

Зерттеудің мақсаты әртүрлі стресс төзімділігі бар сиырлардың тыныштық пен жылу стрессі жағдайларындағы қанның физиологиялық параметрлеріндегі өзгерістерді анықтау болды. Зерттеу жоғары өнімділігімен танымал голштиндік тұқымда жүргізілді.

Лейкоциттер, лимфоциттер, эритроциттер және гемоглобин туралы деректер жиналып, талданды. Нәтижелер жоғары стресс төзімділігі бар сиырлар жылу стрессіне жақсы бейімделетінін, гематологиялық көрсеткіштерді тұрақты ұстайтынын көрсетті. Керісінше, төмен стресс төзімділігі бар жануарлар бұл көрсеткіштерде айтарлықтай ауытқулар көрсетті, бұл олардың бейімделу қабілетінің төмендеуін және ауру қаупінің жоғарылауын көрсетеді.

Алынған нәтижелерге сүйене отырып, жылу стрессі кезінде төмен төзімділігі бар жануарларға күтім жағдайларын жақсарту және ветеринарлық шараларды енгізу қажеттігі туралы қорытынды жасалды. Сондай-ақ, зерттеу нәтижелері гематологиялық көрсеткіштерді сүтті ірі қараның денсаулығы мен өнімділігінің көрсеткіштері ретінде пайдалануға болатынын растайды.

ӘОЖ 919:616.995
FTAXP 68.41.37

DOI 10.52578/2305-9397-2024-4-1-198-207

Досмагамбетова А.М., магистрант, негізгі автор

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан көшесі, 51, Орал қ., 090009, Қазақстан Республикасы, ainur_dosmagambetova@mail.ru

Абекешев Н.Т., ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент, <https://orcid.org/0000-0001-8634-4426>

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан көшесі, 51, Орал қ., 090009, Қазақстан Республикасы, nurzhan_1962@mail.ru

Dosmagambetova A.M., Main Author Master's student, **the main author**

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NJSC, 51 Zhangir Khan Street, Oral, 090009, Republic of Kazakhstan, ainur_dosmagambetova@mail.ru

Abekeshev N.T., Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-8634-4426>

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NJSC, 51 Zhangir Khan Street, Oral, 090009, Republic of Kazakhstan, nurzhan_1962@mail.ru

ЭЙМЕРИОЗБЕН ШАЛДЫҚҚАН ТАУЫҚТАРДЫҢ АСҚАЗАН-ІШЕК ЖОЛЫНДАҒЫ ПАТОЛОГИЯЛЫҚ-АНАТОМИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ PATHOLOGICAL AND ANATOMICAL CHANGES IN THE GASTROINTESTINAL TRACT OF CHICKENS INFECTED WITH EIMERIOSIS

Аннотация

Мақалада эймериозға шалдыққан балапандар мен тауықтардың клиникалық белгілері, патологиялық – анатомиялық өзгерістері және де эймериозға қарсы емдік – профилактикалық шаралар жүргізілгені туралы жазылған. Эймериоз жіті және созылмалы түрде өтетін, көбінесе 10-80 күндік балапандар мен 4 - 6 айлық тауықтар ауыратын инвазиялық ауру. Ауруға шалдыққан тауық немесе балапанның клиникалық белгілері өте арық, тәбеті қашады, шөліркей береді, қаны азаяды, айдары бозарыңқы келеді. 2 – 3 айлық балапандар жылы жерге қарай топтасады. Қауырсындары үрпиіп, қанаттары салбырайды. Нөжісі сұйық, алғашқыда жасыл, кейін қара - қоңыр түсті, ал соңынан қан араласады.

Негізгі өзгерістер патологиялық – анатомиялық зерттеулерде, яғни соның ішінде ішектерде болады. Егер тауықтарды *Eimeria tenella* түрі залалдаса, онда соқыр ішектің іші қанталайды немесе геморрагиялық қабынады, оның өр жері өліеттенеді, уытты жаралар кездеседі. Ащы ішектің кілегей қабығы ісінген, өр жері қанталаған. Қабыну үрдістері кейде тік және басқада ішектерде де болады.

Орал құс фабрикасындағы эймериозға шалдыққан балапандар мен тауықтардың эпизотологиялық процестерінің, клиникалық белгілерінің және асқазан-ішек жолындағы

патологиялық - анатомиялық өзгерістерін салыстыру арқылы нәтижелері көрсетілген. Патологиялық-анатомиялық көрсеткіштерді талдау эймериялық инвазиялардың соқыр ішек, тік ішек, тоқ ішектің, сондай-ақ ішектің шырышты қабығының эпителий жасушаларын да зақымдайтынын көрсетті. Балапандардың организмінде эймериялардың болуы кейбір вирустық ауруларға қарсы вакцинациядан кейін белсенді иммунитеттің әлсіреуі байқалды.

Эймериялық инвазия табылған 2 және 3 айлық балапандар орналасқан цехтарда шамамен қалған 100000 балапанға эймериозға қарсы емдік – профилактикалық шаралар жүргізілді. Нәтижесінде толтразурил, кокцидин препараттары жақсы нәтиже көрсетті.

