

ПЕЩЕРЫ АРМЕНИИ — ОБИТАЛИЩА ПАЛЕОАНТРОПА И КЛЕЩА ОРНИТОДОРОСА

В настоящее время формируется новое научное направление, расположенное на стыке биологии и общественных наук. Оно исходит из того, что биологические методы работы могут способствовать решению некоторых вопросов социологии. Это направление представляет акарология, спирохелология и палеоантропология, с одной стороны, археология и спелеология — с другой.

На территории Советской Армении насчитывается многочисленные пещеры, которые, к сожалению, не охраняются законодательно как уникальные памятники природы.

В природных условиях республики имеются карстовые и псевдокарстовые пещеры; но исследованы лишь некоторые, образовавшиеся от 10 до 300 тысяч лет назад. Это первая попытка изучения элементов ландшафта — костных остатков первобытно-

Членистоногие, являющиеся древнейшими хозяевами спирохет и вирусов, вышли на сушу до рептилий в палеозое, а рептилии — лишь в конце этой эры.

Трилобиты — это членистоногие существа, имеющие гомонимные сегменты. От трилобитов произошли хелицеровые, они окончательно оформились на суше, у них голова редуцировалась и исчезли усики. Уже у древних морских хелицер произошла редукция переднего отдела тела. Выход на сушу окончательно решил судьбу сухопутных хелицер, например пещерного клеща *Ornithodoros verrucosus* (рис. 1). На сегодня насчитывается примерно 10 тысяч видов клещей.

В пещерах у клещей произошла эволюция питания и в связи с этим некоторая метаморфоза. О том, как жили древние

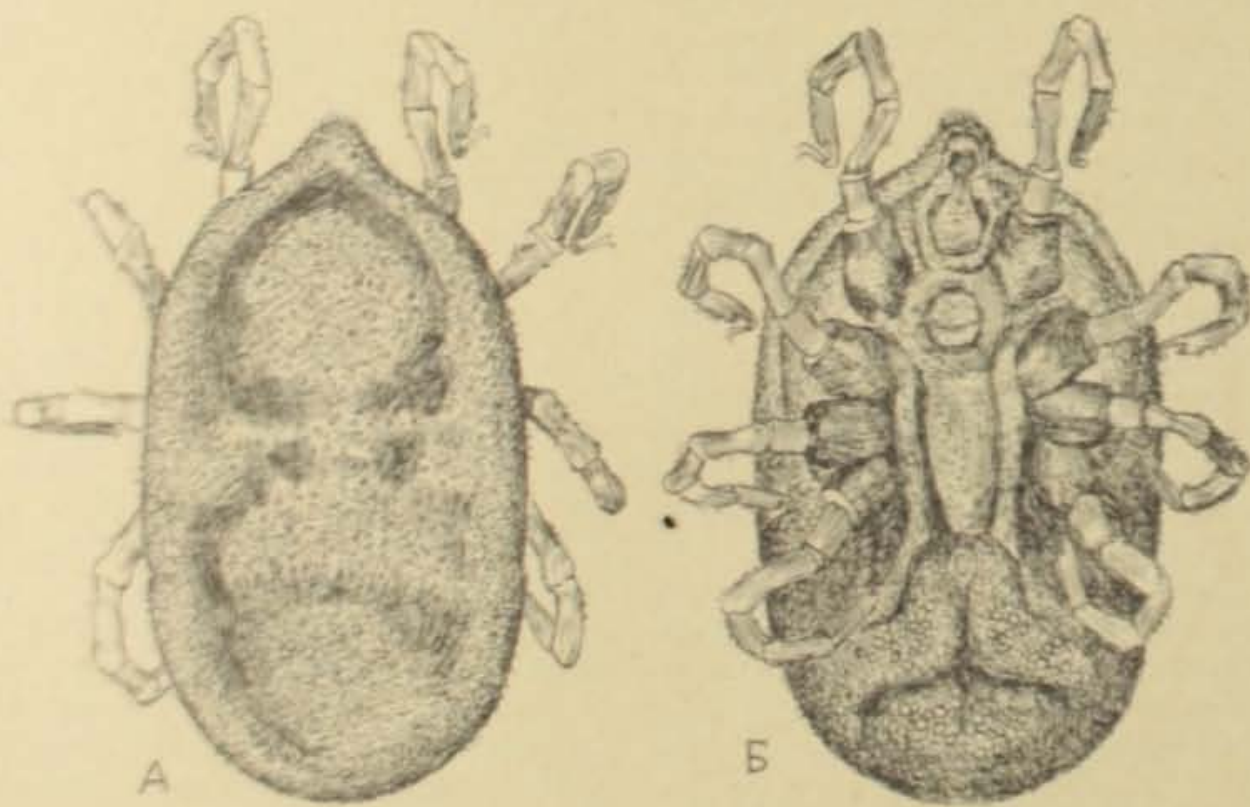


Рис. 1.

