

## ЛИТЕРАТУРА

4. Прохоренков В.И., Карачева Ю.В., Гузей Т.Н. Существует ли болезнь Гровера? *Клиническая дерматология и венерология*. 2011; 3: 78–81.
5. Махнева Н.В., Молочков В.А., Молочков А.В., Зенкевич Е.В. Транзиторный акантолитический дерматоз Гровера: сочетание классической и атипичной форм. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2007; 10(4): 46–9.
6. Кунцевич Ж.С., Корнева Л.В., Кряжева С.С. Транзиторный акантолитический дерматоз Гровера. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2002; 5(6): 21–3.
7. Цветкова Г.М., Мордовцев В.Н. *Патоморфологическая диагностика болезней кожи*. М.: Медицина; 1986.
9. Иванов О.Л., ред. *Кожные и венерические болезни: справочник*. М.: Медицина; 2007.

Остальные источники литературы см. в References.

## REFERENCES

1. Grover R.W. Transient acantholytic dermatosis. *Arch. Dermatol.* 1970; 101(4): 426–34.
2. Kostler E., Gossrau G., Kuster P. Persistent popular acantholytic dermatosis. *Dermatol. Monatsschr.* 1979; 165(5): 321–6.

3. Rodriguez-Pazos L., Vilas-Sueiro A., Gonzalez-Vilas D., Durana C. Grover's disease in chronic kidney failure. *Nefrologia*. 2015; 35(3): 331–4. doi: 10.1016/j.nefro.2015.05.009.
4. Prohorenkov V.I., Karacheva Yu.V., Guzey T.N. Does Grover's disease? *Clinical Dermatology and Venereology (Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya)*. 2011; 3: 78–81. (in Russian)
5. Makhneva N.V., Molochkov V.A., Molochkov A.V., Zenkevich E.V. Transient acantholytic dermatosis of Grover: a combination of classical and atypical forms. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2007; 7(4): 46–9. (in Russian)
6. Kuntsevich Zh.S., Korneva L.V., Kryazheva S.S. Transient acantholytic dermatosis of Grover. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2002; 5(6): 21–3. (in Russian)
7. Tsvetkova G.M., Mordovtsev V.N. *Pathomorphological diagnosis of skin diseases*. Moscow: Medicine; 1986. (in Russian)
8. Tognetti L., Nami N., Fimiani M., Rubegni P. Grover's disease and cutaneous melanoma: a fortuitous association or a paraneoplastic case? *G. Ital. Dermatol. Venereol.* 2015; 150(6):756–8.
9. Ivanov O.L., ed. *Skin and venereal diseases: a handbook*. Moscow: Medicine; 2007. (in Russian)
10. Villalon G., Martin J.M., Monteagudo C., Alonso V., Ramon D., Jorda E. Clinicopathological spectrum of chemotherapy induced Grover's disease. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2007; 21(8): 1145–7. doi:10.1111/j.1468-3083.2006.02130.x.

Поступила 06.04.16  
Принята к печати 21.06.16

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016  
УДК 616.563-085

Масюкова С.А., Мордовцева В.В., Землякова С.С., Губанова Е.И., Ильина И.В., Санакоева Э.Г., Алиева З.А., Гребенюк Д.В.

## HYDRADENITIS SUPPURATIVA: ЛЕЧЕНИЕ (часть 3)

Кафедра кожных и венерических болезней с курсом косметологии Медицинского института усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств» Минобрнауки России, 125080, г. Москва, Россия

Для лечения гнойного гидраденита используют разные схемы терапии, местные и системные, выбор которых зависит от стадии заболевания. Для местного лечения используют адапален, клиндамицин, азелаиновую кислоту, препараты серебра в сочетании с хирургическим иссечением, крио- и лазеротерапией. Для системного лечения используют антибиотики (клиндамицин, рифамицин, эритромицин, амоксициллин с клавулановой кислотой, миноциклин), преднизолон, цитостатики (метотрексат, азатиоприн, циклоспорин), ретиноиды, биологические препараты (этанерцепт, эфализумаб, адалимумаб, инфликсимаб), нестероидные противовоспалительные препараты. Цель терапии – противовоспалительное действие, устранение фолликулярной окклюзии и болевого синдрома, коррекция иммунного и гормонального статуса, стимуляция заживления дефектов кожи, улучшение качества жизни пациентов.

Ключевые слова: лечение; антибиотики; ретиноиды; цитостатики; биологические препараты.

Для цитирования: Масюкова С.А., Мордовцева В.В., Землякова С.С., Губанова Е.И., Ильина И.В., Санакоева Э.Г., Алиева З.А., Гребенюк Д.В. Hydradenitis suppurativa: лечение (часть 3). *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2016; 19(4): 233–237. DOI: 10.18821/1560-9588-2016-19-4-233-237

Masyukova S.A., Mordovtseva V.V., Zemlyakova S.S., Gubanov E.I., Ilina I.V., Sanakoeva E.G., Alieva Z.A., Grebenyuk D.V.

