови пациентов указывают на участие в патогенезе ГГ [8, 9]. Секукинумаб является высокоспецифичным человеческим моноклональным антителом к IL-17A, предотвращает связывание IL-17A с рецепторами, ингибируя продукцию провоспалительных медиаторов, и тем самым предупреждает развитие провоспалительного каскада, обладает высокой селективностью и не связывается с другими цитокинами.

Ввиду того что существующие методы лечения ГГ ограничены и часто недостаточно эффективны, в последние годы для лечения умеренной и тяжелой формы в случае отсутствия адекватного ответа на стандартную системную терапию применяются препараты из группы генно-инженерных биологических средств — моноклональные антитела против фактора некроза опухоли альфа и ингибиторы других интерлейкинов, в частности IL-17 [10]. Сегодня это является новым перспективным вариантом терапии ГГ. В последнее время были проведены многоцентровые рандомизированные контролируемые клинические исследования, их результаты показали значимый индекс эффективности и высокий профиль безопасности ингибитора IL-17A секукинумаба при ГГ [11–15].

Описание случая

Пациент Б., 1971 г.р., житель города Тюмени, по специальности плавильщик металла и сплавов, обратился в поликлинику ГАУЗ ТО «Областной кожно-венерологический диспансер» 26.06.2022 г. с жалобами на воспалительные образования в области подмышечных впадин, пахово-бедренной складки, сопровождающиеся выраженной болезненностью и постоянным гнойным отделяемым из очагов.

Со слов пациента, болеет более 15 лет, когда впервые появились болезненные узловатые образования в правой подмышечной области. Свое заболевание ни с чем не связывает. Неоднократно получал лечение у хирурга по месту жительства по поводу гидраденита, где ему проводились множественные резекции воспалительных элементов и дренирование очагов. После чего назначались короткие курсы различных антибактериальных препаратов. Эффекта от лечения пациент не отмечал. Через 2–3 года подобные высыпания появились в левой подмышечной области, а через 6 лет — в области пахово-бедренной складки. С 2018 г. получал лечение у дерматолога: наружная терапия, системные глюкокортикостероиды, различные антибактериальные препараты, изотретиноин — без эффекта.

Анамнез жизни. Женат. Наследственность по кожным заболеваниям не отягощена. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2-й степени, контро-

лируемая гипертензия, риск 3. ХСН 0. Фиброз створок аортального клапана. Незначительная гипертрофия межжелудочковой перегородки. ИФА ВИЧ — отрицательно, ИФА гепатит В, С — отрицательно. Аллергологический анамнез — не отягощен. Операции: в 2018 г. по поводу пилоноидальной кисты копчика.

Объективный статус. Масса тела — 98 кг. Рост — 174 см. ИМТ — 32,37 кг/м^2. Общее состояние — удовлетворительное. Положение больного — активное. Питание — повышенное. Температура тела — 36,6 °С. Слизистые оболочки чистые. Лимфоузлы интактные. Периферических отеков нет. *Общий анализ крови*, изменения в показателях: лейкоциты — 12,25 10^9/л (повышен); нейтрофилы абс. — 7,55 10^9/л (повышен); лимфоциты абс. — 3,62 10^9/л (повышен). *Биохимический анализ крови*, изменения в показателях: С-реактивный белок (СРБ) — 18,7 мг/л (повышен); глюкоза — 6,9 ммоль/л (повышен); мочевая кислота — 455 ммоль/л (повышен). Другие показатели крови — в пределах нормы. Общий анализ мочи — в норме.

Локальный статус. Патологический процесс локализуются в подмышечных впадинах, в паховой области в толще кожи в виде больших инфильтрированных узлов диаметром до 2 см, которые спаиваются между собой и с окружающими тканями, образуя сплошной болезненный воспалительный инфильтрат, мокнутие, серозно-гнойные корки. Имеются свищевые ходы с формированием деформирующих рубцов как после самостоятельного разрешения, так и после оперативного вмешательства. Цвет в области очагов багрово-синюшный (рис. 1).