го человека, других млекопитающих и орудий труда в лавово-базальтовых пещерах.

В Армении природноочаговые и трансмиссивные болезни чрезвычайно разнообразны вследствие большого количества очагов — пещер, гротов и прочих ландшафтов. Пока нас привлекают пещеры Армянского нагорья, где обитали наши предки с нижнего палеолита

клещи и как они питались, когда членистоногие стали сосать млекопитающих, можно высказывать лишь предположения.

За исключением *Mammalia* и *Aves*, остальные животные все пойкилотермные, в том числе и клещи, разница между наружной t° и телом клеща всего $2-3^\circ$. В глубоких пещерах и в щелях зимой $t^\circ - 5-10^\circ$, примерно такая же у клеща; тут он и впадает в

анабиоз. Таким же образом и спирохета переносит минусовую t° в зараженных клещах.

Обследование пещер в каньоне р. Раздан вызывает ряд вопросов, например: с какого времени мог жить человек в пещерах, на сколько сантиметров в течение 1000 лет могла снизиться водная поверхность реки, на берегах которой расположены эти пещеры (рис. 2). Вопросы эти должны разрешить геологи.

Примерно в верхнем палеолите за 30 тысяч лет вода в ущелье в своем русле спустилась на 300 метров, в другом месте за 15 тысяч лет поверхность воды снизилась на 150 метров. Во всех контрольных пещерах проведены некоторые обмеры: ширина дна—от 20 до 1 м 40 см, глубина—от 90 см до 1 м 60 см, иногда намного глубже, высота—от 20 см до 2,5 м.



Рис. 2.

Летом относительная влажность в глубинах пещер по психрометру Ассмана колебалась (50, 60, 75%), а температура составляла от 11 до 21 $^{\circ}$ C.

Некоторые пещеры почти недоступны для зверей и животных, например пещера Кора-Дара, недалеко от Гарни. Вход в пещеру снизу находится на высоте 12 метров, а с вершины горы надо спуститься на 30

метров, чтобы проникнуть туда. В некоторых пещерах извилистые ходы с неровными, изъеденными водой стенками довольно круто опускаются вниз. Встречаются и двухэтажные пещеры, например в Вохчаберде (рис. 3).

Обычно в пещерах насчитывается несколько больших и малых гrotов. Низ гrotа в Вохчаберде покрыт песчано-глинистыми отложениями, а в гrotе Гарни вход полностью загроможден крупными обломками и глыбами обрушившейся породы.

Образование пещеры нередко связано с деятельностью поверхностных русловых вод. Так образовались некоторые пещеры по р. Раздан. В гrotе одной из них (№ 1) верхний слой песка содержит мелкие косточки и угольки. Другой гrot настолько хаотично загроможден упавшими глыбами, что при отсутствии отдельных больших плит поверх нагромождений было бы очень трудно пробраться из одного конца гrotа в другой. В пещере нигде не наблюдается значительных новых обрушений. В указанном гrotе отмечено несколько расширенных трещин, напластований. Они образуются при разгрузке напряжений, вызываемых формированием подземных полостей.

В гrotе у селения Амо (Арзакандское ущелье) красноватая почва, а с выступов потолка свисают группы круглых гладких базальтовых глыб толщиной от 0,5 см и более, длиной 5,20 см. В пещере обитают летучие мыши, которые чаще всего встречаются в гrotе из хаотично нагроможденных камней.

Повсеместно встречаются экскременты мелких грызунов и летучих мышей. В пещере гнездятся голуби, у которых обнаружены клещи *Argas* sp., а в красной почве *O. verrucosus*.