## HIDRADENITIS SUPPURATIVA: TREATMENT (part 3)

Department of skin and venereal diseases with the course of cosmetology the Medical Institute of Physicians Advanced Training Moscow State University of Food Production, Moscow, 125080, Russian Federation

Local and systemic methods are used for the treatment of hidradenitis suppurativa, the choice of which depends on the stage of the disease. For local treatment adapalene, clindamycin, azelaic acid, silver preparations in combination with surgical excision, laser therapy and cryo are used. For systemic treatment antibiotics (clindamycin, rifampicin, erythromycin, amoxicillin with clavulanic acid, minocycline), prednisolone, cytostatics (methotrexate, azathioprine, cyclosporine), retinoids, biologicals (etanercept, efalizumab, adalimumab, infliximab), a non-steroidal anti-inflammatory drugs are used. The aim of therapy is to get anti-inflammatory effect, the removal of follicular occlusion and pain, correction of immune and hormonal status, stimulation of healing of skin defects, improving the quality of life of patients.

Keywords: treatment; antibiotics; retinoids; cytostatics; biologicals.

For citation: Masyukova S.A., Mordovtseva V.V., Zemlyakova S.S., Gubanov E.I., Ilina I.V., Sanakoeva E.G., Alieva Z.A., Grebenyuk D.V. Hidradenitis suppurativa: treatment (part 3). *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2016; 19(4): 233–237. (in Russian). DOI: 10.18821/1560-9588-2016-19-4-233-237

Funding. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 22 April 2016

Accepted 21 June 2016

Общепринятых стандартных методов терапии гнойного гидраденита не существует. Это может быть связано как с фенотипической гетерогенностью заболевания, так и с индивидуальными особенностями больных, которые совершенно по-разному отвечают на лечение одним и тем же препаратом. Всего на сегодняшний день апробировано не менее 30 схем лечения, и лишь немногие из них имеют хорошую доказательную базу [1, 2]. С целью финансирования научных исследований по совершенствованию методов терапии в 2005 г. был создан Общественный фонд по борьбе с гнойным гидраденитом, базирующийся в Калифорнии, США (HSF; <http://www.hs-foundation.org>).

Таким образом, для лечения гнойного гидраденита используются разные схемы терапии, при этом ни одна из них не может считаться терапией выбора. Все известные методы лечения можно подразделить на местные и системные [3]:

Методы местного лечения гидраденита:

- клиндамицин 1%;
- бензоилпероксид 5%;
- адапален 0,3%;
- сульфадиазин серебра;
- азелаиновая кислота 15%;
- внутриочаговое введение триамцинолона;
- ботулотоксин А;
- резорциновый пилинг 15%;
- фотодинамическая терапия;
- лучевая терапия;
- криохирургия;
- лазеротерапия (CO<sub>2</sub>, неодимовый лазер и др.);
- хирургическое иссечение.

Методы системного лечения гидраденита:

- антибиотики (клиндамицин, рифампицин, эритромицин, амоксициллин с клавулановой кислотой, миноциклин);
- гормональные препараты (ципротерона ацетат, дезогестрел, финастерид, спиронолактон);
- глюкокортикостероиды (преднизолон);
- азатиоприн;
- циклоспорин;
- метотрексат;
- ретиноиды (изотретиноин, ацитретин, этретинат);
- иммуноглобулин G;
- цинка глюконат;
- биологические препараты (этанерцепт, эфализумаб, адалимумаб, инфликсимаб);
- микофенолат мофетил;
- нестероидные противовоспалительные средства (НПВС);
- такролимус.

Целью терапии являются уменьшение бактериальной нагрузки, устранение фолликулярной окклюзии, нормализация иммунного ответа, коррекция гормонального статуса, улучшение заживления дефектов кожи, устранение болевого синдрома и улучшение качества жизни пациентов. Многие зависят от стадии заболевания (Н. J. Hurley, 1989). На 1-й стадии назначения приходится часто менять. На 2-й и 3-й стадиях лечение обычно непрерывное или курсовое, за исключением тех редких случаев, когда хирургическое вмешательство помогает

полностью излечить болезнь. Как правило, большинству пациентов назначают комплексное лечение, включающее лекарственные препараты, коррекцию болевого синдрома и психологического статуса, хирургическое иссечение [4].

Лечение впервые обратившегося больного, как правило, начинают с антибактериальных препаратов, наружных или местных, в тяжелых случаях – в комбинации с НПВС. При выраженном отеке и болезненности быстрый эффект дает внутриочаговое введение триамцинолона. У ряда женщин, больных гидраденитом, удается добиться хорошего эффекта при назначении гормональных препаратов с высоким содержанием эстрогенов, а также спиронолактона. Запрещают ношение тесной одежды и сбривание волос в пораженных участках. Ежедневное применение антибактериального мыла помогает уменьшить неприятный запах. При неэффективности этих методов лечения решение о дальнейшем ведении больного принимается строго индивидуально. Важно оценивать как степень тяжести заболевания, так и переносимость лекарственных средств пациентом. Хирургическое лечение считается самым эффективным в тяжелых случаях, однако следует принимать во внимание необходимость пластики при удалении значительных участков кожи, а также возможность рубцевания [2].

**Местное лечение.** Наружные антибиотики составляют основу местной терапии гнойного гидраденита. Наиболее часто назначается клиндамицин в связи с его высокой эффективностью (на 1-й стадии заболевания), хорошей переносимостью и относительной дешевизной. К настоящему времени накоплен достаточный опыт – более 30 лет применения клиндамицина для наружного лечения гидраденита. Предпочтительная лекарственная форма – гель, назначают 1–2 раза в день. По мнению N. Scheinfeld [2], при отсутствии эффекта через 2–4 нед следует переходить на системную антибактериальную или комбинированную терапию.

