

16 с.

ТҮЙІН

Мақалада 5-7 күн жасындағы қозыларға әртүрлі тәсілдермен каудотомия орындаудың салыстырмалы клиникалық бағасы берілген. Мақала нәтижелерін аталмыш жаппай профилактикалық шараны биязы жүнді және жартылай биязы жүнді қой шаруашылықтарында орындау барысында қой қыркудан соң сапалы жүн алу мақсатында ескеру тиіс.

RESUME

The article provides a comparative evaluation of clinical performance kaudotomii lambs in different ways by 5-7 days of age, the results of which should be considered when carrying out this massive preventive measures and fine-wool sheep farms polutonkorunnyh to obtain further shearing quality wool.

ӘОЖ 619:616-089:636.22/28

Ф. Б. Жакиева¹, магистрант,

А. К. Днекешев¹, ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент

С. К. Токтамысова², ветеринария ғылымдарының магистрі, оқытушы

Л. Ж. Иманалиева¹, ВМ-52 тобының студенті

¹Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., ҚР

²Орал газ, мұнай және салалық технологиялар колледжі, Орал қ., ҚР

БҰҚАЛАРДЫ КЕСТІРУДЕН KEЙІН ҚАБЫНЫП АСҚЫНУЛАР БАЙҚАЛҒАН КЕЗДЕГІ ҚАН ҚҰРАМЫНДАҒЫ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

Аннотация

Мақалада бұқашықтардың кестірілгеннен кейінгі қабынып асқынуларының кезіндегі қан құрамы мен лейкограммасындағы кейбір өзгерістерге тигізетін әсері сипатталған, зерттеу нәтижелерін мал шаруашылығында қанды тәсілмен кестіру дұрыс жүргізілмегені салдарынан пайда болатын іріңді қабыну үрдістерін балау және емдеу кезінде ескеру қажет.

Түйін сөздері: бұқалардағы кестіруден кейінгі асқынулар, патологиялар кезіндегі қанның морфологиясы, бұқалардың қан лейкограммасының өзгеруі.

Қазақстан Республикасында етті мал шаруашылығын жетілдіру мал шаруашылығын дамытуда және мемлекеттік азық түлік бағдарламасының орындалуында маңызды рөл атқарады, өнім алудың аталған технологиясы еліміздің барлық облыстарында табыстылығы жоғары салалардың бірі болып табылады және біздің облысымызда бұл саланы қазақтың ақбас тұқымы етті мал басынан құралады.

Ветеринарлық хирургияда мал шаруашылығының ет өнімділігін арттыру және жақсартуға бағытталған сақтандыру шараларына мал басын асылдандыру мен толыққанды азықтандырудан басқа табынды қайта құрғаннан кейін бордақылауға қалдырылған мал басын кестірудің алатын орны ерекше[1,2].

Батыс Қазақстан облысының ветеринарлық тәжірибесінде, әсіресе, мал шаруашылығында осы кезге дейін бұқаларда ашық тәсілмен тарту арқылы, яғни енін толық алып тастау тәсілімен кестіру немесе тіптен кестірмей қалдыру керек деген пікірді ұстанады.

Бұқалардың жыныс бездерінің ішкі секрециясы жануар бір жарым жасқа толғанша өсуі мен өнімділік қасиеттеріне физиологиялық әсер береді. Яғни бұқашықтарды кестірудің тиімді тәсілі сперматогенезді жоя отырып, жануар бір жарым жасқа толғанша олардың өсуі мен өнімділігінің жоғарылауына, жануарлардың өсуі мен жетілуіне сүйемелдегіш әсер беріп отыратындай болуы тиіс. Жануарлардың жыныстық қызметін тоқтату жануарлардың тіршілік етуіндегі қуат шығынының азаюына және жануар ағзасының май жинауға бейімделуіне септігін тигізеді. Кестірілген бұқашықтар өздерін байсалды ұстап, жақсы жайылып, жақсы сойыс шығымын береді, алынған еттің сапасы кестірілмеген ересек бұқалармен салыстырғанда жоғары болып келеді.

Сонымен қатар, асыл тұқымдық мақсатта пайдалануға жарамсыз бұқаларды кестіру нәтижесінде алдын-ала жоспарланбаған шағылулар мен төлдеулер орын алмайды. Сол арқылы мүйізді

ірі қара малын көбейту бағытын айқындап, сол арқылы өнімділік қасиеттерін де бақылауда ұстауға мүмкіндік беріледі. Осыған қоса кестірілен бұқашықтар төзімтал, әсіресе, қыс мезгілінде жайылымда ұстап бағу кезінде жақсы төзімділік көрсетеді.

Бірақ та кестірудің қанды тәсілін қолдану ережелері дұрыс сақталмаса, ота жүргізу үшін жыл мезгілі дұрыс таңдалмаса, ота жүргізу кезінде асептика мен антисептика талаптары орындалмаса, жануарларды кестіргеннен кейін бағып-қүту шарттары орындалмаса, түрлі кестіруден кейінгі асқынулар пайда болуы мүмкін [3,4].

Отадан кейін жануарларды бағып-қүту жағдайының түрлі бұзылулары кезінде ұма аумағында қабынбалы асқынулары дамиды. Көп жағдайда жануарлардың технологиялық жарақаттануы олардың өнімділігінің төмендеуімен, өнім сапасының нашарлауымен, ауруларға бейімділігінің артуымен сипатталады. Осыған байланысты кестіруден кейінгі асқынулардың пайда болу себептері мен даму сипатын нақтылап зерттеу қажеттілігі туындайды.

Кестіруден кейінгі асқынулар мәселесі мал шаруашылығында осы күнге дейін өзектілігін жоймай келе жатырған мәселе болып табылады. Сонымен қатар ветеринарлық ғылымдарының алдында кестірудің жоспарлы мерзімін нақтылау және бұқаларда кестіруден кейінгі асқынулардың алдын алуға септігін тигізетін әдістерді іздестіру тапсырмасы тұр. Осы мақсатта патогенетикалық терапия тәсілдерін түрлі препараттармен қоса пайдалану жануарлардағы жіті қабыну үрдістерін емдеу кезінде өте тиімді болып келеді. [5,6].

Жоғарыда аталып өткен бұқашықтарды қанды тәсілмен кестіру кезінде байқалуы мүмкін технологиялық жарақаттанудың себептерін ескере отырып, біз алдымызға кестірілген жануарлардың қанының кейбір морфологиялық көрсеткіштеріне тигізетін әсерін зерттеуді және қабыну үрдістері кезіндегі лейкограммасын зерттеуді мақсат етіп қойдық.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Тәжірибе жүргізу үшін материал ретінде қазақтың ақбас тұқымының 12-14 айлық жастағы, орташа қондылықтағы үш бұқашығы алынды. Жануарлар жайылымда бірдей жағдайда ұстап бағылған және барлығында да кестіруден кейінгі қабыну белгілері болды (1 сурет).

Қанның морфологиялық көрсеткіштері туралы нақты мәліметтер алу үшін қан алуды танертенгілік уақытта, жануарларды азықтандырар алдында ойық венасынан алдық.

Барлық зертханалық зерттеу жұмыстары ветеринарлық медицина және биотехнология факультетінің жұқпалы емес аурулар және морфология кафедрасының клиникалық зертханасында жүргізілді. Қан құрамындағы гемоглобин мөлшерін гемоглобин цианидті әдіспен, эритроциттер мен лейкоциттер санын Горяев камерасында санадық, лейкограммасын Романовский-Гимза бойынша боялған қан жағындысынан 100 дана лейкоцитті бөліп алу арқылы шығардық [7].



1 сурет – Бұқашықтың ұма аумағындағы кестіруден кейінгі екі жақты қабыну үрдістері

Зерттелетін топтағы бұқашықтар негізгі мал басынан бөлініп алынғаннан кейін құрғақ қора ішінде окшауланып ұсталынды. Тәжірибелік бұқашықтарды негізгі табыннан бөліп алғаннан кейінгі алғашқы тәулікте тәбеті төмен болды, ірі азықты нашар қабылдады, соның салдарынан орташа тәуліктік салмақ қосуы 30-40% төмендеді.

