

Б.Г. Андрюков^{1,2}, Г.Н. Леонова¹

ПРИКОСНОВЕНИЕ К НАУЧНОМУ ПОДВИГУ: УЧАСТИЕ ВОЕННЫХ ВРАЧЕЙ В ОТКРЫТИЕ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

¹ ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г.П. Сомова», Владивосток

² ФГКУ «1477 военно-морской клинический госпиталь» Минобороны РФ, Владивосток

В 30-е годы прошлого века началось интенсивное освоение дальневосточных территорий, создание Тихоокеанского флота и активная передислокация воинских соединений для защиты восточных рубежей страны. Военные врачи обращают внимание на незнакомое и высоколетальное заболевание, поражающее местное таежное население и военнослужащих весной по типу нейроинфекции. По просьбе командования РККА на Дальний Восток в 1937–1939 годах снаряжаются 3 экспедиции, в состав которых включаются врачи Владивостокского военно-морского госпиталя. Первая экспедиция под руководством профессора Л.А. Зильбера за 3 месяца установила существование новой, не известной ранее формы клещевого энцефалита, открыла ее вирусную природу и переносчика – иксодовых клещей. Последующие экспедиции подтвердили правильность сделанных выводов, разработав правила первичной профилактики и изучив эпидемиологию новой инфекции. Успех экспедиций имели большое значение для отечественной вирусологии. Их работа обогатила дальневосточную военную медицину бесценным опытом общения, знаний и совместной работы с великими учеными. Итогом совместной работы стали подготовленные военные врачи-специалисты, открытый новый инфекционный госпиталь, расширение санитарно-эпидемиологической лаборатории.

Ключевые слова: вирусология, военная медицина, Дальний Восток, клещевой энцефалит (КЭ), экспедиции Наркомздрава СССР, 1937–1939 годы.

Для цитирования: Андрюков Б.Г., Леонова Г.Н. Прикосновение к подвигу: участие военных врачей в открытии вируса клещевого энцефалита // *Здоровье. Медицинская экология. Наука*. 2017. № 5(72). С. 66–74. doi: 10.5281/zenodo.1115472.

Для корреспонденции: Андрюков Б.Г., e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Поступила 09.02.17

B.G. Andryukov^{1,2}, G.N. Leonova¹

TOUCH TO SCIENTIFIC FEAT: A MILITARY DOCTOR'S PARTICIPATION IN THE OPENING OF TICK-BORNE ENCEPHALITIS

² FGKU «1477 Naval Clinical Hospital» the Ministry of Defense of the Russian Federation, Vladivostok, Russia

¹ FGBNU «Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology named G.P. Somov», Vladivostok, Russia

In the 30s of the last century began intensive development of the Far Eastern territories, the establishment of the Pacific Fleet and active redeployment military units to protect the eastern borders of the country. Military doctors are pay attention to unfamiliar disease affecting the local population and troop's taiga spring for neuroinfections type. 3 expeditions are sent at the request of the Red Army command in the Far East in 1937–1939 which are included in the Vladivostok military doctors-but-Maritime Hospital. The first expedition led by Professor L.A. Zilber for the 3 months to establish the existence of a new, previously unknown forms of tick-borne encephalitis (TBE), opened its viral nature and transporter – Ixodes ticks. Subsequent expeditions have confirmed the correctness of the findings, once worked as a primary prevention-rule and studying the epidemiology of new infections. The success of the expeditions was of great significance for the national virology. Their work has enriched the Far Eastern Military medicine invaluable experience of communication, knowledge and work together with the great scientists. The result of joint work were trained military medical specialists, open a new infectious disease hospital, the expansion of the sanitary-epidemiological laboratory.

Keywords: virology, military medicine, the Far East, tick-borne encephalitis (TBE), the People's Commissariat of the expedition of the USSR, 1937–1939 years.

For citation: Andryukov B.G., Leonova G.N. Defensive strategy of neutrophilic granulocytes against pathogenic bacteria. *Health. Medical ecology. Science*. 2017; 5(72): 66–74. doi: 10.5281/zenodo.1115472.

For correspondence: Andryukov B.G., MD, e-mail: andrukov_bg@mail.ru

Conflict of interests. The authors are declaring absence of conflict of interests.

Financing. The study had no sponsor support.

Received 09.02.17

Accepted 27.02.17

**К 145-летию основания 1477 Владивостокского
военно-морского клинического госпиталя Минобороны РФ
К 80-летию со дня открытия вируса клещевого энцефалита**

«Открытие возбудителя – вируса и переносчика – инксодового клеща весенне-летнего таежного энцефалита... является блистательной и незабываемой страницей истории отечественной медицины, выдающимся достижением российской вирусологии, паразитологии и эпидемиологии».

Л.Л. Киселев, академик РАН

На Дальнем Востоке сложилась замечательная традиция отмечать юбилейные даты в честь открытия здесь новой природно-очаговой инфекции, названной на заре её изучения весенне-летним клещевым энцефалитом (КЭ).

