

Epidemiologic Characteristics of Viral Hepatitis B in Families

The peculiarities of epidemiologic process of viral hepatitis B were investigated families with application of highly sensitive methods of determination of specific markers.

The significance of the natural mechanism of catching the infection in conditions of close contact of the members of the family is established. It is shown that the persons with presence of HBsAg in the blood bear high epidemiologic danger. The grown-ups generally catch the infection from their spouses, and the children are infected by their sisters or brothers.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алейник М. Д., Рябикова Т. Ф., Литвинова Н. Х., Иосенко Н. В. В кн.: Вирусные гепатиты. М., 1984, с. 130.
2. Бакаева И. А., Алейник М. Д. ЖМЭИ, 1988, 8, с. 53.
3. Блюгер А. Ф., Низгольд Е. В., Кибиткина Э. Н. и др. Успехи гепатологии, вып. 14. Рига, 1988, с. 6.
4. Васильев К. Г., Акулов О. М. ЖМЭИ, 1990, 3, с. 114.
5. Гендон Ю. З. ЖМЭИ, 1988, 8, с. 118.
6. Герасун Б. А., Титов М. Б. ЖМЭИ, 1988, 10, с. 38.
7. Жданов В. М., Ананьев В. А., Стаханова В. М. Вирусные гепатиты. М., 1986.
8. Михайлов М. И., Семенов Т. А., Лось В. И. и др. ЖМЭИ, 1988, 10, с. 27.
9. Мукомолов С. Л., Аракелов С. В., Шляхтенко Л. И. и др. ЖМЭИ, 1984, 12, с. 76.
10. Мукомолов С. Л., Нечаев В. В., Евдокимова Т. В. В кн.: Вирусный гепатит В. Л., 1988, с. 20.
11. Шляхтенко Л. И., Нечаев В. В., Крыга Л. Н. и др. В кн.: Вирусные гепатиты. Ташкент, 1985, с. 94.
12. Шляхтенко Л. И., Нечаев В. В., Мукомолов С. Л. и др. В кн.: Вирусные гепатиты. М., 1987, с. 96.
13. Akdershville J., Dietrichson O., Skinhy P. et al. Hepatology, 1982, 2, 243.
14. Deinhardt F., Gust J. Bull. Wld. Hlth. Org., 1932, 60, 661.
15. Deinhardt F., Assaad F. Wld. Hlth. Org. Chron., 1983, 37, 203.
16. Dienstag J. L. Lab. Manag., 1982, 20, 8, 21.
17. Lindberg J., Lindholm A. Scand. J. Infect. Dis., 1988, 20, 377.
18. Rizetto M. et al. Perspect. Virol., 1981, 11, 195.
19. Shikata T. Jap. J. Clin. Med., 1977, 35, 1975.
20. Szmuness W., Much M. I., Prince A. M. et al. Ann. Intern. Med., 1975, 83, 439.

УДК 616.9—036.2

С. А. Шахназарян, Д. В. Манукян, А. С. Оганесян,
Ю. Т. Алексанян, Э. К. Геворкян

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ И ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ НА АРБОВИРУСЫ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

ЗА 1975—1990 гг.

Арбовирусы с трансмиссивной передачей являются наиболее многочисленной экологической группой вирусов наземных позвоночных животных. В течение последних двух десятилетий в мировой и отечественной литературе накопилось большое количество работ, освещающих распространение арбовирусов на земном шаре и их значение в инфекционной патологии человека. Для вирусов специфически-

ми переносчиками являются древнейшие из кровососов—паразито-
формные клещи и прямошовные двукрылые (комары, москиты, мок-
рецы и мошки).

Целью настоящей работы является обобщение результатов энто-
мологических и вирусологических исследований в различных клима-
тических поясах республики: горно-степном, горно-лесном, пустынном,
полупустынным и альпийском.

Материал и методы

Полевые исследования проводились в 1985—1990 гг. в 20 административных
районах республики. Полевой материал собирали в период экспедиционных выездов
и в процессе систематических наблюдений. В каждом из ландшафтов проведена
экспертная оценка видового состава и численности комаров, клещей и определены
наиболее распространенные виды. Выловлено 43910 комаров, из которых комары
Anopheles Melq. составили 91,8%, а *Culex L.*—8,2%. Отлов комаров проводили в
местах их дневок.

