



<sup>1</sup> Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии  
<sup>2</sup> Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии

# Терапия пациентов с розацеа, осложненным демодекозом

А.Ю. Путинцев<sup>1</sup>, Л.Р. Сакания<sup>2</sup>, О.О. Мельниченко<sup>1</sup>, И.М. Корсунская<sup>2</sup>

Адрес для переписки: Ирина Марковна Корсунская, marykor@bk.ru

В статье рассмотрены заболевания, возбудителем которых является клещ *Demodex*, и принципы их терапии. Представлены результаты лечения пациентов с розацеа, осложненным демодекозом, демонстрирующие эффективность включения в комплексную терапию геля Демотен.

**Ключевые слова:** демодекоз, розацеа, клещ *Demodex*, уход за кожей

Возбудителем демодекоза является клещ железница. В настоящее время из 65 видов и нескольких подвигов данного клеща у людей обнаружено только два: *Demodex folliculorum* и *Demodex brevis*. *D. folliculorum* впервые был идентифицирован в 1841 г., *D. brevis* – в 1963 г. Первый вид выявляется наиболее часто. Местом обитания клеща считаются волосяные фолликулы, сальные железы, мейбомиевы железы. *D. brevis* имеет более широкое распространение на коже туловища. Клещ *D. folliculorum*, как правило, обнаруживается в верхней части пилосебационного канала в количестве  $\leq 5$  организмов/см<sup>2</sup>. *D. brevis* – в сальных железах и протоках. В качестве источника питания клещи используют кожное сало. По данным разных авторов, носителями железницы являются 55–100% населения, при этом клинические проявления такого носительства могут отсутствовать. Так, Н.И. Сюч (2004) установила носительство паразита у 89% больных. В возрасте 30–44 лет заболевание выявляется у 42,6% обследуемых, средний возраст женщин составляет  $44,5 \pm 2$  года, мужчин –  $38,3 \pm 5,4$  года [1].

Носительство клеща у здоровых лиц в разные возрастные периоды составляет 19,3–61,2% [2]. У младенцев и детей из-за низкой выработки кожного сала колонизация *Demodex* недостаточна. У подростков и лиц молодого возраста также отмечается низкая распространенность клеща. Она увеличивается в популяции от 20 до 60 лет и остается стабильной после достижения 80 лет [3]. Среди мужчин распространенность клеща выше, чем среди женщин (23 против 13%). Кроме того, у мужчин чаще выявляется *D. brevis* (23 против 9% соответственно). Поскольку клещ *Demodex* обнаруживается на здоровой коже, его можно считать условно патогенным паразитом. В нормальных условиях он находится в пределах базальной мембраны эпидермиса [4]. Оплодотворенная самка откладывает яйца ромбовидной формы в устье фолликула. Цикл развития *Demodex* в коже длится 15 дней. Оптимальная температура для развития клеща – 30–40 °С. При 14 °С наступает оцепенение, при 52 °С гибель. В воде клещ может жить до 25 дней, в сухом воздухе только полтора дня. Самыми благо-

приятными питательными средами для него являются растительное масло, жир, вазелин [5]. Вне хозяина размножение клеща прекращается [6]. Однако и тогда он может сохранять жизнеспособность до девяти дней при наличии темноты, постоянной влажности и комнатной температуры. Заражение происходит непосредственно от человека (носителя или больного) или опосредованно – через нательное или постельное белье. Некоторые авторы не исключают возможности заражения от домашних животных. Под влиянием определенных факторов клещи могут стать патогенными организмами. Речь, в частности, идет о нарушении функции сальных желез и изменении состава кожного сала, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, нервной системы, нарушении функции эндокринных желез, длительном применении топических глюкокортикостероидов [7]. Изменение соотношения условно патогенной флоры кожи также может служить пусковым механизмом развития демодекоза [8]. Известно, что *D. folliculorum* может участвовать в развитии заболевания, если его численность превышает 5 организмов/см<sup>2</sup> [9]. В настоящее время различают две формы демодекоза. Первичный демодекоз развивается на внешне не измененной коже. Вторичный демодекоз – осложнение основного заболевания (розацеа, периорального дерматита и др.) [4]. Как правило, наблюдается сочетанное течение заболевания.



Объективные признаки демодекоза сопровождаются зудом, жжением, незначительной болезненностью в области высыпаний, ощущением стянутости кожи, уменьшением ее эластичности и мягкости [10].

Диагноз ставится на основании клинической картины и обнаружения клещей в содержимом пустул, секрете сальных желез, в соскобе и чешуйках из очагов поражения [7]. Важно не только установить наличие клещей, но и определить их количество [4].

Вопрос о роли клещей *Demodex* в развитии различных заболеваний кожи и слизистых, в том числе розацеа, остается дискуссионным [11, 12]. Проведенные ранее исследования продемонстрировали более высокую численность клещей на 1 см<sup>2</sup> у больных розовыми угрями [13], чем у больных себорейным дерматитом и акне.

