

## Случай из практики

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

УДК 616.993-036.1

*Кулешова С.В., Алтаева А.А., Айсина Н.Х., Тарасов А.А., Дворецкая Е.В., Минушкина Л.О.*

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОБНАРУЖЕНИЯ КЛЕЩЕЙ РОДА DEMODEX АТИПИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

ФГБУ «Поликлиника № 2» Управления делами Президента РФ, 119146, г. Москва

♦ Роль клеща *Demodex* в патогенезе различных заболеваний кожи до сих пор не получила однозначной оценки. В статье приводятся примеры обнаружения клеща *Demodex* в разнообразном материале при наличии или отсутствии клинических проявлений. Представлен клинический случай обнаружения клеща в отделяемом из соска молочной железы. В статье поднимается вопрос о различных подходах к диагностике как в нашей стране, так и за рубежом.

**Ключевые слова:** демодекоз; *demodex brevis*; *demodex folliculorum*; молочная железа.

**Для цитирования:** Кулешова С.В., Алтаева А.А., Айсина Н.Х., Тарасов А.А., Дворецкая Е.В., Минушкина Л.О. Клинический случай обнаружения клещей рода *Demodex* атипичной локализации. Российский медицинский журнал. 2017; 23(5): 275—278. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-5-275-278>

**Для корреспонденции:** Кулешова Светлана Вячеславовна, врач высшей категории, зав. клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «Поликлиника № 2» Управления делами Президента РФ, 119146, Москва, E-mail: [svkul@list.ru](mailto:svkul@list.ru)

*Kuleshova S.V., Altaeva A.A., Aysina N.Kh., Tarasov A. A., Dvoretzkaya E.V., Minushkina L.O.*

### THE CLINICAL CASE OF DETECTION OF TICKS GENUS DEMODEX OF ATYPICAL LOCALIZATION

The polyclinic № 2 of executive office of the President of the Russian Federation, 119146, Moscow, Russian Federation

♦ The role of the tick *Demodex* in pathogenesis of different diseases of skin until now suffer from ambiguous evaluation. The article presents examples of detection of the tick *Demodex* in diverse material with and without clinical manifestations. The clinical case is presented concerning detection of the tick in secretion from nipple of mammary gland. The issue of various approaches to diagnostic both in our country and abroad is brought up.

**Keywords:** Demodecosis; *demodex brevis*; *demodex folliculorum*; mammary gland.

**For citation:** Kuleshova S.V., Altaeva A.A., Aysina N.Kh., Tarasov A. A., Dvoretzkaya E.V., Minushkina L.O. The clinical case of detection of ticks genus *Demodex* of atypical localization. Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal). 2017; 23(5): 275—278. (In Russ.) DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-5-275-278>

**For correspondence:** Svetlana V. Kuleshova, physician of highest category the head of clinical diagnostic laboratory The polyclinic № 2 of executive office of the President of the Russian Federation, 119146, Moscow, Russian Federation, E-mail: [svkul@list.ru](mailto:svkul@list.ru)

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

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 16.12.16

Accepted 28.03.17

Клещи-железницы принадлежат к роду *Demodex*. Полное соответствие систематизации выглядит следующим образом: семейство Demodicidae, подотряда Trombidiformes, отряда Acariformes, подкласс Acari, класс Arachnida, подтип Chelicerata, тип Arthropoda.

У человека они обитают в волосяных фолликулах, протоках и секрете сальных желез. Пораженность клещами увеличивается с возрастом. Они способны длительно сохранять свою активность вне организма. Заражение происходит непосредственно от человека (носителя или больного) или опосредованно — через нательное или постельное белье. Цикл развития демодекса в коже длится 15 дней. Оплодотворенная самка откладывает яйца ромбовидной формы в устье фолликула (рис. 1).

Обнаружение клеща рода *Demodex* при световой микроскопии соскоба с кожи (рис. 2) или ресниц (рис. 3) — довольно частое явление в практике работы специалиста клинической лабораторной диагностики [1]. Нередко обнаруживается данный клещ и при цитологическом исследовании соскобов с кожи (рис. 4). Сложности возникают при трактовке результата и/или при исследовании материала с атипичных локализаций.

Впервые клеща выявил F. Berger в ушной сере слухового прохода человека в 1841 г., в том же году F. Henle обнаружил клеща на коже человека.

