

Ж. Р. АРЗУМАНЯН

О ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ДЕЙСТВИИ НЕКОТОРЫХ
АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ
ЛЕПТОСПИРОЗЕ КРОЛЬЧАТ

В специальной литературе имеется ряд данных о применении различных антибиотиков для профилактики и лечения лептоспирозов у людей и животных [1—12].

В настоящем сообщении изложены данные о лечебном и профилактическом действии некоторых широко применяющихся в ветеринарии антибиотиков, использованных нами при экспериментальном лептоспирозе крольчат. О лечебно-профилактическом действии антибиотиков при лептоспирозе кроликов мы в литературе данных не нашли. М. В. Земсков и др. [4] отмечают удовлетворительное действие пенициллина при экспериментальном лептоспирозе сусликов.

Изучая действие 8 антибиотиков на лептоспир *in vitro* (17 штаммов девяти серологических типов) было установлено следующее: наиболее выраженными лептоспиростатическими и лептоспироцидными свойствами обладали пенициллин и стрептомицин. У эритромицина, колимицина, полимиксина, мономицина, хлортетрациклина и окситетрациклина эти свойства выражены слабо.

В наших опытах было установлено, что у пенициллина лептоспиростатическая концентрация колебалась в пределах от 0,01 до 0,02 ед/мл, у стрептомицина 0,03—0,05 ед/мл, у мономицина 0,3—4,2 ед/мл.

Исходя из наших предыдущих опытов, для настоящей работы мы взяли пенициллин, стрептомицин и бициллин-3. Мономицин же был испытан с целью контроля, как антибиотик, обладающий сравнительно слабой лептоспиростатичностью и лептоспироцидностью.

Для этих опытов было взято 56 голов 15—20 дневных крольчат весом 180—200 г, под матками. Их заражение проводилось семидневной культурой лептоспир штамма «СВ» серотипа *L. grippotyphosa*. Эта культура вводилась крольчатам в дозе по 2 мл внутрибрюшинно. На 5—12 сутки у зараженных крольчат наблюдались повышение температуры тела до 40,5—41°C (норма 38,5—39,5°), желтушность видимых слизистых оболочек, у некоторых кровавая моча. При вскрытии трупов павших крольчат обнаруживалась выраженная желтушность слизистых и серозных оболочек, кожи и подкожной клетчатки. Печень увеличена, почки дряблы, у некоторых почечная лоханка заполнена желеобразной массой желтушного цвета. Слизистая желудочно-кишечного тракта геморрагически воспалена.

При бактериологическом исследовании от павших крольчат были выделены культуры лептоспир. Действие указанных антибиотиков было испытано на зараженных лептоспирозом крольчатах в следующем порядке: взятые под опыт 56 крольчат были разделены на 4 группы по 14 голов. Каждая группа состояла из 7 подгрупп с двумя крольчатами в каждой.

Крольчатам I подгруппы вводился один из испытуемых антибиотиков за 5 часов до заражения, крольчатам II подгруппы—одновременно с заражением, III—через 5 часов и IV—спустя 24 часа после заражения. Крольчатам V подгруппы антибиотик вводился на 5 или 7-й день после заражения, что обычно совпадало с появлением первых признаков лептоспироза (повышение температуры, желтушность), а крольчатам VI подгруппы—при явной клинике лептоспироза, что обычно наблюдалось на 9—12-й день заражения. Остальные 2 крольчонка служили контролем, из них один был заражен и оставлен без лечения, а другой находился с ними, не был заражен и ему антибиотик не вводился.

Таким образом, под опытом имелось 4 группы крольчат, на которых испытывалось лечебно-профилактическое действие пенициллина, стрептомицина, бициллина-3 и мономицина. Наблюдение за подопытными крольчатами велось в течение 25 дней.

Антибиотики растворяли в дистиллированной воде и вводили крольчатам внутримышечно в дозах: пенициллин, стрептомицин и бициллин-3 по 25 тыс. ед., а мономицин по 5 тыс.ед. на голову.

