

М. К. Мустафин, Н. Баимбетова, А. М. Ергазина

**ЕТ ҚОРЕКТІЛЕРДІҢ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРЫНЫҢ ИММУНИТЕТІ
ЖӘНЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКАСЫ**



Қостанай, 2021

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті
Ветеринариялық медицина кафедрасы

М. К. Мустафин, Н. Баимбетова, А. М. Ергазина

**ЕТ ҚОРЕКТІЛЕРДІҢ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРЫНЫҢ ИММУНИТЕТІ
ЖӘНЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКАСЫ**

Оқу құралы

Қостанай, 2021

ББК 65.291.34я73

М 71

Авторлар:

Мустафин Муафик Кометаевич, ветеринариялық ғылымдарының докторы, профессор

Баимбетова Нургул, ветеринария ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

Ергазина Асель Михайловна, PhD докторы, аға оқытушы

Рецензенттер:

Казкенов Калкаман Кайрошевич – ветеринариялық ғылымының кандидаты, ҚОФ «Республикалық ветеринариялық лаборатория» азық қауіпсіздік бөлімінің меңгерушісі

Хасанова Мадина Асылхановна – PhD докторы, А. Байтұрсынов атындағы ҚӨУ ғылыми хатшасы

Кульпиисова Алтын Амантаевна – ветеринариялық ғылымының кандидаты, ветеринариялық медицина кафедрасының аға оқытушы

Мустафин М.К.

М 78 Ет қоректілердің жұқпалы ауруларының иммунитеті және иммунопрофилактикасы: Оқу құралы. - Қостанай: А Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021 ж. – 100 б.

Ветеринариялық медицина мамандығы бойынша жоғары және орта оқу орындарының студенттеріне, ветеринария мамандарына және ит иелері үшін арналған оқу құралы. Оқу құралы қалың оқырмандарға да ұсынылады.

Оқу құралында иммунитет, иммунитеттің түрлері, иммунитетті түзету және жануарлардағы иммун тапшылығы жағдайларының алдын-алу туралы материалдар танымал.

Иттердегі жұқпалы ауруларды диагностикалау, емдеу және алдын-алу әдістері келтірілген.

Ауру жануарларды азықтандыру, кешенді емдеудің тиімді схемалары және күту туралы материалдар келтірілген.

ББК 65.291.34я73

М 71

А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің оқу – әдістемелік кеңесімен бекітілген және ұсынылған, № 7 хаттама. 30.11.2021 ж.

ISBN 978-601-356-078-6

© А. Байтұрсынов атындағы
Қостанай өңірлік университеті
© Мустафин М.К., Баимбетова Н., Ергазина А.М., 2021

Мазмұны

Кіріспе.....	4
1. Жасушалық және гуморальдық иммунитет	6
1.1 Иммунопрофилактика.....	10
1.2 Жануарларды вакцина егу	11
1.3 Серофилактика және серотерапия.....	16
1.4 Иммунды түзету.....	16
1.5 Иммуномодуляторлар және оларды қолдану	17
1.6 Микробтан шыққан препараттар.....	19
2. Иттердің негізгі жұқпалы аурулары	21
2.1 Ет қоректі жануарлар обасы	22
2.2 Парвовирустық энтерит.....	29
2.3 Құтырық Lyssa, Rabie.....	38
2.4 Ауески Ауруы	42
2.5 Коронавирус энтериті.....	44
2.6 Аденовирустық инфекциялар	45
2.7 Жұқпалы гепатит.....	45
2.8 Аденовироз	47
2.9 Герпес.....	49
2.10 Инфекциялық трахеобронхит.....	50
2.11 Парагрипп	51
2.12 Кене энцефалиті.....	52
3. Жұқпалы ауруларға арналған фитотерапия	53
Терминдер сөздігі.....	56
Қолданылған әдебиет тізімі.....	58

Кіріспе

Адам өмірінде маңызды рөлді ұсақ өнімсіз жануарлар атқарады: оның тұрмысына кіретін мысықтар мен иттер.

Жануарларды, әдетте, үйде ұстайды. Ауру кезінде олар иелері үшін үлкен қолайсыздық туғызады, әсіресе ауру вирустық инфекциямен байланысты болса.

Жануарлар ауруларының пайда болуы мен дамуында иммунитет маңызды рөл атқарады. Ағзаға патогенді микроорганизмдер кірген кезде жануарлардың ерекше және спецификалық емес өзгерістер түрінде жауап реакциясы көрінеді.

Қазақстан Республикасында ветеринариялық мамандардың өзекті міндеті емдеудің жаңа әдістерін іздеу болып табылады. Емдеу-алдын алу іс-шараларында кешенді терапия құралдары құрамында дәрілік заттарды дұрыс таңдау үлкен рөл атқарады.

Ет қоректілердің этиологиясы, клиникасы және патогенезі туралы заманауи түсінік синергидті дәрілік препараттарды және олардың әртүрлі үйлесімдерін пайдалануға мүмкіндік береді.

Ғылыми медицинада антигендік стимуляцияға жауап ретінде Т - лимфоциттердің (Т-Хелпер) субпопуляциясымен өндірілген ронколейкин-(интерлейкин-2) иммуномодуляторы кеңінен қолданылады.

Ет қоректілердің жұқпалы аурулары негізінен иммундық төзімділігі төмен жас жануарларда тіркеледі. Ауру ауыр және жоғары өліммен өтеді. Баяндалғанның негізінде ауру иттердің иммундық және биохимиялық статусын ағзаны қорғаудың спецификалық және спецификалық емес факторларын арттыру үшін ғылыми және тәжірибелік қызығушылық танытады.

Жануарлардың жұқпалы аурулары арасында вирустық этиология аурулары елеулі орын алады. Вирустар табиғатта кең таралған. Кейбір вирустар зоонозды аурулардың қоздырғыштары болып табылады: құтыру, энцефалиттер, кейбір шешек аурулары және т. б.

Респираторлық мүшелердің, асқазан-ішек жолдарының және орталық жүйке жүйесінің аурулары кеңінен таралған.

Инфекция-бұл жануар ағзасы мен оған кірген патогенді микробтар арасындағы өзара әрекеттесудің күрделі биологиялық процесі. "Инфекция" ұғымын "жұқтыру" ұғымымен теңдестіруге болмайды, өйткені ол патогенді микробтың жануардың ағзасына ену фактісін ғана емес, сонымен қатар патогенді микробтарды енгізгеннен кейін макроорганизмде дамитын барлық күрделі процесті көрсетеді.

Макро - және микроорганизмдер арасындағы өзара әрекеттесудің ең айқын түрі — инфекциялық ауру. Бұл ретте ауру жануарда дәрігерге белгілі бір жұқпалы ауруды диагностикалауға мүмкіндік беретін аурудың сипатты белгілері (симптомдары) пайда болады.

Микроорганизмдердің бөліну жолы аурудың сипатына, қоздырғыштың оқшаулану орнына байланысты: ішек зақымданған кезде патогенді микробтар — ауру қоздырғыштары сыртқы ортаға нәжіспен, сүт безі ауырған кезде, туберкулездің өкпе түрінде-қақырық және сүтпен бөлінеді. Қи, сарқынды су және басқа да жолдары бар патогенді микробтар топыраққа, жемге түседі, бұл

жағдайда жануарларды жұқтырудың факторы болуы мүмкін. Жиі мақсатында патогенді микробтардың ретінде кеміргіштер (егеукұйрықтар, тышқандар) және қансорғыш жәндіктер.

Кез келген ауруға, жұқпалы немесе жұқпалы емес ауруларға негізінен иммундық резистенттігі төмен әлсіреген жануарлар ұшырағаны белгілі.

1. Жасушалық және гуморальды иммунитет

Иммунитет - бұл ағзаға микробтар мен вирустар, бөтен текті белоктар және т. б. түрінде түсуі мүмкін генетикалық бөтен текті ақпараттан ағзаның қорғаныш реакциясы.

Адам мен жануарлардың иммунитеті бөлінеді:

1. Гуморальды иммунитет - қан сарысуын және лимфаны қоса, жасушадан тыс сұйықтықтарға қатысты.

2. Жасушалық (немесе жасушалық-қосымша түрде) иммунитет-қарсыденелер немесе басқа да гуморальды факторлар емес, жасушалармен қосымша түрде болатын иммундық реакциялар.

Иммунитет қазіргі заманғы иммунитет теориясын жасаушы Макфарлейн Бернеттің мәліметтері бойынша, иммунитет-бұл бөтен материалдың ағзаға кіруін тану және жасушалар мен олардың түзетін заттарын денеден осы материалды тез әрі тиімді жоюға жұмылдыру қабілеті.

Иммунитет қазіргі заманғы иммунитет теориясын жасаушы **Макфарлейн Бернеттің** мәліметтері бойынша, иммунитет-бұл бөтен материалдың ағзаға кіруін тану және жасушалар мен олардың түзетін заттарын денеден осы материалды тез әрі тиімді жоюға жұмылдыру қабілеті.

Антигендер - ақзаның осы антигенді жоюға бағытталған иммундық жауапты индуцирлеуге қабілетті Т - және В-жасушаларының спецификалық рецепторларымен өз эпитоптарымен өзара әрекеттесетін генетикалық бөтен заттар (белоктар, полисахаридтер және т.б.). Антиденелердің пайда болуын тудыратын зат антиген немесе иммуноген деп аталады. Әдетте антиген ақуыз немесе полисахаридті молекула болып табылады.

Жасушалық иммунитет. Осы антигендерді тануға қабілетті, мембранада рецепторларға салмақ түсетін Т-лимфоциттер көбейе бастайды және сол Т-жасушалардың клонын қалыптастырады, осы клонның жасушалары көтергіш антиген микроорганизмдермен күреседі немесе бөтен текті тіндердің бас тартылуын тудырады.

Екі түрдегі лимфоциттер ізашарлар жасушаларынан пайда болады. Т-жасушалардың иммунологиялық құзыреттілігін қалыптастыруда тимус (айырша безі) шешуші рөл атқарады.

Тимус және Т-жасушаларының дамуы. Тимус (немесе айырша безі) кеуденің астындағы кеуде қуысында, жүректің вентральды (адамда-алдыңғы) жағында орналасқан. Тимус құрсақішілік даму кезеңінде жұмыс істей бастайды және туған кезде және кейінгі уақытта белсенділік танытады. Ана сүтімен тамақтандыру аяқталғаннан кейін тимус мөлшерлерде азаяды және көп ұзамай жұмыс істеуін тоқтатады.

Сүйек кемігінің діңдік жасушаларында пайда болған болашақ Т-лимфоциттер тимус ұлпасынан кейін ғана жұмыс істей алады. Т-лимфоциттердің жетілу механизмі әлі анық емес. Тимус тимозин деп аталатын гормонды бөледі, ол Т-жасушаларының жетілуіне ықпал етуі мүмкін, алайда, тимустың эндокриндік ақзалар ретіндегі рөлі әлі де нашар зерттелген.

Лимфоциттердің ең көп саны көкбауыр және басқа да лимфа бездерінде туған кезде бар. Тимустың қабық заты лимфоциттермен толтырылған, олар тимоциттер деп аталады, оларды Т-лимфоциттерден ажырату үшін, қан мен ұлпа сұйықтығында айналады. Тимоциттердің көпшілігі жетілмеген жасушалар, бірақ олардың кейбіреулері антигенмен өзара әрекеттесуге қабілетті. Осындай өзара әрекеттесудің нәтижесінде Т-лимфоциттер лимфокиннің күрделі молекулаларын көбейтіп, синтездей бастайды. Жетілген иммунокомпетентті Т-лимфоциттер жасушалардың жетілуіне және олардың антиденелерді өндіруіне ықпал етеді.

В-жасушаларының дамуы. В-жасушалардың дамуына плацент немесе сүйек миы және ұрықтың бауыры әсер етеді.

Дің жасушалары В-лимфоциттер болуы үшін сүйек майынан одан әрі дифференциялуы тиіс. Бұл дифференциалауы бауырда, көкбауырда немесе лимфа түйіндерінде болуы мүмкін.

Лимфоциттердің беттік рецепторлары (иммуноглобулиндер) оларға комплементарлық антигендерді білгенде, В-лимфоциттер плазмалық жасушалардың клондарын және "жад жасушаларын" құра отырып, бөлінеді және сараланады. Плазмалық жасушалар бір-біріне генетикалық ұқсас, бір түрдегі антиденелердің көп санын синтездейді.

Антиденелерді құрайтын жасушалар тек бірнеше күн ғана өмір сүреді, бірақ осы уақытта олар секундына 2 мыңға жуық бірдей антиденелер молекулаларын синтездеп, бөліп алады. Жад жасушалары осы антигенді қайта енгізгенде ағзаның иммундық жауабын белсендіруде маңызды рөл атқарады. Жад жасушалары туралы осы антигенмен кездескен ағзаға, қайта кездескен кезде оған тез және жігерлі әрекет етуге мүмкіндік береді. Бұл реакция иммундық жауап деп аталады және антигеннің зиянды әсерін тез бейтараптандыратын антиденелердің жаппай шығарылуына әкеледі. Осылайша иммундық жауап қалыптасады. Дегенмен, бір антигенге иммунитет денені екі антигенден қорғайды. Ағзаға жаңа патогенді агент түскен сайын, егер жаңа түрдегі тиісті антиденелер пайда болған жағдайда ғана аурудың алдын алуға болады.

Антиген - антидененің реакциясы антигенді байланыстыруға, оны белсендіруге және осылайша оның жануар немесе адам ағзасына зиянды әсерін болдырмауға бағытталған. Осы екі типтегі әрбір жасушалар миллиондаған қолданыстағы антигендердің бірін "тануға" үлкен қабілетке ие.

Т-жасушалар жануар өмірінде тимустан үнемі шығып, лимфа түйіндері мен көкбауырға түседі, онда арнайы антигенмен кездескен жағдайда антигендерді тануға және оған жауап беруге қабілетті ұқсас жасушалардың клондарын құра отырып, оны таниды. "Сенсибилизацияланған" лимфоцит оның рецепторы антиген үшін комплементті білгенде, ол оған қосылады (кілттің құлыпқа кірген сияқты) және бұзады.

Т-жасушалар үнемі лимфоидты ұлпасынанан қан мен ұлпалы сұйықтыққа ауысады, соның арқасында олардың антигенмен кездесу немесе оны жою

немесе иммуноглобулиндер синтезіне В-жасушаларды белсендіру ықтималдығы артады.

Имуноглобулиндердің бес сыныбы белгілі:

1. Ig-M-алғашқы иммундық жауапқа жауапты антиген енгізгеннен кейін қан сарысуында пайда болатын бірінші класты антиденелер.

2. Ig-G-негізгі класты антиденелер, олар қайталама иммундық жауапқа жауапты 80% - ға дейін қан сарысуында болады.

3. Ig-A-сілекей, көз жасы, бронхиалды және ішек шырышы сияқты құпиялармен бөлінетін негізгі кластағы антиденелер.

4. Ig - D-мембраналармен байланысты антиденелер.

5. Ig - E-аллергиялық реакцияларға қатысады.

Дені сау жануарларды ет қоректілер обасына немесе парвовирустық энтеритке қарсы вакцинациялауды жүргізу жануарлар ағзасында иммундық компетентті жасушалардың реакциясымен және арнайы антиденелерді өндірумен көрінетін иммундық жауапты құруға ықпал етеді. Реконвалесцент иттерде табиғи иммунитет пайда болады.

Қазіргі уақытта ветеринарлық медицина қажеттілігі үшін көптеген вакциналар мен сарысулар жасалды, олар ветеринарлық практикада табысты қолданылады.

АҚШ - та Vanguard, Nyvak Alvak вакцинасын қолданады.

Францияда Hexadog вакцинасы қолданылады.

Голландияда Nobivak вакцинасы қолданылады.

Англияда синтетикалық пептидтерден немесе эпителиоциттерден жануарлардың иммундық қорғанысының жоғары дәрежесі бар Т - және В-жасушаларының рецепторларына дайындалған вакцина қолданылады [1].

Жануарлар ағзасын иммундық қорғауда маңызды рөлді монобласт, промоноцит, моноцит кезеңдері өтетін сүйек кемігінің дің жасушасынан шығатын макрофагтар бар. Қаннан моноциталар жануарлардың тіндері мен мүшелеріне қоныс аударады және одан әрі ұлпалы макрофагтар болады: өкпе ұлпаларда - альвеолярлы жемір жасушалар, дәнекер ұлпаларда - гистоциттер, көкбауыр мен сүйек миында - бос жемір жасуша, бауырда - купферов жасушалары.

Жемір жасуша ағзада болатын кез келген иммундық реакциялардың реттеушілері мен қатысушылары болып табылады.

Макрофаги ДНҚ лимфоциттердің синтезіне қатысатын лизоцим, интерферон, митогенді ақуыз, және комплемент жүйесінің кейбір компоненттері, бағаналық жасушаларда отариестимуляциялық әсерді жүзеге асырады [1,2].

В. А. Фади́на және бірлескен авторлық, А. G. Splitter және т. б. макрофагтар өз бетінің ауданын арттыруға қабілетті, өйткені кез келген түрдегі беттерге қабаттана алады, бұл байланыс алаңын арттырады. Фагоцитоздың жылдамдығы антиденелер фагоциттелетін антигендерге әсер еткен кезде өседі[2].

Вирустық инфекция кезінде иммундық жауап қалыптасады, ол макрофагтардың, Т - және В-лимфоциттердің белсенді бірлестігінде жүзеге асырылады.

Макрофагпен өңделген антигеннің гуморальды түрі бойынша иммундық жауап бергенде Т-халпермен жақсы танылады, олар өз кезегінде антителогенезге В-лимфоцит кіреді.

Иммундық жауапта жасушалық иммунитет негізі болып сенсублизацияланған Т-лимфоцит танылды.

В. А. Фаина және бірлескен авт., С. Фрейдлин және бірлескен авт., М. Franz-Josef Schneider, А. Г. Осколков, S. Skurkovich et. al., C.Groiotet. al. және т. б. - сенсублизацияланған Т-лимфоциттер иммундық жүйенің жасушаларына биологиялық әсері бар лимфо - миналарды шығарады. Т-лимфоциттер лимфокиндерінің көмегімен жасушалық иммунитетті жүзеге асырады. Макрофаг қайта өңделген Т-лимфоциттерге корпуксулярлы антиген береді және антигенге сенсублизацияланған Т-лимфоциттердің жетілуіне ықпал етеді деп санайды

В-лимфоциттер антигендерді Т-жасушалар сияқты таниды, бірақ ынталандыру кезінде басқаша көбеюде әрекет етеді, олар антиденелерді синтездейтін және оларды қанға немесе тіндік сұйықтыққа бөлетін плазмалық жасушалардың клонын құрайды. Мұнда антиденелер бактериялардың бетіндегі антигендермен байланыстырылады және оларды фагоциттермен басып алуды жеделдетеді немесе бактериялық токсиндерге қосылады және оларды бейтараптандырады

Дені сау жануарларды ет қоректілер обасына, парвовирустық энтеритке және басқа да жұқпалы ауруларға қарсы вакцинациялауды жүргізу жануарлар ағзасында иммундық-компетенттік жасушалардың реакциясымен және арнайы антиденелерді әзірлеумен көрінетін иммундық жауапты құруға ықпал етеді. Реконвалесцент иттерде табиғи иммунитет пайда болады.

Ауырып жазылған жануарлардың реинфекцияға төзімділігі абсолютті емес. Иммундық аналардан күшіктер колостральды иммунитет алады және 2 айлық жасқа дейін обаға бейім болады, жануарлар вакцинациялауды қажет етеді.

Шетелде тірі моно - және поливалентті вакциналар кеңінен қолданылады: Distemper, Vaccine-Mink; Candur, Canvae-PH, Pentadog. Сондай-ақ, шетелде ит обасы вирусынан, Кпон-31 вакцина алу әдісі патенттелген. Күшіктерді ыстық және суық жаңбырлы ауа райында егуге болмайды.

Жануарлар ағзасын иммундық қорғауда макрофаги маңызды рөл атқарады. Сүйек кемігінің дінгек жасушасынан шыққан, онда монобласт, промоноцит, моноцит кезеңдері өтеді. Қаннан моноциталар жануарлардың ұлпалары мен мүшелеріне қоныс аударады, әрі қарай ұлпалық макрофагтар болады: өкпе ұлпасында - альвеолярлы макрофагтар, дәнекер ұлпасында - гистоциттер, көкбауыр мен сүйек миында-бос макрофагтар, бауырда - куп - феров жасушалары.

Жемір жасуша (макрофаги) ағзада болатын кез келген иммундық реакциялардың реттеуші және қатысушылары болып табылады.

Жемір жасуша микроорганизмдердің, бөтен жасушалардың фагоцитозын жүзеге асырады. Бөтен жасушаның макрофагымен тану мембранада арнайы рецепторлардың макрофагтарының болуына байланысты болады.

Жемір жасуша қайта өңделген корпускулярлық антиген Т-лимфоциттерге береді және антигенге сенсбилизацияланған Т-лимфоциттердің жетілуіне ықпал етеді.

1.1 Иммунопрофилактика

Вакциналардың жалпы сипаттамасы. Жануарлардың жұқпалы ауруларының ерекше алдын алу үшін оларды қолдану қоздырғышпен табиғи байланыста болғанға дейін белсенді иммунитет қалыптастыруға мүмкіндік беретін вакциналар қолданылады.

Инфекциялық аурулардың алдын алуға арналған вакциналар мынадай типтерге бөлінеді:

1. Моновакцина - бір инфекцияның алдын алуға арналған вакцина.

2. Дивакцина - екі инфекцияның алдын алуға арналған вакцина.

3. Травакциналар - үш инфекцияның алдын алуға арналған вакциналар.

4. Поливакцина - бірнеше инфекцияға қарсы вакцина.

5. Ассоциацияланған вакциналар - әр түрлі микроорганизмдер мен анатоксиндер антигендерінің қоспасы бар вакциналар.

6. Поливалентті вакциналар - бір инфекция қоздырғыштарының серологиялық типтерінің бірнеше түрін (лептоспироз, колибактериоз, қылау, күзеннің псевдомонозы және т.б.) қамтитын вакциналар.