Для познания биотопы пещер и гrotа большой интерес представляет природа потолка, стен, пола. Некоторые авторы считают, что в карстовых или псевдокарстовых пещерах клещи *Ornithodoros* не обитают. Археологи утверждают, что в палеолите человек жил в большинстве в карстовых пещерах и тут же изготовлял орудия. Однако нами найдены костные остатки млекопитающих, кремневые, обсидиановые, яшмовые, андезитовые, костные орудия в



Рис. 3.

лавовых базальтовых пещерах.

Из второго культурного слоя контрольной пещеры № 1 средней эпохи древнего каменного века мустье—орудия более крупные и грубо фасетизированные, по сравнению с верхними позднепалеолитическими орудиями. Они мелкие, тонкие и более нежно изготовленные.

Материал для изготовления этих орудий, по всей вероятности, добывался в русле реки Раздан. Нами неоднократно в районе с. Кохб в русле обнаружены вышеуказанные породы в виде гальки.

Самые древнейшие памятники, выявленные в стоянках у горы Артик (Сатани-Дар), относятся к раннему периоду нижнего палеолита. Однако эти находки были сделаны под открытым небом. В гроте у селения Амо на поверхности красной земли нами найден довольно большой кончик ножа из некристаллического вулканического стекла — обсидиана, на котором хорошо заметна обработка краев, относящаяся к средней эпохе древнего каменного века — мустье. Характерные для этого времени обсидиановые орудия были найдены и в пещерах каньона р. Раздан: ножевидные пластинки, скребковидное орудие, призматический нуклеус, острия, резец, остро-конечник, рубильце скребок, шило (рис. 4 А, Б, В, Г). В псевдокарстовой пещере Кара-Дара обнаружен ромбовидный ро-товик, клинкообразный песчаник и клинкообразный алевразит розового цвета. В этой пещере в средние века, по Б. Н. Араке-лянцу, жил человек, о чем свидетельствуют обнаруженные черепки керамики, остатки одежды и тряпок, перо крупной хищной птицы, костные остатки: плюсневая кость теленка, предплечье коровы и обломок по-

звонка, шейный позвонок барсука и фаланги, небольшого хищника — хорька или куницы.

В контрольной пещере № 1 (Разданское ущелье) в суглинистой почве на глубине 0,5 метра обнаружены костные остатки млекопитающих. Часть окаменевших остатков (фосилизация)—фрагменты ископаемой домашней лошади *Equus caballus* Fos. Обнаружены также обломок позвонка собаки или волка и полуобожженные кости.

Начиная с эпохи нижнего палеолита, на Армянском нагорье в процессе длительного сожительства формируются специфические реакции как у хозяина, так и у паразита. Еще в древности, в нижнем палеолите, пещеры, где обитал первобытный человек, очевидно, для клеща орнитодорин являлись необходимым условием существования—средой обитания экто- и эндо-паразитов. В процессе эволюции орнитодорины приспособились к жизни в пустыне, другие же виды—к жизни в пещере—жилью древних людей, под навесами скал, а позже в руинах храмов и могильниках.

Наши находки показывают, что в пещерах и гротах обитали древнейшие автохтоны, а в некоторых пещерах полезные копытные, хищники, насекомоядные и грызуны. Обнаруженные здесь клещи являются древним элементом фауны со стойкой спирохетой. Особенно благоприятные условия для накопления и сохранения влажности имеются в пещерах и гротах, где в мелкой пыли, в трещинах глинистых и суглинистых пластов обитают клещи.

В этих пещерах и гротах в четвертичном периоде, несомненно, обитали люди, поэтому следует предполагать, что очаги орнитодорин—клещевого возвратного тифа в Армении имеют большую давность, по-



Рис. 4.

сколько были связаны с эволюцией как ее фауны, так и фауны сопредельных стран — Ирана и Малой Азии.

По Karl A. von Zittel-у и В. И. Беклемишеву (1934, 1951), «клещи еще древнее, они известны уже в девоне; таким образом, Амфиоты, насекомые и клещи населяют сушу, живя бок о бок свыше 250 миллионов лет; за это время между ними возникли бесчисленные экологические связи и у них же произошли эволюционно-морфологические изменения». Населенность пещер, гротов и древнейших сооружений была обстоятельством, создавшим благоприятные шансы клещам для закрепления во время пещерного и внепещерного образа жизни первобытных людей, ибо и в наши дни пещеры, гроты, древнейшие сооружения являются одним из любимых ими биотопов.

