

КРИТИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Сборник работ, посвященных XXX-летию научной, преподавательской и общественной деятельности академика Е. Н. Павловского (Труды Военно-медицинской Академии им. С. М. Кирова, т. XXV). Изд. Военно-медицинской Академии и Всесоюзного Института экспериментальной медицины. 1941, Стр. 431.

Сборник содержит 38 работ, из них 23 касаются медицинской энтомологии по проблемам изучения переносчиков трансмиссивных болезней.

1. Е. Н. Павловский и В. Д. Соловьев. — „О циркуляции вируса весенне-летнего энцефалита в организме клеща-переносчика *Haemaphysalis concinna*“ (стр. 9 — 18).

Авторы инфицировали вирусом весенне-летнего (клещевого) энцефалита клещей *Haemaphysalis concinna* кормлением их на экспериментально зараженных этим вирусом белых мышах (июнь — июль 1938 г.). Через 3 — 6 дней зараженных клещей вскрывали; изолированные органы эмульгировались в рингеровском растворе и впрыскивались здоровым мышам в головной мозг.

В одной серии опытов вирус был выделен из всех исследованных органов (слюнные железы, кишечник, мальпигиевы сосуды, орган Жена, гемолимфа, нервный узел, половые органы). В двух других сериях опытов вирус выделен только из слюнных желез и кишечника. Очевидно, что у клещей, напившихся крови, содержащий вирус, последний проникает из кишечника во все органы, концентрируясь в наибольшем количестве в слюнных железах. Таким образом, получено точное объяснение механизма заражения вирусом энцефалита человека и животных (вирус вводится со слюной зараженного клеща) и механизма трансвариальной передачи вируса благодаря проникновению его в яичник зараженной самки клеща; вирус сохраняется в отложенных яйцах; поэтому вышедшие из них личинки способны передавать вирус.

2. Е. Н. Левкович. — „Серологические особенности крови населения эндемического района при клещевом (весенне-летнем) энцефалите“ (стр. 19 — 22).

В одном из дальневосточных очагов энцефалита исследованы сыворотки крови здоровых людей на содержание веществ, нейтрализующих вирус клещевого энцефалита. У лиц, проживавших в районе, где наблюдались заболевания, положительный результат получен в 59 % случаев; у лиц, живущих вне очага, — в 3,6 %. Из этих данных вытекает, что естественная иммунизация населения эндемического района происходит вне зависимости от контакта с больными и является результатом пребывания в условиях, допускающих возможность нападения на человека клещей, зараженных вирусом клещевого энцефалита.

3. Е. Н. Левкович и А. Н. Скрынник. — „Экспериментальный анализ механизма естественной иммунизации населения в очагах клещевого (весенне-летнего) энцефалита“ (стр. 23 — 26).

Клещи *Ixodes persulcatus*, *Haemaphysalis concinna* и *Dermacentor silvarum* (нимфы и взрослые), экспериментально зараженные вирусом клещевого энцефалита, кормились на здоровых белых мышах. Оказалось, что в зависимости от количества

клещей и продолжительности сосания у мышей либо развивалось клинически выраженное заболевание, либо появлялась бессимптомная форма инфекции, влекущая за собой развитие иммунитета к заболеванию энцефалитом. Эти опыты дают доказательства в пользу признания того, что естественная иммунизация населения в очагах энцефалита обуславливается повторными нападениями на людей зараженных клещей.

4. Н. В. Рыжов и А. Н. Скрынник. — „О естественной зараженности пастбищных клещей (*Ixodidae*) вирусом весенне-летнего энцефалита“ (стр. 27—33).

В Оборском леспромхозе Хабаровской области весной и летом 1938 г. исследовано на естественную зараженность 1085 клещей. Выделено 7 штаммов фильтрующего вируса, оказавшегося идентичным с вирусом клещевого энцефалита. Положительный результат получен при введении мышам эмульсий из взрослых клещей *Ixodes persulcatus*, собранных в природе (два штамма), из нимф того же вида, снятых с дрозда, бурундука, белки и зайца (4 штамма) и из взрослых *Haemaphysalis concinna*, снятых с собаки (1 штамм). Все эти животные, кроме собаки, способны заболеть под влиянием вируса клещевого энцефалита.