С началом применения перорального рифампицина в целом отпала необходимость в назначении топического клиндамицина, за исключением легких случаев заболевания. Также клиндамицин можно использовать для поддерживающей местной терапии после курса системных антибиотиков или хирургического лечения.

G. Jemes и P. Wendelboe [5] провели рандомизированное контролируемое исследование по сравнению эффективности наружного клиндамицина 2 раза в день и перорального тетрациклина в дозе 500 мг 2 раза в день в течение 3 мес у 46 больных гидраденитом и пришли к выводу об эквивалентной эффективности обоих препаратов. Ежедневное применение клиндамицина в форме 1% лосьона с ежемесячной лазерной депиляцией (ndYAG 1064) в зоне поражения на протяжении 4 мес значительно улучшило состояние больных, с сохранением эффекта в течении последующих 2 мес наблюдения [2].

На сегодняшний день есть отдельные публикации, но нет убедительной научной базы об эффективности 15% резорцинового пилинга при гидрадените или наружного метронидазола. То же самое можно сказать о применении бензоилпероксида в форме жидкости для умывания [2].

При неэффективности консервативной терапии показано хирургическое вмешательство [6, 7]. Большинство авторов

#### Для корреспонденции:

Ильина Инна Валентиновна, кандидат мед. наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии Медицинского института усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств» Минобрнауки России, 125080, г. Москва, Россия. E-mail: [il.inna2012@yandex.ru](mailto:il.inna2012@yandex.ru).

#### For correspondence:

Irina Inna V., MD, PhD, docent Department of Skin and Venereal Diseases with the course of Cosmetology the Medical Institute of Physicians Advanced Training Moscow State University of Food Production. Moscow, 125080, Russian Federation. E-mail: [il.inna2012@yandex.ru](mailto:il.inna2012@yandex.ru).

#### Information about authors:

Masyukova S.A., <http://orcid.org/0000-0001-9573-9024>; Mordovtseva V.V., <http://orcid.org/0000-0002-6396-2720>; Scopus Author ID: 6602553800; Zemlyakova S.S. <http://orcid.org/0000-0001-7084-6472>; Gubanova E.I., <http://orcid.org/0000-0002-0441-9752>; Iliina I.V., <http://orcid.org/0000-0003-2548-0891>; Sanakoeva E.G., <http://orcid.org/0000-0002-0817-5839>; Alieva Z.A., <http://orcid.org/0000-0001-7862-3062>; Grebenyuk D.V., <http://orcid.org/0000-0001-6776-1232>.

придерживается мнения, что консервативное лечение не способствует излечению заболевания, а лишь облегчает его течение [2, 8, 9]. Ряд авторов указывают на то, что единственным действенным методом лечения гнойного гидраденита является полная эксцизия пораженного участка кожи с подлежащей подкожной клетчаткой [2, 10]. Очень важно, что длительно существующие очаги гнойного гидраденита в области ягодиц и промежности не должны лечиться только консервативными методами из-за высокого риска малигнизации [11].

Был предложен метод лечения гнойного гидраденита с помощью сеансов фотодинамической терапии. При этом применялись как местные, так и системные фотосенсибилизаторы [12]. Полученные результаты были неоднозначными, с высокой частотой рецидивов заболевания. Возможности данного метода для лечения гидраденита требуют дальнейшего изучения.

Сообщалось о положительных результатах многократно применения жидкого азота в хронических очагах гнойного гидраденита [13]. Аппарат «Плазон», генерирующий воздушно-плазменный поток и оксид азота, широко применяется в отечественном здравоохранении для местного лечения больных с гнойной хирургической инфекцией. А.Н. Братийчук и соавт. [14] изучали эффективность данного метода как дополнение к хирургическому лечению у пациентов с различными заболеваниями, включая 12 случаев гидраденита. Обработку ран начинали через 1–2 сут после хирургического лечения. Подробности исследования не приведены, однако авторы отмечают сокращение сроков заживления ран на 2–4 дня на фоне применения аппарата «Плазон» по сравнению с группой контроля.

**Системное лечение.** По данным многих авторов, значительного улучшения состояния больных гидраденитом позволяет добиться системная антибиотикотерапия, в том числе сочетание нескольких антибактериальных средств. В первую очередь это касается применения рифампицина в сочетании с клиндамицином [1, 2, 15]. Назначают указанные препараты в следующих дозировках: 300 мг рифампицина 2 раза в день и 300 мг клиндамицина 2 раза в день. Клиндамицин можно заменить на миноциклин в дозе 50–100 мг 2 раза в день, или пролонгированный миноциклин в дозе 1 мг на 1 кг массы тела 1 раз в день в течение 10–12 нед, обычно до достижения ремиссии. Миноциклин – более дорогой препарат, чем клиндамицин, он хуже переносится и характеризуется серьезными последствиями лекарственных взаимодействий. Каждый из этих антибиотиков можно применять в качестве монотерапии, особенно на 1-й стадии болезни. Однако есть пациенты, которые не переносят ни один из данных антибиотиков из-за расстройства пищеварения [2].

О. Join-Lambert и соавт. [15] сообщали о полном заживлении очагов гнойного гидраденита на фоне системной терапии рифампицином (300 мг 2 раза в день) в сочетании с метронидазолом (500 мг 2 раза в день) и моксифлоксацином (400 мг в день). Продолжительность курса лечения варьировала в зависимости от стадии заболевания и составила 2,5–6,5 мес при 1-й стадии и 6,2–12 мес при 3-й стадии заболевания. Лечение сопровождалось значительным числом побочных эффектов.