В то же время в Берлине (1841) дерматолог Carl Gustav Theodor Simon обнаружил паразита в волосяных фолликулах и описал их морфологические свойства, назвав их *Acarus folliculorum* (от греч. «сальное животное»).

Вклад в классификацию внес и R. Owen (1843), причислив найденных клещей к роду *Demodex*.

Впоследствии, изучая паразитирование клеща на коже человека, Л.Х. Акбулатова (1970) обнаружила и описала две формы: *Demodex folliculorum longus* и *Demodex folliculorum brevis* [2, 3]. *Demodex folliculorum longus* (*Demodex folliculorum*) обнаруживается в волосяных сумках. Укороченный вид — *Demodex folliculorum brevis* (*Demodex brevis*) обитает преимущественно в сальных железах кожи и протоках мейбомиевых желез. В литературе есть указание на то, что разные виды клеща вызывают различную клиническую картину. При обнаружении *Demodex folliculorum* чаще наблюдается эритема и десквамация эпителия, при выявлении *Demodex brevis* — симметричные папулопустулезные элементы [4].

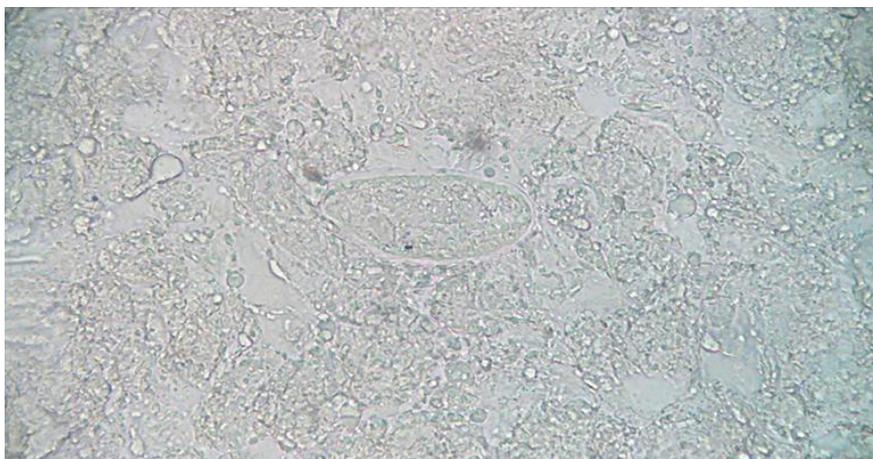


Рис. 1. Соскоб с кожи носа пациента с розацеа. Обработка — 10% раствор щелочи. Нативный препарат. Ув. 10×40.

На фоне капель жира, секрета желез, в центре поля зрения расположено яйцо *Demodex folliculorum* неправильной овальной формы.

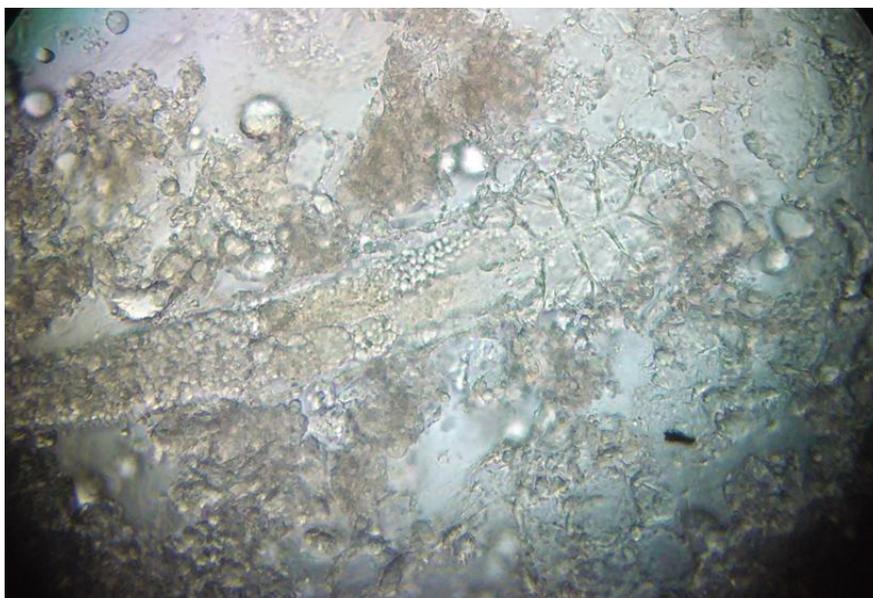


Рис. 2. Соскоб с кожи ушной раковины пациента с жалобами на кожный зуд и высыпания.

