

УДК 576.895.42

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОЧАГОВ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КЛЕЩЕВЫМ ВОЗВРАТНЫМ ТИФОМ В УЗБЕКИСТАНЕ

И. С. Васильева, М. К. Шарипов, А. С. Ершова, А. А. Мансуров,  
А. Г. Мухигдинов, Ю. И. Ибрагимов, С. У. Усманов

В Наманганской и Андижанской областях УзССР, несмотря на многолетние истребительные мероприятия и повышение санитарной культуры населения, сохранились условия для поддержания очагов. Как в старинных, так и в современных усадьбах сохранились условия для существования процветающих популяций переносчиков. Приведен анализ факторов, обусловивших современный уровень заболеваемости клещевым возвратным тифом. Показано, что повсеместно в пределах ареала переносчика следует ожидать значительно большей заболеваемости, чем это регистрируется.

В СССР наиболее неблагоприятны в отношении данных клещевого возвратного тифа (КВТ) были и остаются Узбекистан и Таджикистан. Клещи обитают как в природных биотопах, так и в жилищах человека — и всюду, где их находили, из них выделяли штаммы возбудителя. Огромные природные очаги остались практически без изменений. Поселковые очаги КВТ благодаря многолетним истребительным мероприятиям и культурным изменениям в жизни населения значительно сократились, но окончательно ликвидированы не были (Поспелова-Штром и др., 1976).

Вплоть до 50-х годов заболеваемость КВТ (Исаев, 1956; Петрищева, Скрынник, 1969; Поспелова-Штром и др., 1976) в целом по всем среднеазиатским республикам ежегодно превышала тысячу регистрируемых случаев. В действительности заболеваемость была еще выше, так как подлинные ее размеры трудно установить из-за отсутствия регулярной регистрации и несовершенства методов диагностики (Софиев, 1943; Рассветаев, 1952; Исаев, 1956). В первой половине 50-х годов повсеместно начался спад заболеваемости, продолжавшийся вплоть до начала 70-х годов. В 1969—1971 гг. во всех среднеазиатских республиках отмечались единичные случаи (Поспелова-Штром и др., 1976). Хотя некоторая тенденция к повышению заболеваемости наметилась в 1972—1973 гг. (Поспелова-Штром и др., 1976), общий фон продолжал оставаться благоприятным вплоть до 1975—1976 г., когда в связи с улучшением лабораторной диагностики и учета значительно повысилось число заболеваний в Наманганской обл. (с 1976 г. свыше 10 случаев на 100 000 населения ежегодно). До этого имели место неправильная и поздняя диагностика случаев заболевания и неполный их учет. В лечебных учреждениях отдельные случаи прошли под другими диагнозами. Столь «высокая» заболеваемость, выявленная к тому же лабораторно, оказалась неожиданной для многих. Кроме того, при обследовании усадеб заболевших местным работникам не всегда удавалось найти клещей. Последние полные обследования поселковых очагов относятся к 50-м, началу 60-х годов (Поспелова-Штром, 1959, 1963).

В связи с вышеизложенным ИМПитМ совместно с Республиканской СЭС УзССР проводил в 1977—1979 и в 1982 гг. работу по изучению поселковых очагов в наиболее неблагоприятной по КВТ Наманганской обл. УзССР и для сравнения в соседней Андижанской обл., в которой, несмотря на сходные природные условия, случаи заболевания в годы, предшествующие нашей работе, практи-

чески отсутствовали. Данное сообщение посвящено анализу современных условий существования популяций переносчика — клеща *Ornithodoros papillipes* Vig. и ситуации в отношении КВТ.