ANNOTATION

The article describes clinical signs, pathological and anatomical changes in chickens and chickens with eimeriosis, as well as therapeutic and preventive measures against eimeriosis. Eimeriosis is an invasive disease that occurs in an acute and chronic form, most often with 10-80 - day-old chicks and 4-6-month-old chickens. Clinical signs of a sick chicken or Chick are very thin, their appetite is running away, they are thirsty, their blood is running low, and they are pale. Chicks at the age of 2 – 3 months are grouped towards a warm place. The feathers flutter and the wings droop. The color is brown, green at first, then black - brown, and then mixed with blood.

The main changes occur in pathological and anatomical studies, that is, including in the intestines. If chickens are infected by a type of *Tenella*, then the inside of the appendix becomes bloody or gsmorrhagically inflamed, its edges become dead, and toxic wounds occur. The cream of the small intestine is swollen and bleeding. Inflammatory processes sometimes occur in the rectum and other intestines.

The results of comparison of epizootic processes, clinical signs and pathological-anatomical changes in the gastrointestinal tract of chickens and chickens with eimeriosis at the Ural poultry farm are shown. Analysis of pathological and anatomical indicators showed that eimeric invasions also damage the epithelial cells of the appendix, rectum, colon, as well as the intestinal mucosa. The presence of *Eimeria* in the body of chicks after vaccination against some viral diseases, there was a weakening of active immunity.

In the workshops where 2 – and 3-month-old chicks were found to have eimeric infestation, therapeutic and preventive measures against eimeriosis were carried out for about 100,000 remaining chicks. As a result, the drugs toltrazuril, coccidin showed good results.

Түйін сөздер: *Тауықтар, эймерия, иммунитет, эймериялық инвазия, толтразурил, кокцидин.*

Key words: *Chickens, Eimeria, immunity, eimerian invasion, toltrazuril, coccidin.*

Кіріспе. Құс шаруашылығы – барлық елдерде маңызды және экономикалық тұрғыдан тиімді саласы. Елімізде жұмыртқа және құс етін өндіру көлемі бойынша құс шаруашылықтары мен фабрикалары жетекші орын алады. Бірақ құс басын көбейту және оның өнімділігін арттыру мақсатында тежегіш факторлар да аз емес. Соның бірі инвазиялық аурулар, олардың ішінде жиі кездесетіні эймериоз. Сондықтан тауық эймериозының алдын алу және оны жою жұмыстарын айтарлықтай жақсарту қажет.

Құс шаруашылығын өнеркәсіптік негізге көшіру паразиттік аурулар ағымының эпизоотиялық сипатының өзгеруіне әкелді. Құстарды ұстаудың озық технологиясын қолдану инвазиялардың азаюына немесе толық жойылуына әкелді, бірақ мал басының шектеулі аумақтарда көп шоғырлануы қарапайымдылар туғызытын аурулардың, әсіресе эймериоздың тез дамуына қолайлы жағдай туғызды.

Эймериоз - бүгінгі күнге дейін ауылшаруашылық құстарының барлық түрлерінің ең проблемалы ауруларының бірі. Кокцидиялар-Eimeriidae тұқымдасының паразиттік қарапайымдылары ішектің әртүрлі бөліктерінің эпителий жасушаларына әсер етіп, ас қорыту жүйесінің иммунитеттің де процестерін бұзады. Бұл ауру барлық елдердің құс шаруашылығына үлкен экономикалық зиян келтіреді. Дүние жүзінде жануарлардың кокцидия ауруларынан таза бірде бір ел жоқ. Олар өнімділіктің айтарлықтай төмендеуінен (12%-дан 30%-ға дейін) және құстардың жоғары өлімінен (10%-дан 100%-ға дейін) тұратын құс шаруалашылығына орасан зор экономикалық зиян келтіреді[1].

Әлемнің көптеген елдерінің, соның ішінде Қазақстанның құс шаруашылығында айтарлықтай экономикалық зиян келтіретін аурулар-эймериоз, аскаридоз, гетеракидоз, дерманиссуз және басқа паразитоздар. Отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерімен құстарды еденде ұстаумен айналысатын кез-келген құс шаруашылығы паразиттік ауруларға, әсіресе әймериозға қолайсыз екендігі дәлелденді. Әймериоз көзге көрінетін зақым келтіреді (аурудан тауықтардың өлімі), бірақ ең бастысы - жасырын шығындар. Құс фабрикасында көзге көрінетін өзгерістер қалыптасады, бірақ іс жүзінде аурудың клиникалық көріністері болмаса да құстардың өсуі мен дамуы тежеледі, құс өнімдерінің жоғалуы, тауық пен балапандардың өлімдерінің көбеюі, жем шығынының артуы байқалады [2, 3, 4].

Инвазияның негізгі көзі ауру және ауру құс болып табылады. Ол алиментарлы жолмен жұқтырылады, ал әймерий ооцисталарының механикалық тасымалдаушылары құстар, кеміргіштер, жәндіктер (шыбындар, қоңыздар), қызметшілердің киімінде (аяқ киімде, киімде, күтім заттарында) болуы мүмкін. Әймериоздың таралуына ықпал ететін факторларға бөлмеде артық заттардың тұруы мен ылғалдылық, дұрыс тамақтандырмау, тауықтар мен әртүрлі жастағы құстар арасындағы байланыс, нәжістерді уақтылы жинамау және т.б. Әймерий тауықтарының ооцисталары төмен температураға өте төзімді. Сонымен, жазғы айларда салқын, жаңбырлы және қысы суық аймақтарда олар бір жылдан астам өмір сүре алады [5, 6, 7].

