

УДК: 619.616.98.1.48-053.2.49.091.5

Б.А. Элмурадов, илмий раҳбар, в.ф.д.,
профессор, И.Ю. Султанова, таянч докторант,
Ветеринария илмий-тадқиқот институти**КУЁНЛАР КОЛИБАКТЕРИОЗ ВА САЛЬМОНЕЛЛЁЗ АРАЛАШ
ИНФЕКЦИЯСИДА ГЕМАТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАР,
ПАТОЛОГОАНАТОМИК ЎЗГАРИШЛАР ВА ДИФФЕРЕНЦИАЛ
ДИАГНОСТИКАСИ****Аннотация**

В статье освещены вопросы распространения, клинической диагностики, патологоанатомических и гематологических изменений у больных кроликов при смешанном течении колибактериоза и сальмонеллёза. Подробно приведены данные по дифференциальной диагностике этих заболеваний при смешанном течении болезней.

Ключевые слова: Экссудат, трахея, слизистая оболочка, точечные кровоизлияния, воспаление, лейкопения, эритроцитоз, дистрофия.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги кунда Республикамиканнинг куёнчилик фермер хўжаликларида 20 кунликдан 2,5 ойликкача бўлган куён болалари орасида колибактериоз ва сальмонеллёр юқумли касалликларининг биргаликда учраши долзарб муаммолардан бири бўлиб, бунда куёнчаларнинг 65%и зарарланиб, нобуд бўлиши хўжаликларга катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. 1884–1885 йилларда америкалик олимлар Salmon ва Smith чўчкаларнинг ичагидан *B. suispestifer*, ҳозирги кунда *S. holerae suis* ни ажратган. 1888 йилда эса *B. enteritidis* ни Гертнер одамлар ва ҳайвонлар организмидан ажратиб ўрганган, ҳозирда *S. enteritidis* номи билан аталади.

E. coli юқори токсинга эга бўлиб, ич кетиш билан бирга эндотоксин ҳосил қилиб қонни захарлайди ва лейкоцитларга таъсир этиб, лейкопения (лейкоцитлар камайиши) кузатилади. (Н.П.Аланов 1969 й).

Аралаш бактериал касалликлари 1960 йилларда аниқланган бўлиб, ҳозирда 10,9 % ни ташкил этади. Шу пайтгача колибактериоз ва сальмонеллёрнинг йирик шохли ҳайвонлар, майда шохли ҳайвонлар, мўйналар ва одамлар орасида алоҳида касаллик сифатида ўрганилган. Лекин охириги йилларда бизнинг мамлакатимизда касалликларнинг авж олиши ва аралаш ҳолда тарқалиши хўжаликларга катта иқтисодий зарар олиб келмоқда. Бунинг замирида эса ҳайвонлар резистентлигининг пасайиши, нотўғри парваришлар ва боқиш, тўйимли озуқаларнинг етишмаслиги, айниқса куёнлар орасида кўп тарқалиши мавзунинг ўрганилиши лозим бўлган аҳамиятини белгилайди.

Жумладан, аралаш бактериал касалликлар пастереллёр, колибактериоз ва сальмонеллёрнинг тарқалиши, патоморфологияси ва олдини олиш чора-тадбирлари Б.А. Элмурадов томонидан (2018-2020 йиллар) йирик шохли ҳайвонлар, майда шохли ҳайвонлар, паррандаларда ўрганилган ва қишлоқ хўжалиги

Summary

The article highlights the issues of distribution, clinical diagnostics, pathoanatomic, hematological changes in the blood of patients with mixed course of salmonellosis and colibacteriosis of rabbits. The data on the differential diagnosis of these diseases with a mixed course of the disease are given in detail.

ҳайвонларининг юқумли пастереллёр, колибактериоз ва сальмонеллёр касалликларига қарши поливалент ГОА формал вакцинаси тақдим этилган.