Жұқпалы аурулардың иммундық алдын алу үшін иттерде әр түрлі вакциналар қолданылады.

Тірі вакциналар. Бұл вакциналар микроорганизмдердің вакциналық штамдарының (бактериялар, вирустар, риккетсиялар) жүзіндісін білдіреді, қоректік әр түрлі ортада өсіріледі.

Жануарларды вакцинациялау үшін вируленттілігі әлсіреген немесе вируленттік қасиеттерінен айырылған, бірақ иммуногендік қасиеттерін толық көлемде сақтаған микроорганизмдер штамдарын пайдаланады. Бұл вакциналар апатогенді қоздырғыштардың, аттенуирленген (әлсіреген) жасанды немесе табиғи жағдайларда жүргізіледі.

Вирустар мен бактериялардың аттенуирленген штамдарын вирусты факторының түзілуіне жауапты генді инактивациялау жолымен немесе осы вирусты ерекше төмендететін гендерде мутация есебінен алады.

Патогенді қасиеттерінің генетикалық бекітілген жоғалуына және инфекциялық ауруды туғызу қабілетінің жоғалуына байланысты вакциналық штамдар енгізу орнында, ал одан әрі - аймақтық лимфа түйіндерінде және ішкі органдарында көбею қабілетін сақтайды.

Вакциналық инфекция бірнеше апта бойы жалғасады, аурудың айқын көрінген клиникалық көрінісімен сүйемелденбейді және микроорганизмдердің патогенді штаммдарына иммунитеттің қалыптасуына әкеледі.

Тірі әлсіреген вакциналар. Вакциналарды аттенуирленген микроорганизмдерден алады. Микроорганизмдердің әлсіреуіне қолайсыз жағдайларда дақылдарды өсіру кезінде қол жеткізіледі. Көптеген вакциналар олардың белсенділігін сақтау мерзімін арттыру мақсатында құрғақ түрде шығарылады.

Тірі вакциналар, олар қоздырғыштың антиген жиынтығын толық сақтауына және қабылдағыштың неғұрлым ұзақ жағдайын қамтамасыз етуге байланысты, өлгендер алдында елеулі артықшылықтарға ие. Тірі вакциналарда консерванттар жоқ. Сондықтан олармен жұмыс істеу кезінде асептика және антисептика ережелерін қатаң сақтау қажет.

Тірі вакциналарды сақтау. Тірі вакциналардың жарамдылық мерзімі 1 жыл және одан да көп, 2 - 10° С температурада.

Тірі вакциналарды енгізгенге дейін 5-6 күн бұрын және вакцинациядан кейін 15-20 күн өткеннен кейін жануарларды емдеу үшін антибиотиктерді, сульфаниламидті препараттарды, иммуноглобулинді, нитрофурандық қатардағы препараттарды қолдануға болмайды.

Өлген (инактивирленген) вакциналар. Микроорганизмдерді инактивациялау үшін формалинмен, ацетонмен, фенолмен өңдеу, ультракүлгін сәулелермен, ультрадыбыспен, спиртпен, қыздырумен өңдеу қолданылады. Бұл вакциналар қауіпті емес, бірақ олар тірі вакциналармен салыстырғанда тиімді емес. Бұл вакциналар қайта енгізгенде тұрақты иммунитет жасайды. Инактивирленген вакциналар 2-8° температурада сақталады.

1.2 Жануарларды вакцина егу

Сіздің иттің алдын алу вакцинациясы оның денсаулығын сақтау үшін ғана емес, бүкіл отбасының денсаулығын сақтау үшін де өте маңызды, өйткені инфекцияланған және ауру жануар адамды құтырумен, лептоспирозбен, қысаға және басқа зооантропозды аурулармен жұқтыруы мүмкін.

Итті вакцинациялау оның иесіне емделуден арзанырақ болатынын айтпағанда, емдеуден гөрі аурудың алдын алу оңай екенін шындықты еске түсіру артық емес.

Ең көп таралған вирустық және басқа да жұқпалы аурулардың алдын алу үшін көбінесе вакциналар қолданылады.

Көптеген вакциналар вирустар мен бактериялардың аттенуирленген (әлсіреген) штаммдарынан жасалады, олар ауруды туғызу қабілетін жоғалтқан, бірақ ағзаның иммундық жүйесіне ынталандырушы әсер етеді, оның нәтижесі арнайы қорғаныш реакциясын жасау болып табылады — әдетте қоздырғыштарды тануға және жоюға қабілетті қорғаныш антиденелер түрінде. Кейбір шетелдік вакциналар гендік инженерия әдістерімен алынған және

иммунитет құруға қажетті вирустардың фрагменттерін ғана қамтиды. Вакцинациялау көптеген жағдайларда жаңымды нәтиже береді.

Вакциналар моновалентті болады, егер бір вирустан дайындалса және тиісінше, тек бір вирусты инфекцияға қарсы қорғалса: мысалы, ет қоректілер обасына қарсы вакчум - вакцина. Вакциналар, егер олар бірнеше вирустардан жасалған болса, поливалентті деп аталады, мысалы, нобивак БНРР 1 - етқоректі обаға, парвовирустық энтеритке, инфекциялық гепатитке (және басқа аденовироздарға) және парагриппқа қарсы. Қандай вакцинаны таңдау керек-ветеринар дәрігер кеңес береді. Есіңізде болсын, инактивирленген вакциналарда тірі қоздырғыштар жоқ, алайда, иммунитетінің тиімділігі, ұзақтығы мен қауырттылығы бойынша олар тірі вакциналарға жол береді. Бұдан басқа, олар, әдетте, вирустардың немесе бактериялардың аттенуирленген штаммдары бар вакцинадан гөрі аллергендер.

Вакциналар иттің иммундық жүйесін ынталандырады және жұқпалы аурулардан арнайы қорғаныс (иммунитет немесе сезімталдық) жасайды. Әдетте, мұндай инфекцияға төзімділігі ересек иттерде егілгеннен кейін 1 жыл бойы сақталады, содан кейін уақыт өте келе вакцинамен қамтамасыз етілген иммунитет біртіндеп әлсірейді, бірақ патогенді вирустармен және бактериялармен жанасқан кезде организм дереу қорғаныш антиденелерін түзе бастайды. Иммунитет жеткіліксіз болған жағдайда, ауру бірден өзі туралы білуге мүмкіндік береді және сіз ауруды емдеу бойынша барлық қажетті шараларды дереу қабылдауға тура келеді.

Егер вакцинациядан кейін жануарларға тауып алынған иммунитет белсенді деп аталады, яғни вирусты немесе бактериялық антигендермен тікелей байланыста болған жануардың ағзасының өзі өндірген иммунитеті болса, онда арнайы сарысуды енгізгеннен кейін алынған иммунитет пассивті немесе пассивті тауып алынған деп аталады. Мұны түсіну оңай болу үшін еске сала кетейік: тірі немесе өлтірілген вирустарды (немесе бактерияларды) енгізгеннен кейін жануар ағзасында антиденелер пайда болады. Бұл антиденелер иммундау үшін пайдаланылған антигендерге ғана ерекше таниды және жауап береді. Егер иммунизацияланған иттен қан алса, осы антиденелерді бөліп алып, басқа итті ауыстырса (енгізсе), онда кейбір (қысқа) уақытқа олар оны тиісті инфекциядан қорғайтын болады.

Құрамында антиденелер бар дайын спецификалық сарысулар немесе тазартылған антиденелер вирустық инфекциялардың алдын алу және емдеу үшін кеңінен қолданылады. Егер сіздің итіңіз қолайсыз эпидемиологиялық жағдайларда болса (мысалы, көрші ит обамен немесе энтеритпен ауырған), онда сіздің жануарыңыздың обаға немесе энтеритке қарсы антиденелері бар сарысуын енгізу оны инфекциядан сенімді қорғай алады.

Басқа жағдайда, егер сіздің итіңіз қандай да бір вирустық инфекциямен ауырып қалса, онда осы инфекцияны тудырған вирустарға қарсы антиденелер бар сарысу жануардың ағзасына инфекциямен күресуге көмектесе алады, бірақ аурудың алғашқы 5-6 күндері ғана. Неғұрлым кеш мерзімде сарысуды қолдану,

керісінше, вирустық жұқпалы үдерістің ағымының бірқатар спецификалық ерекшеліктеріне байланысты сіздің итіңізге зақым келтіруі мүмкін.

Осылайша, сарысуды тек сіздің емдеуші дәрігеріңіздің ұсынысы бойынша қолдану қажет.

Дегенмен, тіпті уақтылы және дұрыс таңдалған егу итті аурудан әрдайым қорғай бермейді.

Күшіктерді тиімді вакцинациялау үшін антигендердің аз мөлшерін (екі-төрт) көтеретін вакциналарды қолдану қажет, өйткені алты және одан да көп антигендерді көтеретін поливалентті вакциналарды пайдалану тиісті иммундық жауап беруге әкеп соқпауы мүмкін, содан кейін жануар тиісті инфекциядан қорғалмаған болып қалады. Тағы бір маңызды себеп-үй жағдайында ұсталатын иттердің (олардың саны, өкінішке орай, үнемі өсуде) арасында вакцинацияға жауап ретінде қажетті титрде антиденелерді жасауға қабілетсіз. Бұл ортаның жағымсыз әсерімен, аллергиямен, стресстермен (соның ішінде антропогендік және техногендік табиғат), сондай-ақ генетикалық факторлармен байланыстырады. Кейде иммундық тапшылық - қандай да бір себептер бойынша вакцинаны енгізуге барабар жауап беруге ағзаның қабілетсіздігі - иммундық жауаптың - иммунокорректорлардың немесе иммуномодуляторлардың қалыпқа келуіне ықпал ететін препараттарды әзірлеу қажеттігіне себепші болады. Осындай иммунокорректордың қасиеттері белгілі вирусқа қарсы препарат-фоспренил. Эксперименттерде ол стресс нәтижесінде төмендетілген иммундық жауапты қалпына келтіреді. Сонымен қатар, фоспренилді кейбір вакциналармен бірге енгізу (кұтырмаға, кене энцефалитіне және т.б. қарсы) антиденелердің титрін айтарлықтай арттырады. Мысалы, с. В. Ожерелковтың және А. М. Аржаевтың деректері бойынша фоспренил бар вакцинамен егілген кавказ иттер ерекше антиденелердің титрі тек вакцинамен егілген жануарларға қарағанда төрт есе жоғары болды. Егер итті инактивирленген вакцинамен егетін болса, онда вакцинамен бір мезгілде фоспренилдің бір инъекциясы жеткілікті. Егер егу үшін тірі компоненті бар кешенді вакцинаны пайдаланса, онда фоспренил екі рет — екі тәулік бұрын және вакцинациядан бір тәулік бұрын енгізген дұрыс.

Толық және кесте бойынша жүргізілген вакцинация ағзаның ұзақ уақыт бойы иммунитетін жасайды. Күшікті алғашқы егу 7-8 апта жасында (ет қоректілер обасын және парвовирустық энтерит күшіктерді жұқтыру қаупі жоғары жағдайда 4-6 апта жасында арнайы нобивак Рирру БР вакцинасымен егуге болады). Бұл 2 айлық күшіктер пассивті тауып алынған аналық антиденелермен қорғалуымен байланысты. Ал күшіктің молозивімен тікелей колостральды пассивті иммунитет тудыратын 90% антиденелерді алады, ал қалған 10% антиденелерді жүктілік кезінде плацента арқылы алады. Бір қызығы, егер туғаннан кейін алғашқы тәулікте қан сарысуында және ана молозивінде етқоректі оба вирусына антиденелер титрі іс жүзінде бірдей болса, содан кейін молозивте антиденелердің құрамы босанғаннан кейін 20 күнге дейін айтарлықтай өседі, ал сарысуында ол өзгермейді. Күшіктерде

антиденелердің ең көп өсімі 20-шы күнге байқалады, содан кейін біртіндеп төмендейді, сондықтан 50-70 күнге фондық мәндер қалады.

Парвовирустық инфекцияға қарсы күшіктерді сәтсіз вакцинациялау жағдайларының едәуір бөлігінің себебі аналық антиденелермен интерференция болып табылатыны белгілі. Күшіктің өмірінде аналық антиденелерді күтіп-ұстау вакцинация жүргізуге кедергі болатын деңгейге дейін төмендейтін, бірақ жобалық иммунитет құрмайтын кезең бар. Бұл кезең "иммунологиялық брешь" деп аталады — тиімді вакцинациялау мүмкін емес, бірақ күшік инфекция мен ауруға бейім. 1:10-1:80 титріндегі аналық антиденелер (гемагглютинация ингибициясының реакциясындағы серологиялық зерттеу нәтижелері бойынша) әдетте иттердің парвовирустық инфекциясына қарсы қолданылатын вакциналардың көпшілігімен күшіктерді иммундауға кедергі келтіреді. Гемагглютинация ингибициясының реакциясында 1:80 асатын сарысулық антиденелердің титрлері вакцинация жүргізуге кедергі жасайды, бірақ жануарларды агенттің далалық штаммдарын жұқтырудан қорғайды. Сондықтан аналық антиденелердің орташа немесе төмен титрінің қатысуымен күшіктерді егуге болатын иттердің парвовирустық инфекциясына қарсы осындай вакцина болу өте маңызды.

Осыған байланысты, 154 парвовирус штаммынан тұратын нобивак вакцинасы егілген күшіктердің жартысынан астамында сероконверсияны индукциялайды, ал күшіктер 9 апталық жасқа жеткенде жүргізілген ревакцинациядан кейін егілген күшіктердің 100% антиденелердің протективті деңгейін индукциялайды.

Екінші күшікке бірінші айдан кейін бір ай өткен соң егіледі. Алғашқы екі вакцинаны тіс ауыстырғанға дейін және ауыстыру кезінде аяқтамаған жөн (жасы 3,5-тен 6 айға дейін), бұл ретте күшіктің дені сау және құрты жоқ болған жағдайда ғана жүргізу қажет.

Сондықтан күшікке алдын ала азинокс-плюс, поливеркан, триантелма, панакур, дирофен, цестал-плюс немесе басқа антигельминтиктердің көмегімен дегельминтизация жүргізу керек.

Егудің толық курсы аяқталғанға дейін күшікпен серуендеуге қатаң тыйым салынады.

Вакцинадан кейінгі асқынуларды болдырмау мақсатында жануарларды егуден кейін біраз уақыт бақылаумен ұстау қажет. Вакцинациядан кейін 1-ші апта ішінде күшікке физикалық жүктемелер, салқындауға және қызып кетуге, сондай-ақ басқа жануарлармен (әсіресе тірі вакциналармен егілгеннен кейін) жанасуға, ұзақ және қажытарға тасымалдауға ұшырамаған жөн.

Малдәрігерлік клиникада күшікті вакциналау жақсы - тек онда ғана вакцинаның сапасына кепілдік алуға болады (суықтық тізбектің ережелері бойынша, вакциналар үнемі тоңазытқышта болуы тиіс), сондай-ақ малдәрігерлік паспортта вакцинация жүргізілгені туралы белгі қойылады. Ересек иттер үшін негізгі жұқпалы ауруларға қарсы иммунитет қамтамасыз ететін жыл сайынғы толық вакцинация жасау жеткілікті. Осындай жағдайларды болдырмау үшін құтырмаға, етқоректі обаға, парвовирустық энтеритке,

гепатитке, аденовироздарға, парагриппқа және лептоспирозға қарсы вакцинацияны сіздің ветеринарлық дәрігеріңіз белгілеген мерзімде қайта жалғастыру ұсынылады. Бұл үшін, мысалы, нобивак вакцинасы өте қолайлы. Немесе отандық дипентавак және мультикан-7 вакциналары, бірақ олардың біріншісінде, нобивакпен салыстырғанда, парагриппоздық компонент жетіспейді, ал екіншісінде — құтырмаға қарсы компонент (бірақ коронавируспен дерматофитке қарсы компоненттер бар).

Қазақстанда иттерді келесі ауруларға қарсы вакциналау ұсынылады: етқоректілер обасының вирусы; иттердің парвовирустық энтериті (екінші типті); бірінші типті иттердің аденовирусынан туындайтын инфекциялық гепатит (Рубарт ауруы); екінші типті иттердің аденовирусынан туындайтын иттердің аденовирозы (питомник жөтелі); құтыру; парагрипп; лептоспироз; дерматофитоз (микроспория, қысаға).

Қазіргі уақытта Қазақстанда **дипентовак** вакцинасы қолданылады.

Дипентовак - құтырмаға қарсы вакцина кіретін иттерге арналған көп компонентті вакцина. Вакцина сондай-ақ ет қоректілер обасына, парвовирустық энтеритке, инфекциялық гепатитке, аденовирозға және лептоспирозға қарсы компоненттерден тұрады.

Вакцина тиімділігі жоғары және Қазақстан Республикасының аумағында тіркелетін иттердің негізгі жұқпалы ауруларының алдын алу үшін қолданылады, басқа вакциналарды қолдануға тыйым салынады.

Соңғы вакцина (нобивак RL), сондай-ақ жеке алынған нобивак RABIES және нобивак Lepto ерітіндісі ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Биовак DPA вакцинасының құрамына еріткіш ретінде пайдаланылатын инфекциялық гепатитке, аденовирозға және иттердің парвовирустық энтеритіне қарсы активтендірілген сұйық вакцина, сондай-ақ ЭПМ штаммынан жасалған етқоректілер обасына қарсы құрғақ тірі вакцина кіреді. Биовак DPAL вакцинасы сұйық активті компонентте екі серовариант лептоспирден тұрады.

Мультикан-7 вакцинасы-етқоректі оба вирусының аттенуирленген штаммынан, парвовирус және иттердің коронавирусынан, сондай-ақ *Mikrosporoum* және *Trychophyton* саңырауқұлақтарынан дайындалған ассоциацияланған вакцина.

Микодерм вакцинасы *Mikrosporoum* және *Trychophyton* саңырауқұлақтар дақылдарының аттенуирленген штаммдарын білдіреді.

Вакцина вакдерм - *Mikrosporoum* және *Trychophyton* жоғарыиммунды эпизоотиялық штаммдарының антигендерінен дайындалады.

Құтыруға қарсы профилактикалық егу міндетті болып табылады.

Бір реттік вакцинация бір жылдан үш жылға дейінгі мерзімге қорғауды қамтамасыз етеді. Басқа аурулардан иттерді алдын алу бойынша ұсыныстар сіздің мал дәрігеріңіз береді.

1.3 Серопрфилактика және серотерапия

Сарысулар (Serum) жануарлар организмінде 2-3 апта бойы сақталатын пассивті иммунитет қалыптастырады. Сарысулар ауру жануарларды емдеу немесе жұқпалы аурулардың алдын алу үшін қолданылады.

Иммундық сарысуларда антиденелер бар, сондықтан оларды аурудың басында, жануарларда ең көп емдік әсерге жету үшін емдік мақсатта қолданады.

Сарысуда микроорганизмдер мен токсиндерге қарсы антиденелер бар, сондықтан олар бөлінеді: а) микробқа қарсы;

б) токсинға қарсы.

Иммундау антигенінің түріне байланысты сарысуды былай бөледі: а) Бактерияға қарсы; б) вирусқа қарсы;

в) антитоксикалық.

Сарысулық емдеу-алдын алу препараттарын ветеринарлық практикада негізінен шұғыл иммунопрофилактика көрсету немесе жануарларда иммунитет тапшылығының кейбір түрлерін жою үшін қолданады.

Сарысулық препараттар әсерінің жеткіліксіздігіне қалыптасатын пассивті иммунитеттің қысқа мерзімділігі жатады.

Гетерогенді сарысулар 1-2 аптаға, гомологиялық глобулиндер 3-4 аптаға сезімталдық жасайды.

Иммунопрофилактикалық препараттарды енгізу тәсілдері:

1. Парентеральды әдіс. Дәрі-дәрмектер тері астына, тері ішіне және бұлшықет ішіне, яғни асқорыту жолынан тыс енгізеді.

2. Аэрозольді немесе респираторлық әдіс. Вакциналар немесе сарысулар жануарлардың тыныс алу жолдарына ингаляция арқылы тікелей енгізіледі.

3. Энтеральды әдіс. Биопрепараттарды ауыз арқылы азықпен немесе сумен енгізеді. Бұл ретте вакциналардың шығыны ас қорыту жүйесі мен асқазан-ішек бөгеті механизмдерінің бұзылуы салдарынан ұлғаяды.

Жануарлардың иммунитеті, ол тірі вакциналарды енгізгеннен кейін 7-10 күннен кейін қалыптасады және бір жыл және одан да көп уақыт бойы сақталады, ал белсенді вакциналарды енгізгенде иммунитетті қалыптастыру 10-14 күнге аяқталады. Иммунитеттің қауырттылығы 6 ай бойы сақталады.

1.4 Иммунды түзету

Иммунды түзету-иммундық жүйенің немесе оның компоненттерінің бастапқы-өзгертілген белсенділігінің нормасына жеткізу. Имуно түзету иммуномодуляцияның бір түрі болып табылады. Иммундық жүйенің қалыпты жұмыс істейтін компоненттеріне әсер етпейтін және тек бұзылған жағдайда ғана олардың белсенділігін өзгертетін иммунды түзетуды тиімді пайдалану болып саналады.

Имунологиялық бұзылулар жасушалық механизмнің бұзылуымен және спецификалық емес иммунокорректорлардың ықпалымен нормаланатын

бірқатар патологиялық процестердің пайда болуымен бір мезгілде дамиды деп саналады. Соңғы уақытта иммундық бұзылыстарды жою үшін жалпы әсер ететін препараттар кеңінен қолданылды.

1.5 Иммунотерапия және оларды қолдану

Риботан - кешенді иммунотерапия, төмен молекулалық полипептидтер мен төмен молекулалық РНК қоспасынан тұрады. Препарат табиғи иммунотерапияларға жатады, бірінші кезекте Т-және В-лимфоциттерге әсер етеді. Жануарлар ағзасында макрофагтардың функционалды белсенділігін, т-және В-лимфоциттердің субпопуляциясын, интерферон мен басқа лимфокиндердің синтезін ынталандырады. Риботанның тиімділігі, сондай-ақ оның жіктелуі жетілуіне, лимфоциттердің кооперациясына және сүйек миында олардың ізашарларының өндірілуін ынталандыруға белсенді ықпалында көрінеді.

