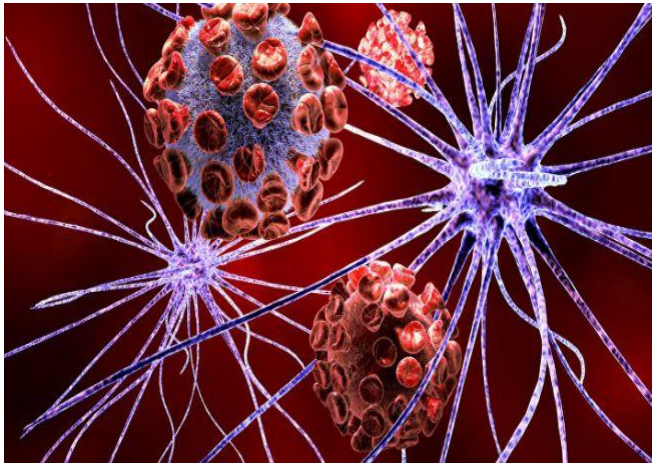




AMANZHOLOV
UNIVERSITY

С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан Университеті

Патологиялық материалды өңдеу тәртібі. Зерттеуге вирус бар материалды дайындау



Орындаған: Әсет Гүлжан; 6B01505
Биология 3-курс
Тексерген: Сулейменова Назерке
Маратқызы

Жоспар

1. Мақсаты
2. Кіріспе
3. Негізгі бөлім
 - A. Ауру малдардан материалды алу техникасы.
 - B. Әрбір ауруда патологиялық материалды алу ережелері
 - C. Вирус бар материалды зерттеуге дайындау тәртібі.
 - D. Пат.материалда вирусты сақтау және оны зертханаға жеткізу тәртібі.
 - E. Вирус бар материалды бактериологиялық ластанудан бақылау әдісі
 - F. Ауруының түріне байланысты вирустық материалды жинау
4. Қорытынды
5. Пайдаланылған әдебиеттер

Мақсаты

Мақсаты: Вирусологиялық зерттеуге патологиялық материалды алу, жеткізу, сақтау және дайындау техникасымен танысу.



Кіріспе

Биологиялық материалдар сынамаларын алу және ветеринарлық зертханаға жеткізуді «АВЕ» РМК мамандары және ветеринария саласындағы қызметті жүзеге асыратын жергілікті атқарушы органдардың бөлімшелері жүзеге асырады.



А. Ауру малдардан материалды алу техникасы

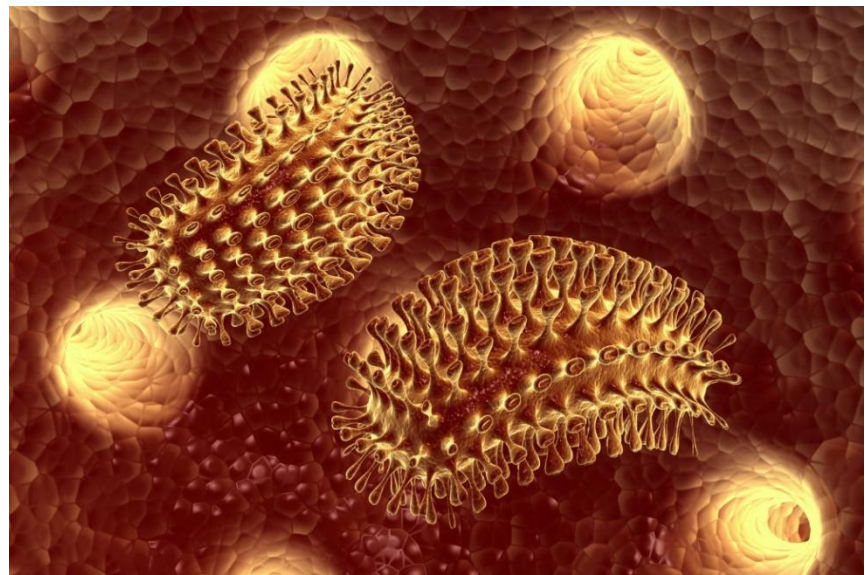
Ауырған, өлген немесе амалсыз сойылған жануарлардан алынатын зерттеулер үшін материалды аурудың айқын белгілері пайда болғаннан кейін немесе клиникалық өлімнен немесе союдан кейін *2-3 сағаттан кешіктірмей мүмкіндігінше тез алу керек*. Бұл аурудан кейін немесе алғашқы 1-2 күнде ішектің тосқауыл рөлі айтарлықтай *әлсірейді*, бұл қан тамырларының өткізгіштігінің жоғарылауымен қатар *ішек флорасының* таралуына ықпал етеді.