В годы первых пятилеток началось интенсивное возрождение советского Дальнего Востока и его активного хозяйственного освоения, в том числе его таёжных районов. В связи с возрастающей опасностью со стороны Японии большое внимание уделялось укреплению обороны восточных границ страны. Правительством было принято решение о строительстве Тихоокеанского флота, способного защитить дальневосточные рубежи от посягательств агрессоров. Благодаря особому вниманию и заботе правительства молодой флот стал активно и быстро развиваться. На Дальний Восток стали прибывать крупные армейские соединения, которые дислоцировались прямо в тайге [1].

30-е годы XX века оставили глубокий след в истории Владивостокского военно-морского госпиталя. В 1932 году Владивостокский госпиталь передали в распоряжение Военно-морских сил Дальнего Востока. С этого года вся дальнейшая судьба госпиталя связана с Тихоокеанским флотом. Вместе с флотом в этот период шло активное развитие военной и военно-морской медицины – открывались новые лечебно-диагностические отделения (в том числе нервное и санитарно-эпидемиологическая лаборатория), активно изучались условия будущего дальневосточного театра военных действий, его климат, природно-очаговые инфекции [1, 13].

Именно в это время военные врачи обратили внимание на неизвестную болезнь с тяжелым течением, которая все чаще поражала военнослужащих, а пик заболеваемости приходился на весну. Она начиналась с резкого подъема температуры, с присоединением в дальнейшем нервно-психических нарушений, снижением слуха и зрения, судорог и, как правило, заканчивалась летальным исходом. Были попытки связать эти симптомы с японским (комариным) энцефалитом [13].

Впервые клиническое течение загадочной нейроинфекции было описано врачом Владивостокского госпиталя А.Г. Пановым в 1934 году. Пионерские работы этого первооткрывателя клещевого энцефа-

лита (КЭ) заложили клинический фундамент замечательных и блестящих открытий экспедиций Наркомздрава в 1937–1939 годы [6, 12, 13].

Все наблюдения КЭ в предшествующие годы на Дальнем Востоке были распознаны ретроспективно и предположительно. Авторы этих достаточно многочисленных наблюдений (А.Н. Толоконников, В.П. Первущин, И.И. Завалишин, Л.В. Блуменау, А.И. Гейманович, М.А. Маслов, А.М. Большанский, М.И. Раппопорт, А.Б. Роговер и другие большей частью военные врачи) вопрос о нозологической самостоятельности не ставили и трактовали их как рассеянный склероз, неврит плечевого сплетения, эпидемический (летаргический) энцефалит, полиомиелит взрослых.

Несомненно, относить эти наблюдения и их трактовку к научным наблюдениям КЭ было бы неправомерно. Они являются прекрасной иллюстрацией тому, как трудно и медленно вызревала идея о нозологической самостоятельности этого заболевания.

На начальном этапе становления научной истории о КЭ в его исследовании, кроме А.Г. Панова, принимали участие И.З. Филькель, В.П. Первзмин, П.Г. Польшковский, Д.Г. Шмелькин, Н.В. Шубин, но они рассматривали свои наблюдения в рамках эпидемического энцефалита или полиомиелита взрослых. Что касается А.Н. Шаповала, то его первая публикация о КЭ датируется 1938 г. Следовательно, А.Г. Панов в те годы был единственным исследователем, который трактовал свои наблюдения как новую своеобразную нейроинфекцию и нозологически самостоятельное заболевание [6, 7, 13].

Александр Гаврилович Панов был призван на Тихоокеанский флот в 1934 году матросом, его определяют в школу младших авиаспециалистов. Однако вскоре обнаруживается, что специалистов такого уровня профессиональной подготовки на флоте вообще нет. Действительно, до призыва на срочную службу за плечами матроса А.Г. Панова были окончание аспирантуры, работа ассистентом на кафедре нервных болезней и старшим научным сотрудником Института мозга [11].

Таким образом, матрос Панов с первых месяцев службы возглавил организацию специализированной неврологической помощи на Тихоокеанском флоте, возглавив новое открытое нервное отделение Владивостокского госпиталя. В том же году Александр Гаврилович занялся изучением своеобразной и загадочной

формы нейроинфекции, которая им была названа «энцефалитом, относящимся к группе летних». В мировой литературе ему принадлежит приоритет описания клиники болезни, которая теперь широко известна под названием «клещевой (русский) энцефалит» [1, 11].

Основными этапами изучения КЭ А.Г. Пановым в 1934–1940 гг. были следующими [1, 8, 11, 13]:

- 1934 г. – анализ 56 наблюдений новой нейроинфекции;

- 1935 г. – доклад на обществе врачей Владивостока на тему «Клиника летних энцефалитов в Приморье»; подготовка официальной докладной записки в Наркомздрав о новом заболевании;

- 1936 г. – участие в совещании эпидемиологов Приморского края; подготовка справки «О заболеваемости энцефалитом в Желдорстройкорпусе» и «Энцефалит в Обозском леспромхозе», подписанная Б.Н. Нейштадтом, А.Г. Пановым, и И.С. Цукерсаном; подготовка и выпуск «Инструкции по диагностике, профилактике и лечению эпидемического энцефалита» (в соавторстве с Б.Н. Нейштадтом и Н.В. Коростелевым);

- 1938 г. – опубликована первая в мировой литературе статья о клинике КЭ (полгода спустя, будет опубликована статья А.Н. Шаповала);

- 1939 г. – А.Г. Пановым защищена первая диссертация, посвященная клиническим аспектам энцефалита;

- 1940 г. – А.Г. Пановым опубликована первая в мире монография о КЭ.

