

**Қазақ Ұлттық Аграрлық
университеті**
*Биологиялық қауіпсіздік
кафедрасы*

Қойдың колибактериозы

Колибактериоз (Colibacteriosis), немесе эшерихиоз (Escherichiosis) - тоқ- таусыз іш өтіп, дененің уланып, сусыздануымен ерекшеленетін, төлдің жіті өтетін жұқпалы ауруы.

Тарихи деректер. Бұзаудың "ақ тышқак" ауруының жұқпалы екенін 1865 ж Обих, ал оны ішек таяқшасы бактерияларының қоздыратындығын Иенсен (1891) дәлелдеді. Алғаш рет Эшерих (1865) адамның нәжісінен бөліп алған бұл микроб *Escherichia coli*, ал ол қоздыратын ауру **колибактериоз** немесе **эшерихиоз** атанды. Бұрынғы Кеңес Одағында колибактериоз біршама зерттелгенімен 1960-жылдары бұл ауру - жұқпайтын диспепсия деген қате көзқарас үстемдік алды. Я.Е.Коляковтың еңбектері арқылы ауруды зерттеу және онымен күрес жүргізу дұрыс жолға қойылды. Қазақстанда төлдің колибактериозын зерттеуді 1970-жылдары Э.А. Светоч жан-жақты жүргізді.