Жылқыдан қан алу

Сонымен қатар, инфекциялық процестің жалғасуына және тіпті тереңдеуіне байланысты вирустың мөлшері дененің қорғаныс механизмдерінің әсерінен *төмендеуі* мүмкін. Вирусты оқшаулау үшін материалды алған кезде *зерттелетін инфекцияның патогенезінен* (кіру қақпасы, вирустың ағзаға таралу жолдары, оның көбею орны және шығарылу жолдары) *бастау керек.*

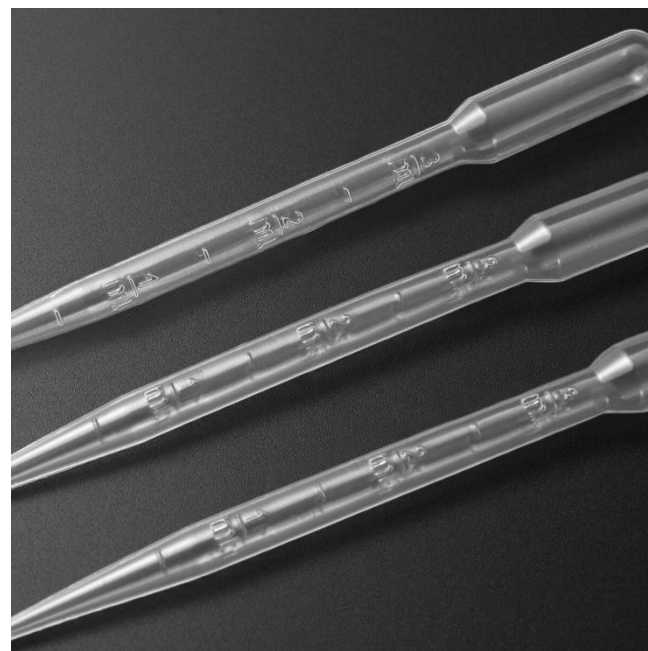
Құтыру ауруының вирусы



Респираторлық инфекцияларда вирустарды шығару үшін мұрын - жұтқыншақ *шайындыларын*, мұрын мен жұтқыншақтан *жазындыларды*; энтеровирустық - *нәжісті*; *дермотропты-терінің жаңа зақымдануларын* алады. Вирусты шығаруға арналған материалдар әртүрлі органдардың бөліктері, қан, лимфа болуы мүмкін. Конъюнктивадан, мұрынның шырышты қабығынан, жұтқыншақтың артқы қабырғасынан, тік ішектен және құстардағы клоакалардан алынған шайындыларды стерильді *мақта тампондары* алып, оларды *пенициллин құтысына* батырады.



Ауыздан ағып жатқан *сілекейді* тікелей пробиркаға жинауға болады. *Зәрді* катетердің көмегімен стерильді ыдысқа жинайды. *Нәжісті* тік ішектен шпательмен немесе таяқшамен алып, стерильді пробиркаға салады. *Везикулярлы сұйықтықты* шприцпен немесе Пастер тамшуырымен стерильді түтікке жинауға болады.



Афт қабырғалары, тері бетіндегі *қыртыстар пинцетпен* алынады. Жануар қайтыс болғаннан кейін ағзалардың бөліктерін мүмкіндігінше тез алу керек, өйткені көптеген вирустық инфекцияларда өлімнен кейінгі аутостерилизация құбылысы байқалады, нәтижесінде тb вирусы мүлдем анықталмайды немесе оның мөлшері өте аз болады.





Материал сенімді және айқын жапсырмамен жабдықталуы керек. Сізге *қандай материал және қандай жануардан алынғанын жазу* керек. ПМ сынамалары бар термосқа шаруашылық, жануардың түрі, материалдың түрі, күні көрсетілген картоннан немесе фанерадан жасалған бирка ілінеді. Термос мөрленіп, қолмен жеткізілуі тиіс. Зертханаға жеткізілген сынамаларды вирусты бөлу үшін *дереу пайдалану* ұсынылады.

Қан алу әдісі оның қажетті мөлшерімен анықталады. Қанның көп мөлшері жүректің пункциясы немесе сыртқы жамбас, аналық, элитра тамырларынан алынады. Аз мөлшерде қан құлақ пен каудальды тамырлардан, жотадан және ретробулбар веноздық плексустан алынады.