В четырех климатических поясах республики были собраны клещи 12 видов в
количестве 31517. Семейство Argasidae было представлено 1 видом. *Alveonaspis*
lahorensis Neum. (397 экз.) собраны при обследовании зимних овчарен, они
концентрировались в основном под штукатуркой, в трещинах стен и деревянных
балок. Из семейства Ixodidae были собраны клещи 6 родов: *Dermacentor* Koch.,
Haemaphysalis Koch., *Hyalomma* Koch., *Rhipicephalus* Koch., *Boophilus* Cug., *Ixo-*
des Lat. Сбор иксодовых клещей проводили в два этапа—весной и осенью как
методом кошения, так и с сельскохозяйственных животных (мелкий и крупный ро-
гатый скот). Собранных комаров и клещей после камеральной обработки распре-
деляли по пулам и хранили в сосудах Дьюара (в жидком азоте) при темпера-
туре—196°.

Всего за период изучения экологии арбовирусов исследовано вирусологически
17157 экз. (12 видов клещей), комаров трех видов в количестве 33393 экз., 13 осо-
бей 3 видов птиц, мозг 17 грызунов и материал от 10 больных людей. Выделение
вирусов проводили на 1—2-дневных мышках-сосунках заражением в мозг. В тече-
ние трех недель за мышками велось ежедневное наблюдение. Дальнейшую иденти-
фикацию выделенных инфекционных агентов проводили по общепринятой методике.
Были использованы серологические методы исследований: РГА, РТГА, РСК и ИФА
[1, 2, 4].

Результаты и обсуждение

Фауна малярийных комаров в обследованных районах Армении
(Октемберянском, Аштаракском, Вединском, Абовянском, Наирийском)
была представлена 4 видами: *A. maculipennis* Melq., *A. superpictus*
Grassi, *A. claviger* L., *A. hyrcanus* Pall и двумя видами немалярийно-
го комара *C. pipiens* L., *C. theileri* Theo. Выплод комаров в этих
районах в основном происходит в заболоченностях от неправиль-
ного пользования оросительной системой, в ямах и лужах, заполняю-
щихся водой при поливе садов и огородов или при выпадении осад-
ков, в водоемах грунтового питания или связанных с руслами рек и
в других заболоченностях, чаще в черте населенных пунктов. По-
мимо сборов комаров, нами также определялись параметры их чис-
ленности, обилия и сроков активности.

Ход численности окрыленных комаров изучали в Аштаракском
и Октемберянском районах. В Аштаракском районе отмечается од-

новершинная кривая с малой встречаемостью комаров в I—III декадах июня, нарастанием численности в июле, достижением максимума в августе и снижением в сентябре. В условиях Аштаракского района с мая по октябрь успевает вылететь 4—5 генераций комаров, чрезвычайно малочисленная пятая генерация имеет место в начале октября. В Октемберянском районе отмечена двухвершинная кривая. При этом наибольшее увеличение численности комаров было во второй половине лета—со второй декады июля. За сезон успевает вылететь 3—4 генерации. Нами отмечено, что *Anopheles* по количеству особей превосходил остальные роды комаров вместе взятые. Выявлено абсолютное доминирование *A. maculipennis*: в Октемберянском районе—94,3%, Наирийском—97,6%, Абовянском—96,2% и Аштаракском—92,3%. *A. claviger* составил—1,7%, а *A. hyrcanus* и *A. superpictus* обнаруживались в единичных экземплярах. При сравнении данных за 1985—1990 гг. с показателями 1970 г. [5] выяснилось, что за последние годы произошло еще большее нарастание численности *Anopheles* (в Октемберянском районе—приблизительно в 12,3 раза, в Аштаракском—в 6,7 раза). Рост численности комаров в Армении особенно настораживает, так как ранее от комаров были выделены вирус Тягиня [3] и один новый неидентифицированный штамм.

Клещи являются второй по значению (после комаров) группой переносчиков арбовирусов. Специфические переносчики сосредоточены в основном в надсемействе Ixodidae и Argasidae, представители которых широко распространены в республике. Обследования показали, что весной нападения клещей на животных на пастбищах начинались со второй декады апреля и продолжались до конца мая. Максимальная встречаемость клещей на животных в разных районах колебалась от 74 до 89,9%. Наибольшее обилие их на одном животном было в Кафанском (11,2—38) и наименьшее—в Мегринском районе (6,7—9,0). С конца мая и начала июня скот перегоняется на высокогорные летние пастбища. Там до середины июля он также подвергается нападению клещей, причем преобладающим видом является *D. marginatus*. В большинстве районов зимой этот же скот подвергается нападению аргасовых кошарных клещей.