Кокцидиозбен жануарлар ауруларының алдын алу мен жоюды қамтамасыз ететін шаралар кешеніндегі маңызды іс-шаралардың бірі қазіргі уақытта жануарларды паразиттерден босатып қана қоймай, сонымен қатар қоршаған ортада инвазиялық басталудың таралуын болдырмауға және жаңа инфекция қаупінің алдын алуға ықпал ететін фармакотерапия және алдын алу болып табылады.

Әймериоз проблемасы бүгінде өткен жылдардағыдан кем емес. Өкінішке орай, бұл паразит жоқ жерде өнеркәсіптік типтегі құс шаруашылығы жоқ. Ветеринариялық-санитариялық ережелерді бұзған жағдайда, әймерия қысқа уақыт ішінде өте үлкен болуы мүмкін.

Әймериоз тек өздігінен ғана емес, сонымен қатар құс шаруашылығына үлкен қауіп төндіретін басқа аурулармен де қауіпті. Тіпті әймериоздың жеңіл түрі, азықтандыру, вирустық және бактериялық инфекциялар, жемшөптегі микотоксиндер және басқа да қолайсыз жағдайлармен бірге өндіріске айтарлықтай экономикалық шығын әкеледі.

Қазіргі заманғы өнеркәсіптік құс шаруашылығы жағдайында, белгілі бір технологиялық ерекшеліктер болған кезде, әймериозды сенімді диагностикалау үшін шаруашылықтардағы жағдайға тұрақты мониторинг жүргізу, сондай-ақ профилактикалық іс-шаралар жүргізу қажет. Мониторинг келесі диагностикалық технологияларды қамтиды: патологиялық өзгерістерді есепке алу, қоқыс пен қоқыстағы ооцисталардың санын есептеу. Белгіленген сәттерді үнемі қадағалап отыру ветеринарларға әймерия инфекциясының өзгеруі туралы қажетті ақпаратты береді, қоздырғышты анықтауға және паразиттердің әймериостатиктерге төзімділігінің дамуын бақылауға мүмкіндік береді.

Тауықтарды өсірудің едендік технологиясында химиофилактика әймериостатиктердің ұсынылған дозаларын-химиялық препараттарды немесе ионофорлы антибиотиктерді қолдана отырып қолданылады.

Біздің зерттеуіміздің мақсаты - Орал құс фабрикасындағы әймериозды тауықтар мен балапандардың клиникалық, асқазан-ішек жолындағы патологиялық - анатомиялық өзгерістерін анықтау және цехтардағы қалған балапандар мен тауықтарға әймериоздың алдын алу үшін препараттар қолдану болды.

Зерттеудің материалдары мен әдістері. Зерттеу жұмысы 2023 жылдың басынан 2024 жылдың соңына дейін Орал қаласындағы тауық өсіретін Орал құс фабрикасындағы барлық құстарға жүргізілді. Зерттеуге арналған тауықтар немесе балапандар арнайы бөлек торларға орналастырылды. Орал құс фабрикасында торда өсірілетін 1 айлық балапандардан бастап, өндірістік цехтағы 6-7 айлық тауықтарға дейін алынды. Соның ішінде салыстырмалы түрде 100 күнге дейін балапандар мен өндірістік цехтағы тауықтарды зерттедім.

Арнайы тәжірибе жасауға 4000 бас тауық алдынды. Зерттеуді жасамас бұрын барлық эксперименттік және бақылауға торларындағы тауықтардың салмағы өлшеніп, орташа салмақты анықтадық. Олар күнделікті клиникалық бақылаудан өтті. Өздігінен өлген тауықтарға толықтай патологиялық-анатомиялық жарып-сою жұмыстары жүргізіліп, ішектің шырышты қабатына аса қатты мән бердік. Егер де қандай да бір өзгерістер болса, әймериозға күдікті болып есептеледі.

Яғни, құсты жарып-сойған кезде ішектің шырышты қабаты ісінеді, қызарады, нүктелі және жолақты қан құйылулар болады.

Балапандардың организмінде эймериялардың болуы кейбір вирустық ауруларға қарсы вакцинациядан кейін белсенді иммунитеттің әлсіреуі байқалды.

Эймериозбен ауырған тауықтар иммундық жүйе депрессиясы пайда болады, яғни авитаминоздар күрт байқалады. Эймерияның биологиялық ерекшеліктері олардың спороцисталарының сыртқы ортадағы көктемгі-жазғы және күзгі кезеңдерінде көбею циклі байқалады. Тауықтардың денесін паразит ететін эймерия ішектің шырышты қабатының эпителий жасушаларында ғана емес, сонымен қатар паренхималық мүшелерде айқын патологиялық морфологиялық өзгерістер туғызатыны анықталды. Бұл ас қорыту процестерінің бұзылуына және жемдік қоректік заттардың сіңуіне және соның салдарынан қалпына келгеннен кейін де салмақтың төмендеуіне әкеледі.

Цехта арнайы балапандар мен өндірістік тауықтар торларда ұсталды. Өсіру ұзақтығы - 1 айлық балапандардан бастап 6-7 айлыққа дейін. Зерттеу барысында микроклимат параметрлері мен цехтағы жағдайлар ескерілді, құстың мінез-құлқын визуалды бақылау және оның клиникалық жағдайын бағалау әдісі қолданылды. Құс фабрикасындағы эймериоз негізінен субклиникалық түрде жүрді, кейбір балапандарда тәбеттің төмендеуімен, полидипсиямен, тамшылардың сұйылтуымен және өсу қарқынының нашарлауымен сипатталатын клиникалық белгі байқалды. Эймериоз диагнозы OPG мониторингі, патологиялық-анатомиялық зерттеулер арқылы анықталды. Тік ішектің шырышты қабығының инвазиясы *E. brunetti* клоака қабырғасының босаңсуымен, бұлшықет қабатының атрофиясымен, клоаканың дөңес болуымен, пролапспен және клоаканың шығуымен бірге жүрді. *E. acervulina* инвазиясында он екі елі ішек әсер етті, *E. maxima* - ішектің бүкіл жіңішке бөлімі, ал *E. tenella* инвазиясымен-ішектің соқыр процестері. Жіңішке ішекте катаральды энтерит және шырышты қабықтың деформациясы байқалды.

Аурудың клиникалық белгілері байқалған кезде стоп-кокцид 2,5% немесе байкоккс антипрепараттарын қолдандық. Екеуінің де қолдану тәсілдері, дозалары бір. Стоп-кокцид 2,5% немесе байкоккс препаратын құсқа екі күн қатарынан 1 кг құс салмағына 7 мг толтразурил дозасында (100 кг құс салмағына 28 мл препарат) су құю үшін қолданылады, бұл шамамен: 1 литр суға 1 мл препарат. Алынған емдік ерітінді құсқа қатарынан 48 сағат немесе 1 литр су үшін 3 мл препарат ішеді, оны құс екі күн қатарынан күніне 8 сағат ішеді. Аурудың ауыр жағдайларында емдеу курсы 5 күннен кейін қайталанады. Емдік ерітінді өз әсерін 48 сағат бойы сақтайды. Тұнба пайда болған жағдайда ерітіндіні қолданар алдында мұқият араластыру керек. Бұл екі препаратты жұмыртқа туатын тауықтарға қолдануға болмайды және осы препаратпен бірге басқа препараттарды беруге болмайды.

Паразитологияда дезинвазия жануарлардың аскаридозына, шошқалардың трихоцефалозына, гетеракидозға, тауық және басқа жануарлардың стронгиляттары мен эймериоздарына арналған. Осы мақсатта қысқа мерзімді экспозицияда жоғары температура (500-700°C) беретін арнайы құрылғылар қолданылады. Балапандар мен тауықтар тұратын торлар және қабырғалары өңделеді. Жануарлар мен құс шаруашылығындағы шағын аумақтарды өңдеу кезінде үрлегіш шам қолданылады. Шамдардың ультракүлгін сәулелері, бактерицидтік және эритемалық қондырғылар жұмыртқаларға, дернәсілдерге және эймерий ооцисталарына тиімді әсер етеді.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. 10-90 күндік балапандар ауруға өте сезімтал. Эймериоздың жіті ағымында балапандар шөлдейді, тәбеті жоғалады. Тауықтар сыртқы тітіркендіргіштерге жауап беруді тоқтатады. Қан мен шырыш араласқан диарея пайда болады. Аяқтың құрысуы мен салдануы дамиды. Тауықтардағы қауырсындары мен мамығы, сұйық нәжіспен ластанған, күнгірт реңкке ие болады, айдары бозарады. Клиникалық белгілер пайда болғаннан кейін 2-3 күн ішінде құстың өлімі 100% құрайды.

Құс фабрикасындағы эймериоздың ағымы субклиникалық түрде өтеді. Тік ішектің шырышты қабығының жіті түрде өтетін инвазиясы *E. maxima* 2 айлық балапандардың патологиялық - морфологиялық өзгерістері байқалды: клоака қабырғасы салбырап, бұлшықет қабаты атрофияға ұшырады, нәтижесінде қабырға клоака саңылауы арқылы сыртқа шығып, нәтижесінде пайда болды. кейін соққан пролапсқа клоака аймағының шығуы және ішектің қызаруы себеп болды. Эндогендік даму кезеңіндегі эймериялар ішектің шырышты қабығының

эпителий жасушаларының жаппай өлімін тудырады, ас қорытудың моторлық және секреторлық функцияларын, сондай-ақ қоректік заттардың сіну процесін бұзады. Диагностикалық мақсатта құлаған және өлтірілген құсты патологиялық-анатомиялық аутопсия жүргізілді, ішектің қабырғалары бүкіл ұзындығы бойынша егжей-тегжейлі, дәйекті, толық тексерілді.



Сурет 1 – Эймериозға күмәнді 2 айлық балапан



Сурет 2 – Өлген тауықтарды патологиялық - анатомиялық зерттеу жұмысы

Өлген тауықтардың патологиялық-анатомиялық зерттеу жұмысында ішекте нашар қорытылған жем және *Clostridium perfringens* тудырған некротикалық энтерит белгілері табылды. Өлгеннен кейін уақыт өте келе визуалды патологиялық өзгерістер біртіндеп жойылатындықтан, балапандарды жұқтырған күдіктілерді диагностикалық сою қолданылды. 2 айлық балапандардан бастап балапандарда қан кетулері бар көптеген ақ нүктелер түрінде эймерия арқылы ішек зақымдануының локализациясы тіркелді. *E. acervulina* инвазиясында он екі елі ішек әсер етті, *E. maxima* – ішектің бүкіл жіңішке бөлімі, *E. Brunette* - тік ішек және клоака, ал инвазия кезінде *E. tenella* – ішектің соқыр процестері.

Кесте 1 – Жас топтарына байланысты эймериозға тексеру нәтижелері

№	Топтар	Бас саны	Күмәнділер	Клиникалық белгілері	Патологиялық - анатомиялық өзгерістері	ИЭ, %	Табылғанда
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 айлық балапандар	1000	0	-	-	0	0
2	2 айлық балапандар	1000	5	1 - өте арық, айдары бозғылт, сыртқы тітіркіндіргіштерге реакция жоқ, әлсіз қозғалыс белсенділігі	соқыр ішекте қанталау байқалды, бауыр көлемі ұлғайған	0,04	4
				2 - клоакасының айналасындағы мамығы нәжіспен былғанған	соқыр ішекте жаралар кездесті		
				3 - клоакасының айналасындағы мамығы	соқыр ішектің геморрагиялық		

				нәжіспен былғанған, сыртқы тітіркіндіргештерге реакция жоқ	қабынуы байқалды, бауыр көлемі ұлғайған		
				4 - басын салбыратып отырып қалған, клоакасының айналасындағы мамығы нәжіспен былғанған	тік ішекте қанталау байқалды, шырышты қабық қою қызыл, ісінген		
				5 - арық, сыртқы тітіркендіргіштерге реакция жоқ	-		
3	3 айлық балапандар	1000	4	1 - бұлшық еттері бозарыңқы, аяқтары нәжіске былғанған, сыртқы тітіркіндіргіштерге реакция жоқ	соқыр ішекте геморрагиялық қабыну байқалды	0,02	2
				2 - клоакасының айналасы нәжіске толы, арық	аш ішек пен тоқ ішектері қабынған		
				3 - сыртқы тітіркіндіргештерге реакция жоқ	-		
				4- өте арық, айдары түссіз, аппетиті жоқ	-		
4	Өндірістік цехтағы тауықтар	1000	0	-	-	0	0

Кестеде көрсетілгендей, барлығы 4000 тауық зерттеуге алынды. Күмәнді деп танылған тауықтар мен балапандарға патологиялық - анатомиялық зерттеулер жүргізілді. Жарып - сою жұмыстары жүргізілгеннен кейін, соқыр ішектерін зерттеу нәтижесінде эймерия инфекциясының жоғары деңгейі 2 айлық және 3 айлық балапандарда анықталды. Осылайша, 2 айлық 1000 балапанның ішінен 5-еуіне күдіктеніп, 4-еуінің ішегінде қанталаулар байқалды (ЭИ=0,04%) және 3 айлық 1000 балапанның ішінен 4-еуіне күдіктеніп, 2-еуінің организмінде (ЭИ=0,02%) өзгерістер анықталды (1 – кесте).

Біздің зерттеуіміздің нәтижелері табылған эймерия ооцисттерінің клиникалық иммунитеттің қалыптасуына ықпал еткенін көрсетті. 1 айлық балапандарда және өндірістік цехтағы тауықтарда эймериоздың клиникалық көріністері болған жоқ. Себебі 1 айлық балапандарда эймерия ооцисталары әлі дамымаған, дене тұрқы кішкентай болғасын клиникалық белгілері байқалмады.



Сурет 3 – Эймериозға шалдыққан 3 айлық балапанның соқыр ішегіндегі патологиялық - анатомиялық өзгерістер



Сурет 4 – Эймериозға шалдыққан 2 айлық балапанның соқыр ішегіндегі патологиялық - анатомиялық өзгерістер

Патологиялық – анатомиялық жарып – сою нәтижелері бойынша ішектің әртүрлі бөліктерінің шырышты қабатында көрінетін патологиялық өзгерістері эймериялық инвазияның қай түрі екендігін ажыратты:

- *E. tenella*. Соқыр ішектің шырышты қабатында көптеген қанталаулардың болуы және ішекте аздаған қан ұйығыштары мен өсінділерінің болуы анықталды.

- *E. maxima*. Ащы ішектің ортаңғы бөлігінде қан кетулер мен қан ұйылулар анықталды және ішек сарғыш түсті газ тәрізді болды.

Осылайша, патологиялық – анатомиялық жарып - сою деректері балапандар мен тауықтардағы эймериозды анықтау үшін үлкен маңызға ие. Бұл жағдайда патологиялық – анатомиялық өзгерістердің болуына және олардың сипатын ескеру қажет. Қажет болған жағдайда макроскопиялық бақылауларды микроскопиялық және гистологиялық зерттеулермен растауға болады.

