

УДК 579.62 (477) (09)

**ВНЕСОК ПРОФЕСОРА М.В.РЕВО У
ВИВЧЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ЛЮДИНИ**

Баранкова Н.О.

Інститут сільськогосподарської мікробіології УААН,
вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, 14027, Україна

Дослідження інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин і людини, проведені за ініціативою та безпосередньою участю і керівництвом професора М.В. Рево, збагатили радянську науку, сприяли розвитку науки та сільського господарства України.

Професор М.В. Рево був одним із перших радянських дослідників, який провів експериментальні дослідження етіології та імунології лімфоцитарного хориоменінгіту. Важко переоцінити значення роботи вченого з вивчення інфекційного енцефаломієліту коней – етіології та епізоотології хвороби, розробки методів і засобів діагностики та лікування.

Ключові слова: професор М.В. Рево, інфекційний енцефаломієліт, лімфоцитарний хориоменінгіт, серодіагностика, реакція зв'язування комплементу.

Професор Михайло Васильович Рево (1889–1962) був видатним ученим у галузі мікробіології, вірусології та імунології. Його дослідження суттєво збагатили ці галузі науки, сприяли їхньому розвитку. Маючи медичну і ветеринарну освіту, вчений займався вивченням інфекційних хвороб, які були однаково небезпечними для людей і тварин.

М.В. Рево був одним із перших радянських учених, які досліджували етіологію та імунологію лімфоцитарного менінгіту – нового для СРСР захворювання центральної нервової системи людей [7]. Так, протягом всього літнього сезону 1943 р. вчений перебував в експедиції від Татарського Наркомату охорони здоров'я у Ново-Письмянському районі Татарської АРСР “для вивчення бруцельозних захворювань людей та інструктування лікарів щодо методів діагностики та лікування бруцельозних процесів”. Тут,

на базі Глазівської лікарні, М.В. Рево організував “бруцельозний стаціонар”.

Ще з самого початку дослідницької роботи вченого зацікавила певна категорія хворих, які перебували на лікуванні з діагнозом “токсичний грип”. Однак хвороба протікала без грипозних проявів, а мала усі ознаки менінгіту. Клінічні спостереження М.В. Рево провів у Глазівській районній лікарні, але її устаткування не дозволило детально вивчити етіологію нової для цього регіону інфекції. Тому, подальші дослідження були проведені вченим у спеціально оснащених лабораторії Казанського інституту удосконалення лікарів [1].

Отримані експериментальним шляхом результати дозволили М.В. Рево віднести досліджуване захворювання до групи хвороб лімфоцитарного хоріоменінгіту, або до типу хвороби Армстронга. У процесі роботи вченим та його колегами виділено нейротропний вірус, що фільтрується, який викликав експериментальну інфекцію типу менінгоенцефаломієлітів. М.В. Рево у своїй роботі спирався на опубліковані дані західних вчених з цієї проблеми. Першими дослідниками етіології лімфоцитарного менінгіту стали американські вчені С. Armstrong та R.D. Lilly (1934 р.). Саме вони і дали таку назву захворюванню. У 30-х рр. XX ст. захворювання на лімфоцитарний менінгіт було виявлено у людей і білих мишей у США, Англії, Франції, Німеччині та Японії [4].

Професором М.В. Рево у подальших дослідженнях в експериментах на білих мишах було встановлено, що збудник названої хвороби є дуже близьким або майже ідентичним вірусу хоріоменінгіту мишей. Дослідження вченого мали величезне значення для радянської вірусології і стали основою для подальшого дослідження етіології даного захворювання на території СРСР [4].

З відомих причин вчений був змушений припинити свої дослідження лімфоцитарного хоріоменінгіту та зосередити увагу на допомозі фронту.

М.В. Рево повертається до вивчення етіології та імунітету інфекційних захворювань по типу енцефаломієлітів лише у другій половині 40-х рр. минулого століття. Значущою для розвитку української ветеринарної науки у цей період часу була робота М.В. Рево з вивчення інфекційного енцефаломієліту (ІЕМ) коней в УРСР.