В динамике активности клещей отмечены два подъема: весенний с конца апреля—начала мая и осенний—с третьей декады сентября по конец октября. Так, если подвести общий итог весенних и осенних обследований, оказывается, что самым распространенным и многочисленным видом клещей является *D. marginatus*, который составил в разных климатических поясах республики от 46,6 до 89,9%. Установлено также, что при перегонном скотоводстве скот дважды подвергается нападению одного вида клещей, обитающих в разных ландшафтных зонах. Из других видов клещей были обнаружены: *Hyal. marginatum*—6,9%, *Booph. annulatus*—5,0%, *Hyal. asiaticum*—4,7%, *Haem. sulcata*—4,3%, *Ixodes ricinus*—3,6%, *Haem. punctata*—3,5%, *Rhip. bursa*—3,4%, *Rhip. sanguineus*—1,8%. Следует отметить, что *Rhip. bursa* (1050 экз.) были собраны только в одном климатическом поясе—пустынно-полупустынном (табл. 1). *D. veticulatus* (54 экз.)

Таблица 1

Видовой состав клещей в разных Республѣи Армения
климатических поясах (1986—1990 гг.)

Климатические пояса	Всего собрано	Dermacentor		Hyalomma		Haemophysalis			Rhipicephalus		Boophilus	Ixodes
		marginatus	velliculatus	asiaticum	marginatum	punctata	parva	culcata	sanguineus	bursa	annulatus	ricinus
		абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %	абс. %
Горно степной	8077	7263 89,9	— —	616 7,6	15 0,2	126 1,6	1 —	33 0,4	— —	— —	23 0,3	— —
Горно-лесной	12486	5804 46,6	— —	622 5,0	1560 12,5	590 4,7	— —	830 6,6	515 4,1	— —	1541 12,3	1024 8,2
Пустынно-полу- пустынный	4126	2502 60,7	14 0,3	234 5,7	207 5,0	80 1,9	— —	— —	39 0,9	1050 25,5	— —	— —
Альпийский	6461	5185 80,3	40 0,6	1 —	363 5,6	296 4,6	— —	476 7,4	— —	— —	— —	100 1,5
Всего	31150	20754 66,6	54 0,2	1473 4,7	2145 6,9	1092 3,5	1 —	1339 4,3	554 1,8	1050 3,4	1564 5,0	1124 3,6

Таблица 2

Результаты вирусологических исследований собранного материала

Климатические пояса	Клещи			Комары			Материал от больных лиц		Идентифицированы
	сбор материала	вирус исслед.	выдел. инфек. агенты	сбор материала	вирус. исслед.	выдел. инфек. агенты	вирус исслед.	выдел. инфек. агенты	
Горно лесной	12483	5858	4	5811	5323	—	2	1	
Горно-степной	8077	4126	7	12735	15348	—	4	—	
Альпийский	6161	4100	1	6100	409	1	—	—	
Пустынно-полупустынный	126	2473	1/1	6732	7783	14/11	4	—	2 штамма — 31
Всего	31150	17157	13/1	4910	3131	15/11	10	1	2 " — Тягиня 8 " — Батаи

выявлялся лишь в сборах, сделанных волокушей. Таким образом, из всех районов собрано 31150 экз. клещей и установлено, что доминирующим видом иксодовых клещей является *D. marginatus* (66,6%) во всех обследованных поясах республики.

В результате вирусологических исследований выделено 28 подозрительных инфекционных агентов, из которых 12 уже идентифицированы, 5 нуждаются в дальнейшей идентификации, 5 потеряны. В остальных 6 случаях наличие вирусных агентов не подтвердилось (табл. 2).

Выделенные 12 штаммов вирусов были из следующих районов

I—от комаров *A. maculipennis*, сбор которых производился из дневных убежищ села Джанфида Октемберянского района, идентифицирован как вирус Западного Нила (ЗН);

II—от комаров *A. maculipennis* пос. Аван Октемберянского района, идентифицирован как вирус Батаи.

III—от комаров *A. maculipennis* с. Катнахпюр Абовянского района, идентифицирован как вирус Батаи.

IV—от комаров *A. maculipennis* с. Джанфида Октемберянского района, идентифицирован как вирус Батаи;

V—от комаров *A. maculipennis* с. Волкеваз Аштаракского района, идентифицирован как вирус Батаи;

VI—от смешанного пула комаров *A. maculipennis* и *C. pipiens* с. Ошакан Аштаракского района, идентифицирован как вирус Батаи;

VII—от комаров *A. maculipennis* пос. Аван Октемберянского района, идентифицирован как вирус Батаи;

VIII—от комаров *A. maculipennis* пос. Аван Октемберянского района, идентифицирован как вирус Батаи;

IX—от комаров *A. maculipennis* с. Катнахпюр Абовянского района, идентифицирован как вирус Батаи;

X—от клещей *D. marginatus*, собранных от мелкого рогатого скота (овцы) с. Зовашен Абовянского района, идентифицирован как вирус ЗН;

XI—выделен от смешанного пула комаров *A. maculipennis* и *C. pipiens* пос. Аван Октемберянского района, идентифицирован как вирус Тягиня;

XII—выделен от комаров *A. maculipennis* с. Джанфида Октемберянского района, идентифицирован как вирус Тягиня.