В единичных отечественных публикациях гидраденит перечисляется в числе инфекций кожи и мягких тканей, являющихся показанием для назначения антибиотикотерапии – местной или наружной. Однако конкретные данные не приведены, результатов исследований нет, рекомендации носят общий характер [16–18].

Отдаленное сходство с обыкновенными угрями дало основание некоторым клиницистам применить изотретиноин и другие системные ретиноиды для лечения гнойного гидраденита, однако результаты не оправдали ожиданий [19–22]. Имеются сообщения об отдельных положительных результатах лечения гнойного гидраденита изотретиноном, но в большинстве случаев он оказался неэффективным, в том числе для профилактики обострений заболевания [22, 23]. Так же

мало эффективными оказались этретионат и ацитретиин [24].

J. Voer и M. Van Gemert [21] сообщали о назначении изотретиноина в дозе 0,5–0,8 мг/кг в сутки в течение 4–6 мес пациентам. Положительный эффект от лечения был получен только у 24% пациентов с легкой формой гнойного гидраденита.

При неэффективности местных и системных антибиотиков возможно получение терапевтического эффекта от применения биологических препаратов [25]. При 2-й и 3-й стадиях заболевания биологические препараты нередко назначают в комбинации с системными антибиотиками, что приводит к взаимному усилению терапевтического эффекта (синергизм) [2].

Биологические препараты адалимумаб и инфликсимаб являются моноклональными антителами, которые, связываясь с фактором некроза опухоли  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ) и нейтрализуя его, оказывают противовоспалительный эффект. При гнойном гидрадените ФНО $\alpha$  вырабатывается в ответ на чрезмерный рост бактерий [26]. В том числе его источником являются Th1-клетки, зависящие в свою очередь от IL-12. Поэтому, кроме прямого блокирования ФНО $\alpha$ , возможна его инактивация через IL-12. Как указывает Y. Poulin [27], хотя бы один из двух препаратов обычно оказывается эффективным в тяжелых случаях гидраденита. Сообщалось о довольно продолжительной ремиссии (до 3 мес) у 15–35% больных после лечения гидраденита блокаторами ФНО $\alpha$  [28, 29].

Наиболее часто из биологических препаратов больным гнойным гидраденитом назначают инфликсимаб [30, 31]. Опыт применения данного препарата в мире достаточно большой. Инфликсимаб применяют также для лечения ревматоидного артрита, болезни Крона, спондилоартрита, псориаза и псориатического артрита. Инфликсимаб способствует уменьшению количества ФНО $\alpha$  в тканях, воспалительных клеточных инфильтратов и снижает содержание IL-6. Имеется ряд данных об эффективности монотерапии гнойного гидраденита инфликсимабом [31, 32]. В одном из исследований принимали участие 7 больных [32], из них у 5 отмечено улучшение состояния через 6 нед терапии, у 2 – через 10 нед. Переносимость препарата оценивали как удовлетворительную. В другом ретроспективном исследовании оценивали состояние 5 больных через 5 мес лечения инфликсимабом. Авторы отметили быстрое и значительное улучшение состояния больных при малом количестве побочных эффектов [31].

В литературе описано 75 больных гидраденитом, которым было проведено лечение инфликсимабом, из них у 65 отмечено как минимум умеренное улучшение состояния на фоне лечения [28]. J. Mekkes и соавт. [33] наблюдали снижение концентрации С-реактивного белка (СРБ) после одной перфузии инфликсимаба. При этом другие авторы [34] отмечают, что СРБ не является надежным маркером эффективности лечения инфликсимабом при гнойном гидрадените, и рекомендуют вместо этого определять уровень рецепторов к IL-2.

В связи с тем, что гнойный гидраденит сопровождается повышенным риском развития плоскоклеточного рака, терапию инфликсимабом следует проводить с осторожностью [35].

Предпринимали попытки лечения гнойного гидраденита с помощью устекинумаба, представляющего собой моноклональное антитело к p40 и применяющегося для лечения псориаза, а также этанерцепта, по механизму действия также являющегося ингибитором ФНО $\alpha$ . По данным некоторых авторов [36], результаты ожиданий не оправдали.

Биологические препараты в основном показаны при тяжелом течении гнойного гидраденита. По данным исследований полное излечение, тем не менее достигается редко, не более чем у 15% больных. Некоторое улучшение наступает примерно у 50% больных. У остальных пациентов биологические препараты неэффективны. На сегодняшний день не выявлено каких-либо факторов, на основании которых можно было бы предположить эффективность биологических



препаратов у конкретного пациента. Отсутствие эффекта при назначении одного из биологических препаратов не исключает возможность получения положительного эффекта от другого препарата этой же группы [2].

По мнению некоторых авторов, иммуносупрессивная терапия помогает контролировать прогрессирование заболевания, но не излечивает его [37]. У некоторых больных эффективным является применение кортикостероидов как внутрь, так и внутривенно. Назначение кортикостероидов в высоких дозах и их резкая отмена дает хороший эффект в купировании острого гнойного гидраденита, способствует быстрому уменьшению боли и воспаления. Внутривенное введение триамцинолона на ранних стадиях заболевания у некоторых случаев позволяет купировать процесс [38].