Паразитолого-эпидемиологические обследования проведены в 28 пунктах 9 районов: в Наманганской обл. в Чустском р-не в пос. Гава, Балыкчи, Агасарай, Мирзоабд; в Папском р-не в пос. Санг, Чадак, Ханабад, Гок; в Янгикурганском р-не в пос. Узак, Ялонгач, Ходикент, Шильва, Мамай, Нанай; в Касансайском р-не на участке им. К. Е. Ворошилова; в Туракурганском р-не в пос. Шаханд; в Андижанской обл. в Пахтаабдском р-не в пос. Маданият, Такачи; в Ходжаабдском р-не в пос. Кутарма, Куват-Мурат, в колхозе «Москва» (участки Туроабд, Пакиркишлак, Кёрпа, Сокала); в Джалал-Кудукском р-не в пос. Ер-кишлак; в Избоксанском р-не в пос. Туяче, в колхозах им. Юсупова (участок Туроабд), им. М. И. Калинина (участок № 1). По специально разработанной форме обследовано свыше 700 усадеб, собрано свыше 10 000 клещей (не считая личинок). Клещей собирали по общепринятой методике (Поспелова-Штрот, 1953; Филиппова, 1966). Сбор проводили возможно более полно, до исчезновения клещей в пробах субстрата. Всех клещей проверяли на зараженность возбудителем КВТ (Ершова, Васильева, 1982).

В результате проведенной работы мы выявили значительную заклещевленность поселков, чем энтомологически подтвердили возможность заболеваемости КВТ в области и доказали закономерность высокой численности клещей, показав, что в настоящее время условия для существования переносчика сохранились в достаточно широком масштабе.

Клещи были обнаружены как в Наманганской, так и в Андижанской обл., во всех обследованных районах, в 26 населенных пунктах из 28. Клещи были редки в равнинных районах и наиболее многочисленны в предгорных, что соответствует особенностям ландшафтного распределения данного вида (Поспелова-Штрот, 1953; Филиппова, 1966). В отдельных поселках клещами было поражено от 7 до 67% усадеб, в участках старинной застройки до 80%. Число клещей в усадьбах колебалось от единичных до 70—100, реже — до 500—2500 особей.

В усадьбах клещи распределялись неравномерно. Степень благоприятности различных построек как микробиотопов клещей в основном определялась 2 факторами: 1) наличием убежищ (ниши, щели, норы) с благоприятными условиями температуры, влажности и сыпучим субстратом, 2) наличием прокормителей. Возможность прокормления в условиях поселка всегда имеется. Основным лимитирующим фактором является строение микробиотопов, наличие там убежищ, что обусловлено биологическими особенностями аргасид, их тесной связью со своими постоянными биотопами, отсутствием самостоятельных миграций. Существует прямая зависимость между типом строительства, характером строительного материала, техническим состоянием строений, наличием подходящих убежищ и численностью клещей.

Как и в прежние годы (Поспелова-Штрот, 1953, 1959; Исаев, 1956, и др.), в настоящее время наиболее благоприятные условия для клещей создаются в помещениях для скота — хлевах, навесах. Там обитает основная часть клещей (90—100%). Наиболее сильно поражены клещами хлева. В различных поселках заклещевлено от 27 до 80% обследованных хлевов, на их долю приходилось от 50 до 97% собранных клещей. Наиболее высока численность клещей в хлевах, у которых основания стен или все стены полностью сделаны из больших скрепленных глиной камней. В основании таких стен образуются многочисленные ниши и впадины с сыпучим субстратом, толщина стен надежно защищает от неблагоприятных внешних воздействий. Напротив, в хлевах с тонкими стенами, обмазанными глиной наподобие штукатурки, клещи встречаются редко и в небольшом количестве.

В жилых помещениях, даже в глинобитных с земляным полом, благоприятные условия для клещей встречаются редко благодаря культурным изменениям в быте местного населения — поддержанию чистоты в доме, оштукатуриванию стен, ежегодному ремонту — уничтожающим возможные убежища клещей. В жилых комнатах клещи обнаружены лишь в 3% заклещевленных усадеб, доля клещей, собранных там, не превышала 0.2%. В то же время оказалось,

что строительство домов на фундаменте с деревянным полом не является полной защитой от клещей, как это считалось ранее. Местным работникам случалось находить клещей в подпольях. Деревянные полы всюду с большими щелями и не только не мешают клещам нападать на людей, но и, напротив, могут защищать от яда при обработках.