Древнейший человек у себя в жилище содержал полезных животных, которые тес-

но контактировали с клещами, грызунами и хищниками. Скот кормили в полупустынных, предгорных и горных степях, перемежающихся с другими типами нашего ландшафта. В процессе наших изысканий в жилищах и на стоянках обнаружены многочисленные цельные скелеты животных и отдельные кости. Даже встречаются остатки редких видов животных, ныне исчезнувших на Армянском нагорье: кабан, оселонагр, тяжеловесная лошадь, кавказский благородный олень, собака, барсук, верблюд, хомяк бранда. Несомненно, костные остатки привлекали к себе синантропных грызунов, а последние переносили на себе в свои норы орнитодорин.

Из могильных полей Шенгавита, в непосредственной близости от пещер Разданского ущелья, то есть из обиталища древнего человека и клеща орнитодороса было

добыто шесть черепов, относящихся к энеолитической эпохе (рис. 5, 6).



Рис. 5.

глиняные кувшины: один из них — большой с красным ангобом, внутренняя сторона также красная. Вокруг погребения была прямоугольная ограда наподобие жилой комнаты: стены ее были сделаны из больших плоских и круглых андезито-базальтовых галек, по всей вероятности, добытых из Раздана. Под нижним слоем этих камней обнаружили живые не насосавшиеся клещи *Ornithodoros verrucosus*.

По нашим данным, добытые черепа из очага клещевого боррелиоза кроманьонидного типа: долихокранные—индексы 71,9; 72,8; 72,8; 72,8; 72,2; один череп мезокраний—76,8; орбиты широкие, низкие, глазницы большие и прямоугольные, наружные края их сильно опущены, угловатость незначительная, глазницы немного замкнуты, нос сильно выступающий, острый, прямой лоб, подбородочный выступ и надбровные дуги сильно выражены, лицо низкое, среднеширокое.

На основании сказанного можно предположить, что наши предки, обитавшие в основном в пещерах, в антропологическом от-

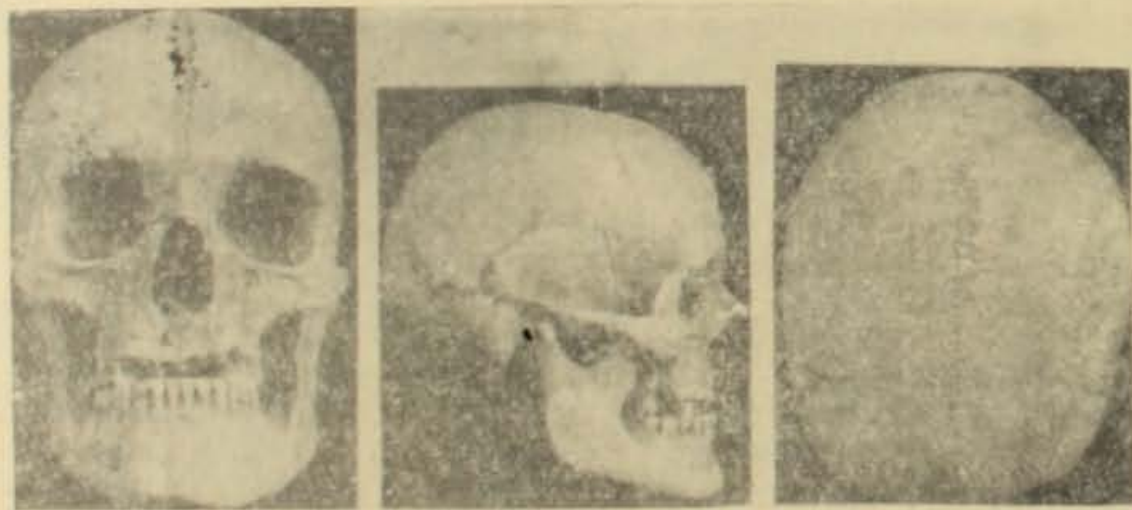


Рис. 6.

Мы раскопали одно погребение, вокруг и сверху которого лежали небольшие валуны. На глубине одного метра были обнаружены четыре скелета с уцелевшими черепами. Вокруг скелетов были расставлены

ношения имели автохтонное происхождение и что исследованные черепа принадлежат к смягченному протоевропеоидному типу.

Г. АЗИЗЯН