В последующие годы многолетние исследования А.Г. Панова по этой проблеме обобщены в монографии «Клещевой энцефалит» (1956 год). В дальнейшем основным направлением научных работ А.Г. Панова являлась проблема нейроинфекции. Значительное место в работах А.Г. Панова занимают вопросы военной невропатологии с 1962 по 1973 годы – он был начальником кафедры нервных болезней ВМА им. С.М. Кирова. Под его редакцией в 1968 году вышло в свет коллективное «Руководство по военной невропатологии» [11, 13].

Однако это было намного позже описываемых событий, а в 30-е годы первые попытки установить этиологию заболевания, сделанные врачами дальневосточными врачами Пастеровской станции К.А. Григорович и А.М. Ткачевой, которые вводили мышам в мозг эмульсию мозга погибших от энцефалита людей, пытаясь выделить возбудителя, оказались неудачными [1, 11].

Врачи госпитальной санитарно-эпидемиологической лаборатории госпиталя Н.В. Коростылев и Б.В. Ладицкий обратили внимание на то, что заболевание чаще развивается после укусов клещей. Но это были только догадки и наблюдения, способы заражения загадочной болезнью по-прежнему не были известны. Болезнь была совершенно не изучена и классифицировалась местными врачами как «токсический грипп» [1].

Военно-санитарное управление РККА было кровно заинтересовано в борьбе с неизвестной инфекцией, смертность от которой превышала 30% и угрожала обороноспособности страны на Дальнем Востоке. По просьбе Наркома обороны маршала К.Е. Ворошилова для исследования нового заболевания на Дальний Восток была направлена специальная комплексная Дальневосточной экспедиции особого назначения Наркомздрава СССР в составе вирусологов и эпидемиологов. Ее начальником был назначен профессор Лев Александрович Зильбер, заведующий первой в стране Центральной вирусологической лабораторией Наркомздрава РСФСР (рис. 1).



Рис. 1. Профессор Л.А. Зильбер, 1937 год

По свидетельству современников, Лев Александрович был натурой страстной, отдававшейся любому делу, любой идее, которая его захватила целиком, без остатка, с невероятной энергией, напором, нетерпением и неистовством. В работе возглавляемой им вирусологической лаборатории ярко проявлялся системный подход к проблемам: исследовались не просто вирусы, но и иммунитет к ним. При этом профессор Зильбер всегда предпочитал работать с молодежью, полной энтузиазма и способной легко воспринимать новые идеи и методы [7, 9].

Переломным моментом в истории отечественной медицинской вирусологии и в судьбе большинства сотрудников Центральной вирусной лаборатории, триумфом и трагедией ее руководителя Льва Александровича Зильбера стала легендарная экспедиция на Дальний Восток.

«Надо сказать, что более подходящей кандидатуры, конечно, чем Л. Зильбер, для решения столь сложной задачи, в эту пору подобрать было невозможно, – вспоминает ведущий вирусолог академик АМН СССР А.А. Смородинцев. – Лев Александрович в буквальном смысле шел на неведомое и блестяще обосновал вирусную природу возбудителя клещевого энцефалита» [14].

При утверждении состава экспедиции профессор Зильбер решительно отказался от предложения Наркомздрава укомплектовать группу профессорами и сделал ставку на молодых ученых. Спустя много лет Л.А. Зильбер вспоминал: «Конечно, я их собрал и предупредил об опасностях и трудностях и обо всем остальном; молодые люди имели в моих глазах огромное преимущество – они не были связаны старыми заблуждениями в отношении этого заболевания» [3, 4].

Эта экспедиция прибыла на Дальний Восток весной 1937 г. и работала на базе Владивостокского военно-морского госпиталя с 5 мая по август 1937 года.

В состав экспедиции вошли вирусологи Елизавета Николаевна Левкович (начальник Северного отряда), Михаил Петрович Чумаков, Н.В. Рыжов, А.М. Ткачева, Александра Даниловна Шеболдаева (начальник Южного отряда), Антонина Константиновна Шубладзе, эпидемиологи Тамара Михайловна

Сафронова и Виталия Львовна Ольшевская, энтомологи Александр Васильевич Гуцевич, Александра Никитична Скрыник, патоморфологи Павел Евгеньевич Грачев и Александр Григорьевич Кестнер, энтомолог Александр Самойлович Мончадский, лаборанты-вирусологи Галина Николаевна Зорина-Николаева и Е.Ф. Гневышева [2, 5].