Нативный препарат. Ув. 10×40.

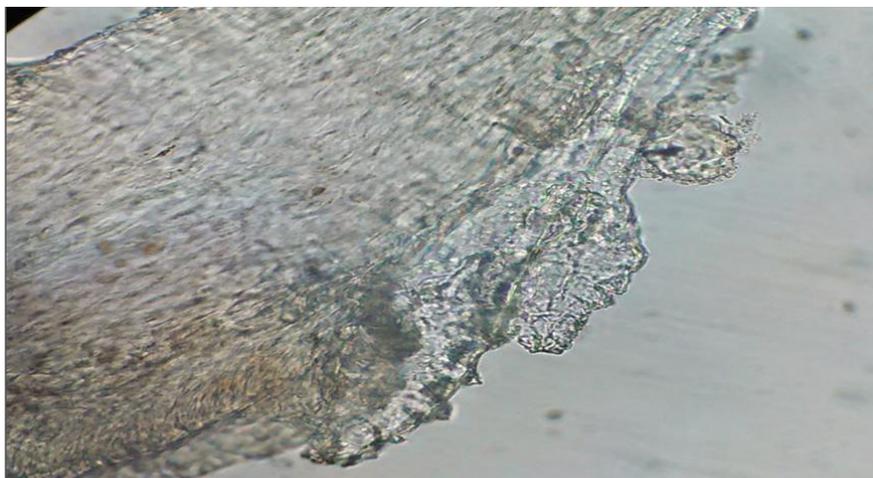


Рис. 3. Луковица ресницы с двумя особями клеща *Demodex folliculorum* (имаго). Клещи расположены головным концом вниз и параллельно реснице. Нативный препарат. Ув. 10×40.

В настоящее время описано 143 вида клещей рода *Demodex*, паразитирующих как среди людей, так и среди млекопитающих.

В санитарно-эпидемиологических правилах СП 1.3.3118—13 «Безопасность работы с микроорганизмами I—II групп патогенности (опасности)» клещ *Demodex* относится к IV группе патогенности, а точнее к членистоногим — возбудителям демодекоза и только в виде *Demodex folliculorum* [5].

Являясь сапрофитами, имея средство к салыным железам и протокам мейбомиевых желез, клещи способны заселять также фолликулы волос, обнаруживаясь на коже не только лица, но и шеи, груди, спины, промежности и полового члена.

При цитологическом исследовании соскобов с кожи (см. рис. 4) обнаружение клеща возможно как при наличии воспаления или опухолей кожи, так и на фоне неизменных клеточных элементов. В таком случае в описании дается указание на обнаружение клеща.

Обнаружение членистоногих в отделяемом из соска молочной железы довольно редкое событие. Ранее в литературе [6, 7] описаны единичные подобные случаи.

Мы можем представить собственное такое клиническое наблюдение.

Пациентка П. 1976 года рождения. Осмотрена гинекологом в рамках проведения диспансеризации. Жалоб не предъявляет. Кожные покровы чистые. При осмотре молочные железы симметричные, диффузно неоднородные. Соски не втянуты, серозное отделяемое из сосков направлено на цитологическое исследование. При цитологическом исследовании отделяемого из соска молочной железы пациентки П. был обнаружен *Demodex folliculorum* (рис. 5). Этот вид клеща обычно обнаруживается в волосяных фолликулах, в данном случае мы видим атипичную локализацию выявления данного микроорганизма.

Согласно методическим указаниям МУ 3.2.1756—03. 3.2. «Профилактика паразитарных болезней. Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями» [8], выявление больных демодекозом осуществляют медицинские работники всех организаций здравоохранения, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой, при обращении, профилактических медицинских осмотрах и по эпидемическим показаниям.



Рис. 4. Соскоб с образования розового цвета с неровными контурами 0,5 см на коже лица.

Препарат окрашен по Романовскому. Ув. 10×10.