5. Н. В. Рыжов и А. В. Козлова. — „Зараженность вирусом весенне-летнего энцефалита иксодовых клещей в таежном районе Уссурийской области“ (стр. 34—40).

Весной и летом 1939 г. исследованы на естественную зараженность клещи из района Супутинского заповедника Академии Наук (Уссурийская область). Из 2795 *Ixodes persulcatus*, собранных на территории заповедника и у селения Перевозная, выделено 26 штаммов вируса из взрослых клещей, собранных в природе, а также из нимф, снятых с бурундуков и белок. Из 15 взрослых *Dermacentor silvarum*, собранных у с. Перевозная, выделен 1 штамм вируса клещевого энцефалита. Исследование 90 *Haemaphysalis japonica* из заповедника, а также 1800 клещей указанных трех видов из Горнотаежной станции, дало отрицательный результат.

6. А. Н. Скрынник и Н. В. Рыжов. — „Экспериментальное исследование клещей *Dermacentor silvarum* как переносчиков вируса весенне-летнего энцефалита“ (стр. 41—49).

В Оборском леспромхозе в мае — июле 1938 г. *Dermacentor silvarum* составляли 65% клещей, собранных на лошадях, 50% — на коровах, 0,5% — на собаках и 8% клещей, снятых с одежды людей и собранных в природе марлевыми полотнищами.

При экспериментальном заражении *D. silvarum* установлено сохранение вируса клещевого энцефалита в теле клещей и передача вируса от зараженной самки ее потомству. Клещи, зараженные в фазе личинки или нимфы, сохраняли вирус на протяжении всего метаморфоза в течение длительного времени (прослежено до 14 месяцев). Нимфы и взрослые *D. silvarum*, экспериментально зараженные в предшествующей стадии развития, передавали вирус энцефалита мышам путем укуса.

7. А. В. Козлова и В. Д. Соловьев. — „Экспериментальное изучение клеща *Haemaphysalis concinna* как переносчика вируса весенне-летнего энцефалита“ (стр. 50—57).

При экспериментальном заражении *Haemaphysalis concinna* вирусом клещевого энцефалита установлена трансовариальная передача вируса. В двух опытах заболевание мышей энцефалитом было вызвано укусами нимф из потомства экспериментально зараженных самок. Сохранение вируса в генерации клещей при трансовариальной передаче прослежено в течение 12 месяцев 9 дней. В случае заражения личинок вирус сохраняется при последующем превращении и нимфы (на которые перелиняли личинки) могут заразить энцефалитом мышей укусами.

8. Е. Н. Левкович и А. В. Гуцевич. — „Экспериментальное исследование возможности передачи весенне-летнего энцефалита комарами *Aedes*“ (стр. 58—64).

Летом 1938 г. в Оборе (Хабаровская область) были поставлены опыты заражения комаров вирусом клещевого энцефалита путем кормления комаров на больных людях или на экспериментально зараженных мышах. Доказано наличие вируса в *Aedes vexans* через 4 часа и через 5 дней после заражающего кормления. Установлено закономерное снижение титра вируса в комарах. Исследование комаров позднее 5-го дня после заражающего кормления (до 21 дня включительно) давало отрицательный результат. Опыты кормления экспериментально зараженных комаров на здоровых белых мышах также дали отрицательный результат.

9. Г. С. Первомайский. — „Опыт борьбы с иксодовыми клещами в очаге энцефалита.“ (стр. 81—94).