Во Владивостоке к ним присоединилась группа врачей-бактериологов, невропатологов и инфекционистов Израиль Зиновьевич Филькель, Александр Гаврилович Панов, Алексей Никитич Шаповал. Кроме А.Г. Панова в состав экспедиции входил еще один врач госпиталя – бактериолог санитарно-эпидемиологической лаборатории военно-морского госпиталя Валентин Дмитриевич Соловьев. Он был прикомандирован к экспедиции Санитарным отделом Тихоокеанского флота и участвовал в работе двух последующих экспедиций [1] (рис. 2).

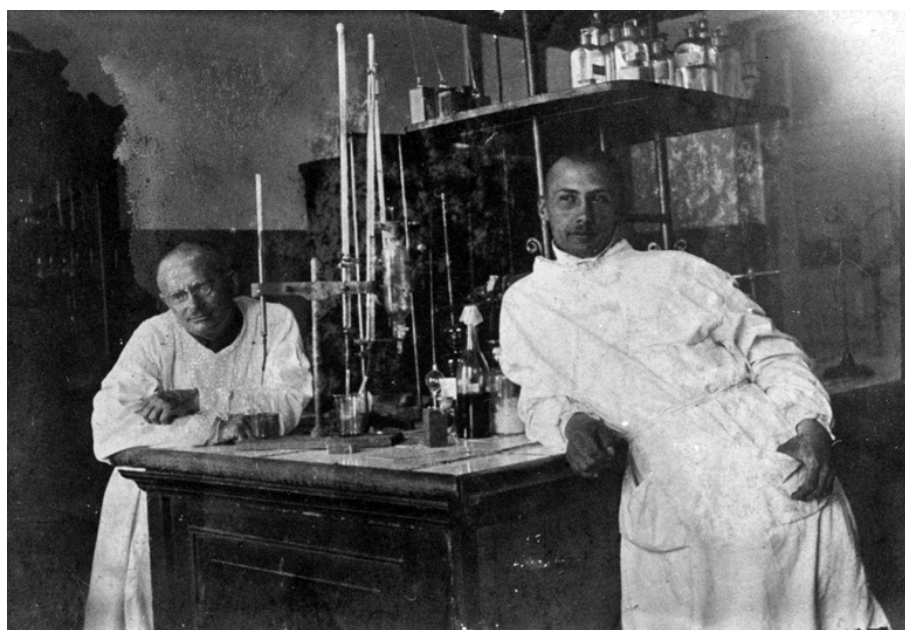


Рис. 2. В.Д. Соловьев (справа) и начальник лабораторного отделения Владивостокского госпиталя Н.В. Оранский, 1937 г.

Все сотрудники были разделены на два отряда, которые делали одно и то же для того, чтобы быть уверенными в результате, и для того, чтобы сократить время исследований. Как показали дальнейшие события, эта система себя оправдала полностью [2, 4].

Уже 19 мая первый выезд в один из таежных лесспромхозов ученые при осмотре пациентов небольшой таежной больницы и ретроспективном анализе историй болезни столкнулись с фактами, заставившими взять под сомнение существующую эпидемиологическую концепцию этого заболевания как контактной или капельной инфекции, а также выдвинуть теорию о возможных переносчиках возбудителей – иксодовых клещах (рис. 3).

Работа экспедиции велась в невероятно трудных условиях, ежедневно ученым приходилось работать

по 12 и более часов, «...но я не мог удержать моих сотрудников от этой напряженной работы: все они работали с исключительным увлечением и подлинным энтузиазмом», – вспоминал Зильбер [4, 5].



Рис. 3. М.П. Чумаков, Е.Н. Левкович и Г.Н. Зорина-Николаева

По воспоминаниям Е.Н. Левкович, руководившей Северным отрядом, «для доставки экспериментальных животных и оборудования следовало преодолевать первобытное бездорожье в нетронутой человеком тайге. Для размещения вирусологической и паразитологической лабораторий, вивария и клиники для больных людей в очень короткие сроки был создан научный городок и использованы вагончики, предназначенные для жилья лесорубов. Тяжелые больные и переболевшие в прошлом таежные жители с остаточными параличами поступали непрерывным потоком» [цит по 15].

Для обеспечения исследований были использованы возможности 3-х лабораторий Владивостокского военно-морского госпиталя: санитарно-эпидемиологической, клинической и экспериментальной лабораторий с виварием (рис. 3). Для решения задач, стоящих перед учеными из Москвы были получены животные, а из Японии были выписаны и доставлены обезьяны-макаки [4].