Поставлен предварительный диагноз: «Ds: L30.9. Дерматит неуточненный подмышечных впадин, паховой области. Туберкулез кожи? Гнойный гидраденит? Актиномикоз?». Консультирован фтизиатром, данных за туберкулез кожи нет. Диаскинтест (от 07.07.2022) — отрицательно.

Лечение. Амоксициллин + клавулановая кислота (875 + 125 мг) 1000 мг 3 раза/день до 6 месяцев; местно — крем бетаметазон + гентамицин 2 раза/день 14 дней на очаги. В период с 12.08.2022 по 26.10.2022 находился на наблюдении, лечение, рекомендации соблюдал.

а *б*

Рис. 1. Пациент Б. до лечения препаратом секукинумаб: *а* — вид слева; *б* — вид справа
Fig. 1. Patient B. before treatment with secukinumab: *a* — left view; *б* — right view

Обратился 13.01.2023 на прием для контроля. Жалобы на сохраняющиеся высыпания, ухудшение процесса связывает с переохлаждением, обострение около 7 дней. Лечение: дексаметазон — 8 мг № 5 в/м через день; спрей окситетрациклин + гидрокортизон — 2 раза/день 14 дней на очаги; ципрофлоксацин — 500 мг 2 раза/день до 14 дней после еды. Консультация иммунолога от 03.02.2023. Диагноз: «Вторичное иммунодефицитное состояние (клинически). Первичный иммунодефицит? Гнойный гидраденит подмышечных впадин, паховой области тяжелой степени тяжести».

Заключение хирурга от 27.02.2023: на момент осмотра данных за острую хирургическую патологию нет.

Микробиологическое исследование методом масс-спектрометрии от 13.01.2023 обнаружены *Aeromonas penctata* (*cavitae*) — 10^6 КОЕ/мл, *Morganella morganii* — 10^6 КОЕ/мл.

Заключение онколога от 21.03.2023: данных за онкопатологию не выявлено.

Находился 13.06.2023 на контрольном осмотре. Лечение и рекомендации соблюдал. Жалобы сохраняются. Локальный статус — прежний. Лечение: дексаметазон — 8 мг № 5 в/м через день; доксициклин — 100 мг 2 раза/день 10 дней; крем бетаметазон + гентамицин 2 раза/день 10 дней на очаги.

Протокол врачебной комиссии от 07.08.2023: учитывая жалобы, анамнез заболевания, жизни, клинические данные, тяжесть заболевания, которая приводит к нарушению здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловливающим ограничение жизнедеятельности и необходимость в мерах социальной поддержки, включая реабилитацию, и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.02.2006 № 95 «О порядке и условиях признания лица инвалидом» рекомендовано направить на медико-социальную экспертизу по месту жительства для установления категории «инвалид».

Обратился на прием 11.10.2023, предоставил документы об установлении инвалидности 3-й группы. Жалобы на сохраняющиеся высыпания. Рекомендации соблюдал. Отмечает обострение процесса. Локальный статус — прежний. Для плановой госпитализации направлен в клинику дерматовенерологии ФБГОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, где в связи с тяжестью и неэффективностью ранее проводимой терапией проведена инициация терапии препаратом секукинумаб 300 мг. После введения секукинумаба жалобы на сохраняющиеся высыпания на коже паховой области и подмышечных впадин, отмечает улучшение, болезненность уменьшилась.

Локальный статус — патологический процесс локализуется в паховой области, подмышечных впадинах в толще кожи в виде больших узлов размером до 2 см, которые спаиваются между собой и с окружающими тканями, уменьшилось мокнутие, инфильтрация, серозно-гнойные корки отторглись, свищевые ходы трансформировались в деформирующие рубцы, цвет в области очагов ярко-розовый. Диагноз: «L73.2 Хронический гнойный гидраденит (суппуративный), тяжелой степени тяжести (стадия 3 по Хёрли). Медикаментозная ремиссия на терапии секукинумабом».