Кесте 2 – Эймериозға қарсы қолданған препараттардың тиімділігі

№	Топтар мен балапан саны	Дәрінің аты	Қолдану әдісі, мөлшері	Қолдану мерзімі	Нәтиже
1	2 айлық балапандар, 10000 бас	Байкокс	1 литр суға 1 мл препарат.	2 күн, күніне әр 8 сағат сайын, дәріні сумен араластыру арқылы беріледі	Клиникалық белгілерінде күмәнді балапан табылған жоқ. Патологиялық – анатомиялық зерттеуде организмдері бірқалыпты
2	3 айлық балапандар, 10000 бас	Стоп - кокцид	Күнделікті жеміне 550 гр қосылады	2 күн, жемге осы препаратты қосу арқылы беріледі	Клиникалық белгілерінде күмәнді балапан табылған жоқ. Патологиялық – анатомиялық зерттеуде организмдері бірқалыпты

Эймериялық инвазия табылған цехтағы қалған 2 айлық және 3 айлық балапандарды эймериозға қарсы емдеу - профилактикалық шаралары жасалды. Құсты емдеу және нәжіспен бөлінетін ооцистардың мөлшерін азайту үшін кокцидин және де стоп-кокцид препараттары екі күндік курсы 2,5% сулы ерітінді түрінде қолданылды, ол қолдану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес паразиттің барлық жасушаішілік сатыларына қарсы әрекет етеді. 2 және 3 айлық балапандарға стоп – кокцид препаратын қолдану емдік – профилактикалық оң жағынан әсер етті, яғни қалған цехтардағы торларда клиникалық белгілері байқалмады.

Қорытынды. ЖШС Орал құс фабрикасындағы анамнез деректерін, клиникалық жағдайларын және де патологиялық – анатомиялық зерттеу нәтижелерін ескере отырып, эймериялық инвазия табылған 2 айлық (ЭИ = 0,04) және 3 айлық (ЭИ = 0,02) балапандарға толықтай емдеу шараларын жүргізуді талап етеді. Талдау көрсеткендей, паразиттік инвазиялардың болуы эймерия табылған жердегі басқа балапандар мен құстарға әсер етеді. Сондықтан да, фабрикадағы 2-3 айлық балапандардағы эймериялық инвазияларды әрі қарай өндірістік цехтағы тауықтарға өршітпес үшін, алдын ала емдеу шаралары жүргізілді. Клиникалық белгілері байқалмады, өздігінен өлген тауық немесе балапандарға патологиялық – анатомиялық зерттеу жасағанда ішкі организмі бірқалыпты, яғни эймериоз ауруына тән емес. Эймериоз бойынша қолайсыз құс фабрикаларында осы аурудың алдын алу бойынша кешенді тәсілді қолдану қажет: ОРГ-мониторингін, ішектің толық патологоанатомиялық ашылуын, гистологиялық зерттеулерді қолдану және уактылы жүргізу.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сахно, В. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань - 2017. –С. 256.
- 2 Сарбаева А.Р., Шалменов М.Ш./Профилактика эймерии кур./Молодежь и наука в современном мире: мат.респ.наус.-практ.конф. студентов и магистрантов: посвящ. 550-летию Казахского ханства и 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (26-27 марта 2015г.)/. – Уралск: ЗКАТУ им. Жангир хана. – 2015. Ч.I. С.372-376.
- 3 Мозговенко М.А., Беспалова Н.С. Кокцидиоз птиц, лечение и профилактика //Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. -№2-4. –С.23-26.
- 4 Динамика развития эймериоза с учет Том возраста молодняка./Сарбаева А.Р., Шалменов М.Ш. Наука и образование.-2016. -№2(43). –С.86-90. –ISSN 2305-9397.
- 5 Кашковская, Л. Программа борьбы с эймериозом кур /Л.Кашковская//Комбикорма. - 2021. -№11.-С.73-74.
- 6 Сафиуллин Р.Т., Мурзаков Р.Р. //Эпизоотическая ситуация по эймериозу цыплят-бройлеров при разной технологии их выращивания в условиях Московской области/. Сб.науч. конф. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями , М., 2012; 13:256-260.
- 7 Чэпмен, Х. Д. (2014). Құстардың кокцидиозын зерттеудің негізгі кезеңдері: шолу. Құс шаруашылығы туралы ғылым, 93 (3), 501-511.
- 8 Сидорова К.А., Козлова С.В., Татарникова Н.А. Эймериоз цыплят-бройлеров. Птицеводческое хозяйство. //Птицефабрика. М., 2011; 9:9.
- 9 Бондаренко Л.А., Мурзаков Р.Р., Сафиуллин Р.Т. Контаминация объектов внешней среды ооцистами эймерий на птицефабриках. // Российский паразитологический журнал. М., 2013; 4:46-53.
- 10 Abbas, R.Z. Studies on the development of resistance in coccidian field isolates against commonly used ionophores / R.Z. Abbas, Z. Iqbal, M.N. Khan // Proceedings of the 5th International Poultry Conference. - Египт, 2009. - Р. 1314-1322.
- 11 Дагаева А.Б., Бакриева Р.М., Махиева Б.М. Эймериозы птиц: биология, распространение и меры борьбы в условиях Прикаспийского региона РФ. Российский паразитологический журнал. 2020;14(1):29-34. <https://doi.org/10.31016/1998-8435-2020-14-1-29-34>
- 12 Сафиуллин Р.Т., Яблонский С.А. Олейников В.П. Эффективность Делеголя против ооцист кокцидий птиц // Ветеринария. 2016. N 9. С. 35–37.
- 13 Decissem M. Coccidiosis control in poultry importance of the duality of anticoccidial premixes . M. De Ciussem // Proceedings of the ix international Coccidiosis Conference Foz do Iduassu. September. 2015. P. 19–23.