Сообщалось о получении удовлетворительных результатов при лечении гидраденита системными кортикостероидами и циклоспорином, в то время как дапсон и метотрексат оказались малоэффективными [39].

У некоторых больных оказался эффективным финастерид – конкурентный ингибитор 5 $\alpha$ -редуктазы 2-го типа, приводящий к снижению концентрации андрогенных гормонов в периферической крови и применяемый для лечения андрогенетической алопеции и доброкачественной гиперплазии предстательной железы [40]. Сообщалось об успешном применении финастерида в дозе 5 мг в сутки у больных моложе 40 лет при неэффективности терапии доксициклином и изотретиноином, сочетанной терапии клиндамицином и рифампицином и последующей терапии инфликсимабом. При этом побочных эффектов не отмечено.

Имеются отдельные публикации об эффективности длительного (6 мес) применения ципротерона ацетата в комбинации с этинилэстрадиолом [40]. Однако другие авторы считают, что более предпочтительна комбинация этинилэстрадиола со спиронолактоном [41].

А. Vrocard и соавт. [42] сообщали о возможности достижения полной или частичной ремиссии заболевания при длительном назначении глюконата цинка в дозе 90 мг/сут.

Важным моментом в лечении гнойного гидраденита является купирование болевого синдрома, имеющего ряд общих проявлений с фибромиалгией и синдромом нейропатической боли. Кроме того, в интенсивности восприятия боли не последнюю роль играет депрессия. Этот аспект в терапии гнойного гидраденита недостаточно изучен [43].

Болевой синдром при гнойном гидрадените имеет как воспалительный, так и невоспалительный фон. Устранение воспаления с помощью рифампицина, клиндамицина или биологических препаратов способствует также уменьшению болевого синдрома. Внутривенные инъекции триамцинолона также оказывают как противовоспалительный, так и противоболевой эффект [2].

При выборе местной обезболивающей терапии необходимо учитывать особенности клинической картины, формы действующего вещества и механизм действия выбранного препарата. Наиболее часто применяют ксилокаин в виде 5% мази или 4% пластыри, 1% диклофенак в форме геля [9, 44]. При этом обезболивающий эффект НПВС является вторичным, проявляющимся при наличии воспаления. Сочетание НПВС и чистых анальгетиков способствует усилению их обезболивающего эффекта [44]. Местное применение ксилокаина дает лишь кратковременный обезболивающий эффект. Важно при этом не допускать концентрации ксилокаина в препарате более 4–5%, так как в случае его абсорбции возможны системные побочные эффекты, в частности со стороны сердечно-сосудистой системы. Обычно местное применение ксилокаина не приводит к развитию системных побочных эффектов, что было продемонстрировано при лечении болезненных язвенных дефектов при системной склеродермии [2]. В одном из исследований была показана эффективность 5% ксилокаина как обезболивающего средства у 35% больных гидраденитом, у них оказался неэффективным 5% амитриптилин [45].

Амитриптилин, трициклический антидепрессант, помимо своего основного действия, оказывает также обезболивающий и противозудный эффект. При локальном зуде при различных дерматологических заболеваниях, в том числе при гнойном гидрадените, наибольший положительный эффект наблюдается от местного применения комбинации амитриптилина и кетамина [46]. Для местного лечения нейропатической боли предложено использовать 3 раза в день комбинацию амитриптилина, кетамина и ксилокаина. Сочетание этих препаратов дает хороший обезболивающий эффект в 82% случаев, при этом побочный эффект в виде раздражения кожи отмечается у 19% больных [47].

За рубежом наиболее часто для местного применения при гидрадените используют 1,5% раствор диклофенака с диметилсульфоксидом в качестве проводника, 1% гель и 1,3% пластыри. Из других НПВС применяют кремы и гели, содержащие ибупрофен, кетопрофен, пироксикам. Считается, что эффективность местного и системного применения НПВС для уменьшения острого болевого синдрома идентична. U. Tekelioglu и соавт. [48] указывают на наличие положительного опыта применения трамадола в форме капель при лечении гнойного гидраденита в перианальной области.

Для купирования слабой или умеренно выраженной боли системным препаратом выбора является ацетаминофен, действующий, как и все НПВС, только на болевые ощущения, обусловленные воспалительным процессом [49]. Селективные ингибиторы циклооксигеназы 2 формы (ЦОГ-2) применяются при отсутствии эффекта от неселективных НПВС. В литературе имеются указания на повышенную частоту возникновения сердечных приступов и инсульта на фоне их применения [50]. При наличии постоянной, но не интенсивной боли применяют также напроксен или ибупрофен, при выраженной боли – прегабалин в дозе 50 мг 2 раза в день с постепенным увеличением дозы до 100–300 мг дважды в день в сочетании с НПВС; или габапентин по 400 мг 3 раза в день, постепенно увеличивая дозировку до 1200 мг 3 раза в день, учитывая, что в такой дозе препарат вызывает сонливость. По некоторым данным [51], эффективность прегабалина возрастает при его сочетании с селективными НПВС – ингибиторами циклооксигеназы 2 (парекоксиб). Прегабалин обычно применяют при нейропатической боли, постгерпетической невралгии, диабетической периферической нейропатии и фибромиалгии. Таким образом, были получены данные, что прегабалин накапливается в организме, поэтому необходимо проводить регулярный контроль во избежание отравления, особенно пациентам с нарушением функции почек. Имеются отдельные данные [52] о применении прегабалина в сочетании с лидокаином в форме пластыря.