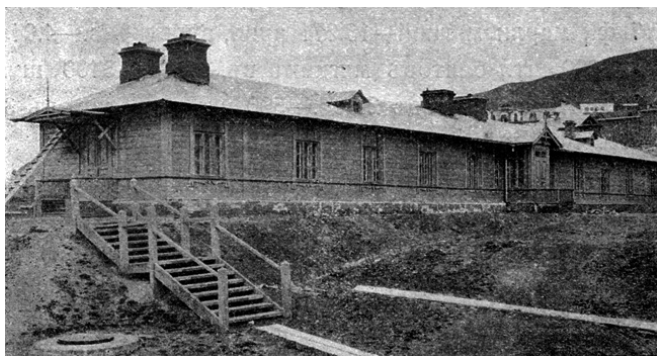


Рис. 4. Санитарно-эпидемиологическая, клиническая и экспериментальная лаборатории Владивостокского военно-морского госпиталя с виварием (1937 год)

На основании данных, полученных в ходе работы экспедиции, получила подтверждение теория Л.А. Зильбера, что возбудителем неизвестного заболевания является неизвестный вирус, а заражение клещевой теорией инфекции. В дальнейшем это предположение подтвердилось. Новое заболевание получило название «весеннее-летний клещевой энцефалит», поскольку наибольшее число заболевших людей приходилось именно на этот сезон года. Таким образом, итогом работы первой экспедиции стало открытие природы клещевого энцефалита и обнаружение его возбудителя.

Решительность профессора Л.А. Зильбера, его интуиция, уверенность и степень личной ответственности поражает и сегодня: клещевая теория появилась 19 мая 1937 г. – через два дня после начала непосредственной работы в очаге заболевания. Уже спустя 20 дней на специальном специально созванном 10 июня совещании местных органов здравоохранения и военно-санитарного управления Тихоокеанского флота он предложил в корне изменить

все мероприятия по борьбе с этим заболеванием, сосредоточив основное внимание на противоклещевой профилактике [7]. Таким образом, путь от научной гипотезы, возникшей буквально на пустом месте до внедрения профилактических мер был пройден в фантастически короткие сроки!

К 15 августа 1937 года работа экспедиции была закончена. 20 августа Л.А. Зильбер докладывает результаты работы комиссии Наркомздрава СССР, назвав новое заболевание весенний (весенне-летний) эпидемический энцефалит или клещевой энцефалит. Совещание одобряет работу экспедиции и предложенные меры по борьбе с переносчиком – иксодовым клещом [3, 7, 10].

Таким образом, в кратчайшие сроки, течение 3 месяцев, в небывало тяжелых условиях дальневосточной тайги было установлено существование новой, не известной ранее формы энцефалита. В процессе исследования было выделено 29 штаммов возбудителя КЭ, установлена эпидемиология заболевания и ее переносчик, в основном изучены клиника, патологическая анатомия и патоморфология заболевания, доказана эффективность серотерапии, предложены и успешно внедрены методы профилактики заболевания [10, 16].

Так был открыт новый для науки вирус КЭ. Про это событие в те дни было ярко написано в газете «Правда» в статье «Победа советской медицины». А уже 21 октября 1937 года профессор Л. Зильбер был представлен к ордену Боевого Красного Знамени.

Вторая экспедиция под руководством известного отечественного энтомолога профессора Военно-медицинской академии Евгения Никаноровича Павловского (будущего академика РАН, генерал-лейтенанта медицинской службы). Эта экспедиция работала на Дальнем Востоке в 1938 году. Вирусологическими работами руководил профессор А.А. Смородинцев, консультантом клинических работ был М.В. Кроль, эпидемиологические исследования проводила группа ученых под руководством Н.Л. Данковского. В экспедиции принимали участие В.Д. Соловьев, И.С. Глазунов, А.В. Козлова, В.Д. Неустроев, Г.С. Первомайский, В.В. Песьяукова, Б.И. Померанцев, П.У. Мариковский, М.П. Червяков, А.В. Гуцевич, Н.В. Рыжов. Среди названных участников большинство военных врачей.

В задачу этой экспедиции входило изучение путей циркуляции вируса КЭ и его резервуаров в природном очаге, а также разработка инактивированной вакцины против КЭ. Итогом работы второй экспедиции была разработка эпидемиологических аспектов заболевания, мер профилактики и начало работы по созданию вакцины против клещевого энцефалита [15, 16].

Проведенные экспериментальные исследования в ходе 2-й экспедиции, показали, что иксодовые клещи являются не только переносчиками, но и основными

хранителями вируса в природе. Вирус сохраняется в теле зимующих клещей и обнаруживается у них ранней весной в несколько ослабленном состоянии. От инфицированных самок клещей вирус передается их потомству. Млекопитающие и птицы служат лишь временными резервуарами вируса и донорами его для

клещей. Заражение людей и сельскохозяйственных животных вирусом энцефалита происходит в зоне природных очагов при присасывании инфицированных клещей. Известен и алиментарный путь заражения людей клещевым энцефалитом путем употребления в пищу инфицированного молока [9, 10] (рис. 5).