Таким образом, основным фактором, определяющим заклещевленность усадеб и поселков в предгорной зоне, является наличие помещений для скота и особенности их строения. Остальные факторы имеют меньшее значение и обычно так или иначе связаны с лимитирующим фактором. Имеет значение возраст усадеб и отдельных построек, определяющий тип строительства, степень разрушенности зданий и возможность заноса. Высокую численность клещей мы отмечали в помещениях, построенных не менее 5—7 лет назад. В то же время занос клещей в новые постройки при благоприятных условиях происходит довольно быстро — в течение 1 года или даже нескольких месяцев. Существенным фактором, ограничивающим численность клещей в настоящее время, является применение пестицидов. Противоклещевые обработки, проводимые СЭС, ведут к полному уничтожению клещей, но нередко эффект их снижен некачественным исполнением, к тому же объем их явно недостаточен. Широко распространены другие типы обработок: обработки, проводимые ветеринарной службой и самостоятельно хозяевами усадеб, а также противомоскитные. Хотя они направлены против других паразитов, они дают некоторое снижение численности клещей. Имеют значение уровень почвенных вод, расположение в поселке (близость к другим заклещевленным усадьбам) и другие менее значимые факторы.

Анализ половозрастной структуры показал, что исследованные популяции являются процветающими (Васильева, 1973). Для них характерно резкое преобладание нимф и среди имаго — самцов. При сравнении структуры микропопуляций с низкой и высокой численностью отмечена тенденция к еще большему усилению этих закономерностей: увеличение доли нимф от 70 до 80% и изменение соотношения самок и самцов от 1 : 2 до 1 : 3.

Проверка зараженности показала широкое и достаточно равномерное рассеяние возбудителя КВТ в популяциях переносчика (Ершова, Васильева, 1982).

Выявленное соотношение в заклещевленности разных типов построек соответствует данным за прошлые годы, приведенным в литературе (Поспелова-Штром, 1953, 1959, 1963; Мусатова, 1958, 1966; Мансуров, 1959, 1968, и др.), но имеются определенные изменения. Пораженность хлебов и навесов осталась близкой к прежнему уровню, зато значительно уменьшилась пораженность жилых комнат. Рост санитарной культуры населения в основном сказался на условиях содержания жилых помещений и в очень малой степени коснулся скотных помещений, которые повсеместно, даже в новых усадьбах, строят по старинному типу. Выявленные закономерности позволили обосновать и рекомендовать к использованию механический метод защиты населения, основанный на предотвращении возникновения в стенах скотных помещений убежищ, благоприятных для клещей.

Таким образом, полученные данные показали, что, несмотря на многолетние истребительные мероприятия и культурные изменения в быту местного населения, приведшие к значительному снижению численности клещей, в настоящее время сохранилась основа для существования стабильных процветающих популяций переносчика и интенсивных очагов КВТ. Ядром очагов в современных условиях являются старинные усадьбы. В самих усадьбах своеобразными центрами являются помещения для скота, где происходит размножение и откуда клещи разносятся в другие помещения. Однако, несмотря на незначительную пораженность клещами, потенциальная опасность заражения в жилых комнатах велика из-за возможности частых контактов людей с клещами.

Полученные данные показали широкое распространение, большую потенциальную опасность очагов КВТ и возможность проявления значительно большей заболеваемости, чем это регистрируется.

Вернемся к причинам, вызвавшим столь резкий спад заболеваемости. С 40-х годов к настоящему времени заболеваемость несомненно сильно уменьшилась.