Зерттеу нәтижелері. №1 кестеден көретініміздей, бұқаларды кестіргеннен кейін шамамен 18 сағаттан соң қан құрамындағы гемоглобин мөлшері айтарлықтай төмендеп, шекті көрсеткіші 90,0...105,4 г/л болғанда 98,5±0,04г/л құрады. Мұндай күрт төмендеу жануар ағзасының ұлпаның механикалық зақымдануы мен кестіруден кейінгі қабынбалы ісікке кері жауап реакциясы түрінде көрінеді.

Үш тәуліктен соң қан құрамындағы гемоглобин мөлшері әрі қарай төмендеп, топ бойынша орташа көрсеткішінің шегі 85,2...98,8 г/л болған кезде 90,5±0,05г/л құрады. 5-ші тәулікте топ бойынша гемоглобиннің мөлшерінің шегі 83,8...92,3г/л болған кезде, 87,6±0,01г/л құрады, әрі қарай 7-ші тәулікте ол орта есеппен 82,6±0,05г/л дейін азайды, ал бұл кездегі шекті көрсеткіші 80,2...85,5г/л құрады. Гемоглобиннің қан құрамындағы мөлшерінің зерттеудің түрлі мезгілінде әртүрлі көрсеткіш беруі отаның күйзелткіш әсерінің, соған қоса қабыну үрдісінің дамуының жануар ағзасына тигізетін әсеріне тікелей байланысты (1 кесте).

Гемоглобиннің өзгерістерімен қатар кестірілген бұқашықтардың қан құрамындағы эритроциттер мөлшерінің де өзгергені байқалады. Мысалы, кестірілгеннен кейін бір тәуліктен соң бұл көрсеткіштің шегі 8,2...9,3 10^{12} /л болғанда, 8,8±1,50 10^{12} /л көрсетті. Бастапқы мәліметпен салыстыратын болсақ, шегі 6,8...7,8, 10^{12} /л болған кезде 7,4±1,02 10^{12} /л көрсеткішімен салыстырғанда алғашқы тәулікте 15,80% жоғары көтерілді. Содан кейінгі күндері қан құрамындағы эритроциттердің мөлшері біртіндеп жоғарылап, үшінші тәулікте 9,2±0,20 10^{12} /л құрады, бұл алдыңғы өлшеу жүргізілген көрсеткіштен 3,40%, 5 тәуліктегі көрсеткіштен 4,01% және 7 тәуліктегі көрсеткіштен 5,28% жоғары болды. Кестірілгеннен кейінгі қабынбалы асқынулардың әсерінен қан құрамындағы эритроциттер мөлшерінің өзгеруі 1 кестеде берілген.

Тәжірибелік топтағы көрсеткіштің біршама жоғары болуы бір жағынанқанды тәсілмен кестіруден кейінгі бел аумағындағы ауырсынулардың салдарынан болса (қанды тәсілмен кестірілген бұқалардың қалыпты реакциясы), екіншіден, тарту немесе ұзу арқылы кестірілген жануарлардың ішкі қан кетуінің әсерінен болуы мүмкін. Жоғарыда аталып кеткенотадан кейінгі күйзеліс импульстері орталық жүйке жүйесіне жарақат түрінде беріледі.

1 кесте – Бұқаларда кестіруден кейінгі асқынулар кезіндегі қабынудың салдарынан қанның кейбір морфологиялық көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы (n=3)

Мерзімдері (тәулік)	Гемоглобин, г/л			Эритроциттер, 10^{12} /л			Лейкоциттер, 10^9 /л		
	Lim	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	σ	Lim	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	σ	Lim	$\bar{X} \pm S\bar{X}$	σ
Фон	112,5-118,2	115,2±0,01	0,15	6,8-7,8	7,4±1,02	0,24	10,2-12,0	11,1±0,02	0,56
1 тәуліктен соң	90,0-105,4	98,5±0,04	0,22	8,2-9,3	8,8±0,50	0,52	18,5-20,8	19,4±0,05	1,52
3 тәуліктен соң	85,2-95,8	90,5±0,12	0,10	8,5-9,8	9,2±0,20	1,10	20,1-24,8	22,3±0,05	2,8
5 тәуліктен соң	83,8-92,3	87,6±0,01	0,32	9,3-9,7	9,5±0,12	0,28	23,5-26,2	25,1±0,20	1,59
7 тәуліктен соң	80,2-85,5	82,6±0,05	0,20	9,5-10,2	9,8±0,14	0,42	32,1-36,2	33,4±0,02	1,65