Мероприятия по защите человека от укусов иксодовых клещей являются важнейшим методом профилактики клещевого энцефалита. Основным средством „противоклещевой профилактики“ является защитная одежда в виде комбинезонов или специальная пригонка обычной верхней одежды в сочетании с беглым осмотром для удаления клещей; тщательные осмотры с раздвиганием должны производиться ежедневно дважды: в середине рабочего дня и по его окончании. Метод пропитывания верхней одежды дезсредствами (водно-мыльная эмульсия препарата „К“, 1,5% раствор полихлоридов, эмульсия, содержащая 5% скипидара и 10% лизола) дал обнадеживающий результат. Из средств, пригодных для обработки небольших территорий с целью уничтожения находящихся там клещей, наилучшие результаты дали 5%-й водный раствор лизола, 10%-й раствор нафтализола и 2%-й раствор очищенной карболовой кислоты.

10. В. Д. Соловьев. — „О резервуаре вируса весенне-летнего энцефалита в природе“ (стр. 95—111).

При исследовании свойств крови населения в очаге клещевого энцефалита (Супутинский заповедник) вещества, нейтрализующие вирус энцефалита, обнаружены у 90% обследованных, в то время как у живущих вне очага соответствующий процент оказался равным 12. Вполне аналогичные данные получены при обследовании коров в заповеднике и за его пределами. Исследовано на спонтанную зараженность вирусом 628 диких животных из заповедника и из района Горнотаежной станции; последние оказались незараженными. От животных из заповедника выделено 3 штамма вируса клещевого энцефалита: из мозга красносерой полевки (*Evotomys rufocanus*), из мозга крота (*Mogera robusta*), из мозга и крови ежа (*Erinaceus amurensis*).

11. С. П. Петрова-Пионтковская. — „К биологии клеща *Dermacentor nuttalli*, как переносчика сыпной клещевой лихорадки“ (стр. 122—134).

Работа проведена в одном из районов Красноярского края, где наблюдались заболевания клещевой сыпнотифозной лихорадкой (переносчик этого риккетсиоза — *Dermacentor nuttalli*). Ландшафт территории — безкустарниковая целинно-злаковая степь вблизи Енисея. Максимальная активность взрослых клещей (в смысле нападения на людей и животных) наблюдалась в мае. Личинки появились в конце июня. Хозяевами личинок являются грызуны (суслики, полевки). Полный цикл развития клеща, от питания самки до появления новой генерации, при температуре 20—25° продолжался 69 дней. Доказана трансвариальная передача возбудителя и сохранение его при превращении зараженных нимф во взрослых клещей.

12. Г. В. Сердюкова. — „О роли клещей семейства *Ixodidae* в переносе вируса среднеазиатского клещевого тифа“ (стр. 135—144).

Иксодовые клещи различных видов (родов *Dermacentor*, *Rhipicephalus* и *Hyalomma*) кормились на морских свинках, экспериментально зараженных спирохетам клещевого возвратного тифа. Последующая проверка показала неспособность этих клещей передавать инфекцию путем укуса. Спирохеты в клещах сохранялись лишь в течение короткого времени — максимум до 4 суток — у *Rh. bursa*. Все это дает основание полагать, что исследованные клещи не могут быть переносчиками клещевого рекуррентного тифа.

13. М. В. Поспелова-Штром. — „О вертикально-зональном распределении некоторых клещей рода *Ornithodoros* в Туркмении“ (стр. 145—152).

Исследование экологии трех видов *Ornithodoros* в условиях Туркмении показало, что *O. tartakovskyi* характерен для ландшафтов пустынной и предгорной пустынно-степной зоны. Этот клещ плохо переносит переувлажнение; оптимальная температура — около 27°. Пещеры — типичные биотопы *O. papillipes* — характеризуются значительной влажностью и довольно постоянной температурой (около 18—22°), т. е. условиями, близкими к микроклимату жилищ. Этот клещ сравнительно хорошо переносит переувлажнение, низкие температуры и заходит в горы выше других видов. *Ornithodoros nereensis* занимает в отношении требований к температуре и влажности промежуточное положение и встречается в более влажных предгорьях и нижней части пояса гор (Каракалинский район).