- 14 Сайпуллаев У.М., Сайпуллаев М.С. Экологически безопасный способ обеззараживания ооцист кокцидий во внешней среде // Юг России: экология, развитие. 2023. Т.18, N 2.С. 168 - 174. DOI: 10.18470/1992-1098-2023-2-168-174
- 15 Сафиуллин Р. Т. Эффективность и экономичность Монлара, Кокци-сана и Элонкограна при эймериозе цыплят / Р. Т. Сафиуллин, А. П. Забашта // Труды ВИГИС. - М., 2002. - Т.38. - С.30-35.
- 16 Jeongmi Y. Effects of Simple and Disposable Chicken Cages for Experimental Eimeria Infections / Y. Jeongmi, H. K. Sung, J. Jipseol // Korean J Parasitol. -V. 49. - 2011. - P. 299 - 302.
- 17 Johnson W. T. Avian coccidiosis / W. T. Johnson // Poult. Sci. - 1923. -2. -P. 146 - 163.
- 18 Kadykalo S. The value of anticoccidials for sustainable global poultry production / Kadykalo S. [et al.] // International Journal of Antimicrobial Agents.-2017. - 51. - P. 3 - 7.
- 19 Lillehoj H. S. Recent progress in understanding host mucosal response to avian coccidiosis and development of alternative strategies to mitigate the use of antibiotics in animal production / H. S. Lillehoj [et al.] // Korean J. Poult. Sci. - 2012. -38. - P. 275 - 284.
- 20 Marugan-Hernandez V. Viral proteins expressed in the protozoan parasite Eimeria tenella are detected by the chicken immune system / V. Marugan-Hernandez [et al.] // Parasites & Vectors. - 2016. - 9:463. - P. 1 - 14.
- 21 Morgan J. A. T. Real-time polymerase chain reaction (PCR) assays for the specific detection and quantification of seven Eimeria species that cause coccidiosis in chickens / Morgan J.A.T. [et al.] // Mol Cell Probes. - 2009. - 23. - P. 83-89.
- 22 Swaggerty C. L. Selection for pro-inflammatory mediators produces chickens more resistant to Eimeria tenella / C. L. Swaggerty, I. Y. Pevzner, M. H. Kogut // Poultry Science. - 2015. - V. 94, Is. 1. - P. 37 - 42.

REFERENCES

- 1 N.V.Sahno. Osnovy obshchej i veterinarnoj ekologii. Tekhnogennye bolezni zhivotnyh . - Sankt-Peterburg ; Moskva ; Krasnodar : Lan' - 2017. –S. 256.
- 2 Sarbaeva A.R., SHalmenov M.SH./Profilaktika ejmerii kur.//Molodezh' i nauka v sovremennom mire: mat.resp.naus.-prakt.konf. studentov i magistrantov: posvyashch. 550-letiyu Kazahskogo hanstva i 70-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne (26-27 marta 2015g.). –Ural'sk: ZKATU im. ZHangir hana. – 2015. CH.I. S.372-376.
- 3 Mozgovento M.A., Bepalova N.S. Kokcidioz ptic, lechenie i profilaktika //Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki. – 2019. -№2-4. –S.23-26.
- 4 Dinamika razvitiya ejmerioza s uchetom vozrasta molodnyaka./Sarbaeva A.R., SHalmenov M.SH. Nauka i obrazovanie. -2016. -№2(43). –S.86-90. –ISSN 2305-9397.
- 5 Kashkovskaya, L. Programma bor'by s ejmeriozom kur /L.Kashkovskaya//Kombikorma. -2021. -№11. -S.73-74.
- 6 Safiullin R.T., Murzakov R.R. //Epizooticheskaya situaciya po ejmeriozu cyplyat-brojlerov pri raznoj tekhnologii ih vyrashchivaniya v usloviyah Moskovskoj oblasti/. Sb.nauch. konf. Teoriya i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami , M., 2012; 13:256-260.
- 7 СҺepmen, H. D. (2014). Құстардың кокцидиозын зерттеудің негізгі кезеңдері: шолу. Құс шаруашылығы туралы ғылым, 93 (3), 501-511.
- 8 Sidorova K.A., Kozlova S.V., Tatarnikova N.A. Ejmerioz cyplyat-brojlerov. Pticevodcheskoe hozyajstvo. //Pticefabrika. M., 2011; 9:9
- 9 Bondarenko L.A., Murzakov R.R., Safiullin R.T. Kontaminaciya ob"ektov vneshnej sredy oocistami ejmerij na pticefabrikah. // Rossijskij parazitologicheskij zhurnal. M., 2013; 4:46-53
- 10 Abbas, R.Z. Studies on the development of resistance in coccidian field isolates against commonly used ionophores / R.Z. Abbas, Z. Iqbal, M.N. Khan // Proceedings of the 5th International Poultry Conference. - Egypt, 2009. - P. 1314-1322.
- 11 Dagaeva A.B., Bakrieva R.M., Mahieva B.M. Ejmeriozy ptic: biologiya, rasprostranenie i mery bor'by v usloviyah Prikaspijskogo regiona RF. Rossijskij parazitologicheskij zhurnal. 2020;14(1):29-34. <https://doi.org/10.31016/1998-8435-2020-14-1-29-34>
- 12 Safiullin R.T., YAbloonskij S.A. Olejnikov V.P. Effektivnost' Delegolya protiv oocist kokcidij ptic // Veterinariya. 2016. N 9. S. 35–37.