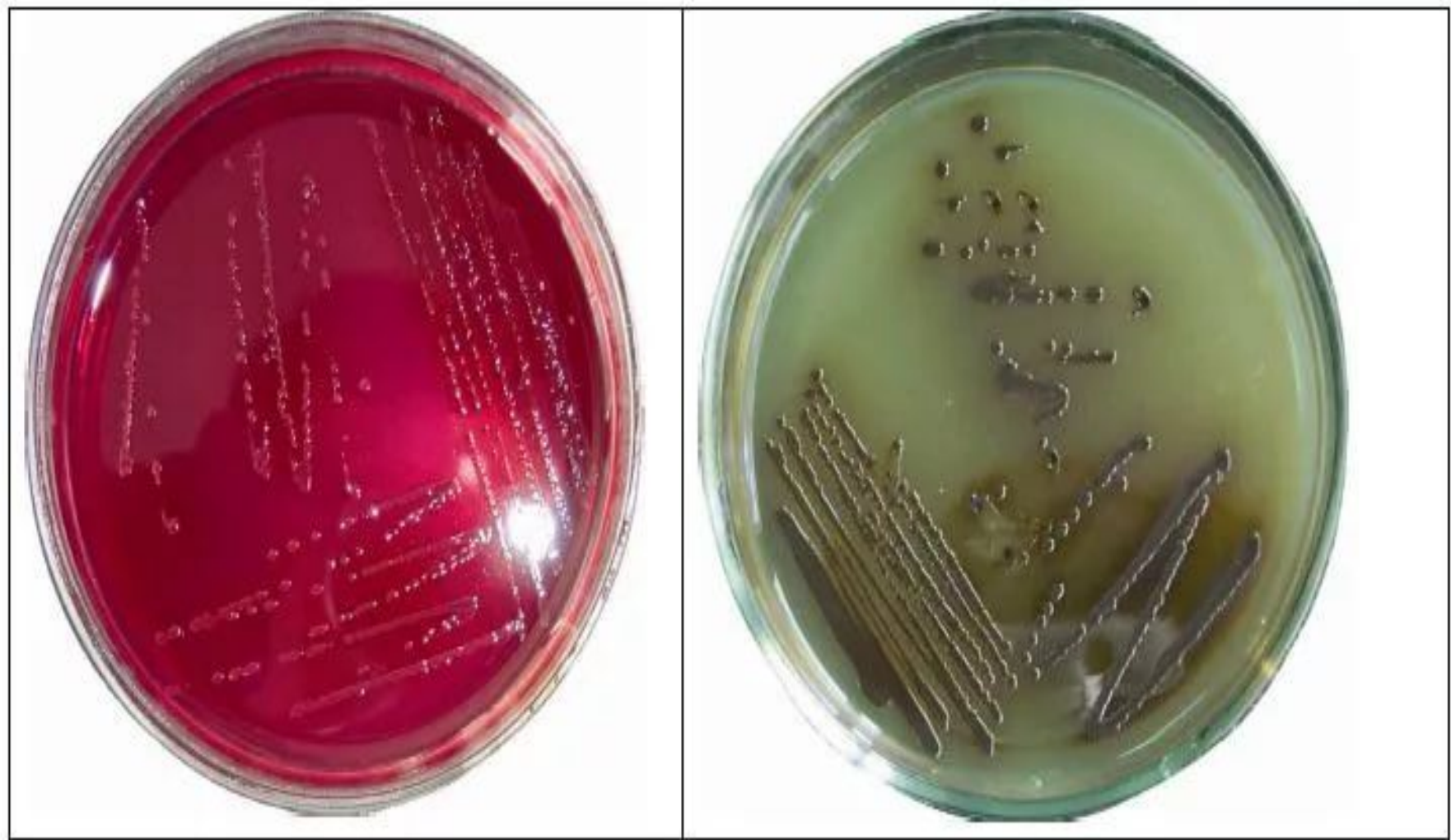






Қоздырушысы - *Escherichia coli* - грамтеріс, қозғалмалы, спора түзбейтін, тұрқы қысқа, жуантық, ұштары жұмырланып біткен таяқша. Денесінде соматикалық O-, жіпшесіде H-, қауашақ түзетіндерінде сыртқы K-антигендері болады. K-антигендері ыстыққа төзімсіз, термолабильді, L-және B антиген-дерге, ыстыққа төзімді, термостабильді A-антигенге бөлінеді. L-антигенге жататын K-88, K-99, 987 