Рис. 5. Военные врачи в составе 2-й дальневосточной экспедиции: первый ряд – А.В. Гуцевич, Е.Н. Павловский (руководитель), второй ряд – М.П. Червяков, В.Д. Соловьев, Н.В. Рыжов; третий ряд – Г.С. Первомайский

В 1939 г. была организована третья экспедиция, возглавляемая эпидемиологом профессором Исааком Иосифовичем Рогозиным (будущим автором первых учебников по военной эпидемиологии, генерал-майором медицинской службы, членом-корреспондентом РАМН). В ее состав помимо участников предыдущих экспедиций вошли паразитологи П.А. Петрищева, З.А. Радзиловская, А.В. Гуцевич, П.Е. Грачов, Г.С. Первомайский, А.В. Козлова, врач госпиталя В.Д. Неустроев и другие. В ходе третьей экспедиции были изучены клинические формы, иммунологические и биохимические проявления клещевого энцефалита, изучена действенность специфической профилактики с помощью противэнцефалитной вакцины [10, 14, 16].

Многочисленные исследования, проведенные экспедициями под руководством этих ученых, обнаружили не только новое, ранее неизвестное науке заболевание, но и описали своеобразие климато-географических условий Дальнего Востока, предсказали возможность обнаружения КЭ в других регионах страны, что вскоре и подтвердилось.

Последующие исследования отечественных вирусологов доказали, что полученные результаты имеют значительно большее географическое значение. Эндемичность КЭ не ограничивается

дальневосточными территориями. Эта инфекция распространена в Сибири, западных регионах страны, Европе – везде, где обитают иксодовые клещи [10].

В этот же период А.А. Смородинцев, А.К. Шубладзе, В.Д. Неустроев, А.И. Дробышевская, П.А. Петрищева и К.П. Чагин впервые доказали наличие на территории советского Дальнего Востока японского (комариного) энцефалита и тем самым было подтверждено предположение дальневосточных практических военных врачей, первыми наблюдавших это заболевание [9, 11].

Эта страница истории вирусологии было не только славной, но и невероятно трудной и героической, а порой и трагической. Участники экспедиций проявили не только высокий профессионализм, но и мужество. Вся работа по изучению таежного энцефалита была подвигом наших ученых и врачей, подобным героизму бойцов на поле боя [11].

Подвиг был их повседневным бытом. Постоянно работая в очаге инфекции, врачи и ученые постоянно подвергали себя высокому риску заражения опасным заболеванием. Ряд исследователей переболели энцефалитом, давшим тяжелые осложнения. Огромную силу духа и мужество проявил 27-летний Михаил Петрович Чумаков, при вскрытии умершего больного, поранил палец и заразил

ся бульбополиомиелинической формой КЭ. Вскоре ученый почувствовал сильные мышечные боли и слабость, он продолжал работать. Но температура ползла вверх. Появились первые признаки заболевания мозга. Ученый выжил, но получил тяжелое осложнение. В результате у него осталось пять процентов слуха в левом ухе, и правая рука осталась полностью парализованной.

По-видимому, эта экспедиция определила всю дальнейшую жизнь ученого. Дожив до 83 лет, Михаил Петрович совершил не только жизненный, но и научный подвиг, став одним из виднейших советских вирусологов, академиком РАН фактически с одной рукой и без слуха [6].

Сотрудник госпиталя врач-бактериолог Валентин Дмитриевич Соловьев заразился энцефалитом при неудачной попытке взять кровь у зараженной обезьяны. Сознвая опасность для жизни, он сознательно проводил на себе клинические испытания различных экспериментальных серий вакцин и сывороток при эндолюмбальном и внутривенном введении. Ученый выжил, но остаточные явления в виде нарушения зрения остались на всю жизнь [1, 6, 14].

При проведении опытов с назальным заражением обезьян заразился опасным заболеванием А.К. Шубладзе, в тайге заразились энцефалитом энтомолог А.С. Мончадский и лаборантка Е.Ф. Гневышева. Участники экспедиций Н.В. Каган, Н.Я. Уткин и Б.И. Померанцева погибли от этого тяжелого заболевания. Все попытки врачей спасти их окончились неудачей. Урны с их прахом до сих пор хранятся в музее Института вирусологии имени Д. Ивановского [6, 17].

Казалось, участники столь трудных и героических экспедиций были вправе рассчитывать на справедливую оценку своих заслуг за вклад не только в отечественную, но и в мировую науку. Однако вскоре после возвращения в Москву Л.А. Зильбера и двух его сотрудников А.Д. Шиболдаеву и Т.М. Сафонову по абсурдному доносу арестовали. Ряд участников первой экспедиции, а также руководителей и участников второй и третьей экспедиций Е.Н. Левкович, П.А. Петрищева, М.П. Чумаков, В.Д. Соловьев и А.К. Шубладзе, Е.Н. Павловский, А.А. Смородинцев были награждены Сталинской премией I-й степени. Это событие – стало первым в истории Сталинских премий награждение за исследования в области медицины [6, 7].

Благодаря энергичным и бесстрашным действиям друзей и близких Л.А. Зильбер будет освобожден только в 1939 году, а в 1946 году будет удостоен Сталинской премии II степени за классическую и основополагающую монографию «Эпидемические энцефалиты», написанную сразу же после возвращения из экспедиции [7].