Препарат доставлен хирургами. Пациент с подозрением на базально-клеточный рак кожи. При малом увеличении среди чешуек и клеток плоского эпителия отчетливо виден *Demodex folliculorum* (имаго).

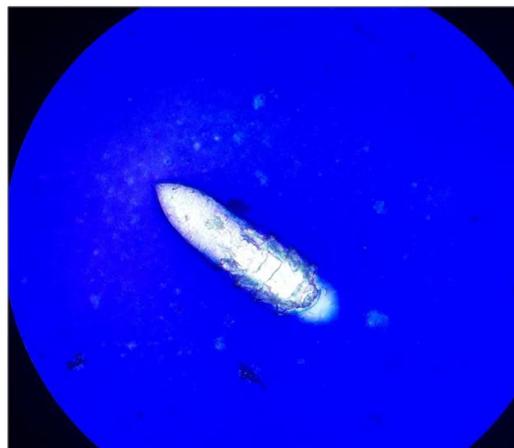


Рис. 5. Исследуемый материал — отделяемое из соска молочной железы.

Препарат окрашен по Романовскому. Ув. 10×10.

На фоне бесструктурного жироподобного вещества, окрашенного в синий цвет, в центре расположен бесцветный клещ *Demodex folliculorum*.

Подготовку кадров по вопросам диагностики демодекоза должны проводить планомерно в учреждениях медицинского послевузовского образования. Особое внимание необходимо уделять подготовке врачей клинической лабораторной диагностики лабораторий лечебно-профилактических организаций.

Вместе с тем в реальной практике мы сталкиваемся с рядом нерешенных вопросов при проведении подобных исследований. На эти вопросы мы считаем необходимым обратить внимание.

В имеющихся на сегодняшний день нормативных документах есть указание на то, что при обнаружении клеща выдается положительный ответ: «обнаружен клещ *Demodex*». Необходимость и длительность лечения оценивается врачом в каждом конкретном случае.

В основе выбора тактики ведения пациента лежит обнаружение клеща и наличие жалоб пациента.

Большим демодекозом считается тот, у кого при выраженных клинических проявлениях лабораторное исследование показало наличие клещей-железниц. Паразитоносителем считается тот, у кого при лабораторном исследовании обнаружены клещи при отсутствии клинических проявлений и жалоб [8, 9].

Методические рекомендации не содержат указания на обязательное проведение акарограммы с формализованным ответом.

В отечественных и зарубежных литературных источниках имеется несколько вариантов референсных значений для оценки количества и морфологии условно-патогенных клещей рода *Demodex*. Диагностика демодекоза, согласно имеющимся в литературе данным, может проводиться несколькими методами.

Можно составлять акарограмму, которая основывается на подсчете личинок, нимф, яиц и имаго. Клещ обнаруживается на удаленных ресницах у 29% обследованных в возрасте 0—25 лет, у 53% в 26—50 лет, у 67% в 51—90 лет [10].

Можно подсчитывать плотность клещей на единицу площади. В любом случае количество подсчитанных клещей в значительной степени зависит от используемого метода. Для забора материала с целью обнаружения демодекса используют клейкие ленты, соскобы с кожи, содержимое камедонов, фолликулов, эпидермиса

ресниц и даже биопсийный материал [11]. Поверхностная (SSB) и кожная (SB) биопсия позволяет подсчитывать особи в единице объема, но является травматичным методом и в силу неравномерного, мозаичного распределения клещей не дает полного представления о тяжести процесса [12].

В работах F. Forton и соавт. [13] есть свидетельства того, что *D. folliculorum* вызывает жалобы и может рассматриваться как причина заболевания в том случае, когда его численность превышает 5 экземпляров на 1 см<sup>2</sup> (экз/см<sup>2</sup>) кожи [14].

При обнаружении 1—2 клещей на 16 ресниц (по 4 ресницы с каждого века) пациента можно рассматривать как носителя, не требующего лечения. По данным тех же исследователей обнаружение 3—4 и более особей должно оцениваться как патологическое [14, 15].

В других работах, посвященных диагностике демодекоза при заболеваниях глаз, нормой считается обнаружение одного клеща на 2—4 ресницах [10].

