

Е. В. КАЛАНТАРЯН, А. Л. БАДАЛЯН

## ГЕЛЬМИНТОФАУНА ЧЕЛОВЕКА В АРМЯНСКОЙ ССР

Начало гельминтологической работы в Армении относится к концу 1923 г., когда в Армению приехала X Союзная гельминтологическая экспедиция во главе с акад. К. И. Скрябиным. В это же время был открыт Тропический институт, переименованный затем в Институт малярии и медицинской паразитологии, а в 1955 г., после объединения его с Институтом микробиологии и гигиены, — в Институт эпидемиологии и гигиены.

Первоочередной задачей организованного при Институте гельминтологического отдела было изучение гельминтофауны населения республики.

Обследования проводились гельминтоовоскопическими и гельминтологическими методами. Первые включали в себя наиболее широко использовавшийся метод овогельминтокопрологических анализов, результаты которых уточнялись в отношении отдельных видов паразитических червей данными перианальных соскобов (в основном, в отношении выявления яиц *Enterobius vermicularis*) и данными исследования мочи (с целью выявления яиц *Schistosoma haematobium*). Вторые — подтверждали и уточняли видовую диагностику методом дегельминтизаций, вскрытиями трупов и исследованиями органов, удаленных оперативным путем.

В результате исследований, проведенных работниками гельминтологического отдела в Ереване и районах, дополненных работниками некоторых противомаларийных станций (в основном Ереванской противомаларийной станции) у населения Армении было установлено наличие 23 видов паразитических червей, относящихся к двум типам животного мира: *Nemathelminthes* Schneider, 1873 и *Plathelminthes* Schneider, 1873. У местного населения выявлено 19 видов, у приезжих из соседних республик и из зарубежных стран — 4.

Из видов, обнаруженных у местного населения, 11 относятся к типу *Nemathelminthes*, к классу *Nematoda* Rudolphi, 1808 и 8 видов — к типу *Plathelminthes*; из последних 6 принадлежат к классу ленточных — *Cestoidea* Rudolphi, 1808 и 2 — к классу сосальщиков — *Trematoda* Rudolphi, 1808. У приезжих были зарегистрированы 2 вида круглых червей, один вид ленточных и один сосальщик.

Классовый гельминтоценоотический индекс был следующим:

$$48936 (N 157,7 \cdot C 20,9 \cdot Tr 0,1)$$

$$23 (178,7 - 91,1)$$



Таким образом, первое место по частоте инвазии занимают круглые черви, затем идут ленточные и слабо представлены сосальщики.

На основании обследований около 50 тысяч человек с 1924 по 1948 гг., а также данных за последующие 10 лет оказалось, что наиболее распространенными в Армении являются: власоглав, аскарида, энтеробиус, трихостронгилиды и цепни-бычий и карликовый.

**Власоглав—*Trichocephalus trichiurus*, (Linnaeus, 1771) Blanchard, 1895.** Локализуется в слепой кишке, реже в других отделах толстой кишки и в червеобразном отростке; зарегистрирован в среднем по республике в 82<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, во многих обследованных местностях выявлен чаще у взрослых, чем у детей. Гельминтологическими вскрытиями трупов людей, проведенными с 1923 по 1928 гг., власоглав был отмечен в 73 случаях или 91,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> со средней интенсивностью инвазий, равной 25 паразитам, при наибольшем их числе у одного человека в 282 экземпляра.

**Аскарида—*Ascaris lumbricoides* Linnaeus, 1758.** Локализация в тонком отделе кишечника, выявлена в среднем в 63,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, с колебаниями 66,8 у детей и 60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>—у взрослых. На 54 вскрытия при экстенсивности инвазии в 69,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, интенсивность инвазии оказалась равной 5 паразитам, при соотношении самцов к самкам 1:1,5.

Распространение этих двух геогельминтов обуславливалось благоприятными для сохранения их яиц во внешней среде климатическими условиями при недостаточном обеспечении населения уборными.