Габапентин также применяют в сочетании с НПВС и ацетаминофеном. Габапентин широко назначают для лечения нейропатической боли, так как он оказывает выраженный анальгезирующий эффект. Авторы указывают на быстрое привыкание к препарату, что требует увеличивать его дозировку, но при этом повышается риск суицидальных попыток [53]. Габапентин с успехом применяли для купирования болевого синдрома при лечении ряда других дерматологических состояний, таких как эритромелалгия, постгерпетическая невралгия, множественные пилорейомиомы [2, 54]. Габапентин назначают в суточной дозе 900 мг в 3 приема (300 мг в 1-й день, 600 мг во 2-й, 900 мг в 3-й день). Для повышения эффективности рекомендуется титрование суточной дозы до 1800 мг у больных с ожирением – до 3600 мг/сут.

При наличии депрессивного состояния назначают дулоксетин 60–120 мг дважды в день в сочетании в прегабалином или габапентином, а также с НПВС или селективными ингибиторами ЦОГ-2 и/или ненаркотическими анальгетиками (целекоксибом и/или ацетаминофеном). В качестве альтернативы назначают венлафаксин 2–3 раза в день в сочетании с НПВС (или целекоксибом и/или ацетаминофеном) [52].

Таким образом, отсутствие стандартов терапии связано с противоречивыми результатами научных исследований,

демонстрирующих различную эффективность существующих методов лечения у разных больных. Это может быть объяснено гетерогенностью гнойного гидраденита, в том числе генетически детерминированной. Французские авторы [55] выделили три фенотипа гнойного гидраденита и считают, что разработка терапии для каждого фенотипа в отдельности является перспективным направлением для дальнейших исследований. N. Scheinfeld [2] в этой связи утверждает, что больных гнойным гидраденитом очень сложно сравнивать, потому что фенотип проявлений меняется в зависимости от возраста больного и стадии заболевания. Более значимым он считает изучение факторов, эндогенных и экзогенных, которые влияют на тяжесть течения заболевания и эффективность проводимой терапии.

Успешное лечение гнойного гидраденита по-прежнему остается трудно разрешимой задачей и является актуальной проблемой научной медицины и практического здравоохранения.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.  
**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

10. Корейба К.А., Доброквашин С.В., Демьянов С.Л. Хирургическое лечение хронических свищевых форм гидраденита подмышечных областей. *Казанский медицинский журнал*. 2010; 91(4): 545–6.
14. Братичук А.Н., Беслеков У.С., Заходякин С.И., Миняйлов Н.А. Применение аппарата «Плазон» при лечении больных с гнойной хирургической инфекцией в поликлинике. *Военно-медицинский журнал*. 2009; 330(3): 72–3.
16. Белобородова Н.В. Современные возможности антибиотикотерапии в хирургии: инфекции кожи и мягких тканей. *Фарматека*. 2009; 19: 31–5.
17. Таха Т.В., Нажмутдинова Д.К. Рациональный выбор антибиотикотерапии при пиодермиях. *Русский медицинский журнал*. 2008; 16(8): 552–5.
18. Хачатрян Н.Н., Дизенгоф И.М., Смирнов Г.Г., Лазуткина Л.И., Фесенко Т.А. Особенности антибактериальной терапии хирургических инфекций кожи и мягких тканей. *Consilium Medicum. Хирургия*. 2011; 31: 34–7.
19. Самгин М.А., Монахов С.А. Современный взгляд на терапию акне. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2003; 5: 59–65.

Остальные источники литературы см. в References.