Тадқиқот мақсади: Ҳозирги кунда кўп сонли куёнларнинг ўлимига сабаб бўлаётган аралаш колибактериоз ва сальмонеллёрнинг тарқалиб кетаётганлиги туфайли куёнлар организмидан ушбу касалликларнинг тарқалиши, кечиш хусусиятларини ўрганиш, клиник белгилари, гематологик ўзгаришларни аниқлаш, патоморфологик ўзгаришларини ёритиш ҳамда дифференциал диагностикасини ўрганиб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Тадқиқот материаллари ва усуллари:

Ветеринария илмий-тадқиқот институти Микробиология ва Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораторияларида олиб борилган тажрибалар давомида 16 бош куёнларга уч хил турдаги (1-гурух *E. coli*, 2-гурух *S. enteritidis*, 3-гурух иккала кўзгатувчининг биргаликда битта организмга *E. coli*+*S. enteritidis*) юқтириб қонидаги гематологик ўзгаришлар: эритроцитлар, лейкоцитлар, гемоглобин, эритроцитлар чўкиш тезлиги, қоннинг ивиш тезлиги, қоннинг ретракцияси каби кўрсаткичлари (гемоглобин миқдорини – Сали гемометрида, колорометрик усулдан эритроцит ва лейкоцитларни Горяев санок тўрида санаб Никитин усулидан, эритроцитларнинг чўкиш тезлиги – Панченков ва қоннинг ивиш вақтини Ли-Увайт усуллари) дан фойдаланилиб, тадқиқот ишлари олиб борилди. Ҳамда паренхиматоз органларидаги патологоанатомик ўзгаришлар илмий талқин қилинди.

Тадқиқот натижалари:

Тажриба қўйилгандан кейин 3-4-кунлари барча куёнлар қулоқ супрасидан қон намуналари олиниб, гематологик текширишлар олиб борилганда қуйидаги ўзгаришлар кузатилди (1-жадвал).

Текширувлар натижасига кўра, 1-гурух тажриба куёнларида гемоглобин миқдорининг меъёрдан 5,9 г/л (ошганлиги) бу қоннинг қуйилиб кетишини билди-

Гематологик текшириш натижалари

№	Тажрибадаги қуёнлар белгиси ва тажриба тури	Гемоглобин (г/л)	Эритроцитлар сони млн/мк	Лейкоцитлар сони, юз минг/мк	ЭЧТ мм			Қоннинг уюшиш тезлиги, дақиқа	Қоннинг ретракциясини аниқлаш 24 соатда (2 мл конда)
					30 дак.	45 дак.	60 дак.		
1- E.coli қўзғатувчиси юктирилган тажриба гуруҳи.									
1	Қора пешанаси оқ	17,0	8,6	5,0	0,3	0,9	1,3	3,0	0,4
2	Кулранг урғочи	18,5	7,9	5,1	0,2	0,7	1,1	3,8	0,4
3	Кулранг эркак	17,1	8,3	4,9	0,2	0,5	1,0	3,0	0,4
4	Қора думи оқ	17,8	8,5	5,0	0,2	0,8	1,2	3,0	0,3
	Ўртача	17,6	8,3	5	0,2	0,7	1,1	3,2	0,4
2- Salmonella қўзғатувчиси юктирилган тажриба гуруҳ									
5	Қора ола	8,1	3,8	11	0,5	1,1	2,1	5,0	0,6
6	Қўнғир	8,2	3,9	9,0	0,4	0,9	1,8	5,0	0,5
7	Қўнғир рангли эркак	8,8	3,8	12	0,6	1,2	2,3	4,0	0,6
8	Кулранг	8,0	3,9	11	0,5	1,3	2,5	5,0	0,6
	Ўртача	8,2	3,8	10,9	0,5	1,1	2,1	5,0	0,6
3- Salmonella ва E.coli қўзғатувчилари битта организмга аралаш юктирилган тажриба гуруҳи									
9	Қўнғир рангли	6,6	3,5	12	0,5	1,2	2,1	5,0	0,6
10	Кулранг	8,0	3,7	11,5	0,5	1,1	2,3	4,8	0,7
11	Ўқ урғочи	7,0	3,6	12	0,6	1,2	2,2	6,0	0,6
12	Қора ола	6,0	3,5	13	0,7	1,3	2,3	6,3	0,8
	Ўртача	6,9	3,5	12,1	0,6	1,2	2,2	5,5	0,7
4. Қўзғатувчи юктирилмаган 4-гуруҳ назорат									
13	Қора-ола	11,7	5,1	7,9	0,3	0,9	1,5	3,9	0,6
14	Қора-ола, тумшуғи оқ	11,5	4,8	8,8	0,3	0,9	1,6	4,0	0,5
15	Қўнғир	11,6	4,6	9,2	0,2	0,8	1,4	4,0	0,5
16	Оқ пешана, тумшуғи қора	11,6	4,6	9,1	0,3	0,9	1,5	4,1	0,5
	Ўртача	11,6	4,8	8,7	0,3	0,9	1,5	4	0,5
	Меъёрида	11,7	4,5-7,5	6,5-9,5	0,3	0,9	1,5	4	0,5