***Enterobius vermicularis* (Linnaeus, 1758)** обитает в тонком и толстом отделах кишечника и в червеобразном отростке. За обследованные годы встречался повсеместно в пределах 58,6—81,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (по данным перианальных соскобов). Вскрытиями обнаружен в 79,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, со средней интенсивностью инвазии в 92 паразита. Наибольшее количество экземпляров, выявленных в одном трупе, равнялось 847, из которых 57 было самцов и 790 самок. На 1114 дегельминтизаций взрослых и детей, проведенных в Институте малярии папортником против различных представителей ленточных червей с 1924 по 1935 гг., острицы были обнаружены в 912 случаях—81,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

***Taeniarynnchus saginatus* (Goeze, 1782).** Локализация в тонком отделе кишечника. По данным массовых обследований и обращаемости в медицинские учреждения зарегистрирован в 14,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. У взрослых бычий цепень выявлен значительно чаще, чем у детей, у женщин обнаружен в 2,5 раза чаще, чем у мужчин. Множественная инвазия (с 1937 по 1954 гг.), по данным дневного стационара Еревана, с пропускной способностью около 1000 человек за один год, отмечена в пределах 10—16,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Наибольшее количество паразитов у одного больного колебалось от 5 до 18 экземпляров. Средняя интенсивность инвазии равнялась 1,2—1,4 паразитам.

В то же время в 1940 г. в близлежащем от Еревана поселке Нор-Кянк (Харберг), где основное население состояло из бывших турецких армян, тениаринхоз методом опроса был выявлен в 19,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Средняя интенсивность инвазии равнялась 12,6 паразитам. Множественная



инвазия была зарегистрирована в 67,3%. Наибольшее количество цепней у одного больного, судя по отошедшим головкам, равнялось 160 экземплярам.

Пораженность населения тениаринхозом зависит от слабой работы медицинской и ветеринарно-санитарной организаций, при употреблении населением недостаточно прожаренного мяса, а иной раз даже сырого (бастурма, хейма), а также связана с бытовыми неудобствами населения, рассеивающего сегменты паразита в хлебах и вблизи жилых помещений.

**Taenia solium L., 1758.** В виде ленты живет у человека в тонких кишках, при поражении же человека личиночной стадией—цистицерком, последний локализуется преимущественно в центральной нервной системе или в глазу. Этот гельминт сравнительно слабо распространен в республике, однако, в связи с развитием свиноводства, регистрация числа случаев свиного цепня определенно возрастает. Так, всего с 1925 по 1948 гг. выявлено 66 случаев (48 в Ереване, 13 в Эчмиадзинском и 5 в Шамшадинском районах) за последующие 6 лет обнаружено 47 случаев, а с 1955 по 1957 гг.—61 случай (по данным дневного стационара в Ереване). При тениозе в 6 случаях наблюдалась множественная инвазия в количестве от 2 до 5 паразитов. В одном случае в Шамшадинском районе была обнаружена одновременная инвазия свинным (2 экз.) и бычьим (1 экз.) цепнями. В 1927 г. Зарегистрирован один случай цистицеркоза глаза. Из-за отсутствия точных методов диагностики весьма возможно, что действительная пораженность населения свинным цепнем выше выявленной.

**Hymenolepis nana (v. Siebold, 1852)**—карликовый цепень. Половозрелая форма его локализуется в передней половине тонкой кишки, личиночная же стадия—цистицеркоиды—во второй ее половине (по данным экспериментального заражения мышей). Гименолепидоз обнаружен в 5%, в большем проценте выявлен у детей (8,1%), чем у взрослых (2%) и чаще в жарких районах Араратской равнины.