14. Е. Н. Павловский и С. П. Алфеева. — Патолого-гистологические изменения кожи крупного рогатого скота при укусе клеща *Ixodes ricinus* (стр. 153 — 160).

Действие ротовых органов клеща на кожу начинается с разрывания эпидермиса верхними челюстями, после чего в покровы погружается гипостом, доходящий до соединительнотканного слоя кожи. Изливающаяся слюна обуславливает местную реакцию покровов. Воспалительная инфильтрация, характеризующаяся преобладанием лимфоцитов и увеличением числа тучных клеток, от поверхности слоя *corium* доходит до подкожной клетчатки. Резким изменениям подвергаются коллагеновые и эластические волокна. На поверхности покровов образуется корочка из затвердевших выделений. Кроме того, наблюдается значительное утолщение ротового слоя эпидермиса вокруг ротовых органов клеща.

15. А. В. Гудевич. — „Материалы по изучению кровососущих двукрылых (гноса) южной части Уссурийской области“ (стр. 161 — 175).

В обследованном районе (участок Горнотаежной станции, Уссурийская область) среди насекомых, добытых посредством двадцатиминутных сборов на людях, комары составляли 70%, мошки (*Culicoides*) — 26%, мошки — 4%. Среди обнаруженных 52 видов кровососущих двукрылых преобладают виды, характерные для более северных областей лесной зоны. Наиболее массовыми кровососами оказались комар *Aedes punctor* и мошек *Culicoides obsoletus*. Найдены места выплода трех видов мошек: лужи в лесу, дупла деревьев.

16. Н. Г. Олсуфьев с сотр. — „Новые экспериментальные данные по вопросу о роли комаров в передаче и хранении туляремийной инфекции“ (стр. 176 — 189).

В опытах передачи возбудителя туляремии (*Bacterium tularense*) укусами комаров положительные результаты получены с *Aedes vexans*, *A. lutescens* и *Mansonia richiardii*; максимальный промежуток между заражающим и проверочным кормлением составлял 27 дней. Наблюдалось заражение мыши одним укусом одного комара. Заражение мышей эмульсиями из растертых комаров показало, что туляремийный микроб может сохраняться в комарах до 35 суток. Выделение этого микроба испражнениями зараженных комаров прослежено до 14 суток.

17. Н. Г. Олсуфьев с сотр. — „Роль комаров в передаче туляремийной инфекции диким грызунам, птицам и домашним животным“ (стр. 190 — 197).

Уколами комаров удалось заразить туляремией водяных крыс (*Arvicola amphibius*), песчанку (*Rhombomys opimus*), зайцев (*Lepus tolai*), суслика (*Citellus fulvus*), сурков, (*Marmota baibacina*), а также овец (4 положительных опыта из 5). Прямые наблюдения показали, что комары (*Aedes*, *Culex*) нападают на водяных крыс, а также могут насасываться крови на погибающих от туляремии грызунах и на их неостывших трупах.

18. К. Г. Наумов. — „Опыт массового обследования и борьбы с зимовками комаров в Чуйской долине Киргизской ССР“ (стр. 198 — 215).

На протяжении двух сезонов (1935—1936 гг.) произведено массовое обследование мест зимовки комаров. Осмотрены в 1935 г. 44864 и в 1936 г. 77933 помещений; кроме того, обследовано 6404 предполагаемых мест зимовки в природе (норы, пещеры, стог сена и пр.). Оказалось, что в условиях Чуйской долины преобладающим местом зимовки *Anopheles maculipennis messeae* являются погреба и подвалы. В природе зимующие комары обнаружены в очень небольшом количестве в норах грызунов и пещерах. В результате проведенной борьбы с зимовками наблюдалось значительное уменьшение личиночной плотности весной и сокращение количества взрослых комаров весной и в первой половине лета. Борьба с зимовками может иметь практическое значение, как одно из противомалирийных мероприятий.

19. К. Г. Наумов. — „О возможности ожога риса при опыливаниях парижской зеленью и олеоарсенитом“ (стр. 216 — 228).