P, F-41, A-20 антигендері бар сероварларының колибактериоздың этиологиясында маңызы аса зор.

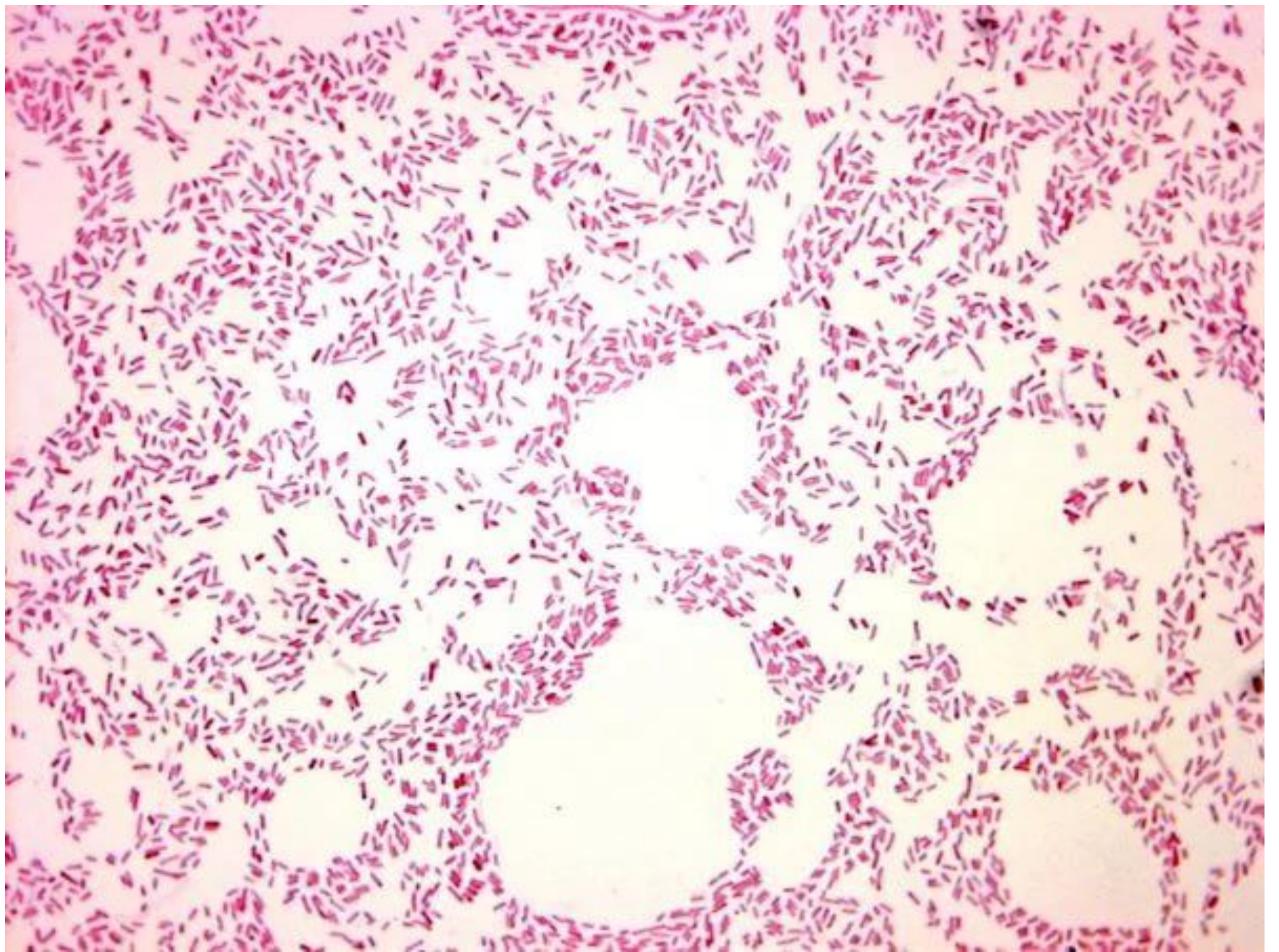
Антигендік құрамы бойынша эшерихиялар 200-ге жуық сероварға бөлінеді. Қауашақты штаммдарында негізгі уыттылық факторы болып есептелетін адгезиялық антигендері бар. Микроб қарапайым қоректік орталарда, арнайы Эндо ортасында және адгезиялық антигендері түзілу үшін Минк ортасында өсіріледі.