Препарат жануарлардың әртүрлі ауруларын, соның ішінде жұқпалы ауруларды емдеуде тиімді. Риботан туа біткен және жүре пайда болған иммундық тапшылық кезінде гомеостазды түзету үшін қолданылады.

Иммунофан. Препаратты иммундық тапшылық жағдайларды түзету мақсатында қолданады, вирусты және бактериялық этиологиядағы өкпе, асқазан-ішек ауруларын емдеуде Иммунофан вирусқа қарсы және бактерияға қарсы белсенділіктің жоғарылауын ынталандырады, жасушалық және гуморальдық иммунитеттің пайда болған және туа біткен бұзылуын қалпына келтіреді.

Шығарылым түрі. Инъекцияға арналған 0,005% ерітінді түрінде ампулада шығарылады.

Қолдану. Препаратты тері астына немесе бұлшықет ішіне, етқоректі обаны емдегенде бір рет, бір күнде 5-6 инъекция қолданады.

Вирусты инфекциялардың вакцинопрофилактикасы үшін препаратты бір екіште вакцинамен араластырады немесе құрғақ вакциналарға арналған еріткіш ретінде қолданады.

Фоспренил (Phosprenyl). Препарат-бұл хвои полипренолын фосфорлау өнімі.

Фоспренил вирусқа қарсы қасиетке ие: сыртқы қабығы бар парамиксовирустар, ортомиксовирустар, тогавирустар, поксвирустар, герпесвирустар, коронавирустар, қабығы жоқ вирустарға тиімді: аденовирустар, энтеровирустар, парвовирустар, кальцивирустар және т. б.

Препарат табиғи резистенттілік жүйесінің қызметін модульдейді, гепатопротектор және детоксикант болып табылады.

Қолдану. Препаратты иттердің вирустық инфекцияларын емдеу және алдын алу мақсатында қолданады, бұлшықет ішіне енгізуге арналған фоспренилдің бір реттік емдік дозасы жануардың дене салмағына 0,1 мл/кг құрайды.

Тәуліктік доза дене салмағының 0,3 - 0,4 мл/кг құрайды.

Вирусты инфекцияның ауыр және аса ауыр түрлерін емдеген кезде бұлшықет ішіне енгізу үшін фоспренилдің емдік дозасы екі-үш есе артады.

Жағымсыз әсерлері. Фоспренил енгізгеннен кейін жануарларда дене қызуы 0,5 - 1,0° С жоғарылауы мүмкін, жүрек жиырылуының күші мен жиілігінің шамалы өзгеруі мүмкін.

Вирусты инфекцияның ауыр және аса ауыр түрлері кезінде, жоғары жеке сезімталдық кезінде, кардиопатологиясы бар жануарларда препаратты миокардтың қоздырғыштығы мен жиырылу белсенділігін төмендететін препараттармен бірге қолданған жөн.

Неотим және неоферон. Препараттар әр түрлі, соның ішінде жануарлардың жұқпалы ауруларын емдеуде иммунокоррекцияға арналған, вакцинация кезінде иммундық жауап беруге арналған.

Айғақтар. Неотим-вирустық ауруларды кешенді емдеуде қолданылады: парвовирустық инфекциялар, аденовироздар, папилломатоз. Препаратты мысықтарға вакцинациядан кейінгі иммунитет құру және вакцинация кезінде жанама әсерлерін төмендету үшін қолданады.

Препаратты инъекцияға арналған тазартылған сумен ерітеді. Ампуланың ішіндегісін (1 доза) 1 мл суға ерітеді. Құтының ішіндегісін (10 доза) 10 мл суға ерітеді, бұл ретте 1 мл-де препараттың 1 дозасы болады.

Күшіктерді вирустық ауруларға қарсы вакцинациялау кезінде препараттың 1 дозасы енгізіледі, басқа табанға вакцина енгізіледі.

Вирусты аурулардың бастапқы сатыларын емдеуде препаратты кешенді ем құралдарының құрамында қолданады, препаратты тәулігіне 1 рет үш күн ішінде - 1 дозадан енгізеді. Қажет болған жағдайда препаратты енгізу курсы 3-5 күн аралығымен қайталауға болады.

Терапевтік дозаларда жағымсыз құбылыстар мен асқынуларды тудырмайды. Кейде препаратты енгізу ауру малдарда жүрек жиілігін күшейтуі мүмкін.

Қарсы көрсетілімдер. Препарат жалған жүктілік, мастопатия, өкпенің ісінуі кезінде қолдануға болмайды.

Шығарылым түрі. Таблеткалар мен ампулаларда шығарылады.

Неоферон. Препаратта лейкоцитарлы және иммундық интерферондар және альфа және тимозин-альфа-1 ісіктері некрозы факторының гибриді болып табылатын иммуномодулятор және жоғары терапиялық әсерді қамтамасыз ететін қатынастардағы тұрақтандырғыштар кешені бар.

Айғақтар. Неоферон бактериялық және вирустық ауруларды кешенді емдеуде қолданылады; терінің жұқпалы ауруларын емдеуде (трихофития, Микроспория, Парша, аралас этиологиядағы пиодермия).

Вирустық инфекцияларға қарсы күшіктерді вакцинациялау кезінде препараттың 1 таблеткасынан тәулігіне 1 рет мал салмағына қарамастан вакцинацияға дейін 3 күн ішінде беріледі.

Вирусты ауруларды емдеуде препарат иттерге 10 кг мал салмағына 1 таблеткадан тәулігіне 2 рет 3-7 күн ішінде беріледі.

Ұсынылатын, терапевтік дозаларда неоферон жағымсыз құбылыстар мен асқынуларды тудырмайды.

Қарсы көрсетілімдер. Неоферонды жалған жүктілік, мастопатия кезінде қолдануға болмайды.

Шығарылым түрі. Препаратты таблеткаларда және ампулаларда препараттың бір дозасы бойынша және инсулиндік сауыттарда шығарады. Препараттың бір дозасы 20000 - 40000 МЕ интерферондарының жиынтық белсенділігіне сәйкес келеді және құрамында 5 мкг гибриді белок бар.

Максидин-дәрілік препарат иммуномодуляциялық және вирусқа қарсы белсенділікке ие, табиғи резистенттілікті ынталандырады, макрофагтардың белсенділігін арттырады, детоксикант болып табылады. Препарат құрамында 0,15 және 0,4% белсенді заты бар түссіз, мөлдір сұйықтық болып табылады.

Препарат іс жүзінде уытты емес: LD-50 1900 мг / кг артық.

Қолдану көрсеткіштері. Препарат жұқпалы аурулар, уланулардан туындаған иммундық тапшылық жағдайларда иммуномодуляциялаушы зат ретінде көрсетілген.

Препаратты инфекцияның ауырлығына байланысты 2-5 күн ішінде күніне 2 рет бұлшық етке немесе тері астына енгізеді.

Миксидин антибиотиктермен және сульфаниламидті және вирусқа қарсы препараттармен және иммуномодуляторлармен жақсы үйлеседі.

Инфекциялық препараттың дозасы 0,1 мл / кг, бұлшықет ішіне.

Қарсы көрсетілімдер. Препараттың қарсы көрсеткіштері мен жанама әсері анықталған жоқ. Препаратты инъекциялау кезінде қысқа мерзімді ауырсыну сезімдері болуы мүмкін, бұл жағдайда оны новокаинмен енгізу ұсынылады.

1.6 Микробтан шыққан препараттар

Биостим. Микробтан шыққан препарат тыныс алу жолдарының созылмалы инфекцияларында қолданылады, жасушалық және гуморальды иммунитет пен фагоцитозды белсендіреді.

Бронхо-Вакс. Тыныс алу жолдарының инфекциялары кезінде қолданылады. Макрофагтардың белсенділігін ынталандырады, тыныс алу жолдарының шырышты қабықтарында IgA құрамын арттырады. Қандағы Т- және В-лимфоциттер санын арттырады.

Бронхо-мунал. Тыныс алу жолдарының инфекциялары кезінде қолданылады. Макрофагтардың, хелперлердің белсенділігін ынталандырады, тыныс алу жолдарының шырышты қабықтарында IgA құрамын және IgM, IgG, IgA сарысулық концентрациясын арттырады. Цитокиндердің бөлінуін арттырады: гамма-интерферон, ИЛ-2, ісіктердің некроз факторы.

Имудон. Препарат фагоцитозды ынталандырады, сілекейдегі лизоцимнің мөлшерін арттырады, IgA секрециясын арттырады.

Ірі қара малдың Шанышқылы безінен дайындалған эндогендік препараттар:

Т-активин. Т-иммунитет жүйесінің зақымдануы, кейбір аутоиммундық және лимфопротроферативті аурулар кезінде қолданылады.

Томилин. Т-иммунитет жүйесі зақымданған аурулар кезінде қолданылады.

Тимоптин. Т-иммунитет жүйесі зақымданған аурулар кезінде қолданылады.

Тимактид. Т-иммунитет жүйесі зақымданған аурулар кезінде қолданылады.

Тимостимулин. Т-иммунитет жүйесі зақымданған аурулар кезінде қолданылады.

Аралас препараттар:

Цитовир-3. Вирустық инфекцияның алдын алу үшін қолданылады.

Бақылау сұрақтары:

1. Иммуитет дегеніміз не? Жасушалық иммуитет теориясын бірінші баяндаған ғалымды атаңыз?
2. Жануарлар ағзасының иммуидық жүйесі?
3. Жасушалық иммуитет?
4. Гуморальды иммуитет?
5. Жануарлар ағзасында иммуидобулиндердің тағайындалуы?
6. М иммуидобулиндерінің жануарлар ағзасында тағайындалуы?
7. Жануарлар ағзасында G иммуидобулиндерінің арналуы?
8. Жануарлар ағзасындағы D иммуидобулиндерінің мақсаты?
9. Жануарлар организмінде иммуидобулиндердің тағайындалуы?
10. Иммуидық жауап дегеніміз не?
11. Жануар ағзасындағы Т-лимфоциттердің рөлі мен маңызы?
12. Жануар ағзасындағы В-лимфоциттердің рөлі мен маңызы?
13. Жануарлар ағзасындағы Т-хелпердің рөлі мен маңызы?
14. Жануар ағзасындағы Т-супрессорлардың рөлі мен маңызы?
15. Макрофаги дегеніміз не және олар жануар ағзасында қандай рөл атқарады?
16. Иммуидофилактика дегеніміз не?
17. Алғашқы вакцинаны жасаған авторды атаңыз және қазіргі уақытта оның құрметіне аталған институт қалай аталады?
18. Малдарды егу не үшін жүргізіледі?
19. Қазақстанда иттерді егу үшін қолданылатын негізгі вакциналарды атаңыз?
20. Құтыруға қарсы иттерді вакцинациялау үшін қолданылатын вакциналарды атаңыз?
21. Вакцина дегеніміз не, оны жасау әдісі, ол не үшін қолданылады?
22. Жануарларға вакцина енгізу тәсілдері?
23. Серотерапия және серофилактика дегеніміз не?
24. Жануарларды емдеу үшін қолданылатын қандай сарысуларды білесіз?

25. Иммунокоррекция ұғымына анықтама беріңіз.

2. Иттердің негізгі жұқпалы аурулары.

2.1 Етқоректілер обасы

(Pestis canum, Feebris catarrhal infeciosa canum, Карпе ауруы) - етқоректі вирустық этиологиядағы жіті жоғары контагиозды ауру. Ауру қызбамен, шырышты қабықтың қабынуымен, пневмониямен, тері экзантемасымен, конъюнктивитпен, асқазан - ішек жолдарының катаральды қабынуымен және жүйке жүйесінің зақымдануымен сипатталады.

Етқоректі оба қоздырғышының сипаттамасы. Ауру қоздырғышы, етқоректілер обасы, Morbili текті Paramixoviridae тұқымдас вирусы бар сүзгіш РНК болып табылады (тамыр-жемісті). Вирионның түрі сфералық ден жіп тәрізді, диаметрі 115-тен 160 нм-ге дейін ауытқиды. Ішкі құрамында спиральды құрылымы бар нуклеокапсид бар[21].

Етқоректілер обасының вирусы адам қызылшасы вирусымен туысқан, сондай-ақ ірі қара мал вирусымен бір жақты антигендік байланысы бар.

Иммунологиялық қатынаста әр түрлі географиялық аймақтарда ауру иттерден бөлінген оба вирусының әртүрлі штамдары біртектес және тек вируленттілігімен ерекшеленеді [22].

Етқоректілер обасының вирусы әртүрлі физикалық және химиялық факторлардың әсеріне тұрақты. Мұздатылған көкбауырда 24°C температурада вирус вируленттілігін 5 жылға дейін жоғалтпайды, салқында 8,5 айға дейін сақталады, кептірілген жағдайда 3 айға дейін белсендіріледі. Т-20°C кезінде өлген жануарлар мүшелерінде ол 6 айға дейін, қанында - 3 айға дейін, мұрын қуысының шырышында - 2 айға дейін тірі қалады [23].

Вирус жылдың жылы мезгілінде нәжісте, зәрде, шырышта 7-11 күн, минус температурасында (-5 - 20°C) бірнеше ай сақталады . Температура 100 ° С вирусты бірден өлтіреді.

Вирусқа 1%-дық формальдегид ерітіндісі әсер етеді, үш сағаттан кейін өлу басталады, 5%-дық концентрациясының түйілуі 2 сағаттан соң, 1%-дық лизон ерітіндісі және ультракүлгін сәулелер басталады, өлу 30 минуттан кейін, 2%-дық күйдіргіш натрий ерітіндісі басталады, өлу 60 минуттан кейін басталады. Үй иттері үшін ең қауіпті ауру - етқоректі оба/

Этиология. Етқоректілер обасының вирусына: иттер, күміс-қара, қызыл түлкі, құмыралар, күзен, уссурий еноттары, ақ африкалық және қоңыр хорьки, соболдар, қасқыр, ягуарлар сезімтал. Жасанды жұқтыру кезінде-мысықтар мен қояндар.

Барлық жастағы иттер ауырады, бірақ әсіресе жастар. Аналық сүтпен алынған пассивті иммунитетінің болуы салдарынан сүт соратың күшіктері сирек ауырады [21].

Аурудың ең көп пайызы 6 айдан бастап күшіктерде. 1 жылға дейін. Осы жастағы жануарлардың ауруының 20 пайызына дейін, әдетте, оларда ет қоректілер обасының вирусына барабар иммундық жауапты қамтамасыз ете

алмайтын генотиптің болуына байланысты. Үлкен жастағы иттер сирек ауырады, негізінен 7 және одан жоғары жастағы иттер зақымданады. Бір жылдан жеті жасқа дейінгі иттер иммунологиялық қорғаудың жоғары дәрежесіне ие және өте сирек ауырады. Вакцина егілген және, әрине, обамен ауырған аналардан күшіктер, әдетте, ауырмайды.

Колостральды иммунитет күшіктерді аналардан отырғызылған сәттен бастап екі апта ішінде, кейіннен, егер оларға екпе жасамаса, олар да ауырып қалуы мүмкін.

Иттердің обаға деген сезімталдығы тұқымға да байланысты: ауруға төзімді-тұқымсыз, терьерлер; аз төзімді - ротвейлерлер, пудельдер, колли, неміс және оңтүстік орыс қойлары, Мәскеу күзетшісі, лайк, пекинес, жануарлардың кейбір сәндік, аңшылық тұқымдары [21].

Инфекцияның негізгі көзі: ауру, жақында ауырып жазылған иттер, сондай-ақ аурудың инкубациялық кезеңіндегі Жануарлар. Обамен ауырғаннан кейін иттерде вирус тасымалдаушылық 2-3 ай жалғасады.

Иттерді жұқтыру ауа-тамшы жолымен, алиментарлық және көрмелерде және серуендету алаңдарында тікелей байланыста болады. Ауру жыл бойы тіркеледі, бірақ жиі - көктемде және күзде.

Вирустың берілу факторлары жануарларды күту, топырақ инфекциясын жұқтыруы мүмкін. Иттер арасында обаның өршуін тексеру мен көрмелер өткізгеннен кейін жиі атап өтеді.

Эпизоотиялық тізбекке адам, мысықтар, құстар, жәндіктер және кеміргіштер енгізілуі мүмкін.

Толық емес бірдей азықтандыру, рационда витаминдер мен минералды заттардың жетіспеушілігі, ұстаудың ветеринарлық-санитарлық режимінің бұзылуы ағзаның жалпы резистенттілігінің әлсіреуіне және, демек, жануарлардың ет қоректілер обасының вирусына қабылдауының жоғарылауына ықпал етеді.

Иттердің обасын жылдың кез келген уақытында тіркейді, бірақ күзде және көктемде жиі эпизоотия түрінде өтеді. Өлім 60-дан 90% - ға дейін ауытқиды.

Патогенез. Табиғи жағдайда жұқтырудың респираторлық жолы кең таралған. Тыныс алу органдарына түскенде, вирус гемагглютининнің (Н-ақуыз) көмегімен альвеолярлы макрофагтардың мембранасында адсорбцияланады, содан кейін F-ақуыз көмегімен мембраналық кедергіні еңсереді және репликация бастайды, фагоцит клеткасына енеді және транскрипцияға ұшырайды. Құрамында вирусы бар бөгде бөлшектердің альвеолярлы макрофагтармен фагоцитоз алып тасталмады.

Вирус адасқан альвеолярлы макрофагтарды зақымдайды, оларда көбейеді, аймақтық лимфа түйіндеріне ауыстырылады. Алты күн ішінде вирус лимфа жүйесінде, бірақ эпителиалды жасушаларда емес, жұқтырғаннан кейін келесі күні іс жүзінде бронхиалды лимфа түйіндері мен Бадамша арқылы анықталады. Ақ қан жасушаларының көмегімен ол барлық паренхиматоздық органдарға көшіріледі. Әдетте бұл жұқтырғаннан кейін 3-6 тәулікке жүреді.

Ауру жануарлардың қанындағы вирусқа қарсы антиденелердің концентрациясы 9-12 күнге шыңға жетеді және осы деңгейде 60-70 күн сақталады.

Вирустың бейтарап паренхимаға (нейрондар, глианальды жасушалар) енуі жұқтырудан 9 күні жүреді.

Вирусты тамырлардың эндотелийіне ауыстыруда тромбоциттер қатысады.

Ұзақ, созылмалы қабыну процесінде жүйке сатысы дамиды, ол ми қабығының зақымдануымен бірге жүреді.

Аурудың жүйке сатысының дамуына гематоэнцефалдық бөгеттің (ГЭБ) бұзылуы себеп болады, ол ми тамырларының күрделі эндотелиалды қабаты, олардың базальды мембранасы және оларға жапсарлас глианальды мата болып табылады. ГЭБ жарылуына ауру жануарлардың "қабынудың медиаторлары" - серотонин, гистамин, брадикардин және т.б., әсіресе гистамин, "антиген-антиденело"иммундық кешендерінің қан тамырларының эндотелийлеріне уытты әсердің бір мезгілде күшеюі кезінде қан тамырларының өткізгіштігін арттырады. ГЭБ бұзылуынан кейін фагоциттер мен лимфоциттер жұлын сұйықтығына (СМЖ) көшу күшейтіледі. Миға еніп, вирус ми ұлпасында көбейе бастайды.

Ғалымдар етқоректі оба кезінде ми құрылымының бұзылуын баяу түрдегі аса жоғары сезімталдық реакциясының дамуымен байланыстырады. Сенсбилизацияланған Т-лимфоциттер гематоэнцефалдық бөгет арқылы өткеннен кейін вирусты жұқтырған жасушаларға немесе вирустың еритін антигендеріне жауап береді және жақын маңдағы фагоциттерді белсендіретін бірқатар сигналдарды (интерлейкиндерді) шығарады. Бұл жағдайда оттегінің белсенді формаларының фагоциттерімен және лизосомалды ферменттердің бөлінуімен жүретін қабыну процесі дамиды. Липидтерге бай ми ұлпаның жиналуы кезінде оттегі радикалдары липидтердің асқын тотығу процестерін (жынысы) бұзады, бұл әртүрлі реакциялардың тұтас қатарының бұзылуына әкеледі, соның ішінде бұзылуы бас және жұлын миындағы жүйке импульсінің өткізгіштігінің бұзылуына әкеп соқтыратын олигодендрциттердің липидті қаңқасы бұзылады.

Жүйке патологиясының дамуында аурудың осы сатысының үш негізгі даму көрінісі бар:

1. Ми қыртысының АҚ және сұр затының зақымдануымен, дегенеративті және некротикалық процестің дамуымен және тез өліммен аяқталатын жедел өлімге әкелетін жіті фатальды энцефалит.

2. Созылмалы мультифокальды демиелинизациялық энцефаломиелит, ұзақ дамумен сипатталады.

3. Созылмалы, баяу өтетін ауру, ескі иттерде мидың сұр затында шашыраған зақымдану ошақтары дамиды.

Жануарларда мінез-құлық реакцияларының барабар емес белгілері дамиды. Вирустың әсері және иммунологиялық реакциялардың пайда болуы

ауру малдарда энцефалиттер мен энцефаломиелиттердің дамуын тудырады. Жедел жағдайларда мидың ісіну синдромы байқалады.

Клиникалық белгілері. Аурудың инкубациялық кезеңі бірнеше күннен үш аптаға дейін жалғасады. Жануардың дене температурасы 39,5-40°C дейін көтеріледі және ұзақ уақыт сақталады.

Ауру жануарларда азықтан бас тарту, қалтырау, шырышты қабықтың катаральды қабынуы байқалады, жануарлар қараңғы, жасырын жерлерге жасыруға тырысады.

Иттерде обаның қандай да бір түрін дамытуға штаммның тропизмі әсер етеді, бұл, әдетте, жасушаға бекітуге жауапты Н-ақуыз ерекшеліктерімен байланысты.

