

Дискуссии

© ЧИСТЯКОВ Н.Д., 2018

УДК 614.256.5:616.5-002.952

Чистяков Н.Д.

СЛУЧАИ КЛЕЩЕВОГО ДЕРМАТИТА, ВЫЗВАННОГО *ORNITHONYSSUS BACOTI*, У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора, 191036, Санкт-Петербург

Введение. В статье представлены данные о случаях заболевания клещевым дерматитом у медицинских работников, вызванного крысиным клещом *Ornithonyssus bacoti* при неблагоприятном санитарном состоянии. Цель – рассмотреть причинно-следственную взаимосвязь в формировании клещевого дерматита как производственно-обусловленного заболевания.

Материал и методы. Был выполнен клинический осмотр 23 сотрудников – медицинских работников женского пола (врачи, медицинские сестры, санитарки) в возрасте от 28 до 56 лет.

Результаты. В результате клинического осмотра у медицинских работников, работающих в отделении медицинского стационара на первом этаже здания, были выявлены жалобы на сильный зуд, не связанный с временем суток, и появление высыпаний в виде розеол, мелких узелков на участках с тонкой и нежной кожей, с серозной или кровянистой корочкой на верхушке, преимущественно в местах тесного соприкосновения с бельём, где оно плотно прилегает (особенно бретельки, воротник, пояс). В выходные дни отмечалось улучшение, зуд стихал, а при возвращении на работу проявления заболевания возобновлялись. У медицинского персонала на рабочих местах, появился контакт с крысиными клещами, спровоцированный в результате спонтанного массового проникновения *Ornithonyssus bacoti* вскоре после проведения в подвале больницы, расположенном под этим отделением дератизационных мероприятий, когда основной прокормитель-крыса был уничтожен и клещи вынуждены в поисках питания, усиливая двигательную активность, покидать гнезда грызунов и заползать в помещение на первом этаже, предпочитая утеплённые места, концентрируясь в щелях пола, стен, в мебели, откуда и происходило нападение клещей на человека. При этом у работающих в отделении сотрудников заболевание не зависело от профессии, оно отмечалось и у врачей, и медсестер, и санитарок.

Выводы. Учитывая, что по характеру работы при исполнении своих служебных обязанностей на рабочем месте медперсонал не должен был иметь непосредственный контакт с животными и субстратом, которые могут быть заражены крысиным клещом, а также возникновение заболевания вскоре после проведения дератизации в больнице, массовость и однотипность проявления высыпаний позволяют рассматривать крысиный клещевой дерматит как производственно-обусловленное заболевание.

Ключевые слова: дерматит; производственно-обусловленное заболевание; крысиный клещ; медицинские работники.

Для цитирования: Чистяков Н.Д. Случаи клещевого дерматита, вызванного *Ornithonyssus bacoti*, у медицинских работников. Гигиена и санитария. 2018; 97(12): 1249-1252. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1249-1252>

Для корреспонденции: Чистяков Николай Дмитриевич, канд. мед. наук, врач-дерматовенеролог, заслуженный врач РФ, ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», 191036, Санкт-Петербург. E-mail: ndvision@yandex.ru

Chistyakov N.D.

CASES OF TICK-BORNE DERMATITIS, CAUSED BY *ORNITHONYSSUS BACOTI*, IN MEDICAL WORKERS

North-West Scientific Center of Hygiene and Public Health, St. Petersburg, 191036, Russian Federation

Introduction. The article presents data on cases of tick-borne dermatitis in medical workers caused by rat mites *Ornithonyssus bacoti* in unfavorable sanitary conditions. The goal is to consider the cause-effect relationship in the formation of tick-borne dermatitis as an industrial-conditioned disease.

Material and methods. The clinical examination of 23 employees - female medical workers (doctors, nurses) aged from 28 to 56 years was carried out.

Results. As a result of clinical examination, medical employees working in the department of a medical hospital on the first floor of the building were found to have complaints of severe itching, not associated with the time of day and the appearance of rashes in the form of roseola, small nodules in areas with thin and delicate skin, with serous or bloody crust on the top, mainly in the places of close contact with the laundry, where it fits snugly (especially the straps, collar, belt). On weekends, the improvement was noted, the itch subsided, and on returning to work the manifestations of the disease resumed. The medical staff at the workplace had contact with rat mites, triggered by the spontaneous mass infiltration of *Ornithonyssus bacoti* shortly after in the basement of the hospital located under this deratization department, when the main feeder-rat was destroyed and the mites were forced to look for the food, motor activity, leave the nest of rodents and crawl into the premise on the ground floor, preferring

insulated places, concentrating in the crevices of the floor, walls, furniture, and there was an attack of ticks on a human. At the same time, employees working in the department did not depend on the profession, it was also noted among doctors and nurses.