Сейчас отсутствует единый подход к диагностике сапрофитной природы клеща. Невозможно унифицировать процедуру забора материала для диагностики. В практической работе исследователи, используя единственно официально возможный сегодня микроскопический метод детекции, ограничиваются качественным заключением без подсчета количества особей.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

(п. п. 1, 4, 6, 7, 11—13, 15 см. REFERENCES)

- Амбулатова Л.Х. Патогенная роль клеща *Demodex* и клинические формы демодекоза у человека. *Вестник дерматологии*. 1996; (2): 57—61.
- Азнабаев М.Т., Мальханов В.Б., Гумерова Е.И. *Демодекоз глаз. Учебно-методическое пособие*. Уфа; 2002.
- СП 1.3.3118—13 «Безопасность работы с микроорганизмами I—II групп патогенности (опасности)». М.; 2014.
- МУ 3.2.1756—03. 3.2. «Профилактика паразитарных болезней. Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями». М.; 2005.

9. Азнабаев М.Т., Гумерова Е.И., Мальханов В.Б. Демодекоз глаз. *Клиническая офтальмология*. 2003; 4(1): 7—9.
10. Азнабаев М.Т., Гумерова Е.И., Мальханов В.Б. *Демодекоз глаз*. Уфа: Информреклама; 2004.
14. Сирмайс Н.С. Абесадзе Г.А., Устинов М.В. *Демодекоз: Патогенетические аспекты при различных дерматозах лица*. М.; 2013.

## REFERENCES

1. Crawford G.H., Pelle M.T., James W.D. Rosacea: Etiology, pathogenesis, and subtype classification. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2004; 51: 327—44.
2. Akbulatova L.Kh. Pathogenic role of the mite Demodex and the clinical form of demodicosis in humans. *Vestnik dermatologii*. 1996; (2): 57—61. (in Russian)
3. Aznabaev M.T., Mal'khanov V.B., Gumerova E.I. *Demodicosis eyes. Educational-methodical manual [Demodekoz glaz. Uchebno-metodicheskoe posobie]*. Ufa; 2002. (in Russian)
4. Akilov O.E., Butov Y.S., Mamcuoglu K.Y. A clinic-pathological approach to the classification of human demodicosis. *J. Dtsch. Dermatol. Ges.* 2005; (3): 607—14.
5. SP 1.3.3118—13 «Safety of work with microorganisms of I—II pathogenicity groups (danger)». Moscow; 2014. (in Russian)
6. Jansen T., Bechara F.G., Stecker M., Altmeyer P. Demodicidosis of the nipple. *Acta Derm. Venereol.* 2005; 85(2): 186—7.
7. Fidler W.J. Demodex folliculorum in a nipple imprint. *Acta Cytol.* 1978; 22(3): 168—9.
8. MU 3.2.1756—03. 3.2. «Prevention of parasitic diseases. Epidemiological surveillance of parasitic diseases». Moscow; 2005. (in Russian)
9. Aznabaev M.T., Gumerova E.I., Mal'khanov V.B. Demodectic eyes [Demodekoz glaz]. *Klinicheskaya oftal'mologiya*. 2003; 4(1): 7—9. (in Russian)
10. Aznabaev M.T., Gumerova E.I., Mal'khanov V.B. *Demodectic Eyes [Demodekoz glaz]*. Ufa: Informreklama; 2004. (in Russian)
11. Rather P.A., Hassan I. Human Demodex Mite: The Versatile Mite of Dermatological Importance. *Indian J. Dermatol.* 2014; 59(1): 60—6.
12. Askin U., Sezkin D. Comparison of the two techniques for measurement of the density of Demodex folliculorum: standardized skin surface biopsy and direct microscopic examination. *Br. J. Dermatol.* 2010; 162(5): 1124—6.
13. Forton F., Seys B. Density of Demodex folliculorum in rosacea: A case-control study using standardized skin-surface biopsy. *Br. J. Dermatol.* 1993; 128(6): 650—9.
14. Sirmays N.S. Abesadze G.A., Ustinov M.V. *Demodicosis: Pathogenetic aspects of different dermatoses of the face [Demodekoz: Patogeneticheskie aspekty pri razlichnykh dermatozakh litsa]*. Moscow; 2013. (in Russian)
15. Coston T.O. In: Fraunfelder F.T., Roy F.H., eds. *Current Ocular Therapy*. Philadelphia: WB Saunders; 1980.

Поступила 16.12.16  
Принята к печати 28.03.17