Оба құсу, іш қатумен алмасатын диарея, нәжіс массаларында қан шырышты, жануарлардан ерекше, қышқыл иіс шығады, ол оба иісі деп аталады. Малдарда аурудың одан әрі дамуы кезінде қозғалыс үйлесімінің бұзылуы, тактильді және ауырсыну сезімталдығының жоғарылауы байқалады. Көздің зақымдануы аурудың барлық түрінде тіркеледі; Жарық түсінуді белгілейді. Басында мөлдір, содан кейін аурудың дамуына қарай шырышты болады. Кейде тіркейді көздің қасаң қабығының лайлануы және болуы кератита [24].

Балау. Иттер обасының балау эпизоотологиялық деректерді, клиникалық белгілерін, патологоанатомиялық өзгерістерді, сондай-ақ зертханалық зерттеу нәтижелерін ескере отырып қойылады.

Соңғы жылдары диагноз қою біршама қиын, себебі жануарларды белсенді иммундау аурудың кейбір сипатты белгілерінің көрінісін жоюға ықпал етті.

Қазіргі уақытта ет қоректілер обасының диагнозын қою кезінде зертханалық диагностика қолданылады, оны жүргізу қоздырғыш антигендерін және антиденелерді анықтауға ықпал етеді.

Диагноз қоюдағы қиындықтар антиденелер титрі бойынша серологиялық диагностика жұқтырғаннан кейін 5-6 күннен ерте болмауы мүмкін.

Ветеринариялық медицинада қолданылатын ет қоректілердің обасына диагноз қою кезіндегі Серологиялық зерттеулер: өтпелі гемагглютинация реакциясы (РПГА), иммунофлуоресценция реакциясы (РИФ), комплементті байланыстыру реакциясы (КБР), гемагглютинацияны тежеу реакциясы (РТГА), бейтараптандыру реакциясы (РН), иммуно - ферментативті талдау (ИФТ) және т. б.

РИФ реакциясы экспресс диагностикалық әдіс ретінде қолданылады және инфекциялық және вирустық ауруларды диагностикалауда кеңінен қолданылады. Әдістің мәні-жасушалардағы антигеноактивті вирустық қосылыстардың нақты бояуы флюорохроммен белгіленген антиденелердің көмегімен жүзеге асырылады. Жыртқыш оба вирусының антигені сүйек кемігінің жағындыларында, лейкоциттерде, конъюнктиваның эпителий жасушаларында кездеседі.

Жыртқыш оба вирусын анықтаудың басқа жоғары тиімді әдістері бар, мысалы, иммуносмофрез реакциясы. Қазіргі уақытта ғалымдар латекс-

агглютинация әдісін ойлап тапты. Бұл әдіс аурудың ерте сатысында жұртқыш оба вирусын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс жоғары сезімталдыққа ие және қолдануға ыңғайлы. Бұл әдісті клиникада қолдануға болады.

Электронды микроскопияны қолдану арқылы диагноз қою тиімділігі жоғары әдіс. Электрондық микроскоптың аса жоғары сезімталдығы және дәрежесі 90% - ға дейінгі жоғары сенімділігі бар.

Бірақ электронды микроскоптардың құны өте жоғары және оларды негізінен қалалық және облыстық зертханаларда қолдануға болады.

Қолданыстағы әдістер (DDSK, RPGA және т.б.) етқоректілердің обасын диагностикалауда тұрақты нәтиже бермейді [21].

Диагноз зертханалық зерттеулердің деректері негізінде жасалады.

Зертханалық диагностика сезімтал жануарларға биосынама қоюдан, КБР реакциясынан тұрады. Әдісі пайдаланады табу үшін спецификалық антигенінің органдарында ауру жануарлар. Реакция антиген мен иммундық Сарысудың тұрақты байланысы бар компонентті сұйылту арқылы жасалады. Антиген ретінде аурудың айқын клиникалық көрінісі кезеңінде өлтірілген жануарлардың мүшелерінен (көкбауыр, бауыр және ми тіндері) дайындалған 10% суспензия немесе аурудың басталуынан 5-7 күн ішінде культуралық сұйықтық қолданылады.

Гипериммунды Сарысу мен реконвалес - цент сарысуын қолданыңыз.

Жұртқыш оба вирусын анықтау үшін реакциялар қолданылады: РДП, РПГА, РЗГА, РГА [23].

Етқоректілер обасын вирус диагностикалау кезінде РДП реакциясы жиі қолданылады. Реакция жоғары сезімталдыққа ие, нақты, қолдануға ыңғайлы. Преципитация антигені ауру басталғаннан 3-4 күн өткен соң ауру жануарлардың мүшелерінде пайда болады және әрқашан құлаған жануарлардың мүшелерінде кездеседі. Бұл реакция кезінде ауру жануарлардың мүшелерінен-бауырдан, көкбауырдан дайындалған 10% суспензия антиген ретінде қолданылады. Суспензия тұзды ерітіндіде дайындалады.

РГА реакциясы серологиялық емес, оның ерекшелігі-кейбір вирустар, соның ішінде ит обасы вирусы қызыл қан клеткаларына адсорбцияланып, оларды бір-біріне жабыстырады, мұны көптеген авторлар вирустар ақуызында гемагглютининдердің болуымен түсіндіреді.

РТГА реакциясы тиісті вирусқа қатысты спецификалық Сарысудың әсері нәтижесінде эритроциттер агглютинациясының кідіруіне негізделген. Реакция екі бағытта жүреді:

1. Белгілі антиген бойынша антиденелерді анықтау.
2. Белгілі иммундық Сарысу арқылы қажетті вирустың табиғатын анықтау.

Нүктелік қатты фазалы иммуноферментті талдау (Dot-ИФТ), ИФТ-бұл етқоректілердің обасын диагностикалаудың дәлірек әдісі деп саналады. Оның қазіргі кездегі басқа әдістерге қарағанда бірқатар артықшылықтары бар: бұл экспресс-диагностика әдісі, жоғары сезімталдығы, ерекшелігі бар, қызметкерлер үшін қауіпсіз. Әдіс принципі ферментпен белгіленген

антиденелердің антигендермен немесе антиденелермен нақты өзара әрекеттесуіне негізделген, нәтижесінде пайда болған "антиген-антидене" иммундық кешенінің индикациясына қол жеткізіледі. Көбінесе иммунопероксидаза әдісі қолданылады. ИФТ қолданудың екі нұсқасы белгілі:

1. Гемолитикалық антигенге қарсы таңбаланған иммундық сарысуды қолдану арқылы тікелей әдіс.

2. Жанама әдіс-зерттелетін ағзаның иммуноглобулиніне қарсы таңбаланған антивидті сарысуды қолдану.

Етқоректілердің обасын серологиялық диагностикалау үшін ИФА сэндвич-нұсқасы қолданылады, оның принципі тазартылмаған антиген вирусын иммобилизацияланған ерекше антиденелері бар қатты фазалық тасымалдаушыға енгізу кезінде "антиген-антидене" кешенін құруға негізделген.

Аурудың ерте сатысында обаны диагностикалау үшін вирусты жедел анықтауға арналған латекс антикалық диагностикум ұсынылады.

Дифференциалды диагноз.

Жыртқыш оба мыналардан ерекшеленеді:

1. Жұқпалы гепатит.
2. Құтыру.
3. Парвовирус энтеритіне.
4. Пироплазмоз.
5. В тобының витамин тапшылығы.
6. Гельминтикалық инвазиялар.

Ауру жануарларды емдеу схемасы

1. Ауру иттер ауру кезеңінде ұсталған жылы, құрғақ бөлмеге сауығуға дейін ауыстырылады.

2. Ауру иттерге күніне 3-4 рет регидрон ерітіндісін тағайындаймыз (1 пакет 1 литр қайнаған суда ерітілді).

3. Көздер максидинмен (көз тамшылары), күніне 2 рет 10 күн бойы жуылады.

4. Мұрын қыртыстардан түймедақ дәріханасының инфузиясымен босатылды.

5. Түймедақ дәріханасының инфузиясынан, күріш суықтығын және 1x1000 калий перманганатының ерітіндісінен дайындалған клизма тағайындалды. Түймедақ дәріханалық тұнбасының әрекеті түймедақ гүлдерінің инфузиясы қабынуға қарсы, антисептикалық және анальгетиктер ретінде қолданылатындығына негізделген. Ромашка инфузиясын асқазан-ішек ауруларында қабынуды азайту құралы ретінде қолдану көрсетілген. Қабыну процестерінің төмендеуі өсімдікте және оның гүлденуінде сесквитерпендік лактон хамазулен мен оның алдындағы прохамазуленнің; сесквитерпендік көмірсутектер фармазен мен кадиненнің; сесквитерпендік спирттердің - бизабол, бизабиллоксид, кетоспирттің болуына байланысты болады; сесквитерпендік лактондар-матрицин, флавоноидтар, кумариндер, ситостерол, холин, полисахаридтер, каротин, аскорбин және изовалериан қышқылдары.

6. Калий перманганатының 1x1000 ерітіндісі, ол сулы ерітінділерде күшті тотықтырғыш ретінде әрекет етеді, оңай тотықтырғыш заттардың қатысуымен бос оттегін бөліп алады; микробқа қарсы әрекеттен басқа, калий перманганаты ақуыздармен бірге альбуминат түріндегі күрделі қосылыстарға енеді. Осыған байланысты калий перманганаты төмен концентрацияда тұтқыр, ал концентрацияланған ерітінділерде тітіркендіргіш және каустикалық әсерге ие. Күріштің отвары Тұтқыр және Конвертер ретінде ұсынылады.

7. Сульфокамфокаин жүрек құралы ретінде 10% -2 ml, күніне 2 рет 0,5 мл-ден бұлшықет ішіне тағайындалды. Сульфокамфокаин камфорға жақын, бірақ суда жақсы ерігіштігіне байланысты ол тері астына немесе бұлшықет ішіне енгізу арқылы тез сіңеді, инфилтраттардың пайда болуына әкелмейді.

8. Обамен ауыратын иттерді емдеу кезінде витаминдік терапияға көп көңіл бөлінді, өйткені ауру жануарларда ағзадағы В дәрумендерінің синтезінің бұзылуы байқалды. В₁, В₂, В₁₂ дәрумендерін күн сайын ауыстырып отыру керек, күніне 1 рет дәрумендерді пантатен мен никотинамидпен біріктірген жөн. 4-5 айлық жануарларға әр препараттың 10-15 инъекциясы қолданыстағы нұсқауларға сәйкес тері астына немесе көктамыр ішіне тағайындалады. В₆ витаминінің жетіспеушілігі конвульсиялық құбылыстармен бірге жүреді, бұл витаминді етқоректілер обасында байқалатын құсу кезінде қолдану көрсетілген. В₁₂ витаминін қолдану цианкоболаминнің пурин және пиримидин негіздерінен және пентозалардан (рибоздар мен дезоксирибоздар) нуклеозидтердің биосинтезін катализдейтін кофермент рөлін атқаратындығына байланысты.

9. Кальций глюконаты жүйке-бұлшықет аппаратының қозғыштығының қалыпты деңгейін сақтау үшін енгізілді, өйткені иондалған кальций концентрациясының төмендеуімен жүйке және бұлшықет жүйелерінің қозғыштығының жоғарылауы байқалады. Сәйкес келмеген кезде арасындағы қажеттілігіне организмнің кальций және оның түсуіне мал азығымен пайда құбылыстар калийлық жеткіліксіз.

10. Кальцийдің жақсы сіңуі үшін ауру жануарларға D дәрумені енгізілді.

11. Парездің алдын алу үшін тері астына 1,0 мл, 0,05% прозерин ерітіндісі күніне бір рет, қатарынан 10 күн бойы қолданылды. Қаңқа бұлшықеттерінің тонусын төмендету үшін жақсы әсер 1-2 мл немесе күніне 2-3 рет дражеде 0,5-0,75 қолданылатын мидокалм береді. Просерин антихолинестеразды әсер ететін заттарға жатады.

12. Мидокалм препараты, прозерин сияқты, орталық жүйке жүйесіне күрделі әсер етеді: ол полисинаптикалық жұлын рефлекстерін блоқтайды, басқа препараттардың уыттылығын төмендетеді. Көрсетеді сайлау еңсені басатын іс-әрекеттер қолданысқа каудальную бөлігі ретикулярной формация ми, бұл жүреді азаюымен спастичности. Мидокалм орталық Н-холинолитикалық қасиеттерге ие. Бұл препаратты қаңқа бұлшықетінің тонусының патологиялық жоғарылауымен бірге жүретін ауруларға қолдану көрсетілген.

13. Өт қабын азайту, Одди сфинктерін босаңсыту үшін бұлшықет ішіне 7 күн ішінде 1-5 мл магний сульфатының 0,25% ерітіндісі енгізілді. Әдетте, өт шығару 12 елі ішектің шырышты қабығындағы рефлекстермен реттеледі. Ауру

жануардың денесіне магний сульфатын енгізу ішектің люменіне өт шығаруға көмектеседі.

14. Фуросемид аптасына 2 рет 0,5-1 таблеткадан тағайындалды, фуросемид беру ми қыртысында ісінудің ықтимал дамуын болдырмау үшін диуретикалық әсерді күшейту қажеттілігіне байланысты. Препараттың диуретикалық әсері Na және Cl иондарының реабсорбциясының бәсеңдеуімен байланысты, бұл ретте бұл бәсеңдету проксимальді ғана емес, сонымен қатар дистальді жинақталған түтікшелерде де, Генле ілмегінің өрлемелі бөлігінің аймағында да байқалады. Препарат ацидоз және алкалоз жағдайларында бірдей тиімді диуретикалық әсер препаратты қабылдаудың алғашқы екі күнінде айқын көрінеді, бірақ ұзақ емдегенде де жоғалмайды.

15. 5% байтрил антибиотигін күніне бір рет жануардың кг салмағына 0,1 мл дозада қолданды. Емдеу курсы орта есеппен 5 күн. Ауырсыну реакциясының мүмкіндігіне байланысты препарат бір жерге 2,5 мл-ден аспайтын мөлшерде енгізілді, бұлшықет ішіне 1,0 мл, күніне 2 рет. Препарат грам-оң және грам-теріс бактерияларға қарсы тиімді. Қанға тез сіңеді және организмнің барлық тіндері мен жасушаларына жақсы енеді. Ағзалардағы бактерицидтік концентрацияға енгізгеннен кейін бір сағаттан соң қол жеткізіледі және 24 сағат бойы сақталады. Зақымдалған тіндерде концентрация сау тіндерге қарағанда жоғары. Емес көрсетеді иммуносупрессивного әрекет, керісінше, жинақталатын макрофагами және нейтрофилами, әрекет внутриклеточные және внеклеточные микроорганизмдер. Аллергиялық реакция тудырмайды. Уытты емес, мутагендік және тератогендік әсерге ие емес, репродуктивті функцияның бұзылуын тудырмайды. Ол негізінен несеппен шығарылады, нефротоксикалық әсер етпейді. Ірің мен қышқыл ортаның болуы препараттың әсеріне кедергі келтірмейді. "Байтрилдің" бактерицидтік әсері ДНҚ-гиразаға әсер ету арқылы бактериялық ДНҚ-ның репликация процесінің бұзылуымен байланысты, бұл ДНҚ-ны ковалентті жабық құрылымға айналдырып, теріс суперспирализацияны тудырады.

16. Ауру кезінде барлық жануарларға диеталық тамақтану қамтамасыз етілді. Диетада қайнатылған тартылған ет немесе майдалап туралған ет қолданылды. Аптасына кемінде 2 рет иттерге сүзбе мен айран берілді.

17. Ауыр жағдайларда, өкпенің немесе мидың ісіну қаупі болмаған кезде, 250 мл мөлшерінде Рингер ерітіндісіне тамшылатып енгізілген көктамыр ішіне ерітінділер қолданылды.

18. Жүйке қозғыштығын жеңілдету және аурудың жүйке формасына ауысуынан қорғау үшін бес лобты аналық тұнбалары тағайындалды. Препаратты тағайындау кезінде біз аналық шөптің седативті және жеңіл нейролептикалық қасиеті бар екенін ескердік. Препарат жоғары жүйке қозғыштығы, жүрек-тамыр невроздары, гипертонияның алғашқы кезеңдерінде тиімді.

19. Антиэметикалық және антигистамин ретінде церукал бұлшықет ішіне күніне 2 рет 0,5 мл дозада қолданылды. Препарат көрсеткіштерге байланысты қатарынан 1-ден 10 күнге дейін енгізілді. Церукалдың бірқатар оң

қасиеттері бар, ол керемет антиэметикалық қасиет, асқазан-ішек жолдарының жұмысына реттеуші әсер етеді, тонусты қалыпқа келтіреді және асқазан-ішек жолдарының мотор белсенділігін арттырады.

20. Гискан-5 сарысуын 2 мл мөлшерінде бұлшықет ішіне енгізу үш күнде бір рет жүргізілді.

21. Гипериммунды сарысуды қайта енгізу кезінде аллергияның алдын алу күніне оны енгізуден 10-15 минут бұрын димедрол тағайындалды.

Қалпына келтіру кезеңінде "сукцин қышқылы бар сүйек" және "сүйек Иммуновиті" витаминді-минералды таңғыштар ұсынылады.

Қазіргі уақытта етқоректілердің обасына "қатты табан" ауруы жатады, ол ауырсынумен, аяқ терісінің кератинизациясымен, орталық жүйке жүйесінің зақымдалуымен және иттердің өлімімен сипатталады. Ауру ит қатты жамылғымен жүгіргенде, жануардың аяқтары тырнақтармен соғылғандай, ерекше соққы дыбыстары естіледі.

Бақылау сұрақтары:

1. Иттер мен басқа да етқоректілердің оба ауруының себептері?
2. Обамен басқаларға қарағанда жиі ауыратын жануарларды атаңыз?
3. Инфекция қақпасы(вирустың жануар ағзасына ену жолдары)?
4. Жыртқыш оба вирусының адамның қызылша вирусымен байланысы бар ма?
5. Жыртқыш оба вирусының мал вирусымен байланысы қандай?
6. Аурудың дамуының этиологиялық факторлары?
7. Аурудың патогенезі?
8. Дифференциалды диагноз?
9. Жыртқыш обамен ауыратын жануарларды емдеудің негізгі принциптері?
10. Диагноз қою әдістері?
11. Аурудың жүйке клиникасының даму себептері?
12. Кешенді терапия дегеніміз не және ол ауру жануарларды емдеуде не үшін қолданылады?
13. Жануарларды етқоректілердің обасына қарсы вакцинациялау үшін қандай вакциналар қолданылады?

2.2 Парвовирустық энтерит

Парвовирустық энтерит (немесе иттердің вирустық гемаррогиялық энтериті) - парвовирустар тұқымдасының вирустарынан туындаған жедел жұқпалы ауру. Ауру ішектің шырышты қабығының қабынуымен және некрозымен сипатталады.

Парвовирус инфекциясы алғаш рет 1976 жылы Бельгияда, 1977 жылы АҚШ-та, 1978 жылы Канада мен Австралияда иттерде тіркелді.

М. М. Рахманина ұсынған (1992) парвовирустық энтерит әлемнің 28 елінде қайта тіркеледі.

Барлық жастағы иттер ауруға сезімтал, екі аптадан бір жылға дейінгі күшіктер ең иммунитетке ие. Егде жастағы иттер әлдеқайда аз ауырады. Иттердің жұптасқан энтеритке сезімталдығы негізінен жануардың жасына байланысты, тұқымы мен жынысы маңызды емес.

Е. П. Даниловтың (1990) айтуынша, барлық ғалымдар бұл тұжырыммен келісе бермейді, Дж. және Д.Элсден (1992) мәдени және сәндік тұқымдардың үй иттері, әсіресе доберманс және роттвейлер парвовирустық энтеритке өте сезімтал.

Парвовирустық энтеритпен етқоректілер отбасының басқа өкілдері де ауырады.

Парвовирустың қоздырғышы шошқа мен маймылдың эритроциттеріне қатысты гемагглютинациялық белсенділікке ие, 1:1024 дейін.

Аурудың қоздырғышы - Parvoviridae тұқымдасына жататын көмекші вирустарсыз көбею үшін жеткіліксіз (автономды) парвовирус ерекше. Бұл отбасында 30-дан астам өкіл бар, ол үш ұрпақтан тұрады:

- 1 Parvovirus (латын тілінен кішкентай).
2. Dependovirus (латын тілінен тәуелді).
3. Denssovirus (латын тілінен ықшам).

Етқоректілерден үш түрлі парвовирус бөлінген:

1. (Dependovirus тұқымдасы), аурудың клиникалық белгілерін тудырмайтын, тек көмекші вирустардың (аденовирустар және герпесвирус) қатысуымен көбейе алады.

2. Кішкентай (тегі, CPV-1 Түрі) - дұрыс емес, алғаш рет клиникалық сау иттердің нәжісінен Л. Н. Бинн (1967);

3. Патогендік (parvovirus тұқымдасы, CPV 2 түрі) - иттердің гемморрагиялық энтеритінің ауыр жағдайларында ауру жануарлардың нәжісінен оқшауланған (5 айға дейінгі күшіктердің өлімі жоғары).

Жеткіліксіз парвовирустар жануарларда энтерит, гепатит, гемморрагиялық энцефалопатия, панлюкемия, тмбриондардың, жемістердің өлімі, өсудің тежелуін тудырады, иммундық реакцияны және лимфопоэзді басады.

Этиологиясы. 2 айдан 2 жасқа дейінгі иттер парвовирустық энтеритпен ауырады, бірақ көбінесе 2-2, 5 айлық нозраст күшіктері ауырады.

Патогендік вирустардың вириондары - диаметрі 18-26 нм және Х пішінді, бір спиральды сызықты ДНҚ бар кубтық симметриясы бар сүтсіз изометриялық бөлшектер.

Вирус өзінің жұқтыру қабілетін 40° С температурада сақтайды және вируленттілігін екі жыл бойы, сыртқы ортада - бір жылға дейін сақтайды. Вирустың инфекциялық белсенділігі +60 °С дейін температурада сақталады. РН=3 кезінде антибиотиктердің, эфирдің, хлороформның, алкогольдің әсеріне төзімді вирустың тұрақтылығы сақталады.