- 13 Decissem M. Coccidiosis control in poultry importance of the duality of anticoccidial premixes. M. De Cussem // Proceedings of the IX International Coccidiosis Conference Foz do Iguaçu. September. 2015. P. 19–23.
- 14 Sajpullaev U.M., Sajpullaev M.S. Ekologicheski bezopasnyj sposob obezzarazhivaniya oocist kokcidij vo vneshnej srede // YUg Rossii: ekologiya, razvitie. 2023. T.18, N 2. С. 168-174. DOI: 10.18470/1992-1098-2023-2-168-174
- 15 Safiullin R. T. Effektivnost' i ekonomichnost' Monlara, Kokci-sana i Elonkograna pri ejmerioze cyplyat / R. T. Safiullin, A. P. Zabashta // Trudy VIGIS. - M., 2002. - T.38. - S.30-35.
- 16 Jeongmi Y. Effects of Simple and Disposable Chicken Cages for Experimental Eimeria Infections / Y. Jeongmi, H. K. Sung, J. Jipseol // Korean J Parasitol. -V. 49. - 2011. - P. 299 - 302.
- 17 Johnson W. T. Avian coccidiosis / W. T. Johnson // Poult. Sci. - 1923. -2. -P. 146 - 163.
- 18 Kadykalo S. The value of anticoccidials for sustainable global poultry production / Kadykalo S. [et al.] // International Journal of Antimicrobial Agents.-2017. - 51. - P. 3 - 7.
- 19 Lillehoj H. S. Recent progress in understanding host mucosal response to avian coccidiosis and development of alternative strategies to mitigate the use of antibiotics in animal production / H. S. Lillehoj [et al.] // Korean J. Poult. Sci. - 2012. -38. - P. 275 - 284.
- 20 Marugan-Hernandez V. Viral proteins expressed in the protozoan parasite Eimeria tenella are detected by the chicken immune system / V. Marugan-Hernandez [et al.] // Parasites & Vectors. - 2016. - 9:463. - P. 1 - 14.
- 21 Morgan J. A. T. Real-time polymerase chain reaction (PCR) assays for the specific detection and quantification of seven Eimeria species that cause coccidiosis in chickens / Morgan J.A.T. [et al.] // Mol Cell Probes. - 2009. - 23. - P. 83-89.
- 22 Swaggerty C. L. Selection for pro-inflammatory mediators produces chickens more resistant to Eimeria tenella / C. L. Swaggerty, I. Y. Pevzner, M. H. Kogut // Poultry Science. - 2015. - V. 94, Is. 1. - P. 37 - 42.

РЕЗЮМЕ

В статье зафиксированы клинические признаки, патологоанатомические изменения цыплят и кур, больных эмериозом, а также проведены лечебно – профилактические мероприятия против эмериоза. Эмериоз - это инвазивное заболевание, которое протекает в острой и хронической форме, чаще всего поражается цыплятами в возрасте 10-80 дней и цыплятами в возрасте 4-6 месяцев. Клинические признаки зараженной курицы или цыпленка очень худые, аппетит сбегает, появляется жажда, кровь уменьшается, рубрика бледная. Птенцы в возрасте 2-3 месяцев группируются в теплое место. Перья ломаются, а крылья свисают. Он сначала зеленый, затем темно - коричневый, а затем смешивается с кровью.

Основные изменения происходят в патологоанатомических исследованиях, т. е. в кишечнике. Если цыпленок поражен типом tenella, то аппендикс кровоточит или геморрагически воспаляется, его оперение отмирает, обнаруживаются токсические язвы. Кремовый цвет тонкой кишки опухший, с кровоточащим краем. Воспалительные процессы иногда возникают в прямой кишке и в других отделах кишечника.

Показаны результаты сравнения эпизоотологических процессов, клинических признаков и патологоанатомических изменений в желудочно-кишечном тракте цыплят и кур, больных эмериозом на Уральской птицефабрике. Анализ патологоанатомических показателей показал, что эймерийские инвазии поражают как аппендикс, прямую кишку, толстую кишку, так и эпителиальные клетки слизистой оболочки кишечника. Наличие эймерий в организме птенцов свидетельствует об ослаблении активного иммунитета после вакцинации против некоторых вирусных заболеваний.

В цехах, где были обнаружены 2 – и 3-месячные цыплята, обнаруженные при заражении эймерией, были проведены лечебно-профилактические мероприятия против эмериоза примерно на 100 000 оставшихся цыплят. В результате хорошие результаты показали препараты толтразул, кокцидин.