**Трихостронгилиды.** В основном паразиты мелкого рогатого скота, у которых они локализуются в желудке и в верхнем отделе тонких кишок. У человека встречаются редко. В Армении они обнаружены в среднем в 4,1%, чаще у детей (8,1%), чем у взрослых (2,0); у женщин зарегистрированы в 2,5 раза чаще, чем у мужчин. В наивысшем проценте трихостронгилез населения [выявлялся за 1924—1938 гг., а именно: в 14,2% у детей (по данным массовых овогельминтоскопических исследований) и в 14,1% у взрослых (по данным вскрытий)]. В последующие годы эта инвазия резко уменьшилась, оставшись лишь в отдаленных от центра животноводческих районах Севанского бассейна, в которых в качестве топлива использовался кизяк. Методом дегельминтизаций, проведенных тимолом за 1928—1935 гг. и 78 вскрытий трупов за 1923—1928 гг. из представителей трихостронгилуд установлено наличие 6 видов, относящихся к роду *Trichostrongylus*. Виды эти следующие:



1. *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1892) Looss, 1905.
2. *Trichostongylus orientalis* Jimbo, 1914.
3. *Trichostrongylus probolurus* Railliet, 1896, Looss, 1905.
4. *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879) Railliet et Henry, 1909.
5. *Trichostrongylus vitrinus* Looss, 1905.
6. *Trichostrongylus skrjabini* Kalandarian, 1928.

*Trichostrongylus skrjabini* описан Калантарян у овец Армении в 1928 г. в качестве нового вида, а в 1932 г. обнаружен у человека.

Для *Trichostrongylus axei* в науке человек установлен в качестве нового хозяина, а *Trichostrongylus orientalis*, *Trichostrongylus probolurus* и *Trichostrongylus vitrinus* были выявлены у человека впервые на территории Советского Союза. По данным вскрытий, средняя интенсивность инвазии трихостронгидами равнялась 7,4 паразита. Общее число выявленных паразитов было 81, из них 11 самцов и 70 самок. По данным 15 дегельминтизаций, интенсивность инвазии ими в среднем равнялась 10,7, при общем числе выделенных паразитов, равном 161 экз.; из них 49 было самцов и 112 самок. Наибольшее число отошедших трихостронгид у одного лечившегося равнялось 104 экз. Первое место по частоте инвазии и по количеству обнаруженных вскрытиями и дегельминтизациями паразитов занимают *Trichostr. colubriformis*, встретившийся в 88,5% на общее количество зарегистрированных трихостронгид. *Trichostrongylus orientalis* обнаружен в 19,2%, *Trichostrongylus axei* и *Trichostrongylus probolurus* в 11,5%, *Trichostrongylus skrjabini* и *Trichostrongylus vitrinus* в 3,8%. На 15 дегельминтизаций и 11 вскрытий в 17 случаях была выявлена инвазия одним видом, в 7 случаях—2 и в 2—3.

Кроме указанных паразитов, в Армении обнаружены и другие, а именно:

***Echinococcus granulosus* (Batsh, 1786)** встречается во всех органах и тканях человека по данным хирургических клиник в пределах от 0,6 до 1,5% на общее количество операций. Наибольшее число случаев эхинококкоза человека зарегистрировано в Ереване, Ленинкане, Кировакане и Дилижане. А. О. Товмасян (1947) сообщает о выявлении им 1 случая альвеолярного эхинококка и И. Х. Геворкян (1958) описывает 12 случаев этого заболевания.

У собак эхинококкоз выявлен в 29% (1923 г.) и 26,3 (1926 г.).

***Fasciola hepatica* L., 1758 *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896** выявлены впервые методом вскрытий в 1924 и 1925 гг. по 2 раза каждый. В дальнейшем яйца фасциол были обнаружены при копрологических исследованиях в 19 случаях, из которых в трех был установлен истинный фасциолез и яйца дикроцелиумов—в 52 случаях.

Из относительно редкостных паразитов зарегистрирован в 40 случаях ***Strongyloides stercoralis* (Bavay 1876)**, способный заражать человека через неповрежденную кожу, в основном, в Кафанском (9 случаев) в Иджеванском (18 случаев) районах и в городе Ереване (6 случаев).



**Dipylidium caninum** (L., 1758) собачий цепень—в 4 случаях.

**Hymenolepis diminuta** (Rudolphi, 1819), крысиный цепень—в 11 случаях, из них 10 случаев обнаружены в Ереване и один—в Ленинкане. В 4 случаях крысиным гименолелидозом болели дети.