Причиной этому послужило значительное снижение численности переносчика, обусловленное в основном 2 факторами: 1) массовым применением пестицидов и 2) ростом санитарной культуры населения и крупным жилищным строительством, ведущими к ликвидации местообитаний клещей. Особенно интенсивно этот процесс проходил в городах. Вследствие этого изменился контингент больных. Если раньше наиболее высокая заболеваемость отмечалась в городах, то сейчас КВТ — болезнь главным образом сельской местности. Большинство больных прежде составляли приезжие (Павловский, 1960, и др.), сейчас почти исключительно местные жители. Эта закономерность характерна для Наманганской обл. и отмечается другими авторами для других мест (Абдулхасанов, 1981; Яхонтов, Муртазаев, 1981). Причина, на наш взгляд, проста, как показали проведенные нами опросы местного населения, приезжие из мест, где нет КВТ, в кишлаках крайне редки. Горожане заражаются главным образом на полевых станах при уборке хлопка (Абдулхасанов, 1981), но возможность заражения невелика, так как полевые станы обычно регулярно обрабатываются ядохимикатами. В то же время наряду с указанными уже объективными факторами, ведущими к истинному снижению заболеваемости, имели место субъективные факторы, ведущие лишь к снижению регистрируемой заболеваемости. Одним из таких факторов является массовое применение антибиотиков. КВТ поддается лечению антибиотиками, в результате обычной стала стертая нетипичная клиническая картина с 1, реже — 2 приступами. Характерная классическая картина с большим числом приступов в настоящее время стала встречаться реже, что очень затруднило диагностику. Единственным четким признаком осталось обнаружение спирохет в крови. Однако этот способ трудоемок, требует хорошей квалификации исполнителей и к тому же дает заниженные данные, так как спирохет нередко не удается найти даже в крови у заведомо больных людей (Павловский, 1960; Пospelова-Штрoм и др., 1963). Кроме того, увеличение числа случаев со стертой клинической картиной привело к тому, что из поля зрения медиков постепенно начала исчезать и сама инфекция как нозологическая единица. Стертая клиническая картина может быть косвенным следствием снижения численности переносчика. Вероятность получения большого числа укусов низка, доза, полученная при укусе 1—2 клещей, дает слабое клиническое проявление (Аракчеева, 1963; Ершова, Васильева, 1982).

Неправомoрность ситуации кажущегося искусственного благополучия была наглядно доказана результатами, полученными в Наманганской обл. Для резкого повышения регистрируемой заболеваемости оказалось достаточно строгого контроля за взятием и просмотром проб крови лихорадящих больных на местах и проверка всех проб в Обл. санитарно-эпидемиологических станциях. С увеличением внимания к КВТ заметно пошла вверх в последние годы кривая заболеваемости в Андижанской и Ферганской обл.

Полученные результаты позволяют считать, что проблема КВТ остается актуальной для всех республик Средней Азии. Кардинальное решение ее требует новых подходов к изучению всех компонентов очагов. Существенной основой для проведения таких исследований является выяснение истинного уровня заболеваемости.

#### Л и т е р а т у р а

- А б д у л х а с а н о в А. А. О путях заражения человека клещевым спирохетозом в Ферганской долине. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1981, т. 50, вып. 3, с. 21—23.
- А р а к ч е е в а С. Г. К вопросу о существовании *Spirocheta sogdiana* в клеще *Alectorobius tholozani* фильтрующихся стадий развития. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1963, т. 32, вып. 6, с. 660—665.
- В а с и л ь е в а И. С. О возрастной и половой структуре природной популяции *Ornithodoros tartakovskyi* Ol. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1973, т. 42, вып. 1, с. 39—47.
- Е р ш о в а А. С., В а с и л ь е в а И. С. Зараженность поселковых популяций *Ornithodoros papillipes* возбудителем клещевого возвратного тифа в Узбекистане. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1982, т. 60, вып. 3, с. 23—28.
- И с а е в Л. М. Проблема резкого снижения заболеваемости клещевым спирохетозом в Узбекистане. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1956, т. 25, вып. 1, с. 7—16.
- М а н с у р о в А. А. К распространению поселковых клещей *Alectorobius tholozani papillipes* в Вуадильском районе Ферганской области. — Мед. журн. Узбекистана, 1959, вып. 5, с. 52—54.