Отметим, что вирусы Батаи и ЗН выделены в Армении впервые.

Выделение вышеуказанных вирусов, свидетельствует о наличии природных очагов данных арбовирусов на изучаемой территории, которые могут быть потенциальными источниками инфекции для людей. Это обстоятельство диктует необходимость расширения вирусологических, сероэпидемиологических, эпизоотологических и энтомологических исследований.

НИИ эпидемиологии, вирусологии
и медицинской паразитологии
им. А. Б. Алексаняна

Поступила 16/VI 1991 г.

Ս. Ա. Շահնազարյան, Դ. Վ. Մանուկյան, Հ. Ս. Հովհաննիսյան,
Յու. Բ. Ալեքսանյան, Է. Կ. Գևորգյան

ԽԻՋԱՏԱՐԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՎԻՐՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱՀԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՏՈՒՄՆԵՐԻ
ԱՐՐՈՎԻՐՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ
1985—1990 ԲԲ.

1985—1990 թթ. ընթացքում հանրապետության տարածքում կատարվել են կանոնավոր միջատաբանական և վիրուսաբանական հետազոտություններ: Հավաքվել է 43910 մոծակ և 31150 տիզ: Պարզվել է, որ մոծակների մեջ գերիշխող տեսակը եղել է *A. Maculipennis*-ը (91,8 %), իսկ տիզերի մեջ՝ *D. Marginatus*-ը (66,6 %): Մոծակների և տիզերի վիրուսաբանական հետազոտությունների ժամանակ մեկուսացվել են 28 վարակական ագենտներ, որոնցից 12-ը իդենտիֆիկացվել են որպես վիրուսներ: Ընդ որում, դրանցից 8-ը եղել են վիրուսներ Բատայի, իսկ երկուական զնայված՝ Տյադինյա և Արեմտյան նեղոս: Այդ վիրուսներից 11-ը անջատվել են մոծակներից, մեկը՝ տիզերից:

Հատկանշական է, որ վիրուսներ Բատայի և Արեմտյան նեղոսը Հայաստանի Հանրապետությունում հայտնաբերվել են առաջին անգամ:

(. A. Shahnazaryan, D. V. Manoukian, H. S. Hovhannissian,
Yu T. Alexanian, E. K. Gevorkian

The Results of Entomologic and Virologic Investigations on Arbovirus in Armenia Republic during 1985—1990 Period

From 1985 to 1990 in 20 administrative regions of Armenia an expert assessment of the specific composition and quantity of mosquitoes and piners was carried out as well as their most widespread species were determined.

In result of the virological investigations there were distinguished 28 suspicious infectious agents, 12 of which were identified as viruses.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гайдарович С. Я., Львов Д. К. Методические рекомендации по лабораторным и полевым исследованиям. М., 1975.
2. Громашевский В. Л. Сб. науч. тр.: Арбовирусы (методы лабораторных и полевых исследований). М., 1986, с. 90.
3. Закарян В. А., Шахназарян С. А., Манукян Д. В., Овсепян Л. А. В кн.: Экология вирусов. М., 1980, с. 100.
4. Итоги науки и техники, серия Вирусология, т. 24, 25, М., 1991.
5. Манукян Д. В. Автореф. канд. дис. Ереван, 1975.

УДК 576.858.07

Կ. Ղ. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Ա. Ս. ԴԱՆԻՍՅԱՆ, Ի. Ա. ՇԵԿՈՅԱՆ

ՀԱԿԱՌՈՏԱՎԻՐՈՒՄԱՅԻՆ Մ ԴԱՍԻ ԲՄՈՒՆԴՈՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՈՒՄԸ ԱՂԻՔԱՅԻՆ ՍՈՒՐ ԻՆՖԵԿՑԻԱՆԵՐՈՎ ՀԻՎԱՆՈՒՆԵՐԻ ՄՈՏ

Աղիքային սուր խանգարումները երեխաների մոտ ինչպես հիվանդների թվով, այնպես էլ բարձր մահացությամբ, ներկայումս զիջում են միայն ռեսպիրատոր հիվանդություններին [1, 3, 7]: Չնայած կանխորոշիչ և հակահա-