а *б*

Рис. 2. Пациент Б. после 10 инъекций секукинумаба: *а* — вид слева; *б* — вид справа
Fig. 2. Patient B. after 10 injections of secukinumab: *a* — left view; *б* — right view

По приезду в Тюмень проведена врачебная комиссия в ГАУЗ ТО ОКВД от 09.01.2024. Заключение: «Учитывая характер течения заболевания у пациента, рекомендации специалистов ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, необходимо продолжение терапии препаратом секукинумаб в амбулаторных условиях в дозе 300 мг каждые 4 недели длительно». В настоящее время пациент продолжает терапию секукинумабом согласно утвержденным показаниям к применению препарата (ЛП-№(008091)-(РГ-RU) от 12.12.2024).

Исход и результаты последующего наблюдения. Пациент имел в анамнезе длительный период наблюдения, получал различные традиционные методы лечения, но наиболее эффективный и стойкий результат был получен после назначения секукинумаба. Пациент в настоящее время находится на лечении препаратом секукинумаб по схеме 300 мг п/к 1 раз/мес, отмечается клиническая ремиссия (рис. 2). Рецидивов заболевания у пациента не наблюдается, планируется проведение хирургического лечения.

Обсуждение

Тяжелые формы ГГ, как правило, являются проблемой как для пациента вследствие причинения ему физического страдания, так и для врача при выборе тактики наиболее эффективной терапии. Значительная задержка установления диагноза после появления первых высыпаний ГГ — типичная ситуация, значительно уменьшающая возможность достижения клинического эффекта.

Пациент Б. имел много различных факторов риска развития ГГ: ожирение, метаболический синдром, работа в горячем цехе, курение. К сожалению, его обращение за помощью к хирургам, дерматовенерологам в течение длительного времени не приводило к положительному результату. Применение антицитокиновой терапии, в частности блокатора IL-17 секукинумаба, обеспечило стойкий терапевтический эффект у пациента с тяжелым ГГ. Значительная задержка установления диагноза после появления первых высыпаний ГГ (в среднем около 7–10 лет) является серьезной проблемой, затрудняющей возможность достижения выраженного клинического эффекта, стойкой ремиссии.

Дифференциальный диагноз ГГ проводят с острым гидраденитом, актиномикозом, инверсными акне. Острый гидраденит как проявление глубокой стафиллодермии сопровождается появлением узлов с локализацией в складках кожи. Воспалительный очаг формируется в апокриновых потовых железах, волосяных фолликулах. Узлы вначале плотные, затем быстро размягчаются и вскрываются с выделением большого количества гноя. Процесс разрешается с образованием рубца. Острый гидраденит может не носить хронического течения и проявляться однократно в течение жизни. Актиномикоз возникает как самостоятельное заболевание, так и осложнение ГГ [7]. Кожный актиномикоз может развиться в результате травмы, оперативного хирургического вмешательства или распространиться гематогенным путем из других органов [16]. Инверсные акне и ГГ в некоторых актуальных клинических рекомендациях рассматриваются как одно заболевание, но в настоящее время это утверждение является предметом дискуссии и приводятся убедительные данные об отсутствии при ГГ поражения сальных желез, отмечается частая неэффективность изотретиноина [1].

Заключение

Представленный клинический случай подтверждает, что для пациентов с ГГ важно раннее определение правильного диагноза и назначение рационального лечения в соответствии с разработанными рекомендациями. Ошибочные диагнозы и неадекватная терапия способствуют прогрессированию заболевания, появлению общих симптомов за счет присоединения вторичной инфекции и повышению общей интоксикации, ограничению работоспособности, возникновению стойких, грубых рубцов и деформаций пораженных участков кожи.

Лечение пациентов с ГГ представляет сложную задачу, в то же время состояние пациентов с тяжелыми формами может приводить к постоянному физическому и эмоциональному дискомфорту, нарушению трудоспособности, инвалидизации, как в случае нашего пациента. К сожалению, часто применяемые в подобных случаях короткие курсы антибиотиков, изотретиноин, системные глюкокортикостероиды, различные наружные средства, хирургическая санация не обеспечивают разрешение патологического процесса, как это было и у нашего пациента. При отсутствии адекватного ответа на стандартную системную терапию в случае ГГ средней и тяжелой степени тяжести у взрослых пациентов рекомендовано лечение генно-инженерными биологическими препаратами, в том числе секукинумабом. Сегодня накоплен позитивный международный опыт применения этого препарата по данному показанию. Наш клинический опыт применения секукинумаба у пациента с тяжелой формой ГГ показал, что лечение может быть эффективным и этот препарат хорошо переносится.