Сыртқы күре тамырдан қан теңіз шошқасының хомяктарынан, иттер мен тауықтардың, жүрек пункциясы арқылы қан алу мүмкін болмаған жағдайда алынады.



В. Әрбір ауруда патологиялық материалды алу ережелері

Қажет болған жағдайда жануарлардың (кұстарды, аңдарды, араларды, балықтарды қоса алғанда) ауруының немесе өлімінің *себепін анықтау* немесе *растау*, инфекциялық немесе инвазиялық ауруға немесе улануға күдік болған кезде ветеринар дәрігер (фельдшер) тиісті патологиялық материал алуға және оны зерттеу үшін ветеринариялық зертханаға жіберуге міндетті.



Бактериологиялық және вирусологиялық зерттеу үшін *патологиялық материалдарды* алу және жіберу. Патологиялық материалды *стерильді аспаптармен стерильді ыдысқа* алады. Патологиялық материал алынатын органның (тіннің) беті кесу орнында *жалынның үстіне жағылады* немесе *қыздырылған металл пластинамен* күйдіріледі.



Бактериологиялық зерттеу үшін патологиялық материалды химиялық таза *глицериннің 30% сулы* ерітіндісімен консервілейді. Суды 30 минут қайнату немесе автоклавтау арқылы алдын ала стерильдейді. Материалды стерильді *вазелин майында* да сақтауға болады.



- Жануарлардың ұсақ өлекселерін (торайлар, қозылар, бұзаулар), сондай-ақ ұсақ жануарлардың өлекселерін су өткізбейтін ыдыста тұтастай жібереді.
- Түтікшелі сүйектер зерттеуге толығымен жіберіледі, олардың ұштары *бұлшық еттер* мен *сіңірлерден* мұқият тазаланады. Сүйектерді дәкеге дезинфекциялық сұйықтықпен (карбол қышқылының 5% ерітіндісімен) малынған шүберекке орайды. Сүйектерді ас тұзымен себіңіз де, кенепке немесе дәкеге ораңыз.



Бактериологиялық және вирусологиялық зерттеулерге жібермес бұрын **ішек нәжістен** босатылады, ал ішектің ұштары байланылады. Зерттеуге ең тән патологиялық өзгерістері бар ішек бөліктері жіберіледі. Ішектерді глицериннің 30-40% сулы ерітіндісімен немесе ас тұзының сулы ерітіндісімен қаныққан банкаларға орналастырады.



Жануарларда қан жүрекшенің тамырынан немесе құлақтың жоғарғы шетінен, *құстарда* - жотаның немесе элитаның тамырынан алынады. Қан алатын жердегі *жүнді қырқады немесе қырады*, теріні алдымен спиртпен, содан кейін эфирмен суланған мақта тампонымен мұқият сүртеді. Құралдар (инелер, скальпель) стерильді болуы тиіс.



Қанның бірінші тамшысын стерильді мақтамен алып тастайды, ал келесі еркін шыққан тамшыны алдын ала дайындалған шыны бетіне тез және жеңіл тигізу арқылы алады.

Дайын қан жағындылары тек *ауада* кептіріледі.



- Патологиялық материалды жануар қайтыс болғаннан кейін, әсіресе *жылы мезгілде* мүмкіндігінше ертерек алу керек. Мәйіттің ыдырауы оны зерттеуге *жарамсыз етуі* мүмкін.
- Вирусологиялық зерттеулер үшін жіберілетін материалды ас тұзының физиологиялық ерітіндісінде химиялық таза глицериннің 30-50% ерітіндісімен консервілейді. Тұзды ерітінді автоклавта *120°* температурада 30 минут бойы алдын ала стерильденеді.

Бактериологиялық және вирусологиялық зерттеулер үшін қан, ірің, шырыш, экссудат, несеп, өт және басқа да сұйық патологиялық материалды дәнекерленген *Пастер пипеткаларына*, стерильді пробиркаларға немесе стерильді резеңке тығындармен *жақсы жабылған сауыттарға* жібереді.

С. Вирус бар материалды зерттеуге дайындау тәртібі

1. Зертханада алынған материалды консерванттан босатады, ерітеді, глицериннен жуады, өлшейді. *Бір бөлігі* вирусологиялық талдау үшін алынады, *қалғаны* қосымша зерттеулер қажет болған жағдайда тоңазытқышта сақталады. Содан кейін олар жіберілген материалды зерттеу жоспарын жасайды.