Осыған ұқсас көріністі біз кестіруден кейінгі қабыну үрдістері пайда болғаннан кейін қан құрамындағы лейкоциттерден де көреміз. Бұл жағдайда өзгеріс физиологиялық қалыпты лейкоцитозбен, яғни оның қан құрамында ота жүргізілген бойда тең таралуымен тікелей байланысты. Бұқаларда кестіргеннен кейінгі алғашқы күні лейкоциттердің мөлшері орта есеппен 19,4±0,05 10^9 /л дейін көтерілді, ал шекті мөлшері 18,5...20,8 10^9 /л (1 кесте). Зерттеудің кейінгі күндерінде тәжірибелік бұқалардың қан құрамында анық білінетін лейкоцитоз (нейтрофилия) байқалады. Үшінші тәулікте лейкоциттердің қан құрамындағы мөлшері 22,3±0,05 10^9 /л құрады, бұл бастапқы өлшеумен салыстырғанда 18,04%, жоғары, ал 5 тәуліктегі өлшеммен салыстырғанда 10,40% жоғары болады. 7 тәулікте көрсеткіш 33,4±0,02 10^9 /л тең болды, ал шекті мөлшері 32,1...36,2 10^9 /л, немесе 53,80% артық.

Іріңді қабыну үрдістері кезіндегі жануарлар ағзасының лейкоцитарлық жүйесі ағзадағы кез келген өзгерістерге тез жауап беріп отырады, бұл реакциялар гемопоэз мүшелерінің қызметінің кенеттен өзгеруімен байланысты болып келеді. Осының нәтижесінде ағзадағы лейкоциттердің барлық

топтарының да, бөлек топтарының да жұмысының күшеюі немесе жануардың қанында таралу тәртібінің бұзылуы байқалады. Ота жүргізу кезінде стресстің салдарынан тимико-лимфатикалық аппаратқа күйзелткіш әсер етіп, интерлейкиндердің түзілуін басу арқылы лимфоциттердің интеграциясын бұзатын кортикоидтық гормондардың көп бөлінетіні анықталған, соның салдарынан перифериялық қан құрамында интерлейкиндердің мөлшері азаяды. Осыған байланысты перифериялық қанда байқалатын жалпы операциялаудан кейінгі синдромның бір немесе бірнеше қайтара әсер етуі кезіндегі өзгерістерге айтарлықтай нейтрофилездің және лимфопенияның байқалуы жатады.

Тәжірибелік топтың лейкограмма көрсеткіштерін ескере отырып, бұқаларды қанды тәсілмен кестіргеннен кейін бірінші күні қан құрамын морфологиялық зерттеу кезінде нейтрофилдердің (жас, таяқша ядролы) мөлшерінің көп болуын, моноцитоз, сонымен қатар, лимфоциттердің мөлшерінің азайғанын байқадық (2 кесте).

Әрі қарай зерттеудің 3 және 5 тәуліктерінде кестірілген бұқалардың қан лейкограммасында эозинофилдердің, сегментті ядролы нейтрофилдердің және моноциттердің мөлшері біртіндеп көтеріле бастады және кестіруден кейін ұма аумағындағы қабыну үрдістерінің салдары ретінде таяқша ядролы, жас нейтрофилдердің және моноциттердің біртіндеп көтерілгені байқалды. Уақыт өте келе, 7-ші тәулікте таяқша ядролы, жас нейтрофилдердің және моноциттердің мөлшері күрт көтерілді. Біз байқап отырған нейтрофилияның регенеративті ығысуы кестіруден кейінгі қабыну үрдістерінің күшейгенін көрсетеді.

Іріңді қабыну үрдістерінің әсерін зерттеу арқылы лейкограмма компоненттерінің келесідей өзгерістері анықталды: эозинофилдер алғашқы тәулікте 65,2% артты, таяқша ядролы нейтрофилдер 58,1%, сегментті ядролы нейтрофилдер 47 % , жас нейтрофилдер 72%, моноциттер 45 % және лимфоциттер 25,5% азайды.

2 кесте – Бұқаларда кестіруден кейінгі асқынулар кезіндегі лейкограммасындағы өзгерістердің даму динамикасы, (n=6)

Көрсеткіштер	Зерттеу күндері				
	Фон	1 тәуліктен соң	3 тәуліктен соң	5 тәуліктен соң	7 тәуліктен соң
Эозинофилдер, %	0,2±0,01	0,32±0,04	0,28±0,05	0,30±0,08	0,31±0,04
Таяқша ядролы нейтрофилдер, %	4,3±0,15	11,8±0,10	12,7±0,05	14,8±0,12	15,5±0,08
Сегментті ядролы нейтрофилдер, %	28,6±0,12	46,2±0,08	52,3±0,16	54,5±0,04	54,1±0,02
Жас нейтрофилдер, %	0,8±0,02	3,2±0,08	1,7±0,02	1,5±0,03	1,3±0,24
Лимфоциттер,%	56,5±0,14	44,6±0,08	32,5±0,01	31,7±0,03	30,5±0,05
Моноциттер,%	6,2±0,01	10,6±0,05	11,8±0,01	12,5±0,03	13,1±0,02

Кестіруден кейінгі асқынуларда іріңді қабыну үрдістерінің дамуы кезінде алғашқы тәуліктерде жануар ағзасы постоперациялық реакция шақырады, бұл қан құрамында лимфоциттер мөлшерінің төмендеуімен, таяқшы тәріздес және сегментті ядролы нейтрофилдердің мөлшерінің азаюымен сипатталады деген қорытындыға келуге болады.

Қанның морфологиялық құрамы мен морфологиясын зерттеу нәтижелері көрсеткендей жоғарыда орын алған көрсеткіштер кестіруден кейінгі асқынулар кезінде іріңді асқынулар пайда болған жағдайда ағзаның қорғаныш реакциясының көрінісі ретінде білінетінін дәлелдейді.

Қорытынды. Осылайша кестіруден кейінгі қабыну түрінде өтетін асқынулардың қанның кейбір морфологиялық көрсеткіштері мен лейкограммасына тигізетін әсері анық білінеді. Бұл мәліметерді мал шаруашылығында қанды тәсілмен кестіруді дұрыс орындамаған кезде пайда болатын іріңді қабыну үрдістерін балау және емдеу кезінде ескеру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Заркевич А.А. Установление оптимального срока кастрации бычков, подготавливаемых на забой / А.А. Заркевич // Зоотехния. – 1940. – № 10. – С. 62-66.
- 2 Магда И.И. Кастрация самцов сельскохозяйственных животных / И.И. Магда. – М. Колос. 1968.– 116с.
- 3 Тимофеев С.В. Кастрация животных, профилактика послекастрационных осложнений: уч.пособие /С.В. Тимофеев, В.А. Лукьяновский, В.А. Черванев. –М.:2004.–103с.
- 4 Петраков К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией / К. А. Петраков, П.Т.Саленко, С.М. Панинский. – М.: Колос, 2001.– 424с.
- 5 Кузнецов Г.С. Хирургические операции у крупного рогатого скота. -2-е изд., перераб. и доп. –

Л.:Колос,1973. – 296с.

6 Аганина В. Справочник ветеринарного врача / В.Аганина, Г. А. Демкин, В. Г.Гавриш. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.–405с.

7 Уша Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М.: КолосС, 2004. – 495 с.

РЕЗЮМЕ

В данной статье показано влияние послекастрационных воспалительных осложнений у бычков на некоторые изменения морфологических показателей крови и его лейкограммы. Результаты исследований надо учитывать в скотоводстве при диагностике и лечении гнойных воспалительных процессов, возникающих при неправильном выполнении кастрации кровавым способом.

RESUME

The article describes the influence of post-castration complications at bull-calves on some changes of morphological indicators of blood and its leucogram which results should be considered at the diagnostics and treatment of purulent inflammatory processes of bloody ways of castration arising at the application in cattle breeding.