Литература/References

1. Хайрутдинов В.Р., Бурова С.А., Олисова О.Ю., Соколовский Е.В., Кохан М.М., Котрехова Л.П., и др. Гнойный гидраденит: обзор международных клинических рекомендаций по диагностике и лечению заболевания. Вестник дерматологии и венерологии. 2024;100(3):7–16. [Khairutdinov VR, Burova SA, Olisova OYu, Sokolovskiy EV, Kohan MM, Kotrekhova LP, et al. Hidradenitis suppurativa: review of international clinical guidelines for the diagnosis and treatment of the disease. Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2024;100(3):7–16. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv16739

2. Олисова О.Ю., Соколовский Е.В., Хайрутдинов В.Р., Кохан М.М., Рахматулина М.Р., Бурова С.А., и др. Гнойный гидраденит: определение, эпидемиология, этиология, диагностика (часть 1). Вестник дерматологии и венерологии. 2024;100(2):18–30. [Olisova OYu, Sokolovskiy EV, Khairutdinov VR, Kohan MM, Rakhmatulina MR, Burova SA, et al. Hidradenitis suppurativa: definition, epidemiology, etiology, diagnosis (part 1). Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2024;100(2):18–30. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv14876

3. Hurley HJ. Axillary hyperhidrosis, apocrine bromhidrosis, hidradenitis suppurativa, and familial benign pemphigus: surgical approach. Roenigk RK, Roenigk HH (eds). Dermatologic Surgery. New York: Marcel Dekker; 1996. P. 623–645.

4. Мартынов А.А., Власова А.В., Мишина О.С. Гнойный гидраденит глазами пациента. Вестник дерматологии и венерологии. 2024;100(3):65–73. [Martynov AA, Vlasova AV, Mishina OS. Hidradenitis suppurativa as seen by the patient. Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2024;100(3):65–73. (In Russ.)] doi: 10.25208/vdv16762

5. Garg A, Neuren E, Cha D, Kirby JS, Ingram JR, Jemec GBE, et al. Evaluating patients' unmet needs in hidradenitis suppurativa: Results from the Global Survey of Impact and Healthcare Needs (VOICE) Project. J Am Acad Dermatol. 2020;82(2):366–376. doi: 10.1016/j.jaad.2019.06.1301

6. Matusiak L, Szczęch J, Kaaz K, Lelonek E, Szepietowski JC. Clinical characteristics of pruritus and pain in patients with hidradenitis suppurativa. Acta Derm Venereol. 2018;98(2):191–194. doi: 10.2340/00015555-2815

7. Хрянин А.А., Соколовская А.В., Черникова Е.В., Бочарова В.К. Суппуративный гидраденит: основные аспекты заболевания, тактика ведения. Клиническая дерматология и венерология. 2023;22(6):661–668. [Khryanin AA, Sokolovskaia AV, Chernikova EV, Bocharova VK. Hidradenitis suppurativa: main aspects of disease, management. Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology. 2023;22(6):661-668. (In Russ.)] doi: 10.17116/klinderma202322061661

8. Sabat R, Jemec GBE, Matusiak Ł, Kimball AB, Prens E, Wolk K. Hidradenitis suppurativa. Nat Rev Dis Primers. 2020;6(1):18. doi: 10.1038/s41572-020-0149-1

9. Matusiak L, Szczęch J, Bieniek A, Nowicka-Suszko D, Szepietowski J. Increased interleukin (IL)-17 serum levels in patient with hidradenitis suppurativa: implications for treatment with anti-IL-17 agents. J Am Acad Dermatol. 2017;76(4):670–675. doi: 10.1016/j.jaad.2016.10.042