Формалин, каустикалық натрий немесе калий ерітіндісінде 0,5% ерітіндіде вирус бір күн ішінде өледі, ультракүлгін сәулелермен әсер етеді, толқын ұзындығы 180-280 нм, 25-30 минут ішінде вирустың өліміне әкеледі.

Вирустың ең қарқынды шығарылуы екі-үш апта ішінде нәжіспен, аурудың жедел кезеңінде құсу, сілекей, несеппен жүреді.

Ауру жануарларда вирустық тасымалдау төрт айға созылады, мүмкін авторлардың пікірінше, иттердің шашында.

Сау жануарлардың парвовирустық энтеритімен инфекция келесі жолдармен жүреді:

1. Тікелей, алиментарлы, ауру жануарды иіскегенде немесе оның нәжісімен ластанған жерлерде.

2. Жанама түрде, ауру жануарды ұстайтын орын, күтім құралдары, жабдықтар және т.б. инфекция заты бола алады.

3. Адам, кеміргіштер, киім және т. б. қызмет ете алатын аурулардың тасымалдаушылары арқылы.

Вирустың жоғары қарсылығына байланысты жануарлардың көп мөлшері бар питомниктерде иттердің жаппай өршуі мүмкін. Жануарлардың көп жиналуына байланысты мал басын көп қамти отырып, эпизоотиялардың қайта өршуі мүмкін.

Аурудың пайда болуының алдын-алу факторларының болуы үлкен мәнге ие: азықтану мен ұстаудың нашар жағдайлары, иесінің өзгеруіне байланысты стресс факторлары, вакцинациядан кейін, гельминтикалық инвазиялардың болуы, асқазан - ішек ауруларына бейімділік.

Патогенез. Парвовирустық энтеритпен ауыратын иттердегі ішек ауруымен қатар миокард ауруы байқалады. Миокардит 5 аптаға дейінгі күшіктерде дамиды, өйткені қазіргі уақытта миокард жасушаларының белсенді бөлінуі жүреді, яғни жүрек бұлшықетінің өсуі байқалады.

Емшектен кейін күшіктерде миокард жасушаларының бөлінуінің баяулауы және ішек эпителий жасушаларының өсуі байқалады. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, парвовирустық энтеритпен ауыратын күшіктер ауруының клиникалық көрінісі жасына байланысты.

Аурудың дамуындағы ілеспе факторлар: азықтандыру режимінің бұзылуы немесе бір жарым тәулікке дейін жануарлардың ашығуы салдарынан.

Вирус ауыз қуысы мен мұрын жолдарына енгеннен кейін, бездерде, ретрофа - рингиальды және мезентеральды лимфа түйіндерінде вирустың жергілікті көбеюі жүреді, некроз одан әрі дамиды.

Жануарлардың табиғи инфекциясы бар инкубациялық кезең он күнге дейін созылады. Үшінші-бесінші күні иттерде байқалады - " мен қысқа мерзімді виремияны аш ішектің және лимфоидты тіндердің крипто жасушаларында (тимус безі, көкбауыр, сүйек кемігі, лимфа түйіндері) локализациямен және вирустың көбеюімен өткіземін.

Вирустың көбеюі белсенді бөлінетін жасушалардың ядроларында, күшіктерде дамып келе жатқан миокард жасушаларында болады.

Ішек тіндерінің ең ауыр зақымдануы инфекциядан кейінгі 10 күнде байқалады. Антидене гемагглютинациясының алдын алатын дәрілер бесінші тәулікте анықталады және клиникалық белгілердің пайда болу максимумына жетеді.

Антиденелер аналық уызы арқылы күшіктерге беріледі. Күшіктің денесінде аналық антиденелердің болу ұзақтығы 8-9 апта [26].

Аурудың ауырлығы басқа корона вирустары мен энтеробактериялардың аденовирустары, саңырауқұлақтар, стресстер және т.б. қоздыратын инфекциялармен бірге жүретін факторлармен анықталады.

Ю. И. Федоровтың (2000) айтуынша, иттердегі иммундық тапшылық мыналарға байланысты дамиды:

1. Лейкопенияға әкелетін бағаналы жасушалардың бөлінуіне сүйек миының инфекциясы және вирустың миотикалық әсері (жасуша функциялары өзгермегеніне қарамастан, олардың санының едәуір төмендеуі спецификалық емес иммунитеттің жетіспеушілігіне әкеледі).

2. Эпителий инфекциясынан және ішектің қорғаныс кедергілерінің бұзылуынан кейін пайда болатын қайталама бактериялық инфекция.

Антиген-антидене кешенінің пайда болуы-бұл организмде үнемі жүретін динамикалық процесс. Имунокомпетентті жүйе жасушаларының рецепторларымен өзара әрекеттесетін және антиденелер синтезін тудыратын барлық экзо-және эндогенді антигендер иммундық кешендердің түзілу индикаторлары болып табылады. Қандағы ОСК саны ағзаға антигендік жүктеме дәрежесін сипаттайды .

Аурудың белгілері мен азымы. Аурудың инкубациялық кезеңі төрт күннен он күнге дейін созылады. Тәжірибелік инфекциямен инкубация кезеңі екі-үш күнге созылады.

Уақтылы емделмегенде өлім-жітім 90% - ға дейін жетеді.

Клиникалық белгілері бойынша аурудың үш түрі бөлінеді: жүрек, жүрек-өкпе, гастроэнтерит және аралас.

Азым бойынша ажыратады:

1. Бірнеше сағаттан үш күнге дейін шенкалардың өліміне әкелетін аурудың өте өткір немесе найзағай түрі. Аурудың жүрек немесе аралас түрі осы түрге сәйкес жүреді.

2. Бес күннен алты күнге дейін созылатын аурудың өткір түрі гастроэнтерит түрінде жиі байқалады, кейде біріктірілген.

Ауру жануарларда тамақ пен судан бас тарту (көбінесе 3-4 күн ішінде), летаргия, депрессия, жиі және көп құсу байқалады.

Құсу актілері арасындағы интервал 40-60 минутты құрайды. Сұйық нәжістің ағуы (диарея) жиі байқалады. Нәжіс сұйық, сары, содан кейін қою қызыл болады, 6-24 сағаттан кейін сулы диарея дамиды, кейде қанмен. Жануардың жағдайы депрессияға ұшырайды, шаршау, дене температурасының жоғарылауы (әрдайым емес), тамақтанудан бас тарту апатия, шөлдеу, ішкеннен кейін құсу байқалады, тез сарқылу, дегидратация байқалады. Қан анализінде лейкопения.

Клиникалық белгілер пайда болғаннан кейінгі екінші, үшінші күні жануардың дене температурасы 37,5 - 38° С дейін төмендейді. Парвовирустық энтериттен кейін миокардит ауыр түрінде дамуы мүмкін, оның өлімі аурудың найзағай жылдамдығымен 70% жетуі мүмкін. Аурудың басында нәжістің

консистенциясы, аурудың екінші немесе үшінші күнінде - шырышты араласқан лас қанды және сулы болады.

Аурудың гастроэнтерит түрінде шырышты қабаттар анемиялық, көздер түсіп, терінің тургоры төмендейді. Аурудың басындағы дене температурасы, әдетте, 39,6°C - қа дейін немесе қалыпты.

Күшіктер алдыңғы белгілерсіз кенеттен өледі тез салмақ жоғалту және дегидратация.

Басқа жағдайларда сол жақ жедел жетіспеушілік дамиды-тыныс алу, өкпенің тоқырауы және ісінуі, тахикардия бар жүрек даналығы (жүрек соғу жиілігі минутына 159 соққыға дейін және одан жоғары). Жүрек пішіні 12 аптадан 3,5 айға дейінгі күшіктерде байқалады.

Егер күшіктер инфекциядан кейін аман қалса, онда миокард фиброзына байланысты декомпенсацияланған жүрек жеткіліксіздігі дамуы мүмкін. Шырышты қабықтар көкшіл. Өлім жиілігі 70-98% жетуі мүмкін.

Классикалық түрде иттердегі ауру 2-10 айлық жаста сирек кездеседі. Көбінесе аралас немесе аралас форма байқалады, ол гастроэнтеритпен ғана емес, сонымен қатар жүрек бұлшықетінің зақымдалуымен де жүреді.

Патологиялық-анатомиялық көрініс. Өзгерістер ішекте байқалады. Оның шырышты қабаты ісінген, тегіс емес, катаральды немесе геморрагиялық қабынған. Кейде онда эрозия және некроз ошақтары болады.

Көкбауыр инфаркт пен фибринозды қабықшалармен аздап үлкейген. Мезентериальды шашырау лимфа түйіндері үлкейген, геморрагиялық қабынған.

Кейбір жануарларда тоқ ішектің проксимальды бөлігі әсер етеді, өкпе ісінуі, миокардит байқалады. Сүйек кемігі қара-қызыл түсті, жұмсарған.

Гистологиялық зерттеулер жүргізу кезінде Пейер бляшкаларындағы, лимфа түйіндеріндегі және тимустағы крипто эпителийінің және лимфоидты тіндердің некрозы анықталады.

Диагнозды растау үшін қан көрінісі зерттеледі, ауру жануарларда эритроциттердің деңгейі айтарлықтай өзгермейді. Кейбір мәліметтер бойынша лейкоциттердің саны 50 және одан да көп пайызға дейін азаяды. Аурудың басталуынан үшінші күні лейкоциттердің саны 4500-ден 300 к10⁹ л-ге дейін болуы мүмкін.

Парвовирустық энтеритке диагноз қою кезінде ла-бораторлық диагностика жүргізіледі. Диагностиканың тікелей емес әдісі-шошқа немесе жасыл маймылдың эритроциттерімен құрамында вирус бар материалдың гемагглютинация реакциясын (РГА) қою. Вирусты анықтау үшін гемагглютинацияны (РТГА) тежеу реакциясы ауру жануарлардың нәжісінен алынған антигенмен қолданылады.

Ветеринариялық медицинада диагноз қою кезінде: пассивті гемагглютинация реакциясы (РПГА), иммунофлуоресценция реакциясы (РИФ), комплементті байланыстыру реакциясы (КБР), гемагглютинацияны тежеу реакциясы (РТГА), бейтараптандыру реакциясы (РН), Иммуно - ферментативті талдау (ИФТ) және т. б.

РИФ реакциясы экспресс диагностикалық әдіс ретінде қолданылады және инфекциялық және вирустық ауруларды диагностикалауда кеңінен қолданылады. Әдістің мәні-жасушалардағы антигеноактивті вирустық қосылыстардың арнайы бояуы флюорохромомен белгіленген антиденелердің көмегімен жүзеге асырылады. Парвовирус антигені сүйек кемігінің жағындыларында, лейкоциттерде, конъюнктиваның эпителий жасушаларында кездеседі.

Қатты фазалық иммуноферментті нүктелік талдау (dot - Elisa), Elisa - бұл жыртылған энтерит пен етқоректілердің обасын диагностикалаудың дәлірек әдісі деп санайды. Оның қазіргі кездегі басқа әдістерге қарағанда бірқатар артықшылықтары бар: бұл экспресс /диагностикалық әдіс, жоғары сезімталдық, ерекшелігі бар, қызметкерлер үшін қауіпсіз. Әдіс принципі ферментпен белгіленген антиденелердің антигендермен немесе антиденелермен нақты өзара әрекеттесуіне негізделген, нәтижесінде пайда болған "антиген-антидене"иммундық кешенінің индикациясына қол жеткізіледі. Ең жиі қолданылатын иммуноперокси / одзная әдістемесі. ИФТ қолданудың екі нұсқасы белгілі:

1. Гемолитикалық антигенге қарсы таңбаланған иммундық сарысуды қолдану арқылы Тікелей әдіс.

2. Жанама әдіс-зерттелетін ағзаның иммуноглобулиніне қарсы таңбаланған антивидті сарысуды қолдану.

Етқоректілердің обасын серологиялық диагностикалау үшін "НЦВИЧ"-ИФТ нұсқасы қолданылады, оның принципі тазартылмаған антиген вирусын иммобилизацияланған ерекше антиденелері бар қатты фазалық тасымалдаушыға енгізу кезінде "антиген-антидене" кешенін құруға негізделген.

Дифференциалды диагноз. Иттердегі парвовирустық энтерит:

1. Паразиттік гастроэнтерит.
2. Ит обасы.
3. Лептоспироз.
4. Пироплазмоз.
5. Жұқпалы гепатит.

Емі. Парвовирустық энтеритпен ауыратын науқастарды емдеуді құсуды тоқтатуға, сусыздануға және екінші инфекцияны жоюға бағытталған сим - юматикалық жүргізеді.

А.А. Кузьмин, 1993; П. Е. Афонасьев электролиттердің ағзасындағы шығындарды азайту мақсатында плазманы алмастыратын ерітінділер мен электролиттерді тамшылатып және ұсақталған сиямен енгізуді ұсынады. Тәуліктік доза - жануардың салмағы 40-60 мл/кг (салмағы 80 кг дейінгі күшіктер үшін).

Микро және макроэлементтердің жоғалуын өтеу үшін натрий мен кальций ерітінділерін, гемодезді тағайындаңыз, оны Na сl изотоникалық ерітіндісімен немесе 5-10% глюкоза ерітіндісімен күніне 2-3 күн қатарынан сұйылтыңыз.

Шок жағдайында гидрокарбон ерітінділері тиімді-оңтүстік және кортикостероидты гормондар.

Но-шпа, боралгин, немесе папавериннің спазмолитикалық препараттарын көктамыр ішіне немесе бұлшықет ішіне 3-4 сағат бойы интервалмен қолдану көрсетілген.

Тахикардияда 0,1% атропин ерітіндісін 0,3 - 1,0 мл.п/к, в/м дозада немесе 3-12 сағат аралықпен көктамыр ішіне қолдану жақсы әсер береді.

Миокард зақымдануының алдын алу үшін жүрек тамырына жақсы әсер береді.

Құсу әсерін жеңілдету үшін тримеразинді, тетрамонды қолдану тиімді, аурудың бастапқы кезеңінде 100 мл суда сұйылтылған 5% йод тұнбасының 3-5 тамшысын қолдануға болады. Палатиналық бездер метилен Көкінің 1% ерітіндісімен өңделеді.

Антиэметикалық агент ретінде демидролды, церукалды, барий сульфатының ерітіндісін, галоперидолды қолдану жақсы әсер етеді [30].

Антиэметикалық агент ретінде 2% новокаин ерітіндісін қолдану тиімді, ол жануардың массасына байланысты 2-5 мл дозада жануарға енгізіледі. Қабылдауға 0,5 стаканға дейін газсыз минералды сілтілі суды, регидрон, цитроглюкосолан ерітінділерін және т.б. қолдануға болады.

Емдеу схемасы:

1. 40 мл дозадағы глюкозаның 40% ерітіндісі;
2. Гексаметилентетрамин а дозасының 20% ерітіндісі - 5,0 мл;
3. 10 мл дозада кальций хлоридінің 10% ерітіндісі;
4. Церукал ерітіндісі 2 мл дозада.;
5. Преднизалон 0,06 г.;
6. Тиамин бромиді немесе тиамин хлориді дозасында-1,0 мл;
7. Кокарбоксилаза-0,03 г.;
8. 2 мл дозада аскорбин қышқылының 5% ерітіндісі.;
9. 400 мл дейін натрий хлоридінің 0,9% ерітіндісі.

Ерітінді көктамыр ішіне баяу, жақсырақ тамшылатып енгізіледі, тірі салмағы 15-20 кг итке күніне 2 рет.

Парововирустық энтеритпен ауыратын иттерді емдеудің жақсы терапиялық әсері келесі емдеу режимін береді: гамовит препараты (схема бойынша), Рингер ерітіндісі - 200 мл тамшы, панкреотин 1 таблеткадан күніне 2 рет, алмогель 1 ас қасық. күніне 2 рет 1 мл/10 кг дозада церукал, қажет болған жағдайда күніне 2 рет битиол қосылған шырақтар - қатарынан 3-5 күн, сульфокамфокаин 10% 2 мл дозада ерітінді, күніне 2 рет - қатарынан 5-7 күн, метрагил тамыр ішіне, тамшылатып, ронколейкин иммуномодулятор ретінде қолданылды және аутоқанды ультракүлгін сәулелендіру жүргізілді[36]

Екінші инфекцияның алдын алу үшін антибиотикалық терапия курсы жүргізу ұсынылады. Құсу тоқтағанға дейін антибиотиктер парентеральды түрде қолданылады, содан кейін ішке беріледі. Левомецетинді 0,05 г дозада 2-3 РН TN тірі салмаққа және 5-6 күн қатарынан күніне қолдану тиімді, неомицин

0,015 - 0,030 г/кг тірі салмаққа 5-6 күн қатарынан күніне 2 рет, терапиялық әсер береді: пенициллин, ампициллин, Ириптомицин, полимиксин және т. б.

Антибиотиктерді қолдану парвовирустық энтеритпен ауыратын иттерді емдеуде көрінетін терапиялық әсер етпейді. парвовирустық энтеритпен ауыратын иттерді емдеу диеталық тамақтануға назар аударады. Алғашқы екі күнде аш диетаны тағайындау ұсынылады, әсіресе 5-6 жастан асқан иттерге. Содан кейін диетаға 150 мл айран, шикі жұмыртқа, бір шай қасық бал немесе қант қоспасы енгізіледі.

3-4 күн ішінде құсу жоғалғаннан кейін, ауру жануарға айран, күріш сорпасы, жаңа тартылған ет шикі болады, 'жұмыртқа, майсыз сорпалар. Ауру жануарларды кішкене бөліктерде аз мөлшерде тамақтандырыңыз. Біртіндеп, сауыққан кезде, жануар ірімшіктерді, ет, сүт және сүйектерді алып тастап, қалыпты диетаға ауысады.

Емдеу мақсатында поливалентті сарысуды қолданады, обаға, парвовирустық энтеритке және етқоректілердің жұқпалы гепатитіне қарсы, салмағы 5 кг дейінгі иттерге - 6 мл дозада, 5 ід п дозадан жоғары иттерге -10 мл. ауру жануарларға сарысуды бірнеше рет 12-24 сағат аралықпен енгізеді. Қолдану жөніндегі уақытша нұсқаулық 20-дан бастап. 06. 1991.

Парвовирустық энтериттің алдын алу. Аурудың алдын - алу өте қиын, өйткені вирустың өміршеңдігі жоғары, оны қалпына келтіретін жануарлардың шашында және вирустың аралық тасымалдаушыларында ұзақ уақыт сақтауға болады.

Басқа жануарлармен қайта улануға жол бермеу мақсатында ауру жануарларды оқшаулау, жануарлар ұсталатын ұяшықтарды дезинфекциялау ұсынылады. Дезинфекция кезінде формалиннің, натрий гидрототығының немесе хлораминнің 1% ерітіндісі қолданылады.

Жануарларды ұстау кезінде олардың тамақтану режимі мен жиілігін қолданыстағы ұсыныстарға сәйкес, тұқымы мен жасын ескере отырып сақтаңыз. Рациондардың қоректік заттар, витаминдер, макро - және микроэлементтер бойынша толық болуын қамтамасыз ету.

Сарысудың бактериялар мен вирустарға қатысты жоғары бактерицидтік және инактивациялаушы қасиеттері бар.

Қазіргі уақытта иттерді вакцинациялау үшін отандық және шетелдік вакциналар қолданылады:

1. "Парводог" - мысықтардың панпейкимиясына, күзендердің вирустық энтеритіне және иттердің парвовирустық инфекциясына қарсы CPV-2a штаммынан алынған құрғақ вакцина. Вакцина Францияда жасалған.

2. "Ноби-Вак Парво с" - CPV-2 және CPV-2A штамдарынан тірі әлсіреген вакцина. Вакцина күшіктерде алты және он екі аптада екі рет енгізіледі. АҚШ-та жасалған.

3. "Парвоваккарноворум" - Покровка биологиялық өнімдер зауытында дайындалған етқоректілердің парвовирустық инфекциясына қарсы белсенділігі жойылған сұйық вакцина.

Жануарларды екі айдан бір жасқа дейін екі - үш апта аралықпен екі рет иммундайды. Үлкен жастағы иттер бір рет вакцинацияланады.

4. Етқоректілердің парвовирустық және аденовирустық инфекцияларына қарсы тірі вакцина.

Қазіргі уақытта жануарларды иммундау мақсатында отандық және шетелдік өндірістерде поливалентті вакциналар кеңінен қолданылады: Мультикан - 4, 6; Пентадог; Polivac; Kanvac және т. б.

Парвовирустық энтерит бойынша қызметтік иттерді ұстауға арналған питомникте қолайсыз жағдайда питомникке шектеу қойылады, ол ауру иттің соңғы сауығу немесе өлу жағдайынан кейін 40 күннен кейін алынып тасталады (и.И. Дукур, 1990).

В.И. Уласов пен А. В. Селиванов парвовирустық энтеритке, жұқпалы гепатитке және ит обасына қарсы ливалентті Сарысу ұсынды, ол 8 аптадан бастап бұлшықет ішіне 14 күн аралықпен 3-5 мл дозада енгізіледі.

С.Г. Сумин мен Е. П. Лихановтың пікірінше, поливалентті "Каниглоб" иммуноглобулинін қолдану жақсы нәтиже береді - котонин оба вирустарының, парвовирустық энтериттің және инфекциялық гепатиттің иммунизацияланған штаммдары бар жануарлардың қан сарысуынан жасалған. Препарат 10% ерітінді түрінде дайындалған α және β қан сарысуының глобулин фракциялары.

Буаз аналықтардың босанудан бір жарым күн бұрын профилактикалық мақсатта тағайындалады. 8-10 апта жасында пассивті иммунитетін құру мақсатында, сондай - ақ 8-10 апталық күшіктеріне препаратты екі аптада интервалмен 0,5-1,0 мл дозада бұлшықет ішіне енгізеді.