Из завозных гельминтов обнаружены:

**Schistosoma haematobium** (Bilharz, 1852) в 3 случаях у приезжих (1 из Ирана и 2 из Египта).

Анкилостомиды—**Ancylostoma duodenale** (Dubini, 1843), **Creplin, 1845** и **Necator americanus** (Stiles, 1902), **Stiles 1903** в 23 случаях у приезжих из Грузинской ССР, Ирана, Сирии и Месопотамии.

**Diphyllobotrium latum** (L., 1758), **Lühe, 1910**, рыбий цепень в 7 случаях у приезжих из Украинской ССР и из северных областей РСФСР.

**Trichinella spiralis** (Owen, 1855), **Raillet, 1895**. В 1955 г. в гор. Ереване у 20 человек была зарегистрирована трихинеллезная инвазия. Заболевание протекало с различной по тяжести клинической картиной и длилось от нескольких дней до трех месяцев.

#### Динамика гельминтозов за годы Советской власти

В связи с широко развернутой работой по борьбе с гельминтозами, проводившейся на базе систематического повышения благосостояния населения, благоустройства населенных мест и повышения культурных навыков у населения, отмечается снижение инвазированности рядом гельминтозов: тениидами у взрослых в 2—4 и даже в 5 и более раз. В 1951 г. в результате подворных обходов, проведенных в республике, была выявлена средняя инвазированность тениидами взрослых и детей, равная приблизительно 3,6‰ (снижение в 4 раза).

В 1956—57 гг. экстенсивность инвазии тениидами, по данным опроса, была 1,5—2‰. В то же время снижения интенсивности инвазии отметить не удалось. Множественная инвазия тениаринхозом колебалась за 1949—57 гг. в тех же пределах, что и за предыдущие годы с наивысшим числом случаев в 1953 г., достигающим до 21,4‰.

Инвазия карликовым цепнем в 1943 г. дала снижение в 2 с лишним раза: среди школьников Еревана с 8,5 до 4,1‰ и дошкольников—с 15,2 до 6,3‰. В 1954 г. снижение гименолелидоза у школьников было отмечено в 4 раза (до 2,1‰), у дошкольников—в 12,7 раз (до 1,2‰). По данным конъюнктурных обзоров, гименолелидоз в республике за последние 5 лет (с 1953 по 1957 гг.) колебался в среднем в пределах 1,6 и 0,3‰. Наивысшие цифры, были отмечены в 1956 г.: в Аргаташском районе—4,4‰, в Шаумянском—2,2, в Эчмиадзинском—3,2 и в Мегринском—5,5‰. В то же время, по данным массовых обследований, проведенных в сентябре 1958 г., гименолелидоз в Севанском районе доходил до 3,2 у детей и до 2‰ у взрослых.

Эхинококкоз, зарегистрированный в Ереване в 1937—41 гг. на 10 тыс. населения в 0,98‰, в 1942—47 гг. снизился до 0,55‰. По



данным проф. Р. О. Еоляна (1931), число больных эхинококкозом по отношению к общему числу хирургических больных в Ереване в 1927—31 гг. составляло 1,16%, а с 1924 г. по 1 июля 1954 г.—0,63%.

Энтеробиоз за последние 6—8 лет сравнительно с данными 1924—48 гг. (58,6—81,9%) также снизился, он колеблется в различных детских коллективах в пределах 16—70%, в зависимости от санитарно-гигиенических условий этих учреждений.

Трихостронгилезы, по данным массовых обследований детей в Ереване и по данным республиканских конъюнктурных обзоров за последнее десятилетие, регистрируются в десятых и даже сотых долях процента. Массовые обследования населения Мартунинского и Севанского районов, проведенные в июне—сентябре 1958 г., выявили трихостронгилез у детей от 0,5 до 3,2%.

Аскаридоз дал незначительное снижение. В 1957 г. (по данным конъюнктурных обзоров) было 57,3%. Однако интенсивность инвазии в 1957 г. по сравнению с 1934—35 гг. резко уменьшилась, процент лиц со слабой степенью инвазии увеличился с 54,5—56,9 до 75%, а с высокой степенью инвазии—снизился более чем в 3 раза—с 10,1—11,4% до 3,1.