Правительство высоко оценило работу ученых по избавлению человека от заражения клещевым энцефалитом, при котором еще совсем недавно погибали до 50% заболевших. В постановлении Совнаркома СССР о награждении группы ученых Сталинской премией I степени за открытие в 1939 году возбудителей заразных заболеваний человека и за разработку успешно применяемых методов их лечения есть фамилия и врача-бактериолога Владивостокского военно-морского госпиталя Валентина Дмитриевича Соловьева. В дальнейшем В.Д. Соловьев стал одним из основоположников отечественной медицинской вирусологии, академиком РАМН и единственным сотрудником госпиталя, удостоенным столь высокой премией [1].

Таким образом, труд участников трех дальневосточных экспедиций в 1937–1939 годах, работа которых была связана с Владивостокским военно-морским госпиталем, внёс огромный вклад в мировую науку. Успех ученых, раскрывших загадку КЭ, стал одним из отражений общих достижений советских вирусологов в 30-е годы прошлого века, одним из самых ярких достижений не только медицинской, но и общей вирусологии.

Экспедиции выдвинули плеяду молодых ученых, ставших впоследствии крупнейшими вирусологами и клиницистами страны: – Е.Н. Левкович, М.П. Чумакова, В.Д. Соловьева, А.Г. Панова, А.К. Шубладзе, А.А. Смородинцева, А.Н. Шаповала, получивших международное признание.

Работа в составе дальневосточных экспедиций обогатила дальневосточную военную медицину, а сам факт сопричастности является поводом для гордости многих поколений военно-морских врачей госпиталя. Для военной медицины были подготовлены ряд врачей-специалистов, эпидемиологов, инфекционистов, вирусологов (В.Д. Соловьев, Н.В. Коростылев и Б.В. Ладицкий, Э.В. Зеeman, К.С. Иванов, Н.С. Сазанов, С.А. Навородсткий), которые стали впоследствии кандидатами и докторами наук. Кроме того, и это главное, все последующие годы они пронесли бесценный опыт общения, знаний и совместной работы с великими учеными. Во Владивостоке был открыт новый инфекционный госпиталь, увеличился штат санитарно-эпидемиологической лаборатории госпиталя.

В результате этих экспедиций отечественная вирусология получила бесценный опыт исследований и мощный импульс к развитию. В стране возникла сеть вирусологических лабораторий, институтов, играющих и сейчас значительную роль не только в российской, но и в мировой науке.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование проводилось без привлечения спонсорских средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрюков Б.Г. У истоков милосердия: 135 лет военно-морскому клиническому госпиталю Тихоокеанского флота. – Владивосток: Альфа-Принт, 2007. 368 с.
2. Андрюков Б.Г., Образцов Ю.Г., Калинин П.П. Вклад военных врачей Тихоокеанского флота в открытие и изучение клещевого энцефалита на Дальнем Востоке // *Здоровье. Медицинская экология. Наука*. 2007; 3(30): 29–32.
3. Антонина Константиновна Шубладзе к 100-летию со дня рождения // *Вопросы вирусологии*, 2010; 2: 48.
4. Зильбер Л.А. Эпидемические энцефалиты. – М.: Медгиз, 1946. 189 с.
5. Зильбер Л.А. Стратегия научного поиска // *Природа*. 1969. № 10. С. 32–37.
6. Зильбер Л., Левкович Е., Шубладзе А., Чумаков М., Соловьев В. Этиология весенне-летнего энцефалита // *Архив биол. наук*. 1938; 52: 24–9.
7. Карпова М.Р. Легендарная экспедиция (к 75-летию открытия вируса клещевого энцефалита) // *Сибирский медицинский журнал*, 2012; 3(27): 20–7.
8. Киселев Л.Л., Абелев Г.И., Киселев Ф.Л. Лев Зильбер – создатель отечественной школы медицинских вирусологов // *Вестник Российской Академии наук*, 2003; 7(73): 647–59.
9. Коренберг Э.И., Погодина В.В., Неведова В.В. Важный документ истории изучения клещевого энцефалита // *Дальневосточный журн. инфекционной патологии*. 2007. № 11. С. 146–158.
10. Левина Е.С. Первые вирусологи и медицинская вирусология в СССР 1930-х гг. // *Историко-биологические исследования*, 2010; 1(2): 10–50.
11. Леонова Г.Н. Проблема клещевого энцефалита на юге Дальнего Востока: от открытия до настоящего времени // *Бюллетень СО РАМН*, 2007; 4(126): 7–13.
12. Михайленко А.А., Сысин В.В. Научная история начальных этапов изучения клещевого энцефалита // *Нейроиммунология*, 2005; 3(2): 13.
13. Одинак М. М., Михайленко А.А., Пятаева Н.В. Становление и развитие отечественной неврологии в военно-медицинской академии // *Военно-медиц. журн.*, 2001; 11: 21–4.
14. Панов А.Г. Сезонные летние энцефалиты. – Владивосток, 1940. 175 с.
15. Смородинцев А.А. История одной научной победы // *Знание – сила*, 1985; 2: 25–9.
16. Шаповал А.Н. Из истории изучения клещевого энцефалита. Воспоминания о Елизавете Николаевне Левкович. – М., 2001. 124 с.
17. Шеболдаева А. Этиология весенне-летнего энцефалита // *Архив биол. наук*, 1938; 52: 33–7.