ради. Эритроцитлар миқдорининг 0,8 г/л кўпайиши ҳамда лейкоцитлар миқдорининг 4,5 г/л камайиши кузатилиб, қоннинг ивиш миқдори 0,8 дақиқа олдин тезлашганлиги, ЭЧТ (эритроцитлар чўкиш тезлиги) нинг 1,3 мм секинлашганлиги кузатилди ҳамда, ретракция миқдори соатида 0,1 нисбатда камайганлиги аниқланди.

2-гуруҳ қуёнларида гемоглобин миқдорининг меъёридан 3,5 г/л га камайиши, эритроцитлар миқдорининг 3,7 г/л га камайиши, яъни лейкоцитлар миқдорининг 1,4 г/л га кўпайганлиги, ЭЧТ нинг меъёридан 0,6 мм ошганлиги, қоннинг ивиши ҳам меъёридан 1,0 дақиқада секинлашганлиги, ретракция миқдорида плазманинг 0,1 нисбатда ошганлиги аниқланди.

3-гуруҳ қўзғатувчилар аралаш юктирилган тажриба қуёнларида ҳам гемоглобин миқдорининг 4,8 г/л га камайганлиги, эритроцитлар миқдорининг 4 г/л камайиб кетиши, лейкоцитлар миқдорининг 2,6 г/л кўпайиши кузатилди. ЭЧТ 2,2 мм кескин тезлашуви, қоннинг уюшиш тезлигининг 5,5 дақиқада секинлашганлиги, ретракция индексининг бир суткада 0,7 нисбатда ошганлиги аниқланди.

Тажриба ишлари олиб борилгандан кейин 4-кундан бошлаб қуёнлар ўлими кузатилди. Барча ўлган қуёнлар паталогоанатомик ёриб кўрилди. Бунда 1-гуруҳ қуёнларининг барчасида асосий ўзгаришлар ошқозон-ичаклар тизимида кузатилган бўлиб, паренхиматоз аъзоларда ўзгаришлар деярли кузатилмади. Бунда ошқозонда нуқтали қон қуйилишлар, озуқа

таркибида сузмасимон массанинг мавжудлиги яққол намоён бўлди, ингичка ичакларнинг ўткир катарал-геморрагик яллиғланиши, сероз қағламларида фибриннинг тўпланиши кузатилди. Талокнинг катталашуви ва тўлақонлилиги, жигар ҳажмининг катталашуви ва тўлақонлилиги, ўт пуфагида ўт суюқлигининг камайиши намоён бўлди.

2-гурух куёнлари паталогоанотамик ёриб кўрилганда аксарият куёнларнинг кўкрак қафасида 15-20 мл суюқлик тўпланиши, ўпканинг бронхопневмонияси, трахея ва бронхларда нуктали қон қуйилишлар, юрак кўйлакчасида сарғимтир суюқлик тўпланиши, юрак кулоқчаларида нуктали қон қуйилишлар кузатилди. Ошқозон сфинкторларида нуктали қон қуйилишлар, ичакларда бироз газ тўпланиши, йўғон ичакларнинг ингичка ва ўн икки бармоқли ичак сероз пардаларининг экссудатив яллиғланиши, шиллик деворларининг юққалашуви, масса билан тўлиши аниқланди. Талокнинг дистрофик ўзгаришлари, кучли яллиғланиши (спленит), буйраклар ҳажмининг катталашуви, нуктали қон қуйилишлар, сийдик пуфагининг сийдик билан тўлиши, сийдик пуфагида оксил чўкмаларининг кўпайиши кузатилди.