1

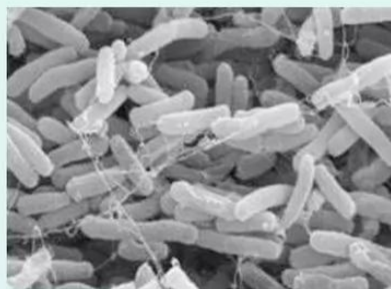
2

Рисунок 2 - *Escherichia coli* (1), *Salmonella dublin* (2)



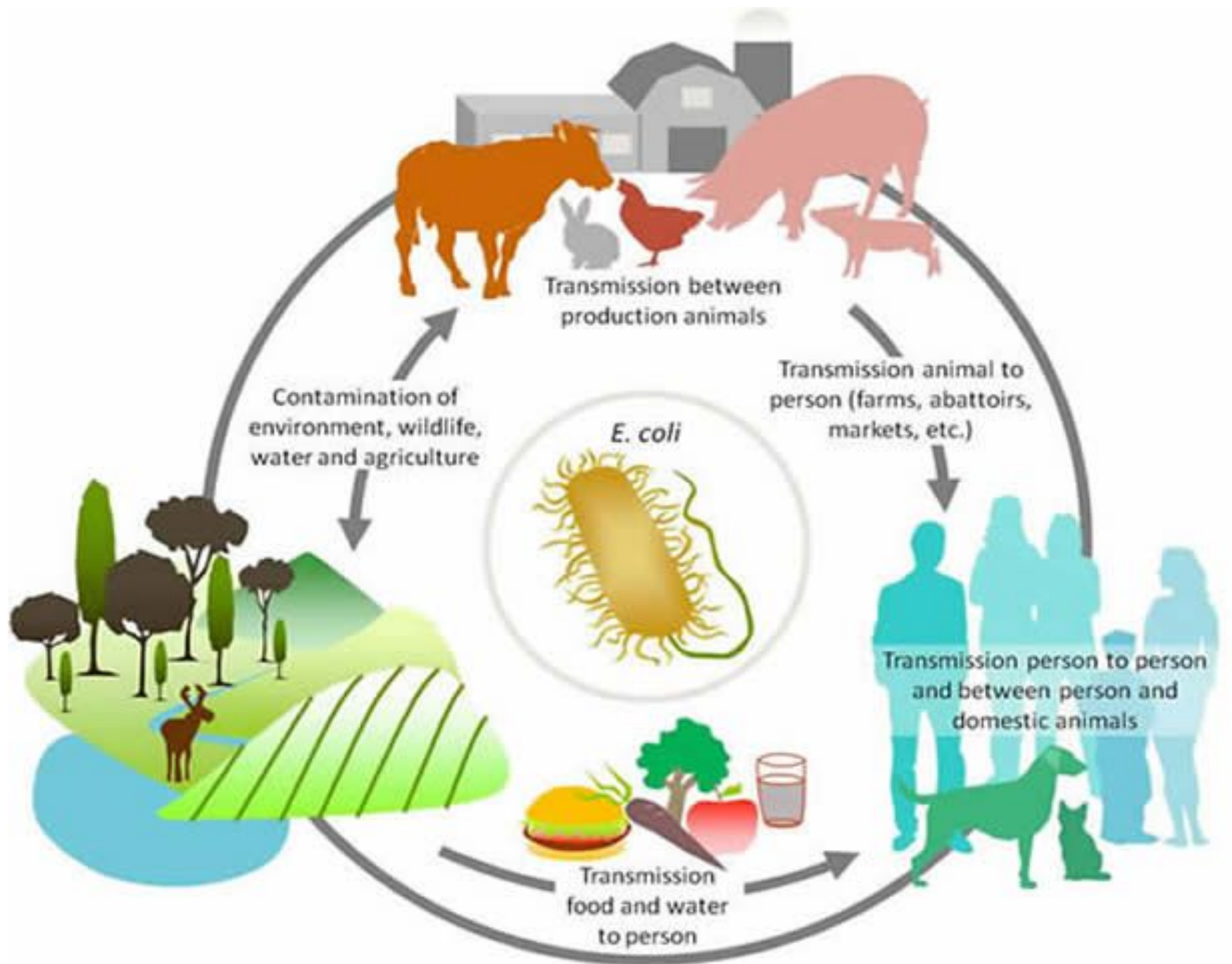
Төзімділігі. Эшерихиялар нәжісте 30 күнге дейін, топырақ пен суда 2-3 ай сақталады. 75° С-қа қыздырғанда 30 секундта өледі. Хлорлы әк, хлорамин, ксилонафт, күйдіргіш натрий, формалин, карбол қышқылы кәдімгі концентрациясында ойдағыдай зарарсыздандырады.

Escherichia coli



Індеттік ерекшеліктері. Колибактериозбен барлық түліктің жас төлдері ауырады. Бұзау 2-7 күндігінде, қозы туа салысымен 5-7 айға дейін ауырады, құлын туа салысымен, торай туған соң бірер апта бойы, енесінен айырарда және енесінен айырған соң, құс 1 күннен 90 күнге дейін және жұмыртқалаған кезінде, терісі бағалы аңдар өмірінің бірінші аптасында ауырады.

Колибактериоз барлық өлкелерде кең тараған. Оның басты ерекшелігі - жаңа туған төл жаппай ауырады. Жылдың кез келген маусымында байқалғанымен негізінен мал жаппай төлдеген кезде, қора жайда қоздырушы ми-кробтың шектен тыс шоғырлануына және бейім жануарлардың көбеюіне байланысты туындайды. Қозының жаздың соңында, күздің басында шалдығуы оларды енесінен бөліп, қатаң азыққа көшіруге байланысты.



Ауру қоздырушысының бастауы-колибактериозбен ауырған және ауырып жазылған төл, сонымен қатар олардын микроб алып жүретін ежелері. Мұндай жануарлар зардапты эшерихияларды көп мөлшерде нәжісімен, кей жағдайда несепімен бөліп шығарады. Жұқтыру факторы нәжіспен және несеппен ластанған әртүрлі заттар болып табылады. Жаңа туған төлге ауру қоздырушысы гигиеналық тәртіп бұзылғанда, мал төлдеген шақта енесінің уызымен, жемшөппен жұғады. Микроб денеге негізінен алиментарлық, сирегірек аэрогендік жолмен енеді. Колибактериоздың таралуына себеп болатын жағдайлар буаз малдың күтімінің нашар болуына байланысты уыздың құнарсыз болып, соның нәтижесінде төлдің ауруға төзімділігінің төмендеуі. Аурудың шығуына төлдің күтімінің нашарлығы, гигиеналық-санитариялық реттіліктің дұрыс сақталмауы көп жағдайда ерекше әсер етеді.