У СРСР вивчення вірусу ІЕМ розпочато ще С.М. Вишелесь-

ким та К.Н. Бучневим, а також І.Г. Левенбергом. Вони перші, незалежно один від одного, на території Радянського Союзу виділили збудника цього інфекційного захворювання, який є окремою різновидністю вірусу інфекційного енцефаломієліту коней, ідентифікованого зарубіжними вченими. Так, І.Г. Левенберг виділив штам вірусу у 1932 р. від коней, які загинули в Московській та Воронежській областях, а С.М. Вишелеський та його співробітники – в Казахстані (м. Алма-Ата). Подальшими дослідженнями встановлено деякі біологічні відмінності між цими штамми вірусів [2, 3, 7]. Пізніше різними радянськими дослідниками було доведено, що за біологічними властивостями штами вірусу інфекційного енцефаломієліту, які були виявлені на території СРСР, відрізняються від виділених у Німеччині, Франції, Америці та Японії.

Дослідженням збудника ІЕМ коней також займалися радянські вчені: В.І. Якушев, О.П. Зотов, Я.Є. Яковлев, П.Я. Щербатих та інші. На території України епізоотологічні фактори енцефаломієліту у 30-х рр. ХХ ст. досліджували М.М. Нікольський, І.І. Лукашов і В.І. Ротов [7, 8].

Під час другої світової війни радянські вчені Я.Є. Коляков, В.І. Якушев, М.О. Романов та інші продовжили дослідження вірусу інфекційного енцефаломієліту. У 1943 р. їм вдалося адаптувати і накопичувати вірус на курячих ембріонах. Я.Є. Коляковим та М.О. Романовим у 1944 р. було вдало проведено експериментальне зараження кролів ІЕМ, що дозволило поглибити дослідження цього патогена.

Проте, вогнища захворювання на території СРСР залишались. У післявоєнний період захворювання коней на ІЕМ почали частіше реєструвати у недостатньо епізоотологічно вивчених західних областях УРСР. Діагноз інфекції ставили на підставі клінічної картини ураження центральної нервової системи [8, 9]. Дослідження ІЕМ у цей час мали стратегічне значення для сільськогосподарської галузі: хвороба уражала коней тільки робочого віку. За даними експериментальних досліджень М.В. Рево, ензоотія інфекційного захворювання у регіоні продовжувалася від 50 до 183 днів, тобто можливість використання поголів'я коней була обмежена через довготривалі карантинні заходи (від 2 до 6 місяців). Смертність тварин від ІЕМ була значною у порівнянні з іншими інфекційними хворобами і становила 40-100 % [8].

Вагомим внеском у розвиток радянської ветеринарії стала робота професора М.В. Рево та його колег з вивчення методів специфічної серодіагностики вірусного енцефаломієліту, яку було проведено протягом 1946-1949-х рр. на базі Українського інституту експериментальної ветеринарії [7, 11]. Разом з іншими радянськими вченими О.П. Зотовим, К.В. Шмалієм та ін. М.В. Рево у 1948 р. було розроблено і застосовано для діагностики енцефаломієліту коней реакцію зв'язування комплементу (РЗК).

За даними, які отримали М.В. Рево та К.В. Шмалій у експериментах, комплемент зв'язуючі антитіла з'являлися у крові заражених тварин на ранніх стадіях захворювання, що було суттєвим для своєчасного виявлення та ранньої ізоляції хворих коней або вірусоносіїв. Важливо, що методом РЗК можна було встановити безсимптомний перебіг ІЕМ, а також провести ретроспективну діагностику цього захворювання. На кінець 1940-х – початок 1950-х рр. у СРСР РЗК була рекомендована як найбільш зручний та недорогий діагностичний метод ІЕМ [7, 9, 11]. Професором М.В. Рево та К.В. Шмалієм було розроблено ще одну методику специфічної серодіагностики ІЕМ – реакцію вірусно-бактеріальної аглютинації (ВБА). На думку вчених, методика ВБА була дешевшою, простішою і зручнішою у використанні, ніж РЗК [9, 11].

Під керівництвом професора М.В. Рево вчені В.І. Ротов і В.П. Образцов у 1954 р. проводять дослідження з метою з'ясування поширеності енцефаломієліту коней у господарствах УРСР, а також уточнення епізоотологічних факторів, які сприяють поширенню інфекції. Для цього ними було розроблено опитувальник, за яким у цьому ж році було проведено обстеження сільських господарств України, де раніше було відмічено спалахи ІЕМ коней. Результати обстеження показали, що за період з 1951–1954 рр. енцефаломієліт поширився серед поголів'я коней більшості областей України, причому найбільш неблагополучними були західні. В окремих господарствах інфекція мала ензоотичний характер та охоплювала від 7 до 9 % поголів'я. У значній частині західних областей республіки за період з 1952–1955 рр. спалахи інфекційного енцефаломієліту спостерігалися щорічно. У процентному відношенні захворювання коней на енцефаломієліт у вересні в порівнянні з загальнорічною кількістю випадків зараження складало 25–50 % [8].