Иттердің парвовирустық энтеритіне қарсы "белсенді емес" вакцинасы өзін жақсы дәлелдеді. Шығарылу түрі: дәнекерленген ампулаларда 1 мл (1 доза) немесе құтыда 1, л, " немесе 10 мл (1-10 доза) шығарылады.

Күшіктерді 60 күннен бастап, 14 күнде интер-ішімен екі рет иммундайды. Ревакцинация 7 ай жасында жүргізіледі.

Бір жастан асқан иттер жыл сайын вакцинацияланады.

Вакцинаны енгізу орнын 70% этил спиртімен алдын ала өңдеп, Сан аймағына бұлшықет ішіне енгізеді. Дене салмағына қарамастан 1 мл йикцин енгізіледі.

Вакцинациядан кейін иттердегі иммунитет 14 күннен кейін пайда болады және 1 жыл бойы қорғалады.

Алайда, ауру жануарлардың реинфекцияға тұрақтылығы абсолютті емес.

Иммундық аналардың күшіктері колостральды иммунитетті алады және 2 айға дейін парвовирустық энтеритке сезімтал болмайды, содан кейін жануарларға "вакцинация" қажет.

Парвовирустық энтериге қарсы иттерді белсенді иммундау міндет болып табылады.

Тек клиникалық сау жануарларды вакцинациялайды, процедурадан бұрын иттерді 10 күн ішінде дегельминтизациялайды.

Күшіктерді ыстық және суық күйде егу ұсынылмайды.

Бақылау сұрақтары:

1. Жануарлардың парвовирустық энтерит ауруының себептері?
2. Аурудың қоздырғышы?
3. Парвовирустық энтеритке диагноз қою үшін қолданылатын әдістер?
4. Аурудың клиникалық көрінісін айтыңыз?
5. Парвовирустық энтеритті қандай аурулардан ажырату керек?
6. Қандай патологиялық-анатомиялық өзгерістер қадағаланады жануарлардың кезінде аталған ауру?
7. Ауру жануарларды емдеуде қолданылатын дәрілердің синергиясы қандай?
8. Парвовирустық энтериттің алдын-алу үшін қолданылатын вакциналар қандай?
9. Парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарларды емдеуге арналған дәрі-дәрмектерді қандай принцип бойынша таңдайсыз.
10. Антибиотиктер парвовирус инфекциясына әсер ете ме , егер солай болса?
11. Неліктен парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарлар аурудың алғашқы төрт күнінде тамақтанудан бас тартады?
12. Егер сіз кез-келген тағамға немесе суға құсу әсерін тигізсеңіз, жануарды қалай тамақтандырасыз per os.
13. Парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарға емдеу режимін жасаңыз.
14. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
15. Парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарға алғашқы көмек көрсету шаралары қандай?
16. Парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарға қандай антиэметикалық препараттарды қолдануға болады?
17. Парвовирустық энтеритпен жануарлардың өлімі қандай?
18. Препараттарға энгистол мен мукоза композициясы қандай, оларды парвовирустық энтеритпен ауыратын жануарларға қалай енгізу керек?
19. Атаңыз енгізу тәсілдері тұнбаларды шөптер: календула, түймедақ және зверобой?
20. Ішек микрофлорасының құрамын қалыпқа келтіру үшін парвовирустық энтеритпен ауыратын иттерге қолдануға болатын дәрі-дәрмектер қандай?

2.3 Құтырық Lyssa, Rabies

Құтырық - жедел вирустық ауру, сүтқоректілердің орталық жүйке жүйесінің бұзылуы.

Вирус ауру жануарлардың шағуы кезінде беріледі: түлкі, қасырлар, ит, мысық, иттер, кірпі құтыру вирусы жараға енген кезде. Нервтердің ең көп саны

бар жерлерде (ерін, мұрын, бет) ең қауіпті шағулар. Құтыру вирусы жүйке сымдары арқылы ОЖЖ-де сағатына 3 мм жылдамдықпен қозғалады. Демек, аурудың дамуы тістеген жердің миға жақын болуына тікелей байланысты.

Тарихи анықтама. Құтырық әлемнің барлық елдерінде тіркелген. Zinke 1804 жылы алғаш рет құтыру ауруымен ауыратын адамның сілекейімен сау иттің шымшу мүмкіндігін анықтады. Луи Пастер адамдар мен жануарларда құтырық вирусын зерттеуге үлкен үлес қосты, ол вирустың нейротропизмін дәлелдеді және профилактикалық иммундау үшін вакцина жасады.

Жануарларды жұқтыру ауру жануарлардың жұқтырған сілекейімен ластанған заттармен байланыста болған кезде де мүмкін. Биттерде адамдарға ауа тамшыларын жұқтырудың бірнеше жағдайлары байқалды.

Құтыру вирусы зақымдалмаған тері арқылы енбейді.

Қоздырғыш. Құтыру вирусы нейротроптар тобына жатады. Вирустық бөлшектердің диаметрі 100-150 мкм. Жасушаларда орталық жүйке жүйесінің бағасында вирус өзіне тән патоген бар- Бабеш-Негри денешіктерінің түзілуін туындатады.

Иммундық жануарлардың қан сарысуында вирусты ірдендіретін антиденелер оңай анықталады.

Агар сорпасындағы диффузды преципитация реакциясында тіркелген вирус белгілі бір сарысуларға қарсы екі преципитат сызығын құрайды.

Вирус оны хориоаллан қабығына, сондай - ақ аллантоид қуысына және 7 күндік тауық эмбриондарының сарысы қабығына егу арқылы жақсы көбейеді.

Ол тауық және тышқан эмбриондарының, қоян эмбрионының миы мен хомьяк бүйрегінің жасушалық дақылдарында көбейеді.

Вирустың тұрақтылығы. Вирус бір сағат ішінде 54-56° температурада белсенді болмайды. 70° температура вирусты бірден өлтіреді. 5-6° температурада күн сәулесі оны 5-7 күннен кейін бейтараптайды. Құтыру ауруынан құлаған жерге көмілген жануардың миында вирус 45 немесе одан да көп күнге дейін сақталады.

Құтыру вирусы 5 минуттан кейін 1-5% формалин ерітіндісімен, 2-3 сағаттан кейін 0,1% сулема ерітіндісімен; 2-3 аптадан кейін 1% фенол ерітіндісімен; 2-24 сағаттан кейін 2%, 5-10 минуттан кейін 5% инактивацияланады. Эфир ми бөлігінің мөлшеріне байланысты вирусты 60-120 сағат ішінде өлтіреді, мидың бөлігіне тең көлемде алынған 10% йод ерітіндісі-5 минуттан кейін. Қайта мұздату және еріту құтыру вирусын бұзады.

Эпизоотологиялық деректер. Адам, барлық үй және ауылшаруашылық жануарлары, соның ішінде құс құтыруға бейім. Ауру қасқырларда, арыстандарда, аюларда, бұғыларда, қояндарда, бөкендерде, қызыл және күміс Түлкі, Уссури ракондары мен мартендерде тіркелген. Зертханалық жануарлардың ішінде қояндар, гвиней шошқалары, егеуқұйрықтар, тышқандар сезімтал.

Эксперименталды түрде, ауру әрдайым вирустың ішкі тримозын енгізу немесе оны мидың қатты қабығының астына енгізу арқылы туындауы мүмкін.

Бұлшықет ішілік инфекция 95% жағдайда мүмкін.. Көзге, адамға немесе жануарға инфекция әрдайым дерлік өлімге әкеледі.

Ересектер мен жас жануарлар ауырады.

Инфекция көздері және табиғи инфекция жолдары..

Құтырудың резервуары-бұл аурумен ауыратын иттер мен жабайы жануарлар, олар қозу күйінде көбінесе елді мекендерге, ауылдарға жүгіреді, адамдар мен жануарларды тістеп жұқтырады.

Ауру иттің немесе жануардың сілекейі сау жануардың зақымдалған терісіне тиген кезде инфекция пайда болуы мүмкін.

Құтыру вирусын жұқтырған жануардың сілекейінде аурудың сыртқы клиникалық белгілері пайда болғанға дейін 11-15 күн бұрын анықтауға болады. Ауру жұптасу кезінде берілуі мүмкін.

Патогенез. Денедегі Құтыру вирусы жүйке жолдары арқылы және сирек қан мен лимфамен таралады. Орталық жүйке жүйесіне жетеді, осы жерден ол бүкіл денеге таралады, дененің қарама - қарсы жағына бейбіт енеді.

Инкубациялық кезеңнің ұзақтығы байланысты:

1. сілекеймен жұқтырылған вирустың мөлшерінен.
2. денеді тістеген жерден, (ең қауіпті орындар, орталық жүйке жүйесіне жақын).

3. жаралар және шағулар саны.

Симптомдары. Аң терісіндегі құтыру, катал түрде жүреді.

Аурудың үш кезеңі бар:

- 1) продромальды кезең, жануарларда депрессия, ашуланшақтық жоғалады, қозғалыстар қараңғыланады. Бұл кезең, әдетте, байқалмайды;

- 2) қозу сатысы — Жануарлар қозу - өсіп келе жатқан агрессия белгілерін көрсетеді. Мезгіл-мезгіл қайталанатын тәртіпсіздік кезінде жануарлар өз тілдерін, еріндерін, қызыл иектерін зақымдайды, тістерін сындырады. Шабуылдар арасындағы кезеңдерде жануарлар жылайды; күшейтілген тұздану байқалады. Кейде өлімге дейін жалғасатын диарея.

- 3) паралитикалық кезең, оның барысында паралитикалық процестердің өсуі жүреді. Діріл пайда болады. Түлкілер мен ракониттердегі аурудың ұзақтығы 3 күннен аспайды.

Құтыру кезіндегі патологиялық өзгерістер тән емес.

Өзгерістер негізінен асқазан-ішек жолдары мен мида байқалады.

Асқазан мен ішектің шырышты қабаты қабынған, гиперемиясына, бұл оның қозу кезеңінде жануар жұтып қойған бөгде заттардың тітіркенуімен түсіндіріледі.

Бауыр қара шиі түсті, кейде сазды реңді және борпылдақ. Көкбауыр көбінесе аздап үлкейеді, бірақ қалыптыдан 2-3 есе көп болуы мүмкін.

Бүйректе анемия байқалады, кортикальды және ми қабаттары арасындағы шекаралар тегістеледі. Өкпеде кейбір жағдайларда қан кетулер анықталады.

Мида-қан тамырларының қатты толтырылуына және олардың кеңеюіне байланысты гиперемия.

Мидың қарыншаларында сұйықтық мөлшері артады. Көбінесе ми тінінде нүктелі қан кетулер байқалады.

Диагноз. Құтыру ауруын клиникалық диагностикалау қиын емес: қатты қозу, бұзылған тәбет, артқы аяқтардың сал ауруы.

Патологиялық аутопсия кезінде-асказанда бөгде заттардың болуы.

Диагноз қою кезінде анамнестикалық мәліметтердің маңызы зор: ауданда басқа жануарлардың арасында құтыру ауруы, жануарлардың жабайы жануарлармен және қаңғыбас иттермен байланысы.

Өлім жағдайларында диагнозды тек зертханалық зерттеу растауы немесе қабылдамауы мүмкін.

Оның мақсаты - Бабеш - гри емес таурустың миында болу, бұл құтыру ауруының дәлелі. Алайда, 10-15% жағдайда Бабеш - Негридің денесі құтыруы мүмкін емес.

Гистологиялық зерттеу барысында ацетон немесе ценкер (5 г сулема, 2,5 г қос тотықты калий, 10 г ми дистилденген су) бекітілген аммоний мүйізінен алынған ми бас сүйегінің бөліктері пайдаланылады.

Қолданар алдында сұйықтыққа 10-15% 40% формалин қосылады. Биологиялық сынаманың күнін материал 50%-дық эпипаринде сақтайды.

Дифференциалды диагноз. Құтыруды оба мен уланудың жүйке формасынан ажырату керек, олар паралич пен парезбен бірге жүруі мүмкін.

Обаның жүйке түрінде жануарларда агрессивтілік пен ашуланшақтық болмайды. Оба өте жұқпалы және әдетте конъюнктивит пен ринитпен бірге жүреді.

Обамен ауыратын жануарлардың миын зерттеу кезінде Бабеш-Негри денелері анықталмайды, бірақ әртүрлі органдардың жасушаларында (ми, бауыр және әсіресе қуық) обаға тән ағындық қосындылар кездеседі.

Егер улануға күдік болса, алдыңғы екі күнде жануарларды тамақтандыруға дереу талдау жасау керек, егер мүмкін болса, қолданылған жемді биологиялық токсиндер мен химиялық улардың зияндылығына және олардың ішіне енуіне тексеру керек. Улану кезінде агрессивтілік белгілері, бұрмаланған тәбет жоқ, құсу жиі байқалады, дезинфекциялық және қоғамдық заттарды ішке енгізу жануардың жағдайын жақсартады.

Алдын алу және бақылау шаралары. Фермаларда өсірілетін аң терісі арасында құтыру ауруының алдын алу үшін қаңғыбас иттер мен мысықтар соңғысына енбеуі керек, яғни.формалар биік дуалмен қоршалуы керек. Орманда ауланған жабайы аңдарды фермаларда орналастыруға жол берілмейді.

Терісі бағалы аңдар арасында құтыру пайда болған жағдайда шаруашылыққа карантин қойылады. Құтырудан өлген, сондай-ақ құтыру ауруымен немесе оған күдікпен байланысты сойылған жануарлардың өлекселерін жеке алдын алу шараларын қатаң сақтай отырып өртейді. Мәйіттен теріні алуға тыйым салынады. Құтыру ауруымен ауыратын немесе ауруға күдікті жануарларды ертерек анықтау үшін барлық басқа жануарларды мұқият тұрақты бақылау жүргізіледі. Клиникалық сау жануарларға вакцина немесе аралас вакцина және Сарысу оларды қолдану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес

енгізіледі. Құтырмамен ауырған жануарлар тістеген жануарларды тістегеннен кейін 8 күннен кешіктірмей егуге рұқсат етіледі.

Шаруашылықтан **Карантин** жануарлардың құтырумен ауруының соңғы жағдайы және "жануарлардың құтыруымен күрес жөніндегі шаралар туралы нұсқаулықта көзделген барлық іс-шаралар орындалған күннен бастап 2 айдан кейін алынады.

Бақылау сұрақтары:

1. Жануарлардың құтыру ауруының себептері қандай?
2. Адам құтыру ауруымен ауырады ма, егер солай болса, оны жұқтырудың көзі ретінде кім өмір сүре алады?
3. Инфекция қақпасы?
4. Аурудың инкубациялық кезеңі?
5. Құтырудың негізгі клиникалық белгілері қандай?
6. Егер ит оны шағып алса, адам не істеуі керек?
7. Құтырудың алдын алу.
8. Құтыру диагнозы қалай жасалады?
9. Қаңғыбас жануарлардың жиналуы несімен қауіпті?
10. Құтыруға қарсы вакцина мен Сарысу бар ма?
11. Егер құтыру ауруына күдік болса, олар жануармен қалай әрекет етеді?
12. Қаңғыбас иттер мен мысықтарды құтыруға қарсы вакцинациялау керек пе?
13. Малдың иесіне жүргізілуі қажет негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
14. Құтыру вирусы ауа тамшыларымен берілуі мүмкін бе?
15. Құтыру вирусін жұқтырған жануарларда вирустың сілекеймен шығуы 3-10 немесе 4-15 күнде басталуы мүмкін бе?
16. Құтыру ауруы бар жануарлар эвтаназияланған ба немесе емделуде ме?
17. Құтыру кезінде дифференциалды диагноз қойыңыз?

2.4 Ауески Ауруы

Ауески ауруы-көптеген жануарлар түрлерінің өткір ауруы. Ауру келесі атаулармен белгілі: жалған құтыру, булбарлы паралич, қышу обасы және т.б. аурудың қоздырғышы-герпессуис герпесвирусы. Ауру орталық жүйке жүйесінің зақымдалуымен және терінің қатты қышуымен сипатталады.

Эпизоотологиялық деректер. Жылқылар, ірі қара және ұсақ мал, шошқалар, иттер, мысықтар мен кеміргіштер ауырады. Аң терісі, тауықтар, үйректер, қаздар Ауески ауруына да сезімтал. Иттерден күшіктер мен жас жануарлар жиі ауырады. адам ауруға бейім

Кеміргіштердің жануарларға инфекция көзі ретіндегі рөлі жоққа шығарылмайды.

Патогенез толық анықталмаған. Ауески ауруының вирусы терісі бағалы аңдардың организміне азықпен ене отырып, содан кейін қанмен барлық ағзалар мен тіндерге таралып, алғашқы зақымдалған тіндерде, атап айтқанда өкпеде жинақталып, көбейеді. Виремия вирус инокуляцияланған сәттен бастап 25-48 сағаттан кейін пайда болады. Осы уақытқа дейін көптеген органдарда геморрагиялық диатез және дистрофиялық өзгерістер байқалады.

Симптомдары. Табиғи инфекциямен инкубациялық кезең күзендерде 3 - тен 6 күнге дейін, түлкілерде, арктикалық түлкілерде, ракондарда-6-дан 12 күнге дейін созылады.

Түлкілерде, арктикалық түлкілерде және ракондарда ауру көбінесе келесі белгілермен көрінеді. Жануарлар тамақтанудан бас тартады, олар жиі сілекей мен құсуды байқайды. Жалпы жағдайы депрессия. Жануарлар тіпті шамалы сыртқы ынталандыруларға күрт жауап береді. Кейде төменгі жақтың, жұтқыншақтың және көмейдің сал ауруы, тоникалық-клоникалық құрысулар, артқы аяқтардың парезі мен сал ауруы байқалады

Қатты қышудың салдарынан **иттер** терісі мен етін сүйектерге дейін тістейді. Олар үнемі серуендейді, жүгіреді, оқушылар кеңейеді, сілекейдің көп мөлшерін атап өтеді. Кейбір жануарларда қозғыштықтың жоғарылауы және үнемі үрлеу байқалады. Аурудың соңғы сатысында (көбінесе 2 күн ішінде) паралич, содан кейін кома пайда болады.

Диагноз эпизоотологиялық, клиникалық деректерді, аутопсия нәтижелерін, биопробтарды қамтитын кешенді зерттеулер негізінде жасалады.

Дифференциалды диагноз. Ауески ауруы жалған құтыру деп те аталады, бұл олардың клиникалық ұқсастығын көрсетеді.

Құтырмадан айырмашылығы, Ауески ауруы кенеттен басталады, көптеген жануарларға бірден әсер етеді және жоғары өліммен бірге жүреді.

Дәл диагноз зертханалық жануарларға биосынама негізінде жасалады.

Алдын алу және бақылау шаралары. Фермаға инфекцияның енуіне жол бермеу үшін ет жемдерін, әсіресе шошқа етін тамақтандыруды қатаң бақылау керек. Малды тек қайнатылған түрінде беру керек. Субөнімдерден жасалған фаршты залалсыздандыру үшін вакуумды өңдеуден өткізеді немесе құмырсқа немесе тұз қышқылының 10% ерітіндісіне, натрий пиросульфитінің 2% ерітіндісіне орналастырады. "Ауески ауруы" пайда болған кезде, күдікті жемді, әсіресе шошқа етін диетадан дереу алып тастау керек. Ауру жануарларды дереу оқшаулайды, үйлерді 2% күйдіргіш натрий ерітіндісімен немесе 1% тұз немесе күкірт қышқылы ерітіндісімен дезинфекциялайды.

Емі. Ауру жануарларды емдеу кезінде қайталама инфекциялардың алдын алу үшін витакан, Иммунофан немесе фоспренил антибиотиктермен бірге қолданылады. Қалпына келтіргеннен кейін сіз қалпына келтіретін емдік кешенге гамовит, "сукцин қышқылы бар сүйек" және "иммуновит сүйегі" витаминді-минералды қоспаларды қосуға болады.

P.S. Диагнозды тек мал дәрігер жүргізуі керек, ол келгенге дейін ауру жануармен байланыс кұтыру күдігі жойылғанша шектелуі керек.

Бақылау сұрақтары:

1. Ауески ауруы бар жануарлар ауруының негізгі этиологиялық факторлары?
2. Аурудың инкубациялық кезеңі?
3. Аурудың негізгі клиникалық белгілері қандай?
4. Сіз қалай диагноз қоясыз?
5. Ауески ауруын қандай аурулардан ажырату керек?
6. Ауру жануарларды емдеу?
7. Аурудың алдын алу бойынша негізгі ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар қандай?
8. Ауески ауруына иттерден басқа қандай жануарлар әсер етеді?
9. Аурудан қорғау үшін иттерге қандай тағамдарды беруге болмайды?
10. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
11. Иттерден басқа қандай жануарлар Ауески ауруымен ауырады?
12. Ауески ауруының инкубациялық кезеңі қанша уақытқа созылады?
13. Аурудың резервуары кім?
14. Ауески ауруының қоздырғышы кім?
15. Ауру кезінде инфекция қалай пайда болады?
16. Ауески ауруының соңғы кезеңінде не болады?
17. Ауру жануармен байланысуға бола ма?
18. Ауески ауруы үшін шөп дәрілері?
19. Ауески ауруы үшін витаминді-минералды қоспалардың қандай кешенін қолдануға болады?
20. Ауески ауруы бар иттер қай жаста ауыруы мүмкін?

2.5 Коронавирус энтериті

Иттердің коронавирустарынан (КВР) туындаған жұқпалы ауру, құрамында РНҚ вирустары бар олар иттерден басқа мысықтарды да жұқтыра алады. Инфекция жиі нәжістіпен бөлінеді (коронавирустар инфекциядан кейінгі 3-тен 16-шы күнге дейін нәжіспен шығарылады және нәжісте 2 күнге дейін сақталуы мүмкін), бірақ интраназальды инфекция мүмкін.

Инкубациялық кезең 1-5 күн. Кез-келген тұқымның және кез-келген жастағы иттер короновирусқа сезімтал. Ауырған иттерді қайта жұқтыру мүмкін. Аурудың ең көп өсуі көктем мен күзде байқалады.