Колибактериоздың таралу ерекшелігі - ауру байқалған соң уақыт, өткен сайын ауруға шалдыққан малдың саны, індеттің қарқыны үдей түседі, сонымен қатар аурудың өтуі де ауырлайды.

Мал тұрған қорада ауру қоздырушы микробтың шектен тыс көбеюі және олардың, жануар организмі арқылы пассаждан өтіп, уыттылығының күшеюі нәтижесінде жас төл күйінің жақсы, төзімділігінің жоғарылығына қарамай жаппай ауырады.

Дерттенуі. Алимментарлық жолмен денеге енген эшерихиялар адгезиялық қасиеті арқасында ішектің эпителийіне жабысады. Бұл қасиеті негізінен; фибрилалар немесе фимбриялар деп аталатын жгутиктен (жіпшеден) де, жіңішке құрылымдар арқылы іске асады. Пили, немесе секс-пили аталатын қысқа фимбриялар микробтардың конъюгациясын іске асырады. Конъюгация кезінде генетикалық материал - ДНҚ тізбегі (конъюгациялық, плазмид) F+ аталық микробтан F" аналық микробқа өтеді. Сонымен қатар пили фаг үшін рецептор болады және бактерияның адгезиялық қасиетін іске асырады. Адгезиялық антигеннің көмегімен эшерихияларға ішек эпителийіне жабысып, орын тебеді. Ішекке жабысқан эшерихиялар тез өсіп-өніп, әртүрлі улы заттар бөліп шығарады. Бұл заттар ішекті тітіркендіріп, оның сіңіру қасиетін тежеп, секрет бөлуін күшейтеді (гиперсекреция). Ішектің ішіндегі сұйық көбейіп, оның осмостық қысымы төмендейді. Бұның нәтижесінде электролиттер кілегейлі қабықтардан ішек қуысына өтеді. Одан рецепторлар тітіркеніп, ішектің моторикасы күшейеді. Сұйық масса ішек бойымен тоқтаусыз жылжып, толассыз іш өтеді. Нәтижесінде төл организміндегі су мен минералды тұздар азаяды. Микробтар және олардың токсиндері қанға өтіп, организмде септицемия, токсикоз процестерін тудырады.

Өтуі және симптомдары. Колибактериоз энтерит, энтеротоксемия және септицемия түрінде өтеді.

Энтериттік түрі

Септицемиялық түрі

Аралық, энтеротоксемиялық түрі

Аса жіті өтуі туғанына бірер күн болған төлде байқалады. Ауырған мал өте әлсіреп, делсал күйге түседі. Ыстығы көтеріледі, тамыр соғуы мен тынысы жиілеп, кілегей қабықтарды қан кернейді.

Жіті өтуі 3-7 күндік төлде байқалады. Іші өтіп, сусызданып, денесі құрысады. Өліммен аяқталуы мүмкін.

Жітіден төмен өтуі 6-10 күндігінде байқалады. Аралас ішек инфекциясы түрінде өтеді. Дерт процессі өкпеге, жүрекке, миға шабады.

Патологиялық-анатомиялық өзгерістер:

- 1 Өлген төлдің өлексесі өте арық, көзі ішіне кіріп, кілегейлі қабықтары бозарыңқы;
- 2 Денесінің арт жағы нәжіспен былғанған;
- 3 Құрсақ қуысында сұйық экссудат іркіледі;
- 4 Қарында, бұзау мен қозының ұлтабарында ұйыған сүт пен уыз болады;
- 5 Қарынның ішіндегі ақшыл-сұрғылт сұйықтың иісі жағымсыз;
- 6 Кілегейлі қабықтары домбығып, қанға кернеліп, жалқақтанады, кей жерлері қанталап тұрады;
- 7 Аш ішек пен тоқ ішектің ішінде иісі жағымсыз ақшыл-сұрғылт сұйық болады, кейде қан араласады;
- 8 Ішек көбінесе газға толып тұрады, кілегейлі қабықтарын қан кернеп, асты қанталайды;
- 9 Шажырқай сөл түйіндері ісініп тіліп көргенде суланып, жаппай қанталайды;
- 10 Бауыр ісініп, сарғыш тартады;
- 11 Өттің қабы кернеліп, өтке толып тұрады;
- 12 Көк бауыр көбінесе ұлғаймайды, ұлпасы болбырап, қызыл қоңыр түске енеді.

Поражение почки КРС при эшерихиозе



Торайдың колиэнтеротоксемиясы (домбығу ауруы) кезінде қабақтары домбығып, конъюнктивит байқалады. Жағының, мандайының, көзінің айналасының, құлағының түбінің терісінің астындағы шел, қарны және тоқ ішектің шажырқайы домбығып, кілкілдеп тұрады. Қарын іріміктеніп тығызданған массаға толып, кілегейлі қабығы катарлы немесе геморрагиялық қабынуға ұшырап, жеңіл сыдырылады. Ішектің ішінде аздаған ғана қоймалжың масса болады, кілегейлі қабықтарының кей тұстары қызарып, қанталайды. Шажырқай сөл түйіндері ісініп, тіліп қарағанда қызыл-қошқылданып мәрмәр бедерлі түске енеді.

Колибактериоздан өлген құстың өлексесін сойғанда фибринді-сіріленген перикардит, кейде перитонит, катарлы немесе геморрагиялық пневмония, ауа қапшықтарының қабынуы, әртүрлі буындардың артриті байқалады.

2-3 өлексесін немесе арнайы сойылған төлді жөнелтеді. Бұл жануарлар антибактериялық дәрілермен емделмеуі қажет. Өлексені тұтас апаруға жағдай болмаса басын, жілігін, жүрегін (кесілетін тамырларды байлау қажет), көк бауырын, бауырдың кесіндісін өтімен қоса, қабынған ішектің маңындағы сөл түйіндерін, қабынған аш ішекті екі жағынан байлап (оны жеке ыдысқа немесе целлофан қапшыққа салу керек) зертханаға жібереді. Тірі малдан (емделмеген) тік ішектен катетермен сұйық нәжіс алынады.

Патматериалдан Эндо қоректік ортасында өсін алып, эшерихияларға тән колонияларды K-88, 987-P, A-20 антигендерді анықтау үшін ет пептон агарында немесе Хоттингер агарында өсіреді. K-99, F-41 антигендерін айқындау үшін Минк ортасында өсіреді. Өскен колонияларды адгезиялық қан сарысуы арқылы шыныдағы агглютинация реакциясында тексереді. Адгезиялық антиген айқындалса колибактериозға

Емі

Иммуноглобулинді препараттардан колибактериоз бен сальмонеллезге қарсы антитоксинді қан сарысуы немесе оның иммуноглобулині, эшерихиялардың К-99 антигеніне қарсы моноклональді антиденелер

Диеталық дәрмектердің ішінде сүт қышқылы бактерияларының өнімі, олардың таза өсіні, ашытылған сүт, айран, антакон

Антибиотиктерді (левомицетин, биомицин, тетраамицин, тетрациклин, неомицин, полимиксин, мономицин, канами-цин), сульфаниламидтерді (сульфазол, фталозол, сульфадимезин, норсульфа-зол, дисульфан), нитрофурандарды (фуразолидон, фуразидин)

Ресстрде тіркелген колибактериозға қарсы препараттар тізімі

Формол61 поливалентная гидрооксальюминиевая против колибактериоза (эшерихиоза) поросят, телят,

ягнят

61 Порцилис Порколи Дилювак Форте против колибактериоза и неонатальной энтеротоксимии поросят Нидерланды

61 против сальмонеллеза, колибактериоза и пастереллеза птиц инактивированная ""АВИВАК-САЛЬМО-КОЛИ-