На початок 1950-х рр., за даними О.П. Зотова та С.Т. Рягіна,

на території СРСР було поширено два типи вірусу енцефаломієліту коней: перший тип вірулентний для курячих ембріонів, а другий – патогенний для білих мишей і споріднений з вірусом японського енцефаломієліту людини. Ці дані було отримано при вивченні різних штамів вірусу в РЗК та в реакції нейтралізації вірусу відповідними імунними сироватками [2]. У другій половині 50-х рр. ХХ ст. нараховувалось 50 колекційних штамів вірусу ІЕМ, але вони відрізнялися від штамів, виділених С.М. Вишелеським, К.Н. Бучневим, І.Г. Левенбергом: мали різну антигенну будову, а раніше одержані гіперімунні сироватки до вірусу майже або зовсім їх не нейтралізували [7, 8]. Вагомим внеском професора М.В. Рево стало те, що в експериментальних дослідженнях на тваринах, він підтвердив антигенну спорідненість штамів вірусу ІЕМ, виділених у господарствах західних областей України, з колекційними штамми вірусів, ізольованих у різні роки у різних областях Радянського Союзу [9].

Важливим напрямом роботи професора М.В. Рево було вивчення імунітету тварин при захворюванні на ІЕМ. Під керівництвом вченого були проведені дослідження з вивчення впливу наркозного сну на перебіг експериментального ІЕМ. Результати дослідження на кролях показали, що гальмування кори головного мозку при застосуванні наркозу в умовах штучного зараження вірусом безпосередньо в центральну нервову систему призводить лише до подовження інкубаційного періоду хвороби [12].

Одержані результати з вивчення лімфоцитарного хоріомеїнігиту та інфекційного енцефаломієліту професор М.В. Рево виклав у своїх наукових працях, які згодом були частково надруковані (монографія, наукові збірники Харківського ветеринарного інституту та Українського інституту експериментальної ветеринарії), та доповідях на наукових конференціях (міжвузівських конференціях Київського ветеринарного інституту, Всесоюзній науково-методичній конференції патологоанатомів, ветсанекспертів, мікробіологів, зоогігієністів та токсикологів сільськогосподарських і зооветеринарних інститутів СРСР (31 травня – 6 червня 1948 р.) у Казанському державному ветеринарному інституті ім. М. Е. Баумана) [4, 5, 6, 10, 13, 14].

Отже, М.В. Рево був одним з перших радянських дослідників лімфоцитарного хоріомеїнігиту, який вивчав етіологію та імунологію

цього захворювання людей. Отримані вченим та його колегами дані при дослідженні інфекційного енцефаломієліту збагатили радянську науку. Це захворювання на середину 1940-х рр. не було досліджено, а відірваність й паралелізм радянської та західної науки не сприяв швидкому накопиченню знань по проблемі для її ефективного вирішення. Комплексні дослідження інфекційного енцефаломієліту на території УРСР з вивчення етіології та епізоотології хвороби, а також розробка методів і засобів діагностики та лікування, проводилися на базі Українського інституту експериментальної медицини за ініціативою та безпосереднім керівництвом доктора медичних і ветеринарних наук, професора М.В. Рево.

Дослідження інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин і людини, проведені за ініціативою та безпосередньою участю і керівництвом професора М.В. Рево, збагатили радянську науку, сприяли розвитку науки та сільського господарства України.

1. Державний архів Чернігівської області, ф.р 4715, оп. 1, спр. 33, арк. 1.

2. Коляков Я.Є. Ветеринарна мікробіологія. – К.: Держвидавсгліт, 1955. – С. 406–408.

3. Михин Н.А., Леонов Н.И. Курс ветеринарной микробиологии. – М.: Сельхозгиз, 1944. – С. 377–378.

4. Рево М.В. Лимфоцитарный менингит //Советская медицина. – 1945. – № 4-5. – С. 21–23.