REFERENCES

1. Andryukov B.G. U istokov miloserdiya: 135 let voyenno-morskomu klinicheskomu gospiyalu Tikhookeanskogo flota. – Vladivostok: Al'fa-Print, 2007. 368 s.
2. Andryukov B.G., Obratsov Yu.G., Kalinskiy P.P. The contribution of military doctors of the Pacific Fleet in the discovery and study of tick-borne encephalitis in the Far East // *Zdorov'ye. Meditsinskaya ekologiya. Nauka (Health. Medical ecology. Science)*. 2007; 3(30): 29–32 (in Russia).
3. Antonina Konstantinovna Shubladze k 100-letiyu so dnya rozhdeniya // *Voprosy virusologii (Questions virusology)*, 2010; 2: 48 (in Russia).
4. Zil'ber L.A. Epidemicheskiye entsefality. – M.: Medgiz, 1946. 189 s.
5. Zil'ber L.A. Strategiya nauchnogo poiska // *Priroda (Nature)*. 1969. № 10. S. 32–37 (in Russia).
6. Zil'ber L., Levkovich Ye., Shubladze A., Chumakov M., Solov'yev V. Etiologiya vesenne-letnego entsefalita // *Arkhiv biol. Nauk (Archive biological sciences)*. 1938; 52: 24–9 (in Russia).
7. Karpova M.R. Legendarnaya ekspeditsiya (k 75-letiyu otkrytiya virusa kleshchevogo entsefalita) // *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Siberian Journal of Medicine)*, 2012; 3(27): 20–7 (in Russia).
8. Kiselev L.L., Abelev G.I., Kiselev F.L. Lev Zil'ber – sozdatel' otechestvennoy shkoly meditsinskih virusologov // *Vestnik Rossiyskoy Akademii nauk (Herald of the Russian Academy of Sciences)*, 2003; 7(73): 647–59 (in Russia).
9. Korenberg E.I., Pogodina V.V., Nefedova V.V. Vazhnyy dokument istorii izucheniya kleshchevogo entsefalita // *Dal'nevostochnyy zhurn. infektsionnoy patologii (Far Zh. infectious diseases)*. 2007. № 11. S. 146–158 (in Russia).
10. Levina Ye.S. Pervyye virusologi i meditsinskaya virusologiya v SSSR 1930-kh gg. // *Istoriko-biologicheskiye issledovaniya (Historical and biological research)*, 2010; 1(2): 10–50 (in Russia).
11. Leonova G.N. Problema kleshchevogo entsefalita na yuge Dal'nego Vostoka: ot otkrytiya do nastoyashchego vremeni // *Byulleten' SO RAMN (Bulletin SB RAMS)*, 2007; 4(126): 7–13 (in Russia).
12. Mikhaylenko A.A., Sysin V.V. Nauchnaya istoriya nachal'nykh etapov izucheniya kleshchevogo entsefalita // *Neyroimmunologiya (Neuroimmunology)*, 2005; 3(2): 13 (in Russia).
13. Odinak M. M., Mikhaylenko A.A., Pyatayeva N.V. Stanovleniye i razvitiye otechestvennoy nevrologii v voyenno-meditsinskoy akademii // *Voyenno-medits. zhurn. (Military medits. Zh.)*, 2001; 11: 21–4 (in Russia).
14. Panov A.G. Sezonnnyye letniye entsefality. – Vladivostok, 1940. 175 s.
15. Smorodintsev A.A. Istoriya odnoy nauchnoy pobedy // *Znaniye – sila (Scientific Knowledge – force)*, 1985; 2: 25–9 (in Russia).

16. Shapoval A.N. Iz istorii izucheniya kleshchevogo entsefalita. Vospominaniya o Yelizavete Nikolayevne Levkovich. – М., 2001. 124 s.

17. Sheboldayeva A. Etiologiya vesenne-letnego entsefalita // Arkhiv biol. Nauk (*Archive biological sciences*), 1938; 52: 33–7 (in Russia).

Сведения об авторах

Андрюков Борис Георгиевич, заслуженный врач РФ, д.м.н., заведующий отделением 1477 военно-морского клинического госпиталя МО РФ, полковник медслужбы запаса; ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной эпидемиологии и микробиологии НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П. Сомова (690087, Владивосток, ул. Сельская, 1); заведующий лабораторным отделением 1477 ВМКГ МО РФ (690005, Владивосток, ул. Ивановская, 4); тел. 89242304647; e-mail: andrukov_bg@mail.ru;

Леонова Галина Николаевна – главный научный сотрудник лаборатории флавивирусных инфекций, доктор медицинских наук, профессор НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П. Сомова; Владивосток, ул. Сельская 1, 690087; раб. тел. 8(423)244-07-12; e-mail: galinaleon41@gmail.com.