61 ассоциированная инактивированная против колибактериоза, сальмонеллеза, клебсиеллеза и протейной инфекции молодняка сельскохозяйственных животных и пушных зверей (61 ОКЗ)

61 Нобилис E.Coli inac против колибактериоза птиц инактивированная эмульгированная

Ротагал (Вакцина против ротавирусной, коронавирусной инфекции и колибактериоза крупного рогатого скота

Для более быстрого заживления воспаленной слизистой кишечника назначают вяжущие средства: танин, танальбин, теальбин, кору дуба, корневище змеевика, кровохлебки, лапчатки, лист шалфея, траву зверобоя и цветки ромашки, тысячелистник обыкновенный и конский щавель.

Для предохранения нервных рецепторов кишечника от раздражения применяют слизистые отвары, приготовленные из крахмала, овсяной муки, риса, ячменя и семян льна.

В качестве заместительной терапии применяют натуральный желудочный сок, пепсин, трипсин, химопсин, панкреатин, ренин, кутикулин и другие ферментные препараты.

Так как при энтеритах у телят нарушаются обменные процессы и всасывание витаминов через слизистую оболочку кишечника, рекомендуют применение витаминов В12, В1, А, Д2, рутина, витамина С, а также комплексных витаминных препаратов. Симптоматически применяют сердечные (кордиамин, камфарное масло, сульфокамфокаин и др.), антигистаминные (димедрол), болеутоляющие (анальгин) и спазмолитические (но-шпа, папаверина гидрохлорид) средства.





КОЛИФЛОКС

РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ
1 мл содержит: энрофлоксацин – 50 мг,
ксипистина сульфат – 500000 ME
для инъекций
стерильно
для животных



100 мл



© ООО «Ветлек», 2013



КОМБОВАК-К

30 мл суспензии для инъекций (30 доз) Доза 2 мл
Содержит: Для ветеринарного применения
Хранить в сухом темном недоступном для детей месте при температуре от 2 до 8°C
Упаковать, внутривенно согласно инструкции
Срок выпуска: без рецепта
Дата выпуска: 05.2014
Гарант до: 11.2015



Иммунитет. Колибактериозбен ауырып жазылған төлде иммунитет қалыптасып, қайтадан ауырмайды. Жас төлді бұл ауруға қарсы егу нәтиже бермейді, өйткені оның иммунологиялық икемділігі жеткіліксіз және туа салысымен шалдығатын болғандықтан иммунитет қалыптасып үлгірмейді. Сондықтан колибактериозға қарсы формолтиомерсал вакцинамен буаз мал егіледі. Сиырды туарынан 6 апта және 2 апта бұрын екі рет егеді, мегежінді туарынан 1,5 ай және 7-10 күн бұрын екі рет егеді. Қажеттілігіне қарай 10 күннен асқан торайды, бір айлық қозыны егеді.



Дауалау және күресу шаралары. Колибактериоздың алдын алу үшін буаз малды дұрыс бағып-күту керек. Оның рационында жеткілікті мөлшерде қоректік заттар болуы қажет. Төлдің ауруға шалдықпауының басты шарты дер уақытында, туған соң 6 сағаттан кешіктірмей, уыз емуі. Мал төлдейтін жер таза, зоогигиеналық талаптарға сай болуы керек. Буаз сиырды бұзаулайтын қораға ауыстырар алдында үстін тазалап, тұрар орнын дезинфекциялайды. Туған бұзауды бірінші тәулік енесімен бірге ұстап, еркін емізеді. Профилакторияда бір секциядағы бұзаулардың жас айырмашылықтары 1-3 күннен аспауы қажет. 5-10 күндік ересек бұзаулар жаңадаң туғандарға ауру жұқтыруы мүмкін. Сондықтан жас жағынан тақылеттес төлдермен "бос-бос емес" ережесі бойынша секцияны мүмкіндігінше аз уақыт ішінде толтырып, бір мезетте босатып, босаған секцияны "дем алдырып", мұқият санитариялық тазалаудан өткізіп, дезинфекция жүргізеді. Колибактериоздың тұрақты ошағына айналған шаруашылықтарда буаз малдарға вакцина егеді.

Назарларыңызға рахмет!!!