3-гурух тажриба куёнларида юкоридагиларга нисбатан кескин ва мураккаб паталогоанотамик ўзгаришлар кузатилди. Паталогоанотамик ёриб кўрилганда, юрак чап томон инфаркти ва бўшашганлиги, юрак кулоқчасида доғли қон қуйилишлар ҳамда унинг қонли экссудат билан тўлиши, юрак кулоқчасида геморрагик қон қуйилишлар, кесиб кўрилганда миокард ва эндокардда нуктали, доғли қон қуйилишлар кузатилди. Ўпкада геморрагик қон қуйилишлар ривожланиб, ҳажми катталашган ва қон билан тўлган. Трахеяда кўпикли экссудат, нуктали ва доғли қон қуйилишлар ривожланган. Буйрак бўшашган, қон билан тўлган, мағиз қавати ва жомидан бир хилдаги умумий геморрагик қон қуйилишлар ҳосил бўлган. Ичакларда газ тўпланиши, геморрагик қон қуйилишлар, экссудация, индурация жараёнларининг кечиши, ичак шиллик пардаларининг фибринли яллиғланиши, йўғон ва кўр ичакларнинг туташган жойида ҳамда апендикс кириш жойида тарик, мош катталигидаги некротик-фибринли тугунлар кузатилди. Юзаси скальпель билан сизиб кўрилганда, фибрин толаларининг йиғилиши аниқланди. Ингичка ичак ва ўн икки бармоқли ичакларда доғли қон қуйилишлар ва шиллик қаватининг шишиб, қалинлашуви, тўғри ичакнинг экссудатив яллиғланиши ва шиллик қаватининг қалинлашуви, баъзи жойларида шиллик қавати юзасида кулранг-сарғиш тусдаги узун ипсимон катарал-фибринли яллиғланишлар мавжудлиги аниқланди. Талокнинг атрофияси, резинасимон бўлиши, турли хил катталиқдаги яллиғланишлар ва қорайганлиги, жигар ҳажмининг 2 марта катталашганлиги, қон би-

лан тўлишганлиги, дистрофияси, юзасида кичик доғли ва нуктали некротик ўчоқларнинг ривожланиши кузатилди. Ўт пуфагининг димланиши, ўт суюқлиги билан тўлиши ва катталашуви намоён бўлди. Ошқозон юзаси геморрагик яллиғланган. Ёриб, массаси бўшатиб кўрилганда, ошқозон шиллик қаватининг фибринли ва экссудатив яллиғланиши, бурмаларнинг қалинлашуви аниқланди.

Хулосалар:

1. Колибактериоз ва сальмонеллез аралаш кўринишида кечганда куёнлар учун жуда хавфли инфекция касаллик бўлиб, унинг келиб чиқишига асосий сабаб қўзғатувчиларнинг алиментар йўл билан (озука ва сув) орқали юқишидир.

2. Куёнларда колибактериоз ва сальмонеллезнинг биргаликда кечиши алоҳида учрашига қараганда организмда мураккаб паталогоанотомик ўзгаришлар, яъни ошқозон ва ичакларда катарал, катарал-фибринли ўзгаришлар ҳамда ўпканинг икки томонлама бронхопневмонияси, геморрагияси, экссудатив яллиғланишлар ривожланиши, юрак инфаркти, организмнинг кучли интоксикациясини келтириб чиқаради.

3. Гематологик текширишларга кўра аралаш *E.coli* ва *S.entertidis* қўзғатувчилари юктирилган куёнларда гемоглобин, эритроцитлар миқдорининг меъёридан камайиб кетганлиги (эритропения) га, лейкоцитлар миқдорининг 2,6 г/л кўпайиши, ЭЧТ кескин тезлашуви, қон ивишининг секинлашуви бу эса қоннинг суюлиб кетганлигини бирдиради. Ретракция индексининг кўпайиши кузатилган бўлиб, қон зардобининг меъёрдан кўпайиши аниқланди. Бундай мураккаб ўзгаришларнинг кузатилиши организм резистентлигининг пасайишидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абрамов С.С., Коваленок Ю.К., Фетисов И.Н. “Ветеринарные и зоотехнические проблемы в животноводстве и научно-методическое обеспечение учебного процесса и Материалы 2-й международной научно-практической конференции Мн. 1997.- С. 58-60.
2. Зуфаров К.А. ва б. “Практическое руководства по гистологии” 1976 г.
3. Ибадуллаев Ф. “Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг патологик анатомияси” Ўзбекистон -2000 й.
4. Леонтюк С.В. и другие “Болезни кроликов” Москва “КОЛОС” 1974 г. С.82-87, 122-125.
5. Меркулов Г.А. Курс “патологистологический техники” Издательство “Медицина” Ленинградского отделение, 1976 г.
6. Никитин В.Н. “Гематологический атлас сельскохозяйственных и лабораторных животных”. СЕЛЬХОЗГИЗ, 1956 г. С. 4-30.