Белгілері: ересек иттерде ауру көбінесе асимптоматикалық болып табылады. Күшіктерде: құсу, диарея (сулы немесе қан қоспасы болуы мүмкін), температураның көтерілуі. Қан анализінде лейкопения анықталады.

Диагнозды ветеринар тағайындауы керек. Әдетте, бір аптадан кейін жануар өзін қалпына келтіреді, дегенмен диарея бір айға созылуы мүмкін.

Бақылау сұрақтары:

1. Иттерден басқа қандай жануарлар коронавирустық энтеритпен ауырады?
2. Жануарларды аурудан қорғау үшін жасалатын шаралар?
3. Диагноз қою әдістері?
4. Ко-ронавирустық энтеритті қандай аурулардан ажырату керек?
5. Аурудың негізгі белгілері?
6. Ауруды емдеу әдістері?
7. Аурудың ұзақтығы?
8. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
9. Инкубациялық кезең қанша уақытқа созылады?
10. Бұл ауруға қандай ит тұқымдары сезімтал?
11. Ересек иттерде қандай белгілер пайда болады?
12. Күшіктерде қандай белгілер пайда болады?
13. Коронавирустық энтерит жылдың қай мезгілінде жиі кездеседі?
14. Иттерде диарея қанша уақытқа созылады?
15. Коронавирустық энтеритке зертханалық диагностика әдістері?
16. Коронавирустық энтеритті емдеуде қолданылатын фитопрепараттарды атаңыз?
17. Коронавирустық энтерит қандай аурулардан ерекшеленеді?
18. Коронавирустық энтеритке диагноз қою керек пе?
19. Коронавирустық энтеритпен қайта инфекция болуы мүмкін бе?
20. Мысықтар коронавирустық энтеритпен ауырады ма

2.6 Аденовирустық инфекциялар

Иттердің жиі кездесетін ауруларына екі қауіпті ауруды тудыратын аденовирустық инфекциялар жатады: жұқпалы гепатит және аденовирус.

Бұл аурулардың қоздырғыштары сыртқы ортада өте төзімді.

2.7 Жұқпалы гепатит

Иттердің жұқпалы гепатиті (Рубарт ауруы, вирустық гепатит) — бірінші типтегі иттердің аденовирусынан туындаған және бауыр мен өт қабындағы қабыну процестерімен сипатталатын, кейде орталық жүйке жүйесінің бұзылуымен бірге жүретін жұқпалы ауру. Обадан айырмашылығы, ауру негізінен ауыз қуысы мен асқазан - ішек жолдары арқылы беріледі, дегенмен жыныстық инфекция және вирустың қан арқылы берілуі (операциялар, вакцинация және т.б.) сипатталған. Вирус өте тұрақты-бөлме температурасында бірнеше апта сақталуы мүмкін. Ауру барлық жастағы иттерге әсер етеді, бірақ күшіктер жиі ауырады.

Инкубациялық кезең 3-10 күнге созылады. Ауру ірі тұқымды иттерде ауыр өтеді. Сақ болыңыз-сіз итіңізге вирусты киімге, аяқ киімге және қолыңызға әкеле аласыз.

Иттердің жұқпалы гепатитінің вирусы адамдар үшін қауіпті емес, бірақ жанаттар (енот) мен аюлардың кейбір түрлерінде ауру тудырады. Инфекция көзі- жануарлар (сыртқы жағынан мүлдем сау). Ең үлкен қауіп-қаңғыбас жануарлар. Иттердің 50-60% - ы вирустың тасымалдаушысы.

Ауру жануар 2 жыл бойы инфекция көзі бола алады. Вирустың тасымалдаушыдан және науқастан берілуі тікелей байланыс арқылы да, несеп, нәжіс, мұрын секрециясы арқылы да жүзеге асырылады. Ауру өткір және созылмалы түрінде де жүреді, онда иттер вирусты тотықұстың зәрінен көбірек шыға алады.

Симптомдары. Ауру температураның 40-41 °С-қа дейін көтерілуінен басталады, үнемі өсіп келе жатқан летаргия, қатты шөлдеу, тәбеттің төмендеуі, тамақтанудан толық бас тартуға дейін. Жануарлар тез арықтайды, диарея пайда болады, өт қоспасы бар құсу, терінің және шырышты қабаттардың сарғаюы байқалады. Зәр қара қоңыр түске ие болады. Қосымша симптом - бұл кератиттің болуы, көздің бір немесе екі көзінде ақшыл бұлдырлық. Кейде конъюнктивит және фотофобия дамиды. Өлмес бұрын ит комаға түседі, температура 35°С дейін төмендейді.

Жас иттер арасындағы өлім 80% жетеді.

Ауру иттер инфекцияның ауырлығына қарамастан ұзақ, өмір бойы иммунитетті дамытады.

Алғашқы көмек. Итті күшпен тамақтандырмаңыз, көп мөлшерде азықтандыру (калий перманганатының әлсіз ерітіндісі, регидрон ерітіндісі, энтеродез, түймедақ сорпасы). Дәрі - дәрмектерден: Сағыз, фоспренил - в/м, содан кейін схема бойынша, гамавит-в/м.

Алдын алу: нобивак DHP, биовак DPA, дипентавак вакциналарымен вакцинация.

Емі. Түймедақтың қайнатпасы, фитоэлит препараттары инфекциядан қорғау және тазартқыш шай детоксикация терапиясын жүргізуге және бауырды зақымданудан қорғауға мүмкіндік береді.

Қалпына келтіру кезеңінде фитоминералды фитомин қоспасын қолдану ұсынылады-қалпына келтіру.

Осы мақсатта дәрілік өсімдіктерден тұратын шөптер жиынтығын тағайындайды.

1. Жинау: данышпан (шалфей шөбі) - 1 бөлік, жусан (шөп) - 1 бөлік. 1 стакан қайнаған суға бір шай қасық ұсақталған құрғақ қоспасы. Талап етіңіз, орап, 1 сағат, штамм.

Иттерге күніне 3 рет беріңіз.

Бақылау сұрақтары:

1. Бауырдың негізгі функциялары, оның метаболизмдегі рөлі, өт синтезі, гликоген қоймасы, өт пигменті қандай?
2. Иттің жұқпалы гепатитпен инфекциясының жолдары қандай?
3. Инкубациялық кезеңнің ұзақтығы?
4. Жұқпалы гепатит вирусы адамдарға қауіпті ме?
5. Жұқпалы гепатит вирусының негізгі тасымалдаушылары қандай?
6. Жұқпалы гепатиттің алдын алуға арналған вакцина бар ма?
7. Дәрілік өсімдіктер жұқпалы гепатиттің медициналық тәжірибесінде қолданылады ма?
8. Жануар үшін жұқпалы гепатит несімен қауіпті?
9. Жұқпалы гепатиттің алдын алудың негізгі шаралары қандай?
10. Жұқпалы гепатит кезінде жануардың иесіне қандай ветеринариялық-санитариялық шаралар жүргізу керек?
11. Гепатитпен ауыратын иттерге қандай вакцина егіледі?
12. Аурудың көзі кім?
13. Жұқпалы гепатит вирусы адамдар үшін қауіпті ме?
14. Ауру жануарлар инфекция көзі бола ала ма?
15. Жұқпалы гепатитке алғашқы көмек?
16. Жұқпалы гепатитпен емдеу режимі?
17. Жұқпалы гепатитпен иттер қай жаста ауырады?
18. Ауру қандай формада жүреді?
19. Паренхималық сарғаюдың себептері қандай?
20. Сарғаюдың қандай түрлері бар?

2.8 Аденовироз

Аденовироз (инфекциялық ларинготрахеит) - респираторлық және асқазан-ішек жолдарының зақымдану белгілерімен сипатталатын вирустық ауру. Барлық жастағы иттер ауырады. Жапонияда ауру иттердің құрғақ жөтел ауруы деп аталды. Кейде аденовирус иттердің басқа респираторлық инфекцияларымен қатар "псарен жөтелі" деп те аталады. Екінші типтегі иттердің аденовирусынан туындаған. Инфекцияның негізгі көзі-вирусты несеп, нәжіс, мұрын шырышы және конъюнктивалық секрециямен шығаратын ауру иттер. Инфекция мұрын мен ауыз қуысының шырышты қабаттары арқылы ғана емес, жыныстық жолмен де пайда болуы мүмкін.

Симптомдары. Аденовирозда депрессия, шырышты қабықтың қызаруы, мұрынның ағуы, құрғақ жөтел, өкпеде ысылдау байқалады.

Диарея, кейде құсу болуы мүмкін. Ит жалқау, тәбеті төмендейді. Нәжісте ашытылмаған тағамның қалдықтары. Температура қалыпты.

Аденовирустың белгілері оба белгілеріне өте ұқсас болғандықтан, жануарды дәрігерге бір күн ішінде көрсетуді ұсынамыз.

Бірінші көмек жылы, көп мөлшерде ішу, фоспренил, иммунофан инъекциясы, диарея кезінде аш диета қолданылады. Аурудың бастапқы

кезеңдерінде витакан қолданылады. Витакан сарысуы мен глобулиндерін аурудың ауырлығына байланысты 12-2 сағат аралықпен үш-төрт рет енгізеді. Диарея кезінде полисорб, белсендірілген көмір, диаркан қолданылады.

Алдын алу. Nobivak DHP вакцинациясы, сондай-ақ вакциналар: дипентавак, гексаканивак, биовак DPA немесе PA. Белсенділігі жойылған аденовирустық вакциналарды бір рет енгізген кезде 1:64 және одан жоғары титрге ерекше гуморальдық антиденелер 2 аптадан кейін анықталады. Серопозитивті иттерде антидене титрлері 4 немесе одан да көп есе артады. Аурудың басталуынан бастап 5-ші аптадан бастап антиденелер саны азая бастайды. Вакцинаны екі рет енгізген кезде антиденелер қан сарысуында 1 жыл және одан да көп уақыт сақталады. Тірі вакциналар вакцинациядан кейін 2 аптадан кейін 1:128-1:156 титрлерінде антиденелерді қоздырады.

Емдік мақсатта жануарлар ағзасында иммундық төзімділікті арттыратын дәрілік өсімдіктерден тұратын жинақтар қолданылады:

1. Жинақтың құрамы: қызғылт родиола (тамырлар) 20 г, биік заманиха (тамырлар) 20 г, даршын итмұрын (жемістер) 20 г, екіжақты қалақай (шөп) 15 г, долана (жемістер) 15 г, перфорацияланған шайқурай (шөп) 10 г.

2. Жинақтың құрамы: дәрілік алтей (тамыр) 40 г, жалаңаш мия (тамыр) 25 г, кольцфут (жапырақтары) 20 г, аскөк (жемістер) 15 Г жылы инфузия немесе күніне 3-5 суықтық түрінде беріңіз.

Бақылау сұрақтары:

1. Жануарлардың адено вироз ауруының негізгі себептері қандай?
2. Аурудың негізгі клиникалық белгілері қандай?
3. Аурудың алдын алу үшін қандай вакциналар қолданылады?
4. Бұл ауруды емдеу үшін кешенді терапия құрамында қандай дәрілік шөптер қолданылады?
5. Аденовирусты емдеу режимін жасаңыз?
6. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
7. Аденовирозбен жануарға алғашқы көмек?
8. Инфекцияның негізгі көзі кім?
9. Иттер қай жаста ауырады?
10. Аденовирустың қоздырғышы қандай?
11. Аденовирус қандай аурулардан ажыратылады?
12. Аденовирозбен инфекция қандай жолмен жүреді?
13. Аденовироздың алдын алу шаралары?
14. Аденовироз үшін қандай сарысулар қолданылады?
15. Мысықтар аденовирозбен ауырады ма?
16. 5 жастан асқан иттер аденовирозбен ауырады ма?
17. Аденовироз ауруы адамдар үшін мүмкін бе?
18. Ірі қара мен шошқа аденовирозбен ауырады ма?
19. Кольцфут құрамына кіретін биологиялық белсенді заттар қандай, олардың әсер ету механизмін айтыңыз?

20. Дәрі-дәрмектерден инфузия мен отварды дайындау әдістерін айтыңыз?

2.9 Герпес

Иттің герпесвирусы жаңа туылған күшіктерде жедел инфекцияны, тыныс алу органдарының ауруын тудырады (питомникте жөтел сирек кездеседі), түсік тастау немесе өлі туылу.

Вирус әдетте трансплаценттік жолмен таралады. 2 аптадан асқан күшіктер сирек ауырады, бірақ оларда тән жөтел пайда болуы мүмкін. Ересек иттерде герпесвирус инфекциясы әдетте кездеседі асимптоматикалық болып табылады, вирус жасырын түрге көшуі мүмкін, бірақ кейінірек (стресстен, иммуносупрессиядан, глюкокортикоидты қолданудан) белсендірілуі мүмкін.

Асимптоматикалық емес, вирус жасырын түрге айналуы мүмкін, бірақ кейіннен (стресстен, иммуносупрессиядан, глюкокортикоидтарды қолданғаннан кейін) белсендірілуі мүмкін.

Симптомдары. 7-10 күндік күшіктерде: тәбеттің болмауы, диарея, әдетте сарғыш-жасыл, қышу, қалыпты дене температурасының фонында қалтырау, құсу, сілекей, мұрынның әлсіз ағуы, іштің ауыруы.

Егер емделмеген болса, өлім кейде аурудың белгілері пайда болғаннан кейін бірнеше сағат немесе бірнеше күн ішінде болады. Деректер болған жағдайда, белгілері кішкентай күшіктер қажет-ның ветдәрігеріне жүгінеді.

Емдеуді ветеринар тағайындайды. Фоспренил және макседин сияқты вирусқа қарсы агенттер тиімді. Жасушалық иммунитетті ынталандыру үшін-иммунофан. Қолдау және нығайту құралы ретінде - гамавит, SA-37. Диареямен-клизма.

Гомеопатиялық емдеу. Негізгі препарат — энгистол. Ол мукоза Композит препаратымен бірлескен инъекция түрінде қолданылады. Дәрі-дәрмектер күн сайын тағайындалады.

Сонымен қатар, дәрі-дәрмектерді қолданудан жақсы нәтиже алуға болады: traumel және echinotia purpurea. Жақсартатын внутриклеточных айырбастау процестерін тағайындайды коэнзим композитум.

Фитотерапия. Емдік мақсатта фитоэлит фитопрепараты инфекциялардан қорғайды.

Дәрілік өсімдіктерден тұратын коллекциялар жақсы емдік әсерге ие.

Жануарлардағы иммундық төзімділікті арттыратын жинақ:

1. Жинақтың құрамы: қызғылт родиола (тамырлар) 20 г, биік заманиха (тамырлар) 20 г, даршын итмұрын (пода) 15 г, екіжақты қалақай (шөп) 15 г, долана (жемістер) 15 г, перфорацияланған Сент-Джон сусланы (шөп) Оңтүстік.

2. Мия тамыры экстрадициясында глициризин қышқылы бар, ол герпес вирусының көбеюін басады және оны қалпына келтіреді.

Бақылау сұрақтары:

1. Иттердің герпес вирусының негізгі себептері қандай?

2. Вирустық инфекцияның жануарлар ағзасына ену жолдары қандай?
3. Аурудың негізгі клиникалық белгілері?
4. Герпеспен ауыратын иттерді емдеу режимін жасаңыз?
5. Герпесті емдеу үшін гомеопатиядан қандай дәрі-дәрмектер қолданылады?
6. Герпес инфекциясын емдеу үшін қолданылатын препараттардың әсер ету механизмі қандай?
7. Ауру жануардың иесіне осы аурумен жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
8. Адам герпеспен ауырады ма?
9. Атаңыз вакцинаны қолданатын алдын алу мақсатында жұқпалы ауру.
10. Иттер қай жаста герпеспен ауырады?
11. Жануарлардың қандай түрлері герпеспен ауырады?
12. Герпес ауруы бар жануарларға алғашқы көмек?
13. Жануарлардың аурулары үшін қолданылатын шөп дәрілері қандай?
14. Күшіктер қай жаста аурудың алғашқы клиникалық белгілерін көрсетеді?
15. Ересек иттердегі аурудың алғашқы клиникалық белгілері қандай?
16. Бұл ауру үшін қандай дәрілік шөптер қолданылады?
17. Герпес қоздырғышы қандай?
18. Мысықтар герпеспен ауырады ма?
19. Ауру жануарларды емдеу кезінде дәрілік алымдар не үшін қолданылады?
20. Дәрілік жинақтардан инфузия мен отварды дайындау әдістері және оларды ауру жануарлардың денесіне енгізу әдістері қандай?
21. Герпес кезінде түсік түсірудің негізгі себептері қандай?

2.10 Инфекциялық трахеобронхит

Инфекциялық трахеобронхит, дәлірек айтсақ, инфекциялық ларинготрахеобронхит (питомник жөтелі, ит жөтелі).

Bordetella bronchiseptica, сонымен қатар әр түрлі вирустар: аденовирустар, ит герпесвирусы, парагрипп вирусы, реовирустар және микоплазмалар тудырған полиэтиологиялық сипаттағы жұқпалы ауру. Көбінесе, ауру иттерді питомниктер мен баспанада көп болған кезде байқалады. Инкубациялық кезең инфекциядан кейін әдетте 3-10 күнді құрайды.

Симптомдары: құрғақ жөтелдің өткір шабуылдары, кейде пароксизмалы, әсіресе физикалық күш түскеннен кейін. Ауыр жағдайларда - құсуға деген ұмтылыс, кейде мұрыннан серозды және шырышты бөліністер, температураның көтерілуі және анорексия байқалады.

Әдетте, клиникалық симптомдар 1-3 апта ішінде жойылады және жануарлар қалпына келеді. Бронхопневмония түрінде асқыну мүмкін.

Емдеу. Ауру малды кешенді емдеу жүргізіледі. Фоспренилді, гамавитті қолданыңыз, егер Б.Бронхисептика тудырған инфекцияға күдік болса,

тетрациклинді антибиотиктер қолданылады. Қалпына келтіру кезеңінде SA-37, «Гамма», «Косточка» дәруменді және минералды қоспалары ұсынылады.

Алдын алу. Барлық ықтимал қоздырғыштарға қарсы вакцина жоқ, бірақ аденовироздарға қарсы вакциналармен, мысалы, Набивак, DHP және т.б. вакциналармен жақсы әсер етеді.

Дәрілік өсімдіктерден тұратын кешенді төлемдер қолданылады:

1. Жинақ: Ана мен өгей анасы (жапырақтары), қара ақжелкен (гүлдер), торап (шөп) әрқайсысы 5 г, 1 стакан қайнаған су қайнатыңыз.

2. Жинау: зефир (тамыр) 40 г, жалаңаш мия (тамыр) 25 г, құлақ аяқ (жапырақтар) 20 г, аскөк (жемістер) 15 г.

Күніне 3-5 рет жылы инфузия немесе отвар түрінде беріңіз.

3. Өлмес гүлдердің тұнбасы.

2.11 Парагрипп

Парагрипп – бұл Paramixovirus canis иттерінің парагрипп вирусынан туындаған және шырышты қабықтың зақымдалуымен және тыныс алу жолдарының қабынуымен бірге жүретін жұқпалы ауру. Парагрипп вирусына антиденелер көбінесе пациенттерде ғана емес, сонымен қатар сыртқы сау жануарларда да анықталады, бұл вирус тасымалдауының кең таралуын көрсетеді.

Симптомдары. Ауру катаральды шырышты ринит, фарингит және тонзиллит түрінде, әдетте, дене температурасының жоғарылауынсыз жүреді, дегенмен кейде қысқа мерзімді дене температурасы 40-40,5°C дейін болады. Трахеит пен бронхит сирек дамиды. Жануарлардың жалпы жағдайы қанағаттанарлық.

Алдын алу. Құрамында парагрипп антигені бар астасқан вакциналармен вакцинациялау.

Емдеу: ауру жануарларды емдеу үшін тағайындалады: "жеңіл" ауру схемасы бойынша фоспренил, миксидин немесе иммунофан.

Бронхилитин 2-6 мл тамақтан кейін күніне 2-3 рет, гамовит. Жылы сусын және жылы тамақ. Қалпына келтіру кезеңінде "Гамма", "тас", SA-37 витаминді-минералды таңғыштар ұсынылады.

Жануарлардағы иммундық төзімділікті арттыратын жинақ:

Жинақтың құрамы: қызғылт родиола (тамырлар) 20 г, биік заманиха (тамырлар) 20 г, даршын итмұрын (пода) 15 г, екіжақты қалақай (шөп) 15 г, долана (жемістер) 15 г, перфорацияланған Сент-Джон сусланы (шөп) 10 г.

Гомеопатиялық емдеу. Негізгі препарат — энгистол. Энгистол инъекциясы траумель немесе мукоза композит препаратын инъекциялармен біріктіріледі. Аурудың созылмалы кезеңге өтуіне немесе жүрек асқынуларының дамуына жол бермеу үшін коэнзим композит препараттарын қолдану ұсынылады, ал ол болмаған жағдайда фосфоргомаккорд қолданылады.

Бақылау сұрақтары:

1. Аурудың негізгі клиникалық белгілері қандай?
3. Парагрипп ауруы бар жануарларға емдеу режимін жасаңыз?
4. Гомеопатиялық препараттарға анықтама беріңіз және парагриппті емдеуде қандай мақсатта қолданылатынын айтыңыз?
5. Дәрілік препараттардың құрамына кіретін дәрілік шөптерге, олардың ауру жануардың денесіне әсер ету механизміне сипаттама беріңіз.
6. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
7. Ауру жануардың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз?
8. Параинфлуа профилактикасы үшін қолданылатын вакцина қандай?
9. Параинфлуа вирустық ауру ма?
10. Парагрипп ауруының инкубациялық кезеңі?
11. Парагрипп ауруы бар жануарлардың түрлері қандай?
12. Иттердің парагрипп ауруы мүмкін жасы қандай?
13. Парагриппті емдеуде қандай гомеопатиялық препараттар қолданылады?
14. Мысықтар парагрипппен ауырады ма?
15. Парагрипптің негізгі тасымалдаушысы кім екенін айтыңыз?
16. Парагрипп ауруы бар жануарлардың түрлері қандай?
17. Параинфлуа үшін емдеу режимін жасаңыз?
18. Парагриппті зертханалық диагностикалау әдістері қандай?
19. Парагрипп үшін шөп дәрілерін қолдану?
20. Парагрипп кезіндегі алғашқы клиникалық белгілер?