Опыты, поставленные в производственных условиях применения авиахимметода для борьбы с личинками малярийного комара, показали, что ожоги риса наблюдаются лишь при повышенных дозировках парижской зелени: при 0.75 кг/га поражение

единичных растений с поверхности, а при более высоких дозировках — значительные поражения. Обстоятельством, способствующим образованию ожогов, является наличие росы. Поэтому рекомендуется опрыскивать рисовые поля в более поздние утренние часы и в вечерние часы не позднее, чем за 1—2 часа до заката солнца. Пятнистость риса может быть вызвана не только ожогами парижской зеленью, но также бактериями и грибами. Поэтому для установления наличия ожога необходимо микробиологическое и фитопатологическое исследование.

20. Н. И. Латышев и А. П. Крюкова. — «К эпидемиологии кожного лейшманиоза. Кожный лейшманиоз как зооноз диких грызунов в Туркмении» (стр. 229—242).

Наблюдения в условиях пустынного ландшафта одного из районов Мургабской долины показали, что основными биотопами москитов являются норы грызунов, где и происходит выплод этих насекомых. В среднем 6% вылетавших из нор самок *Phlebotomus papatasi* были заражены лептомонадами (жгутиковыми формами лейшманий). Кожный лейшманиоз оказался широко распространенной инфекцией грызунов-песчанок *Rhombomys opimus* и *Meriones erythraurus*, а также тонкопалого суслика *Spermophilopsis leptodactylus*. Из 1087 обследованных песчанок лейшмании найдены у 214 (19.7%), максимальная зараженность наблюдается в ноябре — декабре. В данных условиях кожный лейшманиоз является типичным зооозом, лишь случайно поражающим человека при наличии соответствующих эпидемиологических предпосылок. Успешно осуществлен опыт ликвидации очага кожного лейшманиоза в результате уничтожения песчанок путем затравки их хлорпикрином.

21. П. А. Петрищева и Н. Г. Изюмская. — «О местах выплода *Phlebotomus* в Севастополе» (стр. 243—254).

При исследовании 965 проб субстрата весом 6072 кг личинки и куколки москитов обнаружены в 28 пробах (2.9%). Всего найдена 61 личинка и 91 куколка *Phlebotomus*. Основными местами выплода москитов в городской обстановке являются убежища, защищенные от резких изменений условий внешней среды, содержащие рыхлый субстрат умеренной влажности с достаточным количеством органических остатков (подполья в домах и хлевах, реже — в норах, трещинах и между камнями у основания стен). В пробах, взятых на свалках, в огородах, в садах и в подстилке помещений для скота, личинок москитов не оказалось.

22. П. П. Перфильев и В. Я. Подольян. — «Борьба с лихорадкой папатачи по линии истребления москитов в условиях большого города» (стр. 255—271).

Работа по профилактике лихорадки папатачи, проводимая в широком масштабе по линии борьбы с москитами, дала хорошие результаты. На обрабатываемых участках наблюдалось резкое сокращение численности москитов и количества заболеваний лихорадкой папатачи. В системе противомоскитных мероприятий акцент был сделан на средства борьбы с крылатыми насекомыми (обработка помещений флицидом, окуливание пиретрумом); применялось также засетчивание окон марлей. Борьба с выплодом велась путем очистки территории и обработки возможных мест выплода москитов дезсредствами (хлорная известь, полихлориды).

23. П. П. Перфильев. — «Материалы по фауне москитов СССР» (стр. 272—283).

Описано два новых вида: 1) *Phlebotomus sequens* (группа *minutus*) из Севастополя и южного берега Крыма, 2) *Phlebotomus smirnovi* (группа *major*) из Таджикистана. Впервые в СССР обнаружен *Phlebotomus clydei* Sinton (в Туркмении и Казахстане), — москит из группы *minutus*. *Phlebotomus pirumovi* Perf. следует считать идентичным виду *Ph. tobbi* Adler, Theodor a. Luri.

А. Гуцевич