

Висновки

1. У хворих на АД інфікування CMV значно частіше, а титр анти-CMV IgM та IgG суттєво вищий, порівняно з практично здоровими людьми.
2. У серопозитивних хворих на АД явно переважає свіже інфікування (або реінфекція).
3. У хворих на АД спостерігаються істотні порушення клітинної ланки імунної системи у вигляді Т-лімпopenії та збільшення імунорегуляторного індексу. Ці зміни суттєвіші в серопозитивних до CMV людей.

Література

1. Ходал Л.А., Андрейчин М.А., Панченко Л.О., Кириченко І.І. Можливості лабораторної діагностики цитомегаловірусної інфекції // Інфекційні хвороби. – 1998. – № 4. – С. 47-51.
2. Гранитов В.М. Герпесвірусная инфекция. – М.: Медицинская книга, 2001. – 81 с.
3. Руденко А.О., Берестова Т.Г. Цитомегаловірусна інфекція: теорія та практика // Інфекційні хвороби. – 2002. – № 4. – С. 51-61.
4. Асранкулова Д.Б. Эпидемиологические особенности цитомегаловірусной инфекции среди различных контингентов Узбекистана // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2003. – № 3. – С. 19-21.
5. Смілянська М.В. Лабораторна діагностика цитомегаловірусної інфекції // Інфекційні хвороби. – 1998. – № 2. – С. 50-52.
6. Линкевич Е.Е., Жаворонок С.В., Михновская А.Б., Попкова Н.П. Частота выявления реактивации HSV- и CMV-инфекции у популяции населения Гомельской области // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2003. – № 1. – С. 79-82.
7. Клиническая иммунология. Руководство для врачей / Под ред. Е.И. Соколова. – М.: Медицина, 1998. – 272 с.

FREQUENCY OF INFECTION BY CYTOMEGALOVIRUS OF PATIENTS WITH CHRONIC ALLERGIC DERMATOSES AND CHANGES OF CELLULAR IMMUNITY

O.V. Bondarenko

SUMMARY. The article presents the results of examination of patients with allergic dermatoses (AD). High frequency of cytomegalovirus infection and predominance of fresh contagion or reinfection are observed among the patients with AD in comparison with patients without allergological pathology. The changes of cellular immunity are discovered at patients with AD against a background of cytomegalovirus such as T-lymphopenia, increase of immunoregulation index.

© Бощенко Ю.А., Русев І.Т., Могілевський Л.Я., 2004
УДК 616.98:579.841.52]-036.21

Ю.А. Бощенко, І.Т. Русев, Л.Я. Могілевський

ПРИРОДНООСЕРЕДКОВІСТЬ ТУЛЯРЕМІЇ В ДУНАЙ-ДНІСТРОВСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Український науково-дослідний протичумний інститут ім. І.І. Мечникова

Проаналізована епізоотична та епідемічна активність природного осередку туляремії в Дунай-Дністровському межиріччі у ХХ столітті. Встановлено, що за цей період епізоотична та епідемічна активність проявилась двічі – у 1948-1949 та 1988-1989 рр. Доведено, що навіть кардинальне перетворення природних екосистем під впливом господарської діяльності людини може тільки тимчасово припинити активність туляремійної осе-

редкової екосистеми, але ніяк – не викоренити її, що свідчить про її стійкість.

Вплив антропогенної трансформації та господарського освоєння території степової зони України на ензоотичний потенціал ряду природно-осередкових інфекцій – проблема актуальна, незважаючи на визначні досягнення в області профілактики ряду нозоформ [1]. Серед останніх

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

значної уваги заслуговує туляремія – найбільш розповсюджена природно-осередкова інфекція на території України, епідемічні прояви якої суттєво залежать від антропогенних впливів [2].

Результати аналізу багатьох робіт з цієї проблеми свідчать про те, що зниження епідемічної активності природних осередків туляремії, безсумнівно, зумовлене як вакцинацією населення [2-6], так і зменшенням їх епізоотичного потенціалу, зумовленим господарською діяльністю людини [7-9].

Тому встановлення закономірності природної осередковості туляремії в перетворених природних ландшафтах особливо важливе для раціонального планування протиепідемічних заходів та є основною умовою оптимізації комплексу профілактичних заходів. Тим більше, незважаючи на широке розповсюдження природних осередків туляремії в Україні, скільки-небудь масштабних наукових досліджень, присвячених вивченню їх біоценозної структури, епізоотичних та епідемічних особливостей розповсюдження на різних територіях, в різних ландшафтно-географічних зонах не проводили. Як одну з найсерйозніших у цьому плані можна відзначити роботу В.С. Бесалова з вивчення природного осередку туляремії на о. Бірючому, яка проведена ще в 60-х роках минулого століття [10].

Ця робота присвячена аналізу епізоотичного та епідемічного прояву природного осередку туляремії і виявленню екологічної основи його існування в степовій зоні південно-західної частини України – Дунай-Дністровському межиріччю.

Матеріали і методи

В основу роботи лягли матеріали ретроспективного аналізу захворюваності людей на туляремію згідно з архівними та звітними документами за 1947-2002 рр. Одеської ПЧС, Одеської обласної СЕС, районних лікарень і санепідемстанцій, розташованих на території Дунай-Дністровського межиріччя (Ізмаїльський, Білгород-Дністровський, Арцизький, Болградський, Кілійський, Ренійський, Саратовський, Тарутинський і Татарбунарський райони Одеської області) – територія колишньої Бесарабії, яка до середини 1944 р. входила до складу Румунії.

Біоценозна структура природного осередку туляремії встановлена за даними, зібраними в процесі еколого-епізоотологічного обстеження території, проведеного експедиційним загonom Одеської протичумної станції, а також за архівними матеріалами.

Польовий матеріал, а також сироватки крові хворих досліджували в баклабораторії Одеської протичумної станції з використанням бактеріологічних і серологічних методів дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення

Дунай-Дністровське межиріччя розташоване в степовій зоні України на території Причорноморської низини та акумулює низову приморську рівнину, розчленовану річковими долинами та балками. Прибережні водні екосистеми межиріччя представлені приморськими лиманами, дельтами Дунаю та Дністра, а також системою придунайських озер.

Долини річок глибокі та вузькі у верхів'ях, знижуються та розширюються в приморській частині, де вони поступово переходять у лимани (Сасик, Шагани, Алібей, Бурнас та ін.), а в придунайській низині – в придунайські озера – Кагул, Ялпуг, Катлабух, Китай та ін. Цей район виділяється серед інших степових областей північно-західного Причорномор'я найбільшими тепловими ресурсами, порівняно слабкою континентальністю та більш теплою зимою. Середньорічна амплітуда температур становить 24-26 °С. Безморозний період триває більше 200 днів. Середньорічні опади (350-400 мм) розподіляються вкрай нерівномірно.

Перші свідчення про захворювання на туляремію на території Дунай-Дністровського межиріччя України відносяться до періоду румунської окупації Бесарабії, коли в 1941-1942 рр. серед осіб, які займалися промислом гризунів, з'явилася захворювання, яке супроводжувалося збільшенням лімфатичних вузлів. Туляремія була підтверджена внутрішньошкірною пробою з тулярином. У грудні 1947 р. у військовій частині, дислокованій в Ренійському районі, захворіло 75 % всього складу. Етіологія недуги була підтверджена імунологічними реакціями. В 1948 і 1949 рр. хворобу діагностували практично на території всього Дунай-Дністровського межиріччя.

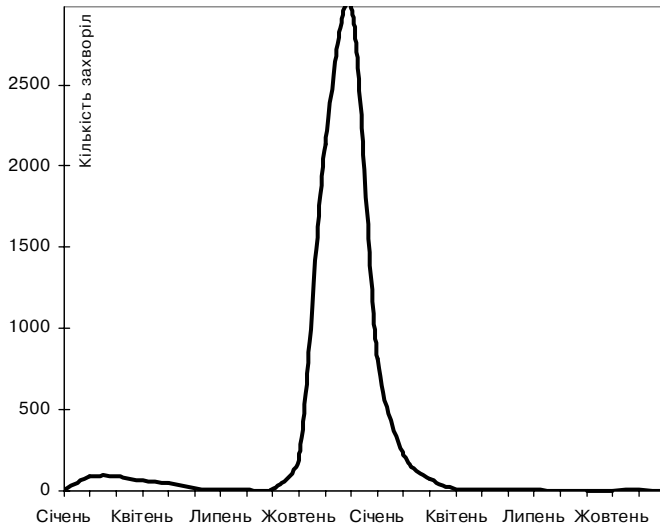
Перші випадки захворювання були зареєстровані на початку 1948 р. на територіях, прилеглих до водних екосистем, розташованих у басейні Дунаю, придунайських озер і дельті Дністра, де, вірогідно, існував заплавно-болотний осередок туляремії. Найінтенсивніші епізоотії захворювання серед гризунів та епідемічні ускладнення на той період були відмічені в Татарбунарському, Кілійському і Старо-Казацькому районах.

Всього протягом зимово-весняного періоду 1948 р. серед громадянського населення встановлено 292 випадки захворювання. Влітку 1948 р. в окремих районах реєструвалися поодинокі захворювання. Всього за період липень-серпень враховано 30 випадків.

З кінця вересня 1948 р. кількість захворювань почала різко зростати і в грудні досягла максимуму.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

му – 2972 випадки, а з січня кількість захворювань знизилася і з квітня реєструвалися вже поодинокі випадки (мал. 1).



Мал. 1. Динаміка захворюваності туляремією в 1948-1949 рр. у Дунай-Дністровському межиріччі.

Спільна кількість захворілих на території Дунай-Дністровського межиріччя в 1948-1949 рр. наведена в таблиці 1.

Таким чином, картина епідемічного прояву епізоотії туляремії в усіх адміністративних районах Дунай-Дністровського межиріччя взагалі схожа: на початку 1948 р. незначна кількість захворілих і стрімкий ріст їх кількості з осені 1948 до зими 1949 р., що свідчить про занос інфекції в селітебні зони мишоподібними гризунами в результаті їх природної осінньої міграції. Це характерно, перш за все, для хатньої миші, хоча слід зосередити увагу на одну особливість. Відомо, що в Дунай-Дністровському межиріччі поряд з хатньою мишею широко розповсюджена і курганцева миша. Причому характерно те, що останній вид, на відміну від хатньої миші, цілорічно існує в природних умовах, споруджуючи на зиму своєрідні укриття – «курганчики» [11-13]. Тому слід вважати, що, будучи активним «паливним» матеріалом для епізоотії туляремії в степовій зоні, цей вид, проте, не може бути важливим джерелом збудника в селітебних зонах. На цю особливість у свій час звернув увагу ще А.А. Мак-

Таблиця 1

Захворюваність туляремією в Дунай-Дністровському межиріччі (1948-1949 рр.)

1948		1949		Всього	
всього випадків	на 10 тис. населення	всього випадків	на 10 тис. населення	випадків	на 10 тис. населення
5654	117,8	1152	26,1	6806	71,95

симов [14], який характеризував спалах туляремії в степовій зоні Азово-Чорноморського краю.

Слід відзначити також, що несприятливі епідеміологічні обставини щодо туляремії склалися на той період не тільки в цьому регіоні, також вона охопила усю степову та лісостепову зону України, при цьому основними носіями інфекції служили звичайна полівка (*Microtus arvalis*) і хатня миша (*Mus musculus*)¹. Всього за офіційними даними в Україні за цей період зареєстровано 47 620 та 16 102 випадків відповідно в 1948 і 1949 рр.

Торкаючись питання про шляхи і фактори зараження населення туляремією слід відзначити, що переважна кількість захворілих у степовому природному осередку туляремії Дунай-Дністровського межиріччя в середині ХХ століття заразила-

ся внаслідок контакту із сільськогосподарськими продуктами, зараженими збудником туляремії мишоподібними гризунами – звичайною полівкою та хатньою мишею.

Проведена восени 1949 р. та на початку 1950 р. масова імунізація сільського населення привела до того, що епідемічний процес різко знизився і вже у 1950 р. захворіло лише декілька десятків осіб.

У наступні роки механізація сільськогосподарського виробництва, його хімізація, осушення водно-болотних угідь, спорудження рибних ставків, орання та культивування земель у зоні природних осередків туляремії, посилення боротьби з основними носіями збудника туляремії – мишоподібними гризунами, як наслідок, протягом

¹ Під звичайною полівкою автори розуміють наявність двох видів – східноєвропейської (*Microtus rossiae meridionalis*) і власне звичайної полівки (*Microtus arvalis*), а під хатньою мишею – курганцеву (*Mus spicilegus*) і власне хатню мишу (*Mus musculus*).

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

останніх 40 років привели до різкої депресії епізоотичного процесу, виділення культур від гризунів і кліщів припинилося і лише в окремі роки на цій території виявляли одиничні серопозитивні погадки хижих птахів у низьких титрах. Це свідчило про «в'ялий» перебіг епізоотичного процесу. Тому, починаючи з 1979 р., ензоотичність з більшої кількості території Дунай-Дністровського межиріччя (у 8 районах з 9) була знята і планомірні епізотологічні спостереження не проводили.

У другій половині ХХ століття в регіоні відбулися суттєві антропогенні перетворення. У цей період у зв'язку з масовою організацією колгоспів на території колишньої Бесарабії практично завершилася повна перебудова степових екосистем в агроценози і почалося масове лісонасадження. Наприкінці 70-х років почалось будівництво ДДЗС² і в результаті екосистема солоного лиману Сасик була перетворена в прісне озеро Сасик у межах каналу Дунай-Дністер-Дніпро для поливу сільгоспугідь. Це вимагало спорудження цілої системи меліоративних каналів з наземним і підземним транспортуванням води, що призвело до регіональної екологічної кризи [15, 16].

Після введення в дію 1-ї черги Дунай-Дністровської зрошувальної системи епізоотична ситуація різко змінилася і вже на початку 80-х років кількість матеріалів від хижих птахів з антигеном збудника туляремії в діагностичних титрах зростає. А в 1988-1989 рр. виникла велика епізоотія в поселеннях основного носія збудника туляремії – звичайної полівки, яка призвела до захворювання людей у колгоспі ім. Чапаєва (с. Вишневе Тарбунарського району Одеської області).

При цьому шляхом епідеміологічного розслідування та еколого-епізоотологічного обстеження території було встановлено, що зараження людей було пов'язане з водою ДДЗС, яку мешканці села використовували з господарсько-побутовою метою, а розширенню межі епізоотії, очевидно, сприяли зайці-русаки. Цей факт ще раз підтверджує їх важливу роль у розповсюдженні туляремійної інфекції та формуванні просторової структури природного осередку туляремії.

Розвитку епізоотичного процесу, крім антропогенних перетворень, сприяли особливі кліматичні умови, що передують виникненню епізоотії. Зокрема, літо 1988 р. на території Дунай-Дністровського межиріччя характеризувалося значними перепадами температур і рясними опадами.

При цьому слід зазначити, що в цілому за літо середньомісячна температура на 0,5-1,5 °С перевищувала багаторічну, а кількість опадів перевищувала норму в 1,5 разу. Мінлива погода з рясними дощами значно утруднила жнива. Масове збирання зернових почалося із запізненням і тривало до кінця серпня в складних погодних умовах. Рясні опади призвели до полягання зернових на значній території Причорноморської степової зони. Це сприяло інтенсивній вегетації рослинності і як наслідок – росту чисельності звичайної полівки, зайця-русака, іксодових кліщів і їх екстенсивному розселенню [15]. До другої половини літа суттєво зросли займані площі та щільність поселень звичайної полівки. А вже до осені 1988 р. чисельність дрібних ссавців у степовій зоні України стала зростати, досягаючи 60 % і більше. Факт частого попадання гризунів у давилки «Геро» вимагав від регіональних служб захисту рослин спеціальних заходів для винищування їх на полях у зв'язку з великими втратами посівів овочевих і зернових культур.

Починаючи з перших чисел серпня 1989 р., експедиційним загonom Одеської протичумної станції була розпочата робота з вивчення біоценозної та просторової структури знову виниклого природного осередку туляремії.

Був проведений пошук полеглих тваринок, а також збір погадок хижих птахів і калу хижих ссавців. Усього за цей період обстеження було відпрацьовано 9355 пастко/ночей, у т.ч. на полях колгоспу, присадибних ділянках і прилягаючих до них непридатних землях поблизу дренажної системи. При цьому виловлено 1151 дрібний ссавець 8 видів. При дослідженні матеріалу з довкілля було виділено 15 культур туляремійного мікроба (з води 5 культур, з гнізд полівок звичайних – 3, від мишоподібних гризунів: полівок звичайних – 2, миші лісової – 1, миші хатньої – 1, сірого пацюка – 1 і від зайців – 2).

Видовий склад і чисельність реальних і потенційних носіїв і переносників збудника туляремії в природному осередку туляремії свідчить про складну біоценотичну структуру наземної екосистеми, що послужила основою для сприятливого циркулювання збудника туляремії за допомогою численних функціональних зв'язків усіх компонентів-підсистем природного осередку – наземного (повітряного), підземного (гніздово-норового) і водного біоценозного комплексу.

² ДДЗС – Дунай-Дністровська зрошувальна система була першою чергою проекту Мінводгоспу СРСР з перенесення води Дунаю через Дністер у Дніпро.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Формування знову виниклого осередку мабуть відбувалося в такий спосіб: поливна вода з Дунай-Дністровської зрошувальної системи, а також дощові стоки могли контамінувати воду дренажного каналу, що перетинає з півночі на південь село Вишневе, у результаті природних змивів туляремійних бактерій або безпосередньо через транзитний перенос збудника з водно-болотних угідь Стенцовсько-Жебриянівських плавнів, де є заплавно-болотний осередок туляремії. Активізація природного осередку, можливо, відбулася за рахунок ондатри, ядро поселень якої знаходиться в дельті Дунаю і Стенцовсько-Жебриянівських плавнях і де вона є одним з характерних носіїв збудника туляремії у водно-болотних екосистемах [1]. Міграція цих зв'язків зі Стенцовсько-Жебриянівських плавнів (стара частина дельти Дунаю) по гідрологічних мережах цілком очевидна, тому що дамби всіх магістральних і радіальних каналів пориті норами цього звірка.

Слід також зазначити, що в прилягаючих до каналу наземних екосистемах ключовими ланками в біоценозних зв'язках туляремійного осередку виступали звичайні полівки, хатні миші, зайці-русаки і зрідка, через свою нечисленність, звичайні хом'яки.

Причому тісні біоценозні зв'язки зазначених членів наземної і водної осередкових екосистем, насамперед, інфікованих звичайних полівок з гризунами інших видів, забезпечили залучення в епізоотію туляремії домовиків, лісових мишей і навіть представника другої групи чутливості – сірого пацюка. Інтенсифікація паразитарних міжвидових контактів між гризунами, на нашу думку, відбулася в другій половині літа, коли після збирання сільськогосподарських культур, а також випалювання стерні зернових гризуни сконцентрувалися в стаціях переживання, які були представлені на той період схилами дренажного каналу, що заросли бур'янистою рослинністю.

Зараження туляремією жителів с. Вишневе відбувалося, крім безпосереднього контакту з водою дренажного каналу, очевидно, і через воду колодязів, тому що в деяких з них, при проведенні епідеміологічного розслідування, виявлена інтенсивна фільтрація води з дренажного каналу.

Висновки

1. Осередок туляремії в Дунай-Дністровському межиріччі України уперше проявив свою епізоотичну й епідемічну активність наприкінці 40-х років минулого сторіччя.

2. Активне антропогенне перетворення степових ландшафтів (масова оранка, формування захисних лісосмуг, інтенсивна хімізація сільського господарства, різке скорочення гідроморфних територій та ін.) сприяло різкій зміні видової розмаїтості і чисельності основних носіїв, розриву біоценозних зв'язків в осередкових екосистемах, що призвело до глибокої депресії епізоотичного процесу і помилково було оцінено як повна ліквідація природного осередку, що послужило підставою для припинення імунізації населення і проведення моніторингу за осередковою екосистемою.

3. Гідромеліоративне втручання, пов'язане з будівництвом магістрального каналу Дунай-Дністер-Дніпро, призвело до відновлення гідроморфних ландшафтів, створення сприятливих умов для збільшення видової розмаїтості носіїв і переносників, формування колишніх біоценозних взаємозв'язків осередкової екосистеми і, як результат, – відновлення епізоотичної активності природного осередку.

4. Осередок туляремії в Дунай-Дністровському межиріччі свідчить про те, що навіть кардинальні перетворення природних екосистем під впливом господарської діяльності людини можуть тільки тимчасово призупинити активність осередкової екосистеми, що свідчить про її стійкість і необхідність періодичного еколого-епізоотологічного контролю, регулярність якого повинна визначатися циклічністю атмосферних процесів і зв'язаних з ними комплексів екологічних умов.

Література

1. Олсуфьев Н.Г. Об антропогенном воздействии на очаги туляремии в СССР // Антропогенное воздействие на условия существования природных очагов болезней человека. – М., 1985. – С. 11-23.
2. Сергеев Г.К., Приз Н.Ф., Компанцев Н.Ф. и др. Перспективы профилактики туляремии в Украинской ССР // Тез. докл. X Укр. респ. съезда микробиологов, эпидемиологов и паразитологов. – Киев, 1980. – С. 59-60.
3. Виноград Н.О., Козак Л.П., Васишин З.П., Луговський Е.І. Ендемічність території Львівщини із туляремії // Аналі Мечниковського інституту. – 2003. – № 4-5. – С. 113-114.
4. Кучерук В.В. Анализ современных направлений и дальнейшие задачи изучения природно-очаговых болезней человека // Природно-очаговые болезни человека. – М.: Медицина, 1979. – С. 5-14.
5. Милютин Н.Г. Распространение и структура природных очагов туляремии левобережной лесостепи и смежных районах степи Украины // Проблемы паразитологии: Тр. Укр. науч. общ-ва паразитологов. – 1964. – № 3. – С. 277-286.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

6. Сергеев Г.К., Приз Н.Ф., Компанцев Н.Ф. и др. Изучение географического распространения туляремии и ее профилактики в Украинской ССР // Природно-очаговые инфекции и инвазии на территории СССР. – Л., 1983. – С. 41-45.

7. Бощенко Ю.А. Эволюция активности природных очагов туляремии в степной зоне Северо-Западного Причерноморья // Анали Мечниковського інституту. – 2001. – № 1. – С.54-57.

8. Олсуфьев Н.Г., Мещерякова И.С. Природные очаги туляремии и их антропогенная трансформация // Тез. докл. XII Всесоюз. конф. по природной очаговости болезней. – М., 1989. – С. 119-121.

9. Русев И.Т. Пусковые механизмы активности природных очагов туляремии в степной зоне Северо-Западного Причерноморья // Наукові та практичні аспекти боротьби з інфекціями в Україні на межі сторіч. – Київ-Одеса, 2000. – С. 38-39.

10. Бессалов В.С., Король А.Г. Интенсивность зараженности возбудителем различных объектов в природном очаге туляремии на о. Бирючем Херсонской области // Проблемы особо опасных инфекций. – 1972. – Вып. 6(28). – С. 117-121.

11. Загороднюк И.В., Березовский В.И. *Mus spicilegus* (Mammalia) в фауне Подолии и северная граница ареала этого вида в Восточной Европе // Зоологический журнал. – 1994. – Т. 73, вып. 6. – С. 110-119.

12. Котенкова Е.В., Мешкова Н.Н., Шутова М.И. О крысах и мышах. – М.: Наука, 1989. – 170 с.

13. Русев И.Т. Характер обитания курганчиковой мыши на агроценозах северо-западного Причерноморья // VII Всесоюз. совещ. по грызунам. – Свердловск, 1988 – Т. 3. – С. 131-132.

14. Максимов А.А. Природные очаги туляремии в СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 290 с.

15. Русев И.Т. Прорыв Сасыкской блокады: тернистый путь возрождения жемчужины Причерноморья. – К., 2001. – 461 с.

16. Русев И.Т. Озеро Сасык в плену экологического безумия. – Киев.: Информ. агенство «Эхо-Восток», 1995. – 165 с.

NATURAL FOCUS OF TULARAEMIA IN KANUBE-KNIESTER REGION OF UKRAINE

Yu.A. Boshchenko, I.T. Rusev, L.Ya. Mogilevsky

SUMMARY. The article is devoted to the problem of preservation of bacteria Francisella tularensis in step coastal zone of West part of the Black sea during the long period. Key factor decreasing of activity of natural foci is anthropogenic influence to the step landscapes and its biota during second half of XX century.

New activity of natural foci appeared after implementation of big hydro melioration project in former USSR – construction of Danube-Dniester-Dnepr irrigation system and as result – forming new ecological condition and corridors for all ecosystem of tularaemia in Danube-Dniester coastal region of Ukraine.

The practical recommendation is to implement eco-epizootological monitoring to collect data for developing practical management of this natural foci's disease.

© Москалюк В.Д., 2004
УДК 616.921.5-085.23

В.Д. Москалюк

ЛАФЕРОНУКОМПЛЕКСНОМУЛІКУВАННІХВОРИХНАГРИПА

Буковинська державна медична академія

Встановлено, що інгаляційне введення лаферону в дозі 500000 МО впродовж перших трьох днів хвороби приводить до швидкого зникнення клінічних ознак недуги та нормалізації показників імунного захисту організму. Відмічено, що лаферон позитивно впливає на рівень IgE у сироватці крові та сприяє звільненню організму від вірусних антигенів уже в період ранньої реконвалесценції.

Незважаючи на значні успіхи в галузі сучасної хіміотерапії та вакцинопрофілактики, грип і ГРЗ за-

лишаються наймасовішими захворюваннями людини [1-4]. Перенесені вірусні респіраторні хвороби можуть сприяти формуванню хронічних патологічних процесів не тільки в дихальних шляхах (у тому числі інфекційно-алергічних – бронхіальна астма), але й в інших органах і системах (у серці – міокардит, у нирках – гломерулонефрит, у нервовій системі – неврит, невралгія) [5].

Відкриття цитокінів в останні роки і встановлення їх значення в патогенезі захворювань визначили пріоритети їх дослідження при різній па-