На поверхности клещей *Demodex* выявлены бактерии *Bacillus oleronius*, способные стимулировать воспалительную реакцию и рост бактерий *Streptococcus* и *Staphylococcus*. В результате создаются условия для их размножения [14]. Клещи при наличии различных благоприятных факторов начинают активно размножаться, разрушая эпителий фолликулов и проникая в дерму. Как следствие, запускается воспалительная реакция и усугубляется течение дерматозов [15, 16].

### Лечение демодекоза

Терапия демодекоза должна быть поэтапной. Одним из первых этапов является проведение санитарно-гигиенических мероприятий [17].

При выборе медикаментозной терапии необходимо учитывать клиническую картину заболевания, вид клещей, их количество, а также наличие сопутствующей патологии: розацеа, периорального дерматита, угрей и др.

Для воздействия на клещей *Demodex* применяются акарицидные средства, к которым относятся производные нитроимидазольной группы.

Особенности строения покровов клещей обуславливают необходимость длительных курсов антипа-

разитарной терапии и выбора препаратов, имеющих минимальный размер молекул.

В схему лечения также необходимо включать симптоматические, противовоспалительные, антибактериальные, десенсибилизирующие препараты.

### Гель Демотен

Демодекоз редко протекает как самостоятельное заболевание, поэтому создание средств для лечения осложненных демодекозом патологий кожи и ухода за такой кожей остается актуальным.

Совсем недавно на фармацевтическом рынке появилось новое средство – гель Демотен. В его состав входят сера, гиалуроновая кислота, сок алоэ вера, поливинилпирролидон.

Сера обладает антисептическим, антипаразитарным, противовоспалительным эффектами и способствует нормализации пролиферации клеток эпидермиса.

Гиалуроновая кислота увлажняет кожу, повышает ее упругость, стимулирует обновление эпидермиса. Сок алоэ вера содержит большое количество биологически активных веществ: простые сахара, полисахариды, аминокислоты, ферменты, минералы, органические кислоты, комплекс витаминов А, С, Е. Его включение в состав геля позволяет улучшить состояние кожи, способствует регенерации клеток, обеспечивает антисептический эффект.

Поливинилпирролидон обладает сорбирующим и дезинтоксикационным действием. Как следствие, кожа хорошо очищается.

### Опыт применения

Под нашим наблюдением находилось 23 пациента: 14 пациентов с диагнозом «папуло-пустулезная форма розацеа», 9 – «эритематозная форма розацеа». Возраст больных – от 39 до 67 лет. Из них 11 мужчин и 12 женщин.

Пациентов разделили на четыре группы. Первую группу составили четыре пациента с эритематозным розацеа, получавшие только базисную терапию, вторую – пять пациентов с тем же диагнозом, полу-

чавшие помимо базисной терапии сопровождающую терапию, третью – пять пациентов с папуло-пустулезным розацеа на базисной терапии, четвертую – девять пациентов с аналогичным диагнозом на базисной и сопровождающей терапии.

Всем пациентам проводилось лабораторное исследование на наличие клеща *D. folliculorum*. Обнаружено от шести до десяти особей в препарате.

Комплексная терапия эритематозного розацеа предполагала применение азелаиновой кислоты в форме геля или метронидазола в форме геля один-два раза в день в зависимости от выраженности клинических симптомов. В качестве сопровождающей терапии использовали гель Демотен два раза в сутки (утром и вечером).

Терапия папуло-пустулезного розацеа на первом этапе включала использование системных и топических препаратов. К первым относится антибиотик доксициклин (в дозе 100 мг два раза в сутки в течение десяти дней), ко вторым – антипаразитарный препарат метронидазол гель (один-два раза в день) и гель Демотен. Гель Демотен наносили через 15–20 минут после метронидазола.



Рис. 1. Пациент С. до лечения (А) и через пять дней после лечения (Б)

дерматовенерология

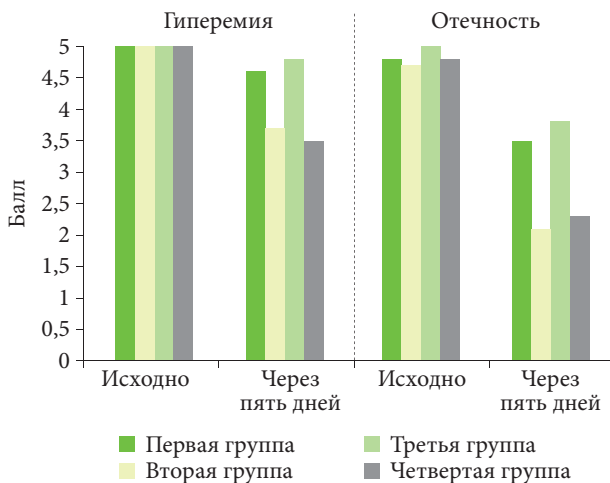


Рис. 2. Динамика клинических проявлений заболеваний на фоне проводимого лечения

Через три – пять дней от начала терапии степень выраженности кожных проявлений значительно уменьшилась у пациентов второй и четвертой групп. В частности, снизились гиперемия, отечность, зуд (рис. 1). Динамика клинических проявлений гиперемии и отечности на фоне терапии в четырех группах представлена на рис. 2. На втором этапе терапии папулопустулезного розацеа пациенты четвертой группы продолжили применять гель Демотен. Повторное лабораторное исследование на наличие клеща *Demodex*, проведенное через десять дней от начала лечения, показало уменьшение количества особей в препарате до одной – трех.