Органдар мен ұлпаларды дайындау

Вирус мүшелер мен ұлпалардың жасушаларынан босатылып, Хенкс ерітіндісіне берілуі керек. Ол үшін материал қайшымен мұқият ұсақталып, стерильді кварц құмымен ерітіндіге жағылады. Бірақ жұқа ұсақталған құм түйірлерінде немесе үлкен беті бар әйнек бөлшектерінде вирустың бір бөлігі адсорбцияланып, содан кейін жойылған тұнбаға түсуі мүмкін.



Мұрын мен көзден секрецияны дайындау

Тиісті ерітіндіге батырылған тампондарды сілкілейді 10...15 мин, мұқият сығыңыз, алынған сұйықтық 2000-да 20 мин центрифугаланады...3000 айн/мин. тұнба үстіндегі сұйықтық стерильді пробиркаға сорылады және оған 500-ден **пенициллин** мен **стрептомицин** қосылады...1 мл-ге 1000 бірлік сақталады және бактериологиялық бақылаудан кейін инфекция үшін қолданылады.

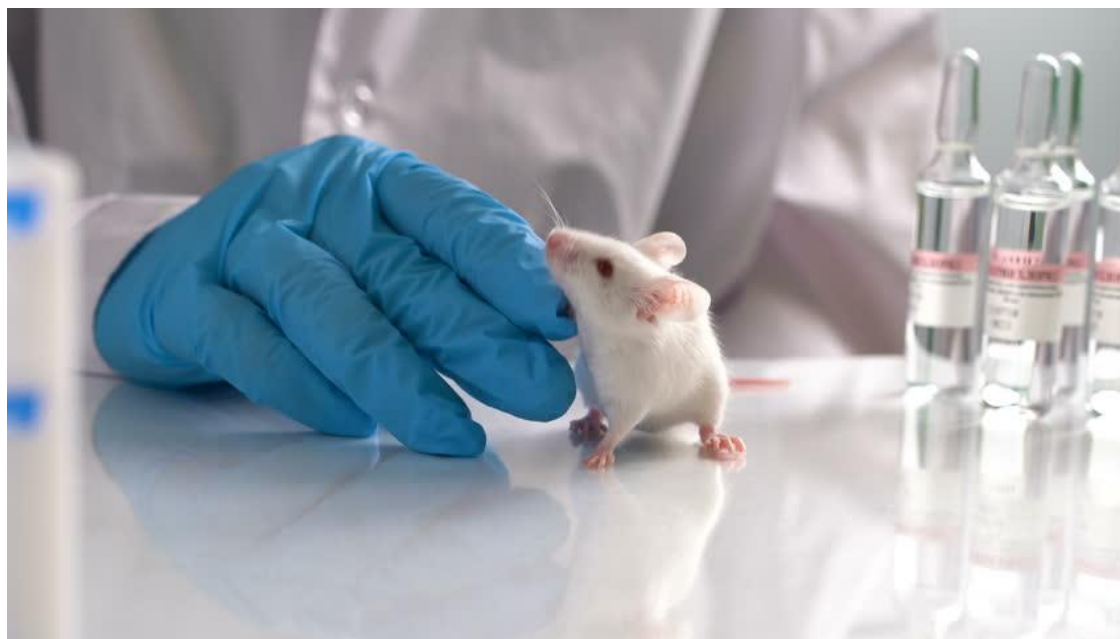


Нәжісті дайындау

Нәжістің сынамасы (шамамен 1 г) 10 мл *Хенкс ерітіндісі* бар банкаға салынған. Материалды сілкілеу арқылы гомогенизациялағаннан кейін және одан кейін 2000 кезінде центрифугалаудан кейін...3000 айн/мин 30 мин ішінде тұнба үстіндегі сұйықтықты сорып алады, пенициллин, стрептомицин 500-ден қосылады... Мұздатады және минус кезінде сақталады (10... 20) °С. Пайдаланылмаған материалды зерттеу аяқталғанға дейін мұздатылған күйінде сақтайды.

D. Пат.материалда вирусты сақтау және оны зертханаға жеткізу тәртібі

Материал зертханаға *консервацияланбаған* түрде жіберіледі. Егер материалды зертханаға келесі 24-30 сағат ішінде жеткізу мүмкін болмаса, онда ол сақталады.



Алынған материал көлемі алынған материалдың көлемінен 4-5 есе асатын бекітетін сұйықтыққа (бейтарап формалиннің 10% сулы ерітіндісі) орналастырылады. Жылдың суық мезгілінде жіберу кезінде *қатып қалмау* үшін формалинде пішінделген материалды глицериннің 30-50% ерітіндісