

качестве биологического объекта куриные эмбрионы оказались малочувствительными к данному вирусу.

*Ключевые слова:* Репродуктивно-респираторный, куриные эмбрионы, иммунофлюоресценция, иммуноферментный анализ.

Karabasova A.S., Musoev A.M., Asanov N.G.

## IMMUNOLOGICAL METHODS DIAGNOSTICS REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME IN PIGS

In this paper the estimation of the specificity and sensitivity of various diagnostic methods immunological reproductive and respiratory syndrome in pigs. As a biological object chick embryos were insensitive to this virus.

*Keywords:* reproductive and respiratory, chicken embryos, immunofluorescence, enzyme immunoassay.

ӘОЖ 619:615.92

Мазаржанов Б.М., Нұрғазы Б.Ө.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы*

### ҚОЙ ДИКТИОКАУЛЕЗИ КЕЗІНДЕГІ ПАТОГИСТОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

#### **Андатпа**

Диктиокаулезбен ауырған қозылар организмінде патологиялық гистологиялық өзгерістер тіршілікке маңызды барлық дерлік мүшелерде байқалды. Олар дистрофиялық, аллергиялық өзгерістермен, қабынумен, қан айналымының және микроциркуляцияның бұзылуымен сипатталды.

*Кілт сөздер:* диктиокаулез, патогистологиялық, периваскулярлы домбығу, түйірлі дистрофия, пневмония, эмфизема, ателектаз, микрогеморрагиялар, катарлы қабыну.

#### **Кіріспе**

Қазақстанда қой шаруашылығы мал шаруашылығының негізгі саласы болып табылады. Алайда оның қарқынды дамуына қойдың көптеген аурулары кедергі тудырады. Сондай аурулардың бірі кең таралған, жиі кездесетін, келтіретін экономикалық шығыны зор гельминтоз – диктиокаулез. Еліміздегі жарияланған мақалалар арасынан біз қой диктиокаулезінің патологиясы жөнінде деректер кездестірмедік.

Диктиокаулез – жануарлардың жүдеуімен, жөтелімен, тыныс алу қызметінің нашарлауымен сипатталатын маусымдық инвазиялық ауруы.

Қазақстанда ветеринария мен денсаулық сақтау үшін гельминтофаунаны және гельминтоздарды зерттеудің ғылыми ғана емес, тікелей тәжірибелік маңызы да бар [1]. Ғылыми әдебиеттерге сүйенетін болсақ, Ресейдің кейбір жеке шаруашылықтарында күйіс қайыратындардың 38-40 % гельминтоздарға шалдығады екен. Мысалы Саратов облысында қой мен ірі қара мал төлдерінің диктиокаулюстармен инвазияланғаны 9,9 % құрайды [2]. Ауру әсіресе жайылымға бірінші жылы шыққан жас малда өте зілді өтеді. Кейбір зерттеушілердің мәліметтері бойынша Қазақстанда диктиокаулезден өлген қозылардың саны ауырған малдың 12,0% құраған [3]. Диктиокаулез жануарлардың өнімділігінің төмендеуіне және өліміне әкелетін ауыр патологиялық анатомиялық өзгерістер тудырады.

Осы мақалада диктиокаулезбен ауырып, лажсыздан өлтірілген қозылар организміндегі патологиялық гистологиялық өзгерістерді келтіріп отырмыз.

### **Зерттеу материалдары мен әдістері**

Жұмыс Қазақ ұлттық аграрлық университетінің биологиялық қауіпсіздік кафедрасында жүргізілді. Зерттеуге диктиокаулезбен ауырған 2-11 айлық қозылардан материал алынды. Барлық қозыларды толық патологиялық анатомиялық сойып-зерттеп, әр қайсысына хаттама толтырдық.

Гистологиялық зерттеуге қозылардың ішкі мүшелері (бауыр, бүйрек, жүрек, көкбауыр, өкпе, қарын, лимфалық түйіндер, аш және тоқ ішектер, ми) алынды.

Әрбір мүшеден, оның гистологиялық ерекшелігі ескеріле отырып, қалыңдығы 0,5-0,7 см етіп 3-4 кесекше алынды. Алынған кесекшелер 10% бейтарапталған формалинде, 96° этил спиртінде және Карнуа сұйықтығында бекітілді. Патологиялық материал парафинде, целлоидин-парафинде нығыздалды.

Нығыздалған мүшелерден алынған жұқа тілінділерді гематоксилин-эозин, Ван – Гизон және Романовский – Гимза тәсілдерімен боядық.

### **Зерттеу нәтижелері мен талдау**

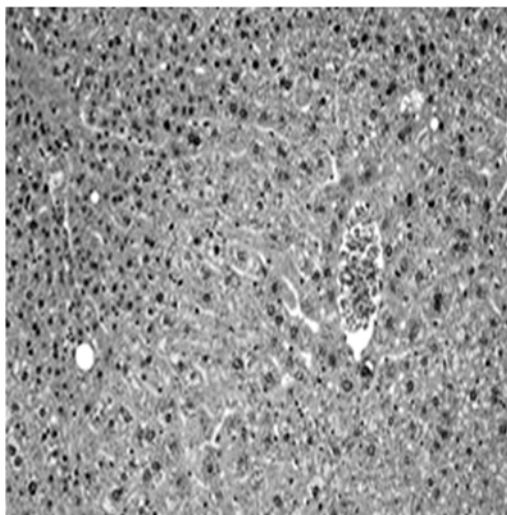
*Көк бауыр.* Лимфалық фолликулдер ұлғайған, герминативтік орталықтар кеңейген, торшалық элементтер бласт түрінде көрінеді. Маргиналды аумақта плазмалық торшалар, макрофагтар жиналған. Қызыл ұлпада спленоциттер саны көбейген.

Шажырқайлық лимфалық түйіндер. Көбею орталықтары кеңейген, паракортикалды аумақта фолликулдер ұлғайған. Шеткі, аралық, орталық синустар эритроциттерге толған.

Тимус. Бөлікшелік құрылым сақталған. Қан тамырлары кеңейіп, қанға лық толған. Қыртысты және миы қабаттар арасындағы шекара біркелкіленген. Екі қабатта да ашық түсті ошақтар бар. Мұнда қанталаулар мен периваскулярлы домбығулар орын алған.

Сонымен, иммундық мүшелердегі жалпы өзгерістер иммундық реакцияның тежелуін дәлелдейді.

Бауыр. Өзгерістер қантамырлық реакциямен және гепатоциттердің дистрофия-сымен көрінді. Бөлікшелер құрылымы өзгермеген, үштік аумағындағы дәнекер ұлпада біраз гистиоциттер мен лимфоциттердің шоғыры болды, көп жағдайда қан тамырлары толыққанды, периваскулярлы домбығу мен эндотелиоциттердің ісінуі анықталды.



1-сурет. Бауыр торшаларының түйірлі дистрофиясы.  
Гематоксилин-Эозин x 100

Беларалық құрылым негізінен жақсы білінеді, алайда гепатоциттердің басым көбі ісінген, цитоплазмасы көмескіленген, эозинмен боялған, ядролары бүріскен, кейбіреулерінікі ісінген (1-сурет).

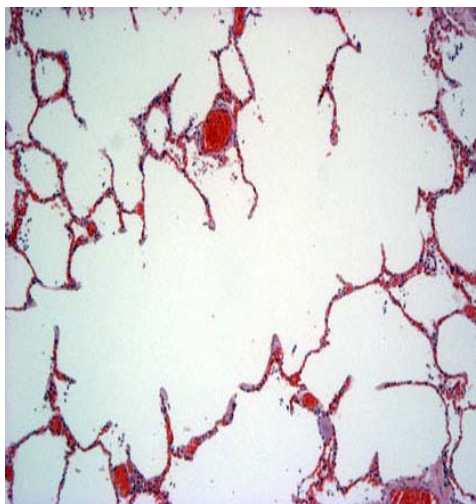
*Өкпе.* Көкеттік бөліктерде маргиналды ателектаз аймақтары болды, олар лобулярлы пневмония мен эмфизема ошақтарымен шектескен.

Респираторлы бронхиолалар мен альвеолалардың қуысы кеңейген, альвеолааралық перделер жіңішкерген, әр жерде жыртылған. Мұндай өзгерістер өкпенің альвеолалық эмфиземасына тән. Сондай-ақ өкпеде жіті бронхопневмония анықталды. Бөлікшеаралық және бөлікшеішілік бронхтар қатарлы экссудатқа толған. Әр жерде бронхтық эпителий іргесінен, ажыраған, сақталған торшалар кілегейлі дистрофия күйінде болды. Бронхтардың айналасында лимфоциттер мен макрофагтар шоғырланған.

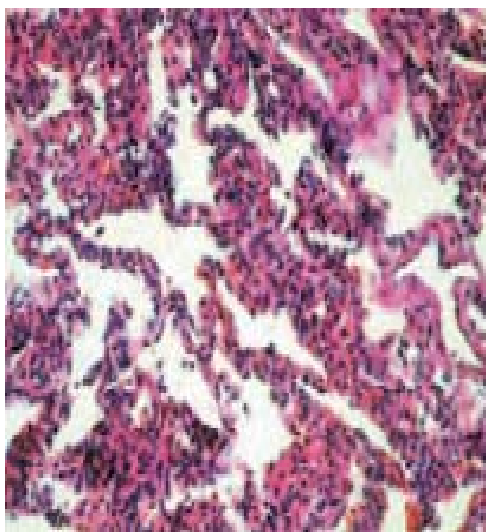
Альвеолааралық перделер кеңейген, онда лимфоциттер мен гистиоциттер шоғырланған (3-сурет).

Ересек балаңқұрттардың бронхтарға енуі оның қабынуымен, қуыстарында қатарлы экссудаттың және кілегейлі заттың жиналуымен, кейіннен жұмыртқалардың альвеолаларға түсуінен өкпенің қабынуымен көрінді. Бронхтардың айналасы қабыну торшаларымен қоршалған (4-сурет).

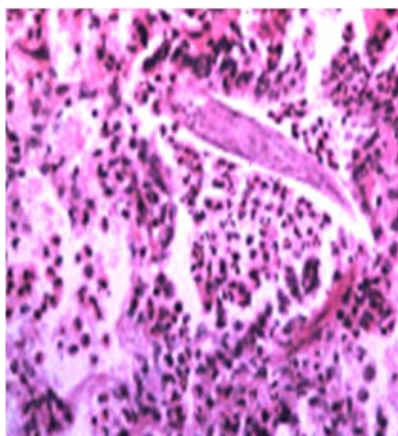
Құрттың енуіне байланысты бронхтық эпителий көбейе бастаған. Көп жағдайда бронхит эмфизема мен домбығуға ұласады. Балаңқұрт бронх қуысына енгеннен кейін оның айналасында эозинофиллдер жиналып, кейіннен орнын басады. Бұл кезде альвеолалық эпителий бұзылады (5-сурет).



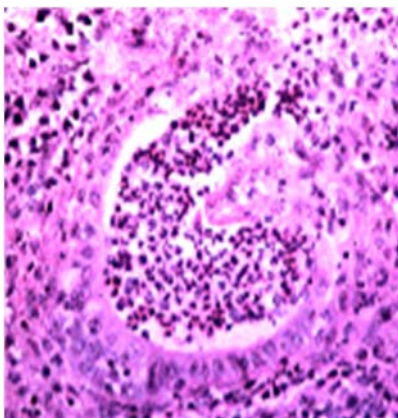
2-сурет. Альвеолалық эмфизема ошағы. Гематоксилин-эозин x 100.



3-сурет. Альвеола арасының торшалық инфильтрациядан қалындауы. Гематоксилин-эозин x 200



4-сурет. Диктиокаулюс балаңқұртының бронх қуысындағы миграциясы.  
Гематоксилин-Эозин x 100

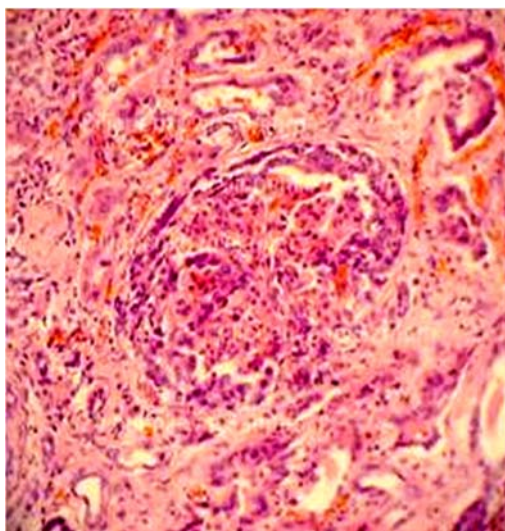


5-сурет. Бронхтың қуысында эозинофилдердің балаңқұртты қарпуы.  
Гематоксилин-Эозин x 100.

Бронх қуысындағы балаңқұрт біртіндеп өледі де, құрылымсыз біртекті эозинофилді массаға айналады. Оның айналасындағы қоршаған ұлпа тарапынан эозинофилді және лимфоидты торшалардың шоғырлануымен сипатталатын реакция басталады (6-сурет).



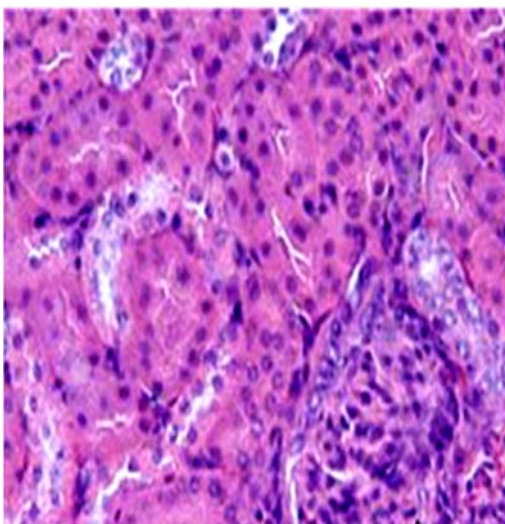
6-сурет. Бронхтың қуысында диктиокаулюстың өлген балаңқұрты.  
Гематоксилин-Эозин x 100.



7-сурет. Бүйректегі микрогеморрагиялар.  
Гематоксилин-Эозин x 100.

*Бүйрек.* Қан тамырлары қанға толған, капиллярлар шумақтарында микрогеморрагиялар анықталды (7-сурет), шумақтар Боумен капсуласына тығыз жақындап орналасқан. Капиллярлар шумақтарының эндотелий торшалары ісінген, ядролары домаланған, үлкейген.

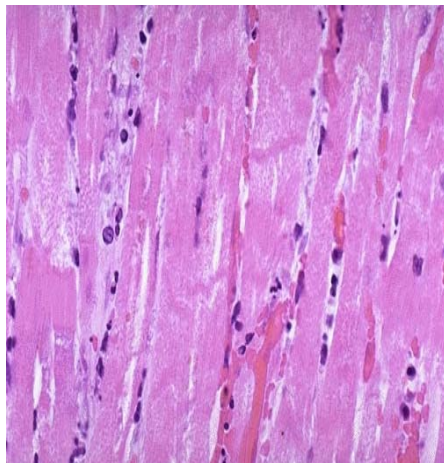
Ирек түтікшелерінің эпителиі түйірлі нефроз жағдайында болды (8-сурет). Кейбір ирек түтікшелерінің эпителиі қатты зақымданған, олар зілді дистрофия және дисконплектация күйінде болды. Кейбір нефроциттерде ядролардың көлеңкесі болды, ал кейбіреулерінде ядросы мүлдем болмады. Қыртысты қабатта және және әлсіз милье қабатта гистиоцитарлы торшалардың шоғырлары болды.



8-сурет. Бүйрек эпителиінің түйірлі дистрофиясы.  
Гематоксилин-Эозин x 100

*Ас қорыту жолдары.* Аш ішекте кілегейлі қабықтың өзіндік қабатында эозинофилдер араласқан лимфоидты-гистиоцитарлы торшалық шоғырлар болды. Кілегейлі қабықта гиперемия және домбығу құбылыстары байқалды. Эпителийдің іргесінен ажырағаны және вакуольденгені, крипталардың кеңейгені және бүлінгені анықталды. Кілегейлі және етті қабықта қанталаулар болды. Бокал тәрізді торшалардың саны артқан. Тоқ ішекте көзге ілігерлік өзгерістер соқыр ішек пен бүйен ішекте болды. Олар жайылмалы десквативті

катарлы қабынумен және шамалы эозинофилдер араласқан гистиоцитарлы торшалардың шоғырлануымен сипатталды.



9-сурет. Миокардтың түйірлі дистрофиясы.

Гематоксилин-Эозин x 200.

Кілегейлі қабық асты қабатта сау ұлпамен шекараласқан жерде лимфоциттердің, гистиоциттердің және нейтрофилді лейкоциттердің шоғырланғаны байқалды. Қан тамырлардың гиперемиясы айқын болды.

Сонымен, ас қорыту жолдарындағы өзгерістер қатарлы қабынумен көрінді.

Миокардта ет талшықтарының қалыңдығы әр түрлі болды. Көбісі қатты жуандаған, ісінген, эозинмен боялған. Ең зілді зақымданған ошақтарда саркоплазманың біртекті кесекшелерге ыдырағаны байқалады (9-сурет).

Сарколеммасы жыртылып, саркоплазмасы ұсақ кесекшелерге және түйірлерге ыдыраған талшықтар да болды.

Қорыта айтқанда, миокардта түйірлі дистрофияға тән өзгерістер анықталды.

#### **Қорытынды**

Сонымен, диктиокаулезбен ауырған қозылар организмінде патологиялық гистологиялық өзгерістер тіршілікке маңызды барлық дерлік мүшелерде байқалды. Олар дистрофиялық, аллергиялық өзгерістермен, қабынумен, қан айналымының және микроциркуляцияның бұзылуымен сипатталды.

#### **Әдебиеттер**

1. *Карамендин О.С.* Гельминты крупного рогатого скота Восточного Казахстана. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Алма-Ата, 1966.
2. *Архипов И.А., Сорокина А.В.* Профилактика и лечение при паразитозах крупного и мелкого рогатого скота // Ветеринария. 2001. -№2.-С. 8-12.
3. *Алмуханов С.Г.* Зараженность овец нематодами в условиях Западного Казахстана // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями.: Материалы конференции. Москва, 2005. - С. 29 - 30.
4. *Панасюк Д.И.,* Диктиокаулез мелкого рогатого скота и пути его ликвидации, М., 1963.

Мазаржанов Б. М., Нургазы Б. О.

## ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДИКТИОКАУЛЕЗЕ ОВЕЦ

*Резюме* В статье приводятся данные по патогистологическим изменениям в органах ягнят, больных диктиокаулезом. Исследования показали, что гистологические изменения развиваются почти во всех жизненно важных органах. Они характеризуются дистрофическими, аллергическими изменениями, воспалением, нарушением кровообращения и микроциркуляции.

*Ключевые слова:* диктиокаулез, патогистологические изменения, периваскулярный отек, зернистая дистрофия, пневмония, эмфизема, ателектаз, микрогеморрагии, катарально воспаление.

Mazarzhanov B.M., Nurgazy B.O.

## PATHOGYSTHOLOGIC CHANGES IN DICTIOCAULOSIS OF SHEEP

*Summary* The article presents data on the histopathological changes in the organs of lambs, patients dictyocauliasis. Studies have shown that histological changes occur in almost all vital organs. They are characterized by dystrophic, allergic changes, inflammation, blood circulation and microcirculation.

*Key words:* Dictyocaulosis, pathogysthologic changes, perivascular edema, granular dystrophy, pneumonia, emphysema, atelectasis, mikrogemorrhage, catarrhal inflammation.

ӘОЖ 636.2:615.038

**Манашов А.Н., Иманғалиев А.Қ.**

*Қазақ ұлттық аграрлық университет, Алматы*

## ҰЛПАЛЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫ ІРІ ҚАРА МАЛДЫҢ АЯҚ АУРУЛАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ

### **Аңдатпа**

Мақалада ірі қара малдың аяқ ауруларында түрлі әдіспен дайындалған ұлпалық препараттарды қолдану нәтижелері көрсетілген.

*Кілт сөздер:* ірі қара мал, ұлпалық препараттар, антисептик.

### **Кіріспе**

Қазіргі кезде қара малдың аяқ аурулары Қазақстанның оңтүстік аумағының шаруашылықтарында жиі кездеседі. Әсіресе асыл тұқымды, көп сүт беретін сауынды сиырларда. Бұл жағдай тек қана Қазақстанда емес және технологиялары дамыған Еуропа мемлекеттерінде де кездеседі. Мысалы, Голландия, Швеция, Швецария, Бельгия және т.б. мемлекеттер [1].

Ірі қара малдың аяқ аурулары (некробактериоз, Рустергольц жарасы, артрит, ламинит, пододерматит, синовит, периостит, іріңді остит, жұлық флегмонасы, артрит және т.б.) шаруашылықтарда көптеген экономикалық шығын әкеледі. Зерттеушілердің мәліметтері бойынша жоғарыда аталған аурулардың салдарынан мастит, эндометрит пайда болады, сүт өнімі, төл саны төмендеп кетеді. Осы ірі қара малдың тұяқ ауруларын емдеуіне көптеген қаржы жұмсалады [2].

Арнаулы ғылыми әдебиеттердің мәліметтері бойынша ірі қара малдың тұяқ ауруларының себептері, ол малды уақытында сапалы азықпен қамтамасыз етпеуінен, санитарлық ережелерді бұзылуынан, макро-микроэлементтердің, витаминдердің, моционның жетіспеушілігінен, уақытында тұяқты кеспеуінен, аяқ дезинфекциялық ванналарды қолданбауынан, тұяқ жарақаттарынан пайда болады [3].