## REFERENCES

1. Alhusayen R., Shear N.H. Pharmacologic interventions for Hidradenitis suppurativa: what does the evidence say? *Am. J. Clin. Dermatol.* 2012; 13(5): 283–91.
2. Scheinfeld N. Hidradenitis suppurativa: A practical review of possible medical treatments based on over 350 hidradenitis patients. *Dermatol. Online J.* 2013; 14(4): 1.
3. Martin-Ezquerro G., Masferrer E., Masferrer-Niubo M. Use of biological treatments in patients with Hidradenitis suppurativa. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2015; 29(1): 56–60. doi: 10.1111/jdv.12438.
4. Scheinfeld N. Diseases associated with hidranitis suppurativa: part 2 of a series on hidradenitis. *Dermatol. Online J.* 2013; 19(6): 18558.
5. Jemec G.B., Wendelboe P. Topical clindamycin versus systemic tetracycline in the treatment of hidradenitis suppurativa. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1998; 39(6): 971–4.
6. Jemec G.B. Medical treatment of hidradenitis suppurativa. *Expert Opin. Pharmacother.* 2004; 5(8): 1767–70.
7. Kagan R.J., Yakuboff K.P., Warner P., Warden G.D. Surgical treatment of hidradenitis suppurativa: a 10-year experience. *Surgery*. 2005; 138(4): 734–40.
8. Gener G., Canoui-Poitrine F., Revuz J.E., Faye O., Poli F., Gabison G., et al. Combination therapy with clindamycin and rifampicin for hidradenitis suppurativa: a series of 116 consecutive patients. *Dermatology*. 2009; 219(2): 148–54.
9. von der Werth J.M., Jemec G.B. Morbidity in patients with hidradenitis suppurativa. *Br. J. Dermatol.* 2001; 144(4): 809–13.
10. Koreyba K.A., Dobrokвашин S.V., Demyanov S.L. Surgical treatment of chronic sinus forms of hidradenitis in armpit. *Kazan medical journal. Russian journal (Kazanskiy medicinskiy zhurnal)*. 2010; 91(4): 545–6. (in Russian)
11. Altunay I.K., Gokdemir G., Kurt A., Kaiaoglu S. Hidradenitis suppurativa and squamous cell carcinoma. *Dermatol. Surg.* 2002; 28(1): 88–90.
12. Fadel M.A., Tawfik A.A. New topical photodynamic therapy for treatment of hidradenitis suppurativa using methylene blue niosomal gel: a single-blind, randomized, comparative study. *Clin. Exp. Dermatol.* 2015; 40(2): 116–22. doi: 10.1111/ced.12459.
13. Pagliarello C., Fabrizi G., Feliciani C., Di Nuzzo S. Cryosufflation for Hurley stage II Hidradenitis suppurativa: a useful treatment option when systemic therapies should be avoided. *JAMA Dermatol.* 2014; 150(7): 765–6.
14. Bratichuk A.N., Beslekov U.S., Zakhodyakin S.I., Minyaylov N.A. The use of the apparatus "Plazon" in the treatment of patients with purulent surgical infection in clinic. *Military medical journal. Russian Journal (Voенно-медицинский журнал)*. 2009; 330(3): 72–3. (in Russian)
15. Join-Lambert O., Coignard H., Jais J.P., Guet-Revillet H., Poiree S., Fraitag S., et al. Efficacy of rifampin-moxifloxacin-metronidazole combination therapy in hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2011; 222(1): 49–58.
16. Beloborodova N.V. Modern possibilities of antibiotic therapy in surgery: skin and soft tissue infections. *Pharmateca. Russian Journal (Farmateka)*. 2009; 19: 31–5. (in Russian)
17. Takha T.V., Nazhmutdinova D.K. A rational choice of antibiotic therapy in pyoderma's treatment. *Russian Medical Journal (Russkiy medicinskiy zhurnal)*. 2008; 16(8): 552–5. (in Russian)