Крольчатам V и VI подгрупп указанные суточные дозы антибиотиков вводили с лечебной целью 2 раза в день (утром и вечером) при появлении у них клиники лептоспироза.

Таким образом, курс лечения заболевших крольчат состоял из 6 инъекций в течение трех дней подряд. Бициллин-3 во всех опытных группах применили однократно. Результаты этой работы приведены в таблице.

Проанализировав данные таблицы, видим, что наиболее выраженное лечебно-профилактическое действие при экспериментальном лептоспирозе крольчат оказал бициллин-3. Пенициллин и стрептомицин также проявили лечебное и профилактическое действие. Мономицин же ожидаемых результатов не дал.

Контрольные, зараженные культурой лептоспир, крольчата пали на 12—14 сутки после заражения, и от них были выделены исходные культуры лептоспир. Незараженные контрольные крольчата остались в живых.

В ы в о д ы

1. В опытах по лечению и профилактике экспериментального лептоспироза крольчат установлено, что пенициллин, бициллин-3, стрептомицин при применении их с профилактической целью (за 5 часов до зара-

Таблица

Результаты опытов по изучению лечебно-профилактического действия пенициллина, бициллина-3, стрептомицина и мономицина при экспериментальном лептоспирозе крольчат

Опытные группы	Наименование антибиотика	П о д г р у п п ы							VII	
		I	II	III	IV	V	VI	Заражение без лечения (I контроль)	Без заражения и без лечения (II контроль)	
I группа	Пенициллин	За 5 часов до заражения	Одновременно с заражением	Спустя 5 часов после заражения	Спустя 24 часа после заражения	При появлении первых клинических признаков лептоспироза	При появлении явной клиники лептоспироза	Пал на 12-е сутки	Жив	
		25 Живы	25 Живы	25 Живы	25 Живы	50 Живы	50 Живы			
II группа	Бициллин-3	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Пал на 12-е сутки	Жив	
		25 Живы	25 Живы	25 Живы	25 Живы	50 Живы	50 Живы			
III группа	Стрептомицин	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Пал на 13-е сутки	Жив	
		25 Живы	25 Живы	25 Живы	25 Живы	50 Живы	50 Живы			
IV группа	Мономицин	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Доза антибиотика (в тыс. ед.) на голову	Количество крольчат в опыте	Результаты опыта	Пал на 14-е сутки	Жив	
		5 Живы	5 Живы	5 Живы	5 Живы	10 Живы	10 Живы			

жения, одновременно с заражением, спустя 5 часов и сутки после заражения) и с лечебной целью при появлении клинических признаков болезни, обеспечивали выздоровление подопытных крольчат. Из них наиболее выраженным лечебно-профилактическим действием обладал бициллин-3.

2. В наших опытах мономицин при экспериментальном лептоспирозе крольчат оказался почти неэффективным. Для окончательного вывода требуется испытать повышенные дозы этого антибиотика как на крольчатах, так и при лептоспирозе сельскохозяйственных животных.

Армянский институт животноводства
и ветеринарии, отдел инфекционных
болезней рогатого скота

Поступило 4.VI 1964 г.

Ժ. Ռ. ԱՐԶՈՒՄԱՆՅԱՆ

ՄԻ ՔԱՆԻ ԱՆՏԻԲԻՈՏԻԿՆԵՐԻ ԲՈՒԺԻՉ-ՊՐՈՖԻԼԱԿՏԻԿ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՃԱԳԱՐՆԵՐԻ ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏԱԼ ԼԵՊՏՈՍՊԻՐՈԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Այս հոդվածում բերված են ճագարների ձագերի էքսպերիմենտալ լեպտոսպիրոզի ժամանակ բուժման և պրոֆիլակտիկ նպատակով մի քանի անտիբիոտիկների օգտագործման վերաբերյալ մեր փորձերի արդյունքները:

Մեր նախորդ հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ օգտագործված անտիբիոտիկներն իրոք օժտված են լեպտոսպիրոզների աճը դադարեցնելու և լեպտոսպիրոսպան հատկություններ, այն է՝ պենիցիլինի 0,01—0,02 միավորը 1 միլիլիտր միջավայրում, ստրեպտոմիցինի 0,03—0,05 միավորը 1 միլիլիտր միջավայրում, մոնոմիցինի 0,3—4,2 միավորը 1 միլիլիտր միջավայրում:

Այս տվյալների հիման վրա, ներկա աշխատության համար ճագարի 15—20 օրական հասակի ձագերը (180—200 գ քաշով) մեր կողմից վարակվել են *L. grippotyphosa* սերոլոգիական տիպի կուլտուրայով, 2-ական մլ դոզայով, ներորովայնային եղանակով: Փորձը կատարվել է ճագարի 56 ձագերի վրա, որոնք գտնվում էին իրենց մայրերի հետ: Ճագարների ձագերը բաժանվել են 4 խմբի, յուրաքանչյուր խմբում 14 գլուխ, իսկ ամեն մի խումբը կազմված էր 7 ենթախմբից՝ 2-ական գլխով (տե՛ս աղյուսակը):

Կատարված փորձերը ցույց տվեցին, որ՝

1. Ճագարների ձագերի էքսպերիմենտալ լեպտոսպիրոզի դեպքում պենիցիլինը, բիցիլին-3-ը և ստրեպտոմիցինը, նրանց վարակումից 5 ժամ առաջ, վարակման հետ միաժամանակ, 5 ժամ և 24 ժամ վարակումից հետո, ինչպես և բուժման նպատակով, ձագերի մոտ լեպտոսպիրոզի կլինիկական նշաններ նկատվելու ժամանակ գործադրելու դեպքում տեղի է ունենում հիվանդ ձագերի առողջացում: Այդ անտիբիոտիկներից առավել արտահայտված բուժ-պրոֆիլակտիկ ազդեցություն ունի բիցիլին-3-ը:

2. Մոնոմիցինը ճագարի ձագերի էքսպերիմենտալ լեպտոսպիրոզի դեպքում դրական արդյունք չի տալիս: Այդ անտիբիոտիկը ինչպես ճագարների, այնպես էլ գյուղատնտեսական կենդանիների լեպտոսպիրոզի դեպքում անհրաժեշտ է փորձարկել բարձր դոզաներով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Варфоломеева А. А., Янцен М. Т. и Эстрина Э. Е. Журн. Советская медицина, 11, стр. 29—32, 1951.
2. Любашенко С. Я., Малахов Ю. А. Журн. Ветеринария, 5, стр. 19—25, 1963.
3. Терских В. И. Журн. Советская медицина, 4, стр. 21—22, 1953.
4. Земсков М. В., Кругликов В. М., Хомик С. Р. ЖМЭИ, 11, стр. 43—44, 1951.
5. Гомулькин А. А. Сб. научных работ Саратовского зоотехническо-ветеринарного ин-та, т. I, стр. 76—84, 1956.
6. Михайловский Б. Н. Журн. Клиническая медицина, 39, 3, стр. 50—54, 1961.
7. Кознов Н. А., Егоров В. Г. Журн. Ветеринария, 9, стр. 20—21, 1963.
8. Cook A., Thompson P. Antib. and Chemotherapy p. 7, 8, 425—434, 1957.
9. Kitchen H., Waksman Amer. Veterin. Med. Assoc. S. 127, 942, 261—274, 1955.
10. Salminen A., Ruikka J. Duodecim, 72, 5, 370—377, 1956.
11. Thiel P. H. Docum. med. geogr. et trop., 9, 309—324, 1957.
12. Brion A. Sournes pharmac. franc. Paris, s. a., 157—165, 1960.