2.12 Кене энцефалиті

Флавивирустар тұқымдасынан шыққан кене энцефалиті вирусы Еуропа мен Азияның эндемиялық аймақтарында менингоэнцефалиттің себебі болып табылады. Батыс Еуропада бұл вирус *Ixodes ricinus* иксод кенелерімен, сондай-ақ *I. Persulcatus* кенелерімен тасымалданады. Алайда, кене энцефалитінің вирусы тек адамдар үшін ғана емес, сонымен бірге өлімге әкелетін менингоэнцефалит тудыруы мүмкін иттер үшін де патоген екендігі туралы мәліметтер жинақталады.

Аурудың ұзақтығы алғашқы клиникалық белгілердің пайда болуынан бастап жануардың өліміне дейін 3-тен 7 күнге дейін. Кейбір иттерде неврологиялық белгілер пайда болғанға дейін апатия, анорексия немесе зәр шығару кешіктірілді. Көптеген иттерде дене температурасының 42°C-қа дейін көтерілуі байқалады.

Неврологиялық белгілерге конвульсия, тремор, парез және паралич, атаксия, гиперестезия, ұстамалар және т. б.

Иммуногистопатологиялық зерттеу деректері кене менингоэнцефалитінің диагнозын растады. Иммуногистология мәліметтерінің көмегімен туындаған

ауруды кене энцефалитінің вирусы басқа этиологиялық агенттер тудырған энцефалитпен (құтыру, Ауески немесе етқоректілер обасы вирустары) сәтті ажыратуға болады. Осылайша, кене энцефалитінің алдын алу үшін кене энцефалитіне қарсы вакцинаны енгізген жөн, фоспренилді адьювант ретінде қолдану жақсы нәтиже береді.

Бақылау сұрақтары:

1. Жануарлар ауруының себептері?
2. Жануарлар ауруының көзі кім?
3. Ауруды тудыратын кене белсенділігінің негізгі кезеңдері қандай?
4. Кене энцефалитінен зардап шеккен асқазан-1 ауруының негізгі клиникалық белгілері қандай?
5. Кене энцефалитіне қарсы вакцинация кезінде жануарларға адьювант ретінде қандай препаратты енгізу ұсынылады?
6. Науқастың иесіне жүргізілуі керек негізгі ветеринариялық-санитариялық шараларды атаңыз : вот?
7. Адамды энцефалит кенесі шағып алды ма, ол ауырады ма, жоқ па?
8. Аурудың инкубациялық кезеңі?
9. Жануарлардың қандай түрлері кене энцефалитімен ауырады?
10. Кене энцефалитінің алғашқы клиникалық белгілері?
11. Кене энцефалитін емдеу?
12. Кене энцефалитінің алдын-алу?
13. Кене энцефалитін емдеу режимін беріңіз?
14. Кене энцефалитін емдеуде шөп дәрілерін қолдану?
15. Кене энцефалиті вирустық ауру ма?
16. Кене энцефалитімен иттер қай жаста ауырады?
17. Кене энцефалитінің тасымалдаушысы кім?
18. Мысықтар кене энцефалитімен ауырады ма?
19. Атаңыз, диагностика әдістері кезінде клещевом энцефалите?
20. Кене энцефалитінің зақымдануы үшін зертханалық диагностиканың негізгі әдістері қандай?

3. Жұқпалы ауруларға арналған фитотерапия

Жұқпалы аурулар мен қабыну процестері жануарлар арасында кең таралған. Әдетте, олар әртүрлі бактериялар мен вирустарды тудырады, олар дененің әртүрлі мүшелері мен тіндерінің шырышты қабаттарына әсер етеді.

Бұл ауруларды емдеуге бағытталуы керек:

1. Шырышты қабықтардың қорғаныс кедергілерін қалпына келтіру.

Осы мақсатта әртүрлі дәрілік өсімдіктер қолданылады-дәрілік алтей, қарапайым анис, Британдық элекампан, биік элекампан, жапондық элекампан, орегано, дәрілік медуница, примула, жалаңаш мия, Орал мия, қарапайым тасшөп және т. б.

2. Жұқпалы аурулар кезінде құрамында антибиотикалық заттар бар дәрілік өсімдіктер қолданылады. Мұндай өсімдіктерге жатады-Сент-Джон сусланы, егу сарымсақ, шалфей, тал, түймедақ, планен.

3. Иммунитетті түзету қабілеті бар дәрілік өсімдіктер ретінде тау арника, астрагалус гүлі, екіжақты қалақай, жылқы, хелелбор қолданылады: Кавказ, қызару, қара, эхинацея және т. б.

Жақсы терапиялық әсер мия тамырын жалаңаш қолдану арқылы беріледі.

Мия стероидтері бүйрек үсті бездеріне әсер етеді, олардың қызметін біршама арттырады.

Өсімдік гликозидтері макрофагтарды белсендіреді (фагоцитоз), Т-лимфоциттердің қызметін жанама түрде ынталандырады (Т-жасушалардың өзара әрекеттесуі, интерлейкин-2). В-лимфоциттердің интерферонның бөлінуін тудырады және көбеюін жеделдетеді.

Жұқпалы ауруларды емдеу және алдын-алу үшін инфекциялардан қорғанышы үшін фитоэлит фитопрепараты әзірленген, оған дәрілік өсімдіктердің сығындылары кіреді: орегано, эхинацея күлгін шөптері, түймедақ гүлдері, қайың бүршігі, қарағай бүршігі, эвкалипт жапырағы, шалғынды тәтті гүлдер, скипетр муллейн жапырақтары, салбырап тұрған қайың жапырағы, мыңжапырақ шөпі, шалфей шөпі, кәдімгі тимьян шөпі, тимьян.

Көптеген аурулар кезінде дұрыс азықтану, азық құрамындағы макро- және микроэлементтердің теңгерімді құрамы дәрі-дәрмектерді уақытында тағайындаумен бірдей маңыздылыққа ие. Өзгертілген сүйек ұны және дәрілік шөптерден алынған биожетімді макро- және микроэлементтері бар фитоминералды қоспаларды қолдануға болады. Бұл жағдайда дәрілік шөптердің әрекеті ерекше, өйткені олардың құрамында белгілі бір ауруға қарсы белсенді заттар ғана емес, сонымен қатар организмде одан кейін қалпына келтірілуі керек микроэлементтердің жиынтығы болады.

Қолдану аясы: инфекциялық және клиникалық аурулардың алдын-алу және емдеу; стресс; паразиттік аурулар; дененің табиғи қарсыласуы мен қорғанысының әлсіреуі.

Бақылау сұрақтары:

1. Иммунорегуляциялық қасиеттері бар дәрілік өсімдіктер қандай?
2. Антибиотикалық қасиеттері бар қандай дәрілік өсімдіктер бар?
3. Дәрілік өсімдіктерде қандай биологиялық белсенді заттар бар?
4. Андыз құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар, айтыңыз, олардың әсер ету механизмін атаңыз?
5. Британдық элекампан қандай биологиялық белсенді заттар бар, олардың әсер ету механизмін атаңыз?
6. Жапондық андыз құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар, айтыңыз, олардың әсер ету механизмін атаңыз?
7. Айтыңызшы, түймедақта қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі?

8. Айтыңызшы, жалаңаш мияның қандай биологиялық белсенді заттарды және олардың әсер ету механизмін қамтиды?
9. Айтыңызшы, жолжелкенде қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі?
10. Қарағай бүршігінде қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі туралы айтыңыз?
11. Эхиносея құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар екенін айтыңыз, олардың әсер ету механизмін атаңыз?
12. Қайың бүршігі қандай биологиялық белсенді заттарды айтыңыз, олардың әсер ету механизмін атаңыз?
13. Эвкалипт құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі туралы айтыңыз?
14. Айтыңызшы, тимьян құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі?
15. Айтыңызшы, жалбызтікен құрамында қандай биологиялық белсенді заттар бар және олардың әсер ету механизмі?
16. Айтыңызшы, қандай биологиялық белсенді заттардың құрамында дәрілік қырмызы гүл бар және олардың әсер ету механизмі бар?
17. Гликозидтер туралы түсінік беріңіз, олардың әсер ету механизмін айтыңыз?
18. Тұндырмалар мен қайнатпаларды дайындау тәсілдерін және оларды ауру жануарларға енгізу әдістерін атаңыз.

Терминдер сөздігі

Антигендер-генетикалық жағынан бөтен, әдетте, эпитоптарымен Т және В жасушаларының спецификалық рецепторларымен әрекеттесетін макромолекулалық заттар (антиденелер мен антиденелер түзу арқылы) иммундық жауап шақыруға қабілеті.

Т-тәуелді антигендер - Т-тәуелді антигендерге иммундық жауап беру үшін оларды Т және В жасушалары да тануы керек. Т-тәуелсіз антигендер В жасушаларына тікелей әсер ету арқылы антидене синтезін тудыруы мүмкін.

Қорғаныс антигендері - организмге енген кезде инфекцияға қарсы тұруды тудыратын антигендер.

Антиденелер - (иммуноглобулиндер синонимі) - бұл антигендердің енгізілуіне (немесе соққысына) жауап ретінде В-лимфоциттер арқылы омыртқалылардың денесінде түзілетін және оларды немесе ұқсас эпитоптары бар гаптендерді арнайы байланыстыра алатын, глобулярлық сипаттағы ақуыздар.

Моноклоналды антиденелер - иммуноглобулиндер, барлық параметрлер бойынша біртектес (спецификасын қоса алғанда), плазмалық жасушалардың тек бір клонымен синтезделеді.

Гаптен - антиденелермен әрекеттесе алатын, бірақ иммундық жауап бере алмайтын төмен молекулалық зат. Жоғары молекулалық затпен - тасымалдаушымен (ақуыз, полисахаридтер, синтетикалық полимер) байланысқан кезде ол антигендік детерминант (эпитоп) ретінде әрекет ете алады, иммунизация кезінде арнайы антиденелердің синтезін ынталандырады.

Генотип - бұл ұрпаққа ата-анасынан мұраға қалған генетикалық материал.

Аллерген - антигендер, Ig Е антиденелерінің көмегімен жедел типтегі аллергиялық реакцияларды тудырады.

Аллергия (аллергиялық реакция) - организмнің антигендік сипаттағы заттарға иммундық реакциясы, қабыну процесінің нәтижесінде жасушалардың, ұлпалардың және мүшелердің зақымдануы.

Анафилаксия - бұл гомологты антигенді қайталап енгізуге сезімталдықтың күрт жоғарылауы, негізінен Ig Е антиденелерінің әсерінен болатын құбылыс. Қан тамырларының кеңеюінде және жалпақ бұлшықеттердің жиырылуында пайда болады. Әдетте бұл жіті түрінде болады (анафилактикалық шок). Бронхтардың тарылуы жануардың өліміне әкелуі мүмкін. Негізгі реакция - сенсбилизацияланған жасушалары арқылы гистаминнің бөлінуі.

Антигендік спецификация - антигендерді бір-бірінен ажырататын және организмге енген кезде иммунологиялық реакциялардың ерекшелігін анықтайтын антигендік белгілер.

Моноклоналды антиденелер - барлық параметрлер бойынша біртектес (спецификасын қоса алғанда), плазмалық жасушалардың тек бір клонымен синтезделетін иммуноглобулиндер .

АТЖ - антидене түзуші (плазма) жасуша.

Атопия – тұқымқуалайтын жоғары сезімталдық түріндегі иммундық жауаптың дамуына бейімділік.

Вергилий (аңғал, кінәсіз, жетілген, иммунокомпетентті) лимфоциттер (ағылш. Virgin - қол тигізбеген, тың).

Эпитоптар - (Антигендік детерминанттар) - антиденелермен байланысатын антиденелер орталықтарымен немесе Т-жасушалық рецепторлармен өзара әрекеттесетін, иммундық реакцияны тудыратын және оның ерекшелігін анықтайтын антиген молекуласының минималды бөлімдері.

Қолданылған әдебиет тізімі

1. Адамчик А.С., Сушкевич Г.Н., Орлов С.Н. и др. Влияние ультрафиолетового облучения на скорость Na^+ / H^+ обмена в эритроцитах человека в норме и у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей // Бюлл. exper. биол. мед., 1992. № 9. С. 239 - 241.
2. Антоненко Е.П., Комарова Е.В., Рябухина В.А., Шевелева Л.А. Применение аутотрансфузий УФ-облученной крови в лечении ХГН // Тез. докл. третьей конф. нефрологов Северо-Запада РСФСР. - Новгород, 1991. С.134 – 135.
3. Арутюнов А.С., Карасев А.Б., Ковалев О.И. и др. Опыт клинического применения устройства для проточного УФ - облучения крови // Мед. Техника, 1988. № 1. С. 48 - 50.
4. Барабой В.А. Биологическое действие УФ излучения.//Успехи современной биологии, 1982. Вып. 2. С. 269-283.
5. Баранов А.Е. Здоровье вашей собаки. М.: МПИ, 1989. С. 320
6. Бацанов Н.П. Ваши четвероногие друзья. - С. - СПб.; «Лениз- дат», 1992. С. 384-398.
7. Беклемишев Н.Д. Иммунопатология и иммунорегуляция. М.: Медицина, 1986. С. 124- 128.
8. Белоглазова Л.Г. Ваш четвероногий друг: радости и заботы. - Екатеринбург//Деловая книга, 1995. С. 127- 128.
9. Борискин Ю.С. Персистенция вируса бешенства *in vitro*. - Вопр. вирусол., 1980. 11. №3. С. 261.
10. 12. Борисова И.В., Алешкин В.А., Холчев Н.В. и др. //Иммунобиологические препараты. М., 1989. С. 5- 10.
11. 14. Васильев А.В. РИГА для выявления антител к вирусу чумы плотоядных // Ветеринария, 1996. № 11. С. 20 - 23.
12. 15. Временное наставление по применению препарата «Циклоферон». // Утверждено зам. начальника Главного управления ветеринарии Авиловым В.М., 1993.
13. 16. Груздев КН., Селиванов А.В. Чума плотоядных. М.: Агропромиздат, 1985. С. 80.
14. 17. Даниловский М.В. Новокаиновая блокада при лечении собак, больных чумой // Ветеринария, 1991. № 6. С. 63-64.
15. 18. Земсков А.П., Караулов А.В., Земсков В.М. Комбинированная иммунокоррекция. М.: Наука, 1994. С. 120.
16. 19. Зорин В.Л., Зорина А.И. Новое в вакцинации собак против чумы плотоядных//Ветеринария, 1995. №10. С. 50-51.
17. 20. Игнатов П.Е. Очерки об инфекционных болезнях у собак. М.: Валта, 1995. С. 13-41.
18. Игнатов П. Е. Чума плотоядных. Новый взгляд на проблему // Ветеринария, 1994. №2. С. 45-49.

19. Белов АД, Данилов Е.П. и др. Болезни собак. - М.: «Колос», 1995, С. 259-270.
20. Беляков И.М., Лукьяновский В.А. Болезни собак. М.: «Нива России», 1996. С. 243-253.
21. Караулов А.В. Клиническая иммунология. М.: МИА, 1999. С. 26 - 37.
22. Коляков Я. Е. Ветеринарная иммунология. М.: Агропромиздат, 1986. С. 272.
23. Бойко В.Д., Туркевич В.В. Болезни плотоядных.// Краткий справочник ветеринарного врача. М.: Агропромиздат, 1990. С. 143-543.
24. Кузнецов В.П., Беляев Д.Л. и др. Иммунокоррекция препаратами интерферона при инфекционных заболеваниях.//Сб.науч. тру дов. НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи АМН СССР. /Современные аспекты применения интерферонов и других иммуномодуляторов. М., 1990. С. 104 - 105.
25. Кузнецов В.П. Интерфероны как средство иммуномодуляции //Иммунология. М., 1987. №7. С. 30-34.
26. Лазовская А.Л., Воробьева З.Г. Диагностика чумы плотоядных // Ветеринария, 1996. №2. С. 53-54.
27. Машадиева В В., Шагиахметов Ю.С. Эффективность УФОК в составе средств комплексной терапии при чуме собак. Материалы Международной научно-практической конференции по актуальным проблемам ветеринарной медицины, посвященной 75-летию Уральской государственной академии ветеринарной медицины(УГАВМ).- Троицк, 2005. С. 85 - 88.
28. Машадиева В.В. Коррекция иммунобиохимического статуса у собак, больных чумой плотоядных. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. На правах рукописи. Отпечатано в ООО «Печатный двор», ул. Журналистов, 1/16. Казань, 2005. С. 26.
29. Машадиева В.В. Обамен ауыратын иттердің белоктік алмасу жағдайы. Журнал «ЖАРШЫ». Издательство «Бастау» ЖШС. Алматы, 2008. С. 50-52.
30. Чуваев И.В., Пузанова И.В. Некоторые аспекты возникновения и развития колострального иммунитета у собак // Ветеринарная практика. 2000. № 4. С. 57-60.
31. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Фитотерапия в медицине и ветеринарии. Журнал «Наука». №1. 2003. С. 85-86. Костанайский инженерно - экономический университет им. М.Дулатова.
32. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Эффективность средств комплексной терапии при лечении кишечной формы чумы плотоядных. Журнал «Наука». №4. 2004. Костанайский инженерно - экономический университет им. М.Дулатова. 2004. С.35-36
33. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Эффективность ауто-ультрафиолетового облучения крови (УФОК) в составе средств комплексной терапии при чуме плотоядных. Перспективные направления научных исследований молодых ученых Урала и Сибири./Сбор- ник научных трудов

Международной научно - практической конференции (17-19 ноября 2004 г.). С.75 - 76.

34. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Уровень иммуноглобулинов А, М и G при чуме плотоядных. Костанайский инженерно - экономический университет им. М.Дулатова/ Журнал, «Наука», 2005 № 4. С. 57 - 58.

35. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Временное наставление по применению аутоультрафиолетового облучения крови (УФОК) в ветеринарии (в порядке широкого производственного испытания до 01.01.2007г. Челябинское областное управление сельского хозяйства.

36. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Динамика Тх- и Тс- лимфоцитов при чуме плотоядных. Матер.международной НПК по перспективным направлениям научных исследований молодых ученых Урала и Сибири. Троицк, 2004. С.46.

37. Шагиахметов Ю.С. Состояние иммунитета у больных чумой плотоядных собак. Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. ТОО «Издательство «Бастау». Алматы, 2008. №6. С. 43 - 44.

38. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Коррекция гуморального иммунитета у собак, больных чумой плотоядных. Вестник науки Казахского государственного Агротехнологического университета им. С. Сейфуллина. Астана, 2007. №2 (45). С. 120 - 124.

39. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Динамика Тх(хелперов) и Т(супрессоров)-лимфоцитов в крови собак, больных чумой плотоядных. Наука и образование - ведущий фактор стратегии «Казахстана- 2030». Материалы Международной научно-практической конференции. Карагандинский филиал инженерной академии наук Республики Казахстан (24-25 июня 2008 г.). Караганда, 2008. Выпуск 2. С. 331 -332.

40. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Эффективность средств комплексной терапии при лечении собак, больных чумой плотоядных. Наука и образование - ведущий фактор стратегии «Казахстана- 2030». Материалы Международной научно-практической конференции. Карагандинский филиал инженерной академии наук Республики Казахстан (24-25 июня 2008 г.). Караганда, 2008. Выпуск 2. С. 333 - 335.

41. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Влияние ультрафиолетового облучения аутокрови на гематологические показатели крови у собак, больных чумой. Энтузиазм и творчество молодых ученых в развитии фундаментальной и прикладной науки. Материалы X международной научно - практической конференций молодых ученых и специалистов. (13-15 ноября). Троицк: УГАВМ, 2006. С.98 —100.

42. Изменение биохимических показателей крови у собак, больных чумой. Энтузиазм и творчество молодых ученых в развитии фундаментальной и прикладной науки. Матер. X международной научно - практической конференций молодых ученых и специалистов. (13-15 ноября). Троицк: УГАВМ, 2006. С. 101- 103.

43. Состояние клеточного иммунитета у собак, больных парвовирусным энтеритом. Актуальные проблемы ветеринарной медицины и производства продукции животноводства и растениеводства. Материалы международной научно - практической конференций (15,22-23 марта). Троицк: УГАВМ, 2006. С. 145-146.

44. Оценка гематологических показателей у собак, больных парвовирусным энтеритом. Актуальные проблемы ветеринарной медицины и производства продукции животноводства и растениеводства. Материалы международной научно - практической конференций (15, 22-23 марта). Троицк: УГАВМ, 2006. С. 147 - 148.

45. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Состояние белкового обмена у собак, больных чумой. Вестник науки Казахского государственного Агротехнологического университета им. С. Сейфуллина. Астана, 2007. №4(47). С.140-144.

46. Состояние иммунной системы у собак, больных чумой плотоядных до лечения и после. Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. ТОО «Издательство «Бастау». Алматы, 2008. №7. С. 42-44.

47. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Состояние лейкограммы собак, больных парвовирусным энтеритом. //Матер. Межд. науч.- практич. конф. /Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития. Одесса, 2008. Том 16. С. 8-11.

48. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Коррекция риботаном и УФО - аутокрови гумерального иммунитета у собак, больных парвовирусным энтеритом. //Матер. Межд. науч.-практич. конф. /Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития. Одесса, 2008. Том 16. С. 11 - 15.

49. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В. В. Динамика Т- и В-лимфоцитов в крови у собак, больных парвовирусным энтеритом до и после лечения. //Матер. Межд. науч.-практич. конф. /Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития. Одесса, 2008. Том 16. С. 15 - 18.

50. Шагиахметов Ю.С., Машадиева В.В. Биохимические показатели крови у собак, больных парвовирусным энтеритом до и после лечения.//Матер. Межд. науч.-практич. конф./Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития. Одесса, 2008. Том 16. С. 18-20.