18. Khachatryan N.N., Dizengof I.M., Smirnov G.G., Lazutkina L.I., Fesenko T.A. Features of antimicrobial therapy of surgical infections of the skin and soft tissues. *Consilium Medicum. Surgery. Russian Journal*. 2011; 31: 34–7. (in Russian)
19. Samghin M.A., Monakhov S.A. The modern view of acne therapy. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskiy Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Bolezney)*. 2003; 5: 59–65. (in Russian)
20. Boer J., Nazary M. Long-term results of acitretin therapy for hidradenitis suppurativa. Is acne inversa also a misnomer? *Br. J. Dermatol.* 2011; 164(1): 170–5.
21. Boer J., Van Gemert M.J. Long-term results of isotretinoin in the treatment of 68 patients with hidradenitis suppurativa. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1999; 40(1): 73–6.
22. Jansen T., Plewig G. What's new in acne inversa (alias hidradnitis suppurativa)? *J. Eur. Acad. Dermatol.* 2000; 14(5): 342–3.
23. Norris J.F., Cunliffe W.J. Failure of treatment of familial widespread hidradenitis suppurativa with isotretinoin. *Clin. Exp. Dermatol.* 1986; 11(6): 579–83.
24. van der Zee H.H., van der Woude C.J., Florencia E.F., Prens E.P. Hidradenitis suppurativa and inflammatory bowel disease: are they associated? Results of a pilot study. *Br. J. Dermatol.* 2010; 162(1): 195–7.
25. Grant A., Gonzalez T., Montgomery M.O., Cardenas V., Kerdel F.A. Infliximab therapy for patients with moderate to severe hidradenitis suppurativa: a randomized, doubleblind, placebo-controlled crossover trial. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2010; 62(2): 205–17.
26. Hunger R.E., Sovy A.M., Hassan A.S., Braethen L.R., Yawalkar N. Toll-like receptor 2 is highly expressed in lesions of acne inversa and colocalizes with C-type lectin receptor. *Br. J. Dermatol.* 2008; 158(4): 691–7.
27. Poulin Y. Successful treatment of hidradenitis suppurativa with infliximab in a patient who failed to respond to etanercept. *J. Cutan. Med. Surg.* 2009; 13(4): 221–5.
28. Haslund P., Lee R.A., Jemec G.B. Treatment of hidradenitis suppurativa with tumour necrosis factor-alpha inhibitors. *Acta Derm. Venereol.* 2009; 89(6): 595–600. doi: 10.2340/00015555-0747.
29. Matusiak L., Bieniek A., Szepletowski J.C. Increased serum tumour necrosis factor-alpha in hidradenitis suppurativa patients: is there a basis for treatment with anti-tumour necrosis factor-alpha agents? *Acta Derm. Venereol.* 2009; 89(6): 601–3.
30. Antonucci A., Negosanti M., Negosanti L., Iozzo I., Varotti C. Acne inversa treated with infliximab: different outcomes in 2 patients. *Acta Derm. Venereol.* 2008; 88(3): 274–5.
31. Sullivan T.P., Welsh E., Kedel F.A., Burdick A.E., Kirsner R.S. Infliximab for hidradenitis suppurativa. *Br. J. Dermatol.* 2003; 149(5): 1046–9.
32. Fardet L. Infliximab for severe hidradenitis suppurativa: transient clinical efficacy in 7 consecutive patients. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2007; 56(4): 624–8.
33. Mekkes J.R., Bos J.D. Long-term efficacy of a single course of infliximab in hidradenitis suppurativa. *Br. J. Dermatol.* 2008; 158(2): 370–4.
34. Matusiak L., Bieniek A., Szepletowski J.C. Psychophysical aspects of hidradenitis suppurativa. *Acta Derm. Venereol.* 2010; 90(3): 264–8.
35. Lavogiez C., Delaporte E., Darras-Vercaambre S., Martin De Lassalle E., Castillo C., Mirabel X., et al. Clinicopathological study of 13 cases of squamous cell carcinoma complicating hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2010; 220(2): 147–53.
36. Revuz J. Hidradenitis suppurativa. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009; 23(9): 985–98.
37. Wollina U., Koch A., Heimg B., Kittner T., Nowak A. Acne inversa (Hidradenitis suppurativa): a review with a focus on pathogenesis and treatment. *Indian Dermatol. Online J.* 2013; 4(1): 2–11.
38. Wiseman M.C. Hidradenitis suppurativa: a review. *Dermatol. Ther.* 2004; 17(1): 50–4.
39. Yazdanyar S., Jemec G.B. Hidradenitis suppurativa: a review of cause and treatment. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2011; 24(2): 118–23.
40. Joseph M.A., Jayaseelan E., Ganapathi B., Stephen J. Hidradenitis suppurativa treated with finasteride. *J. Dermatol. Treat.* 2005; 16(2): 75–8.
41. Kraft J.N., Searles G.E. Hidradenitis suppurativa in 64 female patients: retrospective study comparing oral antibiotics and antiandrogen therapy. *J. Cutan. Med. Surg.* 2007; 11(4): 125–31.
42. Brocard A., Knol A.C., Khammari A., Dreno B. Hidradenitis suppurativa and zinc: a new therapeutic approach. A pilot study. *Dermatology*. 2007; 214(4): 325–7.
43. Dufour D.N., Bryld L.E., Jemec G.B. Hidradenitis suppurativa complicating naevus comedonicus: the possible influence of mechanical stress on the development of hidradenitis suppurativa. *Dermatology*. 2010; 220(4): 323–5.
44. Liedgens H., Hertel N., Gabriel A., Nuijten M., Dakin H., Mitchell S., Nautrup B.P. Cost-effectiveness analysis of a lidocaine 5% medicated plaster compared with gabapentin and pregabalin for treating postherpetic neuralgia: a german perspective. *Clin. Drug. Investig.* 2008; 28(9): 583–601.
48. Ho K.Y., Huh B.K., White W.D., Yeh C.C., Miller E.J. Topical amitriptyline versus lidocaine in the treatment of neuropathic pain. *Clin. J. Pain.* 2008; 24(1): 51–5.
46. Finch P.M., Knudsen L., Drummond P.D. Reduction of allodynia in patients with complex regional pain syndrome: A doubleblind placebo-controlled trial of topical ketamine. *Pain.* 2009; 146(1–2): 18–25.
47. Uzaraga I., Gerbis B., Holwerda E., Gillis D., Wai E. Topical amitriptyline, ketamine, and lidocaine in neuropathic pain caused by radiation skin reaction: a pilot study. *Support. Care Cancer.* 2012; 20(7): 1515–24.
48. Tekelioglu U.Y., Apuhan T., Akkaya A., Demirhan A., Yildiz I., Simsek, et al. Comparison of topical tramadol and ketamine in pain treatment after tonsillectomy. *Paediatr. Anaesth.* 2013; 23(6): 496–501.
49. Choi S.S., Lee J.K., Suh H.W. Antinociceptive profiles of aspirin and acetaminophen in formalin, substance P and glutamate pain models. *Brain. Res.* 2001; 921(1–2): 233–9.
50. Vaithianathan R., Hockey P.M., Moore T.J., Bates D.W. Iatrogenic effects of COX-2 inhibitors in the US population: findings from the Medical Expenditure Panel Survey. *Drug. Saf.* 2009; 32(4): 335–43.
51. Chizh B.A., Gohring M., Troster A., Quartey G.K., Schmelz M., Koppert W. The combination of pregabalin with a COX2 inhibitor such as parecoxib was more effective than the pregabalin alone. *Br. J. Anaesth.* 2007; 98(2): 246–54.
52. Plested M., Budhia S., Gabriel Z. Pregabalin, the lidocaine plaster and duloxetine in patients with refractory neuropathic pain: a systematic review. *BMC Neurol.* 2010; 10: 116. doi: 10.1186/1471-2377-10-116.
53. Paterno E., Bohn R.L., Wahl P.M., Avorn J., Patrick A.R., Liu J., Schneeweiss S. Anticonvulsant medications and the risk of suicide, attempted suicide, or violent death. *JAMA.* 2010; 303(14): 1401–9.
54. Devulder J., Lambert J., Naeyaert J.M. Gabapentin for pain control in cancer patients' wound dressing care. *J. Pain. Symptom. Manage.* 2001; 22(1): 622–6.
55. Canoui-Poitrine F., Revuz J.E., Wolkenstein P., Viallette C., Gabison G., Pouget F., et al. Clinical characteristics of a series of 302 French patients with hidradenitis suppurativa, with an analysis of factors associated with disease severity. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2009; 61(1): 51–7.

Поступила 22.04.16  
Принята к печати 21.06.16