10. Zouboulis CC, Bechara FG, Fritz K, Goebeler M, Hetzer FH, Just E, et al. 2k guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa / acne inversa — Short version. J Dtsch Dermatol Ges. 2024;22(6):868–889. doi: 10.1111/ddg.15412

11. Maronese CA, Moltrasio C, Genovese G, Marzano AV. Biologics for Hidradenitis suppurativa: evolution of the treatment paradigm. Expert Rev Clin Immunol. 2024;20(5):525–545. doi: 10.1080/1744666X.2023.2298356

12. Kimball AB, Jemec GBE, Alavi A, Reguiai Z, Gottlieb AB, Bechara FG, et al. Secukinumab in moderate-to-severe hidradenitis suppurativa (SUNSHINE and SUNRISE): week 16 and week 52 results of two identical, multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind phase 3 trials. Lancet. 2023;401(10378):747–761. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00022-3

13. Snyder CL, Gibson RS, Porter ML, Kimball AB. Secukinumab in the treatment of hidradenitis suppurativa. Immunotherapy. 2023;15(17):1449–1457. doi: 10.2217/imt-2023-0103

14. Stergianou D, Kanni T, Damoulari C, Giamarellos-Bourboulis EJ. An evaluation of secukinumab for the treatment of moderate-to-severe hidradenitis suppurativa. Expert Opin Biol Ther. 2024;24(4):225–232. doi: 10.1080/14712598.2024.2343112

15. Zouboulis CC, Passeron T, Pariser D, Wozniak MB, Li X, Uhlmann L, et al. Secukinumab in patients with moderate-to-severe hidradenitis suppurativa based on prior biologic exposure: an efficacy and safety analysis from the SUNSHINE and SUNRISE phase III trials. Br J Dermatol. 2024;190(6):836–845. doi: 10.1093/bjd/ljae098

16. Boyanova L, Kolarov R, Mateva L, Markovska R, Mitov I. Actinomycosis: a frequently forgotten disease. Future Microbiol. 2015;10(4):613-628. doi: 10.2217/fmb.14.130

Участие авторов: все авторы несут ответственность за содержание и целостность всей статьи. Концепция и дизайн статьи — М.М. Хобейш, Е.А. Бахлыкова; сбор и обработка материала — М.С. Садовничая, Е.А. Бахлыкова; написание текста — Е.А. Бахлыкова, М.М. Хобейш. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Authors' participation: all authors: approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article. Concept and design of the article — Marianna M. Khobeysh, Elena A. Bakhlykova; collection and processing of material — Marya S. Sadovnichaia, Elena A. Bakhlykova; writing — Elena A. Bakhlykova, Marianna M. Khobeysh. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Информация об авторах

***Бахлыкова Елена Анатольевна** — к.м.н., доцент; адрес: Россия, 625000, Тюмень, ул. Республики, д. 3/2; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5524-0237; eLibrary SPIN: 6289-2960; e-mail: elbah@yandex.ru
Хобейш Марианна Михайловна — к.м.н., доцент; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8670-7223; eLibrary SPIN: 4377-8101; e-mail: mkhobeysh@yandex.ru
Садовничая Мария Сергеевна — врач-дерматовенеролог; ORCID: https://orcid.org/0009-0001-8733-9028; e-mail: stargardveid@mail.ru

Information about the authors

***Elena A. Bakhlykova** — MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor; address: 3/2 Republika street, 625000 Tyumen, Russia; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5524-0237; eLibrary SPIN: 6289-2960; e-mail: elbah@yandex.ru
Marianna M. Khobeysh — MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8670-7223; eLibrary SPIN: 4377-8101; e-mail: mkhobeysh@yandex.ru
Marya S. Sadovnichaia — Dermatovenerologist; ORCID: https://orcid.org/0009-0001-8733-9028; e-mail: stargardveid@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 07.02.2025
Принята к публикации: 25.06.2025
Опубликована онлайн: 09.07.2025

Submitted: 07.02.2025
Accepted: 25.06.2025
Published online: 09.07.2025