В течение двух месяцев наблюдения обострений заболевания не зафиксировано.

Учитывая, что в терапии не применялись сильные антипаразитарные средства и количество клещей в препаратах сокращалось, можно сделать вывод о стойком антипаразитарном эффекте геля Демотен.

### Заключение

Использование геля Демотен в комплексной терапии розацеа, осложненного демодекозом, позволяет быстрее добиться положительной динамики. Данный препарат может назначаться длительно при разных формах розацеа, что обеспечивает увеличение межрецидивного периода. ●

### Литература

1. Сяч Н.И. Демодекоз: этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика // *Consilium Medicum*. 2004. Т. 6. № 3. С. 191–194.
2. Адаскевич В.П. Акне и розацеа. СПб., 2000. С. 97, 112–113.
3. Bikowski J.B., Del Rosso J.Q. Demodex dermatitis: a retrospective analysis of clinical diagnosis and successful treatment with topical crotamiton // *J. Clin. Aesthet. Dermatol*. 2009. Vol. 2. № 1. P. 20–25.
4. Ахметов С.Н., Бутов Ю.С. Практическая дерматокосметология. М.: Медицина, 2003. С. 277–279.
5. Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни. Руководство. М.: Медицина, 1995. С. 478–483.
6. Кубанова А.А., Скрипкин Ю.К., Федоров С.М. и др. Спрегаль в терапии больных розовыми угрями и демодекозом // Новое в диагностике и лечении заболеваний, передающихся половым путем, и болезней кожи. М., 1997. С. 49–50.
7. Полушкина Н.Н. Диагностический справочник дерматовенеролога. М.: АСТ, 2007.
8. Данилова А.А., Федоров С.М. Паразитарные болезни кожи // *Русский медицинский журнал*. 2000. Т. 8. № 6. С. 249–254.
9. Forton F., Seys B. Density of Demodex folliculorum in rosacea: a case-control study using standardized skin-surface biopsy // *Br. J. Dermatol*. 1993. Vol. 128. № 6. P. 650–659.
10. Потеев Н.И. Розацеа. М.: БИНОМ, 2000.
11. Pena G.P., Andrade Filho J.S. Is demodex really non-pathogenic? // *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*. 2000. Vol. 42. № 3. P. 171–173.
12. Kogan B.G., Stepanenko V.I., Gorgol V.T. et al. Role of Demodex mites and Helicobacter infection in etiopathogenesis of rosacea, demodicosis, perioral dermatitis and acne disease // *Eur. Acad. Dermatol. Venerol*. 2003. Vol. 15. № 3. P. 165.
13. Powell F.C. Rosacea and the pilosebaceous follicle // *Cutis*. 2004. Vol. 74. № 3. Suppl. P. 9–12, 32–34.
14. Hu Q., Wang Y., Tong L. Relationship between the Demodex and bacteria infection in human rosacea // *Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi*. 2004. Vol. 22. № 1. P. 50–53.
15. Forton F., Cermaux M.A., Brassier T. et al. Demodicosis and rosacea: epidemiology and significance in daily dermatologic practice // *J. Am. Acad. Dermatol*. 2005. Vol. 52. № 1. P. 74–87.
16. Lacey N., Delaney S., Kavanagh K., Powell F.C. Mite-related bacterial antigens stimulate inflammatory cells in rosacea // *Br. J. Dermatol*. 2007. Vol. 157. № 3. P. 474–481.
17. Вострокнутова Т.М., Мокроносова М.А. Клещи-железницы и проблемная кожа лица // *Лечащий врач*. 2007. № 9. С. 10–12.

### Therapy of Patients with Rosacea Complicated with Demodicosis

A.Yu. Putintsev<sup>1</sup>, L.R. Sakaniya<sup>2</sup>, O.O. Melnichenko<sup>1</sup>, I.M. Korsunskaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Moscow Scientific and Practical Center of Dermatology and Cosmetology

<sup>2</sup> Center of Theoretical Problems of Physicochemical Pharmacology

Contact person: Irina Markovna Korsunskaya, marykor@bk.ru

Here, we discuss diseases caused by Demodex mite as well as principles of their therapy. The data on treatment of patients with rosacea complicated with demodicosis demonstrating efficacy of using gel Demoten in a combination therapy are presented.

**Key words:** demodicosis, rosacea, Demodex mite, skin care

# Демотен – ваш путь к здоровой коже!



Демотен – уникальный гель на основе алоэ вера, препарата серы, гиалуроновой кислоты. Гель разработан совместно с ведущими российскими специалистами в области дерматологии.\*

- уменьшает воспаление;
- снимает зуд, покраснение и раздражение кожи;
- увлажняет и восстанавливает поврежденную кожу;
- не содержит в составе спирт, не имеет запаха, не нужно смывать.

**Применяется в косметическом уходе при:**

- акне;
- демодекозе;
- розацеа.