5. Рево М.В. Лимфоцитарный хориоменингит //Всес. научно-метод. конфер. патологоанат., ветсанэксп., микробиол., зооигиен. и токсикол. с.-х. и зоовет. ин-тов СССР при Казанском гос. ветер. ин-те. им. Н.Э. Баумана (31 мая – 6 июня 1948 г.): Тез. докл. – Казань, 1948. – С. 59.

6. Рево М.В. Вирусы и вирусные заболевания сельскохозяйственных животных. – К.: Госсельхозиздат УССР, 1956. – 496 с.

7. Рево М.В., Жукова М.Д. Ветеринарная микробиология. – М.: Сельхозгиз, 1958. – С. 374–377.

8. Рево М.В., Ротов В.И., Образцов В.П. Изучение очаговости инфекционного энцефаломиелита лошадей в УССР //Науч. тр. УИЭВ. – К., 1956. – Т. XXIII. – С. 13–21.

9. Рево М.В., Ротов В.И., Образцов В.П., Примак О.А. Применение реакции связывания комплемента для диагностики инфекционного энцефаломиелита лошадей в неблагополучных хозяйствах западных областей Украины //Науч. тр. УИЭВ. – К., 1958. – Т. XXIV. – С. 23–30.

10. Рево М.В., Шмалый К.В. Материалы по экспериментальному

изучению ранней иммунологической диагностики энцефаломиелита лошадей //Всес. научно-метод. конфер. патологоанат., ветсанэксп., микробиол., зоогигиен. и токсикол. с.-х. и зоовет. ин-тов СССР при Казанском гос. ветер. ин-те им. Н.Э. Баумана (31 мая – 6 июня 1948 г.): Тез. докл. – Казань, 1948. – С. 61–62.

11. Рево М.В., Шмалый К.В. Реакция связывания комплемента и вирусно-бактериальная агглютинация для ранней диагностики вирусного энцефаломиелита лошадей //Ветеринария. – 1951. – Т. 5. – С. 18–21.

12. Рево М.В., Шмалый К.В. Влияние наркотического сна на течение вирусного энцефаломиелита кроликов //Науч. тр. УИЭВ. – К., 1955. – Т. XXII. – С. 33–43.

13. Седьмая межвузовская научно-производственная конференция //Тр. Киевского ветер. ин-та. – К.: Госиздатсельхозлит УССР, 1955. – Т. XII. – С. 301–306.

14. 3-я межвузовская научная конференция //Тр. Киевского ветер. ин-та. – К.-Харьков: Госиздатсельхозлит УССР, 1950. – Т. X. – С. 281–284.

ВКЛАД ПРОФЕССОРА М.В.РЕВО В ИЗУЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ЛЮДЕЙ

Баранкова Н.О.

Институт сельскохозяйственной микробиологии УААН, г. Чернигов

Исследования инфекционных болезней сельскохозяйственных животных и людей, проведенные по инициативе, при непосредственном участии и под руководством профессора М.В. Рево, обогатили советскую науку, способствовали развитию науки и сельского хозяйства Украины.

Профессор М.В. Рево был одним из первых советских исследователей, который провел экспериментальные исследования этиологии и иммунологии лимфоцитарного хориоменингита. Трудно переоценить и значение работы ученого по изучению инфекционного энцефаломиелита лошадей – этиологии и эпизоотологии болезни, разработки методов и способов диагностики и лечения.

Ключевые слова: профессор М.В. Рево, инфекционный энцефаломиелит, лимфоцитарный хориоменингит, серодиагностика, реакция связывания комплемента.

**CONTRIBUTION OF PROFESSOR M.V.REVO
TO STUDY OF INFECTIOUS DISEASES OF
AGRICULTURAL ANIMALS AND PEOPLE**

Barankova N.O.

Institute of Agricultural Microbiology, UAAS, Chernihiv

The researches of infectious diseases of agricultural animals and people, conducted on initiative and with direct participation and guidance of professor M.V. Revo, enriched soviet science, assisted to development of science and agriculture of Ukraine.

Professor M.V. Revo is the one of the first soviet scientists who researched the etiology and immunity of the disease of lymphocyte choriomemngitis during his researches on animals. It's hard to overwhelm the value of his scientific work concerning study of infectious encephalomyelitis of horses the etiology and epizootic of the disease, working out of the methods and ways of diagnostics and treatment.

Key words: professor M.V. Revo, infectious encephalomyelitis, lymphocyte choriomemngitis, serodyagnostic, reaction of fastening of complement.