О динамике других гельминтозов в настоящее время нет достаточного материала.

Таким образом, гельминтофауна человека в Армянской ССР представлена 2 типами: Nematelminthes Schneider, 1873, включающим один класс Nematoda Rudolphi, 1808 с шестью семействами и 13 видами и Plathelminthes Schneider, 1873, включающим 2 класса Trematoda Rudolphi, 1808 с 3 семействами и 3 видами и Cestodea Rudolphi, 1808 с 4 семействами и 7 видами.

Институт эпидемиологии и гигиены  
Министерства здравоохранения  
Армянской ССР

Поступило 22.V 1959 г.

Ե. Վ. ԲԱԼԱՆԹԱՐՅԱՆ, Ա. Լ. ԲԱԴԱԼՅԱՆ

# ՄԱՐԴՈՒՆԻ ՀԵԼՄԻՆԹՈՅԱՌՆԵՐԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ում

## Ա մ ֆ ո ռ լ ո լ

1. Բնակչության հեղինթոֆաունայի ուսումնասիրությունը Հայկական ՍՍՌ-ում սկսվել է 1923 թվականից, երբ ռեպարտրիկայում բացվեց Տրոպիկական ինստիտուտը:

Հեղինթոֆաունային ուսումնասիրությունը կատարվում էր բնակչության հեղինթոֆոսկոպիկ և հեղինթոֆոգիական հետազոտությունների հիման վրա: Հեղինթոֆոգիական ուսումնասիրությունները կատարվում էին հենց պարագիտների հաշտնաբերմամբ դեհելինթիդացիաների, օպերատիվ եղանակով



մարդու անջատված առանձին օրգանների հետազոտման, ինչպես նաև դիախերձման միջոցով:

2. Հետազոտական բնույթի աշխատանքների հետևանքով պարզվել է, որ Հայաստանում գոյություն ունեն պարազիտալին որդերի 23 տեսակներ, որոնցից 13-ը պատկանում են կլոր որդերի թվին, 7-ը՝ երիզորդներին, և 3-ը ծծողներին: Ինվազիայի հաճախություն տեսակետից առաջին տեղը գրվում են կլոր որդերը, այնուհետև գալիս են երիզորդները և հետո ծծողները:

3. Մարդու հեմինթներից առավել հաճախակի հանդիպում են՝ մազազուխը, ասկարիդը, պիտուկը, եզան երիզորդը, թզուկ երփզարը ու տրիխոստրոնգիլիդները:

Անկիլոստոմիդների ներկայացուցիչները (*Ancylostoma duodenale* և *Nuator americanus*, *Diphyllobothrium latum* և *Schistosoma haematobium*) երևան են բերված հարևան ռեսպուբլիկաներից և արտասահմանյան երկրներից եկածների մոտ միայն:

4. Տրիխոստրոնգիլիդներից, ըստ դեհեմինթիզացիաների և դիախերձմաների տվյալների, երևան են բերվել 6 տեսակներ, որոնք պատկանում են *Trichostrongylus* ցեղին: Պարզվել է, որ տեսակներից մեկը՝ *Trichostrongylus sridini*, նոր է, որը առաջին անգամ հանդիպել է ոչխարների միջև նկարագրվել է Քալանթարյանի կողմից 1928 թվականին:

6. Բնակչության բարեկեցության աճման և կուլտուրական ընտելությունների բարձրացման կապակցությամբ, ինչպես նաև հեմինթոզների դեմ պայքարելու բնագավառում 1939 թվականի վերջերից և 1940 թվականի սկզբներից լայնորեն ծավալված աշխատանքների կապակցությամբ ռեսպուբլիկայում նկատվում է առանձին հեմինթոզների՝ աննիարինսոզի, հիմենոլեպիդոզի, էխինոկոկոզի, էնտերոբիոզի, տրիխոստրոնգիլոզի իջեցում և, վերջին տարիներում կոնյուկտուրային տեսությունների տվյալներով՝ ասկարիդոզի աննշան իջեցում: