

А. Б. БОЯХЧЯН, М. С. АРЕВШАТЯН

ДИНАМИКА СЕПТИЦЕМИИ ПРИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗЕ КУР В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОМИЦИНА

Патогенез при пастереллеза птиц мало изучен. Исследования Пастера и др. показали, что при этой инфекции развивается септический процесс. В связи с широкой вариабильностью пастерелл, патогенез инфекции различен в зависимости от вирулентности возбудителя, состояния макроорганизма и локализации в нем микроба. В острых случаях, когда причиной заболевания служит вирулентный штамм, микробы, попадая в организм, начинают интенсивно размножаться, проникают в лимфатическую и кровеносную системы и вызывают явление септицемии.

Многие авторы считают, что возбудитель с места введения появляется в крови через 0,5—3 час. В литературе имеется сообщение, что микроскопическое исследование мазков крови (периферические) при пастереллезе не всегда обнаруживает возбудителей заболевания, тогда как при биологической пробе кровь животных давала положительный результат. По данным Д. Ф. Конева, пастерелл больше всего содержится в крови, в достаточном количестве находится в селезенке и печени [3]. Ф. Гутира и И. Марк отмечают, что при острой форме заболевания пастереллы больше обнаруживаются в крови, чем это имеет место при хронических случаях [2]. По П. В. Сизову, пастереллы в крови в хронических случаях встречаются единично или отсутствуют [4]. А. А. Аскеров [1] обнаруживал пастерелл при микроскопическом (мазок-отпечаток) исследованиях в крови и в паренхиматозных органах через 0,5—1 час. после заражения (10-кратной смертельной дозой). В. П. Шаматава выделил пастереллы из крови подопытного теленка через 4 часа с момента заражения [5]. В опытах Р. Налика во многих случаях, когда кровь животных при микроскопическом (мазков-отпечатков) и бактериологическом исследованиях давала положительные результаты, при микроскопическом исследовании мазков из периферической крови и посев на МПБ и МПА всегда давали отрицательные результаты [6].

Таким образом, нерешенным остается вопрос сроков появления пастерелл в крови и их обнаружение как в крови, так и в органах.

В статье представлены данные о сроках появления пастерелл в крови и органах кур, зараженных и при применении мономицина. Динамику септицемии изучали на 40 курах белой русской породы, полученных из благополучных по пастереллезу хозяйств. Подопытные птицы были разделены на 4 группы. Заражение кур производилось в дозе 1000 и 100 микробных тел (10,1 доз) в 1 мл, подкожно культурой *Past. avium*

шт. 712. Мономицин с лечебной целью вводился интрамускулярно в дозе 50 тыс. Ед/кг однократно с заражением.

В первой группе (10 голов) производилось заражение 10-ти кратной дозой. После заражения через 1, 2, 3, 5, 8, 12 и 14 и разные часы до смерти из гребешка бралась кровь, делался посев на МПА и МПБ, готовились мазки, их окрашивали по Гимза, затем исследовали под микроскопом. Через 8 час. после заражения пастереллы были обнаружены на питательных средах только у одной головы, через 12 час. из 10 у 3 и через 14 час. из 10 у 7. За эти часы в мазках из периферической крови пастереллы не обнаружены вовсе. У всех кур пастереллы были обнаружены за час до смерти как в мазках-отпечатках, так и на МПА и МПБ.

Из 10 кур 3 пали через 22 час., 4—через 26-34 час., одна пала на 48 часу, а 2—на третий день. Из крови паренхиматозных органов от павших кур всегда выделяли чистую культуру пастерелл, в мазках-отпечатках были обнаружены биполяры.

Мы считали целесообразным этот вопрос изучить при убое зараженных птиц в разные сроки.

Во второй группе 10 кур заражали 10-ти кратной дозой. После заражения через 1, 3, 6, 9 и 14 час. по 2 головы забивали для бактериологического исследования, делали мазки-отпечатки с паренхиматозных органов и крови. Результаты этих исследований показали, что после заражения через час в питательных средах роста не было, а в мазках-отпечатках обнаружили единичные биполяры. В следующие часы (через 3, 6, 9 и 14 час.) в питательных средах наблюдали рост, в мазках-отпечатках — биполяры.

Ввиду того, что в наших исследованиях для заражения кур мы постоянно пользовались культурой в количестве 100 микробных тел, т. е. 1 смертельной дозой, поэтому в III и IV сериях опытов работали с одной дозой культуры.

В третьей группе 10 кур забивали после заражения через 1, 3, 6, 9 и 14 час. по две головы для посева и отпечатков. При первом сроке исследования получили отрицательные результаты как на питательных средах, так и в мазках-отпечатках. Через 3 часа на питательных средах не было роста, а в отпечатках обнаружены единичные биполяры. В следующие часы, т. е. через 6, 9 и 14 час. посевы из всех органов и крови давали рост на МПА и МПБ, а в отпечатках в большом количестве обнаруживались биполяры.

При проведении опытов над курами четвертой группы мы задались целью определить влияние мономицина на сроки появления возбудителя в крови и органах зараженных кур. В этих опытах 10 кур заражали, одновременно вводили мономицин в дозе 50 тыс. Ед/кг, кур забивали через 1, 3, 8, 9 и 14 час.

Интересно отметить, что во все сроки исследования питательные среды оставались стерильными. Что же касается мазков-отпечатков, то на 6 и 9 час. после заражения из мазков, сделанных из крови и селезенки под микроскопом обнаруживались единичные экземпляры биполяр

нетипичной формы, т. е. удлинённые, с закруглёнными концами, часть из них находилась в клетках крови. Все остальные часы исследования в мазках возбудитель пастереллеза не был обнаружен.

В ы в о д ы

1. В периферической крови, заражённых 1000 микробными телами (10 доз), возбудители пастереллеза во всех сроках проверки не были обнаружены.

Во всех случаях за час до падежа кур протоколировалось присутствие пастерелл.

Начиная со второго срока проверки, т. е. через 3 часа после заражения в мазках-отпечатках заражённых кур во всех случаях обнаруживались пастереллы в большом количестве.

2. При бактериологическом исследовании периферической крови заражённых кур рост отмечался лишь в пробах, полученных через 8—14 и более час. после заражения. В то время как при убое кур, начиная с 3-х час. после заражения всегда обнаруживался обильный рост.

3. От всех павших кур выделялась чистая культура, а в приготовленных из их сердца и паренхиматозных органов мазках-отпечатках всегда обнаруживались типичные биполяры в большом количестве.

4. В мазках-отпечатках, заражённых одной дозой культуры и забитых в разные сроки кур, через 6 час. и в последующие все сроки обнаруживалось большое количество возбудителей, на питательных средах получен рост.

5. У кур, заражённых и привитых мономицином, предотвращается септицемия. Во всех случаях убоя питательные среды, посеянные из патологического материала, остались стерильными.

В результате опытов мы пришли к заключению, что при микроскопическом и бактериологическом исследованиях более точные данные получают после убоя.

Ереванский зооветеринарный
институт

Поступило 5.VIII 1966 г.

Հ. Բ. ԲՈՅԱՅՅԱՆ, Մ. Ս. ԱՐԵՎՇԱՏՅԱՆ

ՍԵՊՏԻՑԵՄԻԱՅԻ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ՀԱՎԵՐԻ ՊԱՍՏԵՐԵԼԻՈԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՄՈՆՈՄԻՑԻՆԻ
ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Սեպտիցեմիայի դինամիկան ուսումնասիրվել է 40 հավերի վրա, այն բաժանելով 4 խմբի: Վարակումն անց է կացվել 1000 և 100 միկրոբային մարմնիկով 1 մլ-ում, ենթամաշկային, հավերի պատտերեկաների № 712 շտամով:

Առաջին խմբի հավերը վարակվել են 1000 միկրոբային մարմնիկով, նրանցից արյուն վերցրվել է կատարից վարակումից 1, 2, 3, 5, 8, 12, 14 և տարբեր ժամերի մինչև սատկելը: Արյունից պատրաստվել է բուրբ և ցանքս է կատար-

վել սննդային միջավայրի վրա: Բոլոր ժամերում քսուքում և ոչ մեկի մոտ պաստերելաներ չի հայտնաբերվել: Ընկած հավերի արյունից և պարենքիմատոզ օրգաններից կատարված ցանքսերից միշտ անջատվել է պաստերելոզի մաքուր կուլտուրա, իսկ քսուք արտատպվածքներում հայտնաբերվել է միկրոբներ:

Երկրորդ խմբի հավերը վարակված 1000 միկրոբ. մարմնիկով վարակումից 1, 3, 6, 9 և 14 ժամ սպանվել են 2-ական գլուխ: 1 ժամ հետո սննդային միջավայրի վրա աճ չի ստացվել, արտատպվածքում դիտվել է հատ ու կենդ բիպոլյարներ, հաջորդ մյուս ժամերին ստացվել է աճ, արտատպվածքում — բիպոլյարներ:

Երրորդ խմբի հավերը վարակվել են 100 միկրոբ. մարմնիկով և սպանվել են վարակումից հետո նույն ժամերին: 3 ժամից հետո արտատպվածքում հայտնաբերվել է հատ ու կենդ բիպոլյարներ, ցանքսում աճ չի եղել: Հաջորդ ժամկետներին արտատպվածքում եղել է մեծ քանակությամբ բիպոլյարներ և սննդային միջավայրի վրա պաստերելոզին հատուկ աճ:

Հետազոտությունների վերջին սերիայում ուսումնասիրվել է վարակված հավերի արյան մեջ և օրգաններում պաստերելաների հայտնաբերումը մոնոմիցրիի առկայության դեպքում: Այդ նպատակով մոնոմիցրին ներարկվել է վարակման հետ մեկտեղ, միանվազ, ներմկանային եղանակով, 50000 միավոր/կգ: Հավերը սպանվել են նույն ժամերին: Սննդային միջավայրի վրա կատարված ցանքսերը բոլոր ժամերին եղել են ստերիլ: 6 և 9 ժամերին արյունից և փայծախից կատարված քսուք արտատպվածքում հայտնաբերվել է հատ ու կենդ թվով բիպոլյարների ձևափոխված ձևերը. մնացած մյուս ժամերին քսուքում հարուցիչ չի հայտնաբերվել:

Հետևություններ

1. Պաստերելոզով վարակված հավերի պերիֆերիկ արյան հետազոտությունը չի արտահայտում սեպտիցեմիայի դինամիկայի ճշգրիտ պատկերը: Այն հաստատվում է սպանդի ենթարկված հավերի բակտերիոլոգիական հետազոտությամբ:

2. Վարակված և մոնոմիցրին ներարկված հավերի սպանդի բոլոր ժամկետներում ախտաբանական նյութի ցանքսերն աճեցվածք չեն տվել:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аскеров А. А. Тр. Азербайджанского НИВ института, т. XVIII, стр. 152, 1963.
2. Гутира Ф. и Марек И. Частная патология и терапия домашних животных, Сельхозгиз, Огиз, 1932.
3. Конев Д. Ф. Современные методы борьбы с заразными болезнями домашних животных. Берлин, стр. 6 и 86, 1924.
4. Сизов П. В. Руководство по болезни птиц. М., Кузьминки, 1930.
5. Шаматава В. П. Сообщение Академии сельскохозяйственных наук ГрузССР, т. III, 1, стр. 33—38, 1960.
6. Naik R. The Indian journal of veterinary Science and Animal Husbandy, т. 19, 4, стр. 247—260, 1949.