- Мансуров А. А. Распространение переносчиков клещевого возвратного тифа *Alectorobius tholozani papillipes* в Бостандыкском районе Ташкентской области. — Тр. Узб. ин-та экспер. мед. паразитол. и гельминтол., 1968, вып. 5, с. 234—239.
- Мусатова А. И. Опыт ликвидации клещей *Alectorobius tholozani* в поселке Ургут Самаркандской области. — Тр. Узб. ин-та малярии и мед. паразитол., 1958, вып. 3, с. 177—182.
- Мусатова А. И. Поселковые клещи *Alectorobius tholozani papillipes* Birula, 1895 — переносчики клещевого возвратного тифа и меры борьбы с ними в Узбекистане. — Автореф. канд. дис. Самарканд, 1966. 17 с.
- Павловский Е. Н. Клещевой возвратный тиф. — В кн.: Природно-очаговые болезни человека. М., Медгиз, 1960, с. 126—168.
- Петрищева П. А., Скрышник А. Н. Клещевой возвратный тиф. — В кн.: География природно-очаговых болезней человека. М., Медгиз, 1969, с. 95—119.
- Поспелова-Штром М. В. Клещи-орнитодорины и их эпидемиологическое значение. М., 1953, с. 3—236.
- Поспелова-Штром М. В. Поселковый очаг клещевого спирохетоза горного типа. — Тр. Ин-та мед. паразитол. и троп. мед. М., 1959, с. 389—469.
- Поспелова-Штром М. В., Кешиньян М. Н., Шорина В. А., Бещева Н. И. Поселковый очаг клещевого спирохетоза горного типа. Ч. II. — В кн.: Вопросы медицинской паразитологии. М., 1963, с. 195—250.
- Поспелова-Штром М. В., Духанина Н. Н., Мансуров А. А., Абдулхасанов А. А., Мусатова А. И., Гуткевич Д. Г., Степанова Т. К. О поселковом клещевом спирохетозе в республиках Средней Азии и об актуальных вопросах его профилактики и ликвидации. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1976, т. 45, вып. 3, с. 303—309.
- Рассветаев В. Н. Материалы по эпидемиологии и клинике клещевого спирохетоза в г. Фергане. — Автореф. канд. дис. Фергана, 1952. 16 с.
- Софиев М. С. Материалы по эпидемиологии и возбудителю клещевой возвратной лихорадки в Средней Азии. — Автореф. докт. дис. Ташкент, 1943. 16 с.
- Филиппова Н. А. Аргасовые клещи. — В кн.: Фауна СССР. Паукообразные. Т. 4, вып. 3. Л., Наука, 1966, с. 3—255.
- Яхонтов Б. В., Муртазаев Д. М. Клещевой спирохетоз в Исфаринском районе Таджикистана. — Мед. паразитол. и паразитарн. болезни, 1981, т. 50, вып. 3, с. 81—83.

Институт медицинской паразитологии  
и тропической медицины  
им. Е. И. Марциновского, Москва;  
Министерство здравоохранения УзССР, Ташкент

Поступило 7 IV 1983

#### THE CONTEMPORARY STATE OF NIDI AND SICK-RATE WITH TICK-BORNE RELAPSING FEVER

I. S. Vasiljeva, M. K. Sharipov, A. S. Ershova, A. A. Mansurov,  
A. G. Mukhitdinov, Ju. I. Ibragimov, S. U. Usmanov

#### S U M M A R Y

The contemporary state of settlement nidi of tick-borne relapsing fever is discussed on the material collected in the Namanganskaya and Andizhanskaya regions of Uzbek SSR. Despite the control measures and rise of the sanitary culture of population the conditions are still preserved for the maintenance of nidi. As in ancient estates, classical nidi of tick-borne relapsing fever, so in modern ones there are preserved conditions for existence of flourishing populations of vectors, i. e. favourable habitats and the availability of hosts. The analysis of factors is given affecting the contemporary level of sick-rate with tick-borne relapsing fever. Within the limits of the distribution area of the vector a higher sick-rate should be expected than it is registered.