Conclusions. *Given that the nature of the work in the performance of their duties at the workplace, medical personnel should not have direct contact with animals and substrate that can be infected with rat mites, as well as the occurrence of the disease soon after the deratization in the hospital, the mass and uniformity of the appearance of rashes allow to consider rat tick-borne dermatitis as an industrial-conditioned disease.*

Key words: *dermatitis; production-related disease; rat tick; medical workers.*

For citation: Chistyakov N.D. Cases of tick-borne dermatitis, caused by *Ornithonyssus bacoti*, in medical workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2018, 97(12): 1249-1252. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1249-1252>

For correspondence: Nikolai D. Chistyakov, MD, Ph.D., Honored Doctor of the Russian Federation, North-West Scientific Center of Hygiene and Public Health, St. Petersburg, 191036, 191036, 191036, 191036, 191036, Russian Federation. E-mail: ndvision@yandex.ru

Information about authors: Chistyakov N.D <https://orcid.org/0000-0002-5193-5223>.

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

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received: 05 September 2018

Accepted: 20 December 2018

Введение

Крысиный клещевой дерматит – акариоз из группы акаро-дерматитов, характеризуется воспалительной реакцией кожи на кровососание клещей [1, 8, 10]. Заболевание, напоминающее по клиническим проявлениям чесотку. Возбудитель, гамазовый клещ *Ornithonyssus bacoti* – облигатный временный эктопаразит гематофаг, занимает промежуточное положение между паразитами, обитающими в норах и гнездовых подстилках грызунов, и внебужившими подстерегающими паразитами [2, 6, 12, 14]. Это определяет возможность смены хозяина и нападение не только на грызунов, но и на людей в местах с высокой численностью крыс. Проведением дератизационных мероприятий, когда истреблен основной прокормитель-крыса, провоцируется спонтанное массовое проникновение *Ornithonyssus bacoti* в жилые помещения и усиливается нападение клещей на человека с привлечением его в круг прокормителей. В местах кровососания клещей возникают высыпания, последовательность преобразования которых зависит от давности поражения. Очень быстро на месте внедрения появляются небольшие розовые пятна (розеолы), через сутки они трансформируются в миллиарные папулы, спустя 3 недели – в лентикулярные папулы (до 2 мм), сопровождающиеся зудом [13].

Принято выделять бытовые и производственные очаги крысиного клещевого дерматита [3, 5]. При неблагоприятной санитарной обстановке дерматит от укусов крысиного клеща в некоторых случаях может быть расценен как производственно-обусловленное заболевание.

В перечне профессиональных заболеваний, утвержденных приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. № 417н в III разделе: «Заболевания, связанные с воздействием производственных биологических факторов, в п. 3.1, указаны инфекционные и паразитарные заболевания, связанные с воздействием инфекционных агентов, где вредным производственным фактором являются возбудители инфекционных и паразитарных заболеваний. Код заболевания по МКБ-10 T75.8. Заражение в производственных условиях может произойти от больных людей, животных, инфицированного материала, сырья и т.п., которые являются достаточно частым источником возбудителей заболеваний и с которыми человек контактирует при исполнении служебных обязанностей» [13].

За прошедший 10-летний период в доступной литературе поражение кожи от укусов крысиного клеща, как заболевание производственно-обусловленное, практически не рассматривалось. Вместе с тем, врачи различных специальностей, в частности дерматовенерологи, в настоящее время мало знакомы с клинической картиной крысиного клещевого дерматита и ошибочно диагностируют крысиный клещевой дерматит как чесотку, ветряную оспу, или как дерматит неясной этиологии, патомимию и др. [7, 11, 15]. В отличие от типичной локализации элементов

кожной сыпи, характерных для чесотки (межпальцевые складки кистей, сгибы лучезапястных и локтевых суставов, область передней аксиллярной складки, боковых поверхностей груди и живота, кожи поясницы и ягодиц, внутренней поверхности бедер, полового члена), высыпания при этом заболевании в большей степени обнаруживаются в местах тесного соприкосновения с бельём, где оно плотно прилегает (особенно пояс, бретельки, воротник) и где крысиным клещам удобнее питаться кровью [9, 12, 13, 15]. Обнаружить их при лабораторном исследовании в соскобах из этих высыпаний не удаётся, так как они не внедряются в кожу и не образуют ходы, как при чесотке, то есть не паразитируют в коже человека, а лишь наносят укусы, вызывающие сильный зуд [2, 8]. На месте укуса остаются следы в виде розеол, папул или волдырей с серозной или кровянистой корочкой в центре. Клещи концентрируются в щелях пола, стен, в мебели, инвентаре, документации, предпочитая утеплённые места [8, 14, 15]. Специфическим хозяином-прокормителем являются грызуны и чаще серые крысы, реже домовые мыши, которые заносят их в помещение (подвалы, нижние этажи зданий) при санитарной запущенности помещений [3, 6, 14].

В настоящее время различают профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. По общему определению профессиональные болезни – заболевания, возникающие в результате воздействия на организм неблагоприятных факторов производственной среды. В числе таковых могут быть инфекционные и паразитарные агенты. Предполагается, что заражение может произойти от больных людей, животных, инфицированного материала, сырья и т.п., которые являются достаточно частым источником возбудителя заболеваний и с которыми человек контактирует при исполнении служебных обязанностей. Массовое размножение крысиных клещей в условиях производства приводит к тому, что источником вредности становятся предметы трудового процесса – помещения, мебель, инструменты, сырье, документация. В вивариях и экспериментальных лабораториях источником клещей являются животные и заражённый субстрат из клеток. Крысиный клещевой дерматит приобретает признаки профессионального заболевания: единый этиологический фактор, массовость поражения, однотипность проявлений, преобладание высыпаний в местах контакта с заражёнными предметами труда, улучшение в выходные дни, полное разрешение в период отпусков, возобновление болезни при возвращении на работу. Это болезни, при которых существует прямая причинно-следственная связь между характером патологических нарушений (нарушением здоровья) и факторами производственной среды. Производственно-обусловленные заболевания – общие заболевания различной этиологии, не относящиеся к профессиональным, но имеющие тенденцию к возникновению в результате профессиональной деятельности при отсутствии вредного производственного фактора, в виду чего причинно-следственную связь установить не представляется возможным [13].

Целью настоящего исследования является рассмотрение причинно-следственной взаимосвязи в формировании клещевого дерматита как производственно-обусловленного заболевания у медицинских работников.

Материал и методы

Было выполнено клиническое обследование 23 медицинских работников женского пола (3 врача, 15 медсестер и 5 санитарок) в возрасте от 28 до 56 лет. Клиническое обследование включало в себя сбор профессионального анамнеза, жалоб и визуальный осмотр врачом-дерматологом. Также рассматривалась медицинская документация (амбулаторные карты, данные периодических медицинских осмотров). В работе использованы методы описательной статистики.

Результаты

В результате наблюдения в здании медицинского учреждения в отделении на 50 коек, расположенном на первом этаже, где в связи с обитанием серых крыс в подвале под этим отделением, вскоре после проведения дератизационных мероприятий, когда основной прокормитель-крыса был уничтожен и клещи *Ornithonyssus bacoti* вынуждены в поисках питания усиливать двигательную активность, покидать гнёзда грызунов и заползать в помещение на первом этаже, предпочитая теплые места. Они, концентрируясь в щелях пола, стен, в мебели, нападают на человека. У медицинских работников почти одновременно появились жалобы на сильный зуд, не связанный с временем суток, усиливающийся при расчесывании, прикосновении одежды и при принятии горячих водных процедур. На участках с тонкой и нежной кожей отмечались сгруппированные, но не сливающиеся высыпания в виде небольших розовых пятен (розеол), немногочисленных изолированных монотипных мелких узелковых элементов с серозной или кровянистой корочкой в центре, преимущественно в местах тесного соприкосновения с одеждой, где плотно прилегалось белье (особенно ляжки, бретельки, воротник, пояс). В выходные дни отмечалось улучшение, зуд стихал, а при возвращении на работу проявления заболевания возобновлялись. При этом у работающих в отделении сотрудников заболевание не зависело от профессии, оно отмечалось и у врачей, и у медсестер, и у санитарок.

Обсуждение

Отличительной чертой гамазового клеща является его способность питаться не только на обычных серых крысах, но и на человеке, а также на собаках и кошках. Однако чаще всего «хозяином» данного типа клеща является обычная серая крыса, хотя паразит может размножаться и на домовых мышках.

Специалисты выделяют два основных очага локализации такого заболевания, как крысиный клещевой дерматит:

1) Зоны бытового типа. Они располагаются на нижних этажах жилых зданий и поражение на территории подобных очагов может произойти днём и ночью, при этом в зоне риска находятся люди, долгое время пребывающие в помещении.

2) Производственные очаги. К ним относятся промышленные территории, различные учреждения, служебные помещения, где образуются локальные размножающиеся популяции *Ornithonyssus bacoti*. В производственных условиях следует рассматривать крысиный клещевой дерматит как профессиональное заболевание, основными признаками которого являются массовость заражения, единый источник происхождения симптомов, схожесть внешних проявлений патологии, высыпания в контактных зонах, минимизация клинических проявлений в выходные и праздничные дни, полное разрешение в период отпусков, возобновление болезни при возвращении на работу.

В данном случае до проведения дератизационных мероприятий у лиц, работающих постоянно в отделении, жалоб на наличие зуда и высыпаний не отмечалось, контакт с крысиным клещом в процессе работы отсутствовал. После проведения дератизационных мероприятий, как следствие исчезновение грызунов, прокормителей клещей, было спровоцировано массовое проникновение крысиных клещей *Ornithonyssus bacoti* из подвала на отделение на первом этаже через коммуникации

(выходы электропроводки, по трубам отопления, вентиляционным каналам и т. д.) и у медицинского персонала на рабочих местах появился контакт с крысиными клещами, что и привело к заболеванию крысиным клещевым дерматитом. Следует отметить, что в ряде иностранных источников и в российских публикациях рассматривается крысиный клещ и обсуждаются вопросы этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики крысиного клещевого дерматита. Однако иностранные клиницисты обращают преимущественно внимание на крысиный клещевой дерматит как на заболевание бытового характера. Имеются сообщения о нападении на людей *Ornithonyssus bacoti* в общественных учреждениях и на производственных объектах. При сравнении результатов из российских аналогичных источников следует обратить внимание на то, что только благодаря усилиям российских авторов крысиный клещевой дерматит с 90-х годов прошлого века начали регистрировать как самостоятельное заболевание. Подробно описали крысиный клещевой дерматит как нозологическую форму. Рассматривают и обсуждают как бытовые очаги, так и очаги в производственных условиях, где подробно рассматривают крысиный клещевой дерматит как профессиональное заболевание, имеющее свои особенности. В то же время дерматит от укусов крысиного клеща как производственно-обусловленное заболевание не рассматривается.

Данное исследование ограничено выборкой, включающей в себя 23 случая, в пределах одного медицинского учреждения в Северо-Западном федеральном округе. Для более объективной картины желательнее включение в исследование других медицинских учреждений и сторонних регионов с сопоставлением в дальнейшем полученных результатов.

Профилактика возникновения крысиного клещевого дерматита, в первую очередь, заключается в своевременном избавлении от грызунов, которые являются переносчиками гамазовых клещей, и включает в себя следующие меры: контроль за количеством популяции крыс, постоянные мероприятия по дератизации в местах, заселенных грызунами, изоляция помещений от проникновения крыс.

Следует знать, что размножается крысиный клещ в теплых условиях и при наличии пищи. Развиваться может круглый год, но особенно активизируется весной. Дезакаризации паразиты поддаются очень легко, погибают практически сразу. Чаще всего, чтобы от них избавиться, достаточно одноразовой обработки помещений. Но через некоторое время они могут появиться снова, если не соблюдать профилактические меры. При повторном появлении клещей обработку акарицидами производят ещё раз.

Заключение

1. Учитывая, что по характеру работы медперсонал при исполнении служебных обязанностей на рабочем месте не должен быть непосредственным контактом с животными и субстратом, которые могли быть заражены крысиным клещом, а также возникновение заболевания вскоре после проведения дератизации в больнице, массовость и однотипность проявления высыпаний, позволяют рассматривать крысиный клещевой дерматит как производственно-обусловленное заболевание.

2. Данные случаи не следует рассматривать как бытовой контакт в виду того, что помещения не являются жилыми, но в то же время прямой связи за профессиональный контакт с вредным производственным фактором нет, так как данные сотрудники не являются работниками вивариев и др. В связи с этим представляется возможным рассматривать такой вариант как производственно-обусловленные заболевания.

3. Необходимо поддержание помещений в надлежащем санитарно-техническом состоянии. В мерах борьбы с крысиным клещевым дерматитом как производственно-обусловленным, так и профессиональным заболеванием значение имеют своевременная регистрация и учёт, рассмотрение каждого случая заболевания. Уничтожение очагов возможно только в тесном сотрудничестве врачей-дерматологов со специалистами Роспотребнадзора и руководителями предприятий.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.
Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература

(п.п. 1–4 см. в References)

5. Земская А.А., Пчелкина А.А. Отношение гемазовых клещей к вирусу клещевого энцефалита. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 1962; 4: 439-442.
6. Зерчанинов А.К., Шагаева А.Л. *Вопросы микробиологии, эпидемиологии, дизентерии и некоторых других инфекционных заболеваний*. Свердловск.; 1958.
7. Лопатина Ю.В., Соколова Т.В., Ниязова М.В. Очаги крысиного клеща *Ornithonyssus bacoti* (Mesostigmata, Macronyssidae) и клещевой дерматит в городе Москве. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 1993; 5-6: 34-38.
8. Лопатина Ю.В., Соколова Т.В. Крысиный клещевой дерматит. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2004; 5: 48-58.
9. Лопатина Ю.В. Крысиный клещ: медицинское значение, особенности экологии, меры борьбы. *Дезинфекционное дело*. 2004; 1: 44-51.
10. Нельзина Е.Н. *Крысиный клещ*. М.: Изд. Акад. мед. наук; 1951.
11. Ниязова М.В., Лопатина Ю.В., Соколова Т.В., Батыршина А.А. Распространение крысиного клеща в г. Москве и организация борьбы с ним. *Дезинфекционное дело*. 1994; 1: 34-37.
12. Рабен А.С., Антоньев А.А. *Профессиональная дерматология*. М.: «Медицина»; 1975.
13. Соколова Т.В., Лопатина Ю.В. *Паразитарные дерматозы: чесотка и крысиный клещевой дерматит*. М.: ООО «БИНОМ-ПРЕСС»; 2003.
14. Тарасов В.В. *Медицинская энтомология*. М.: МГУ; 1996.
15. Чистяков А.Ф. *Крысиный клещ и дерматиты у людей*. Л.: Медгиз, Ленинградское отделение; 1960.

References

1. Anderson C.R. *Archives of dermatology*. 1994; 2: 90-95.
2. Fox J.G. *Pliers*. 1981; 9: 676-678.
3. Ruffi Th., Mumcuoglu Y. *Dermatologische Entomologie*. 1981; 10: 340.
4. Theis J., Lavoipierre M., La Parriere R., Kroese H. *Archives of dermatology*. 1981; 6: 341-343.
5. Zemskaya A.A., Pchelkina A.A. Ratio of gamasid mites to tick-borne encephalitis virus. *Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni*. 1962; 4: 439-442. (in Russian).
6. Zerchaninov A.K., Shagaeva A.L. *Questions of microbiology, epidemiology, dysentery and some other infectious diseases*. Sverdlovsk; 1958. (in Russian).
7. Lopatina Yu.V., Sokolova T.V., Niyazova M.V. Foci of rat tick *Ornithonyssus bacoti* (Mesostigmata, Macronyssidae) and tick-borne dermatitis in the city of Moscow. *Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni*. 1993; 5-6: 34-38. (in Russian).
8. Lopatina Yu.V., Sokolova T.V. Rat tick-borne dermatitis. *Rossiiskij zhurnal kozhnyh i venericheskikh boleznej*. 2004; 5: 48-58. (in Russian).
9. Lopatina Yu.V., Rat tick: medical significance, features of ecology, control measures. *Dezinfekcionnoe delo*. 2004; 1: 44-51. (in Russian).
10. Nelzina E.N. *Rat tick*. [*Krysinij kleshch*]. Moscow: Izd. Acad. med. sciences; 1951. (in Russian).
11. Niyazova M.V., Lopatina Yu.V., Sokolova T.V., Bатыршина А.А. Distribution of rat mites in Moscow and the organization of the fight against it. *Dezinfekcionnoe delo*. 1994; 1: 34-37. (in Russian).
12. Raben A.S., Antoniev A.A. *Professional dermatology*. [*Professional dermatology*]. М.: "Medicine"; 1975. (in Russian).
13. Sokolova T.V., Lopatina Yu.V. *Parasitic dermatoses: scabies and rat tick-borne dermatitis*. [*Parasitic dermatoses: scabies and rat tick-borne dermatitis*]. М.: «BINOM-PRESS», LLC; 2003. (in Russian).
14. Tarasov V.V. *Medical Entomology*. [*Medical Entomology*]. Moscow: Moscow State University; 1996. (in Russian).
15. Chistyakov A.F. *Rat tick and dermatitis in humans*. [*Rat tick and dermatitis in humans*]. Л.: Medgiz, Leningrad Branch; 1960. (in Russian).

Поступила 05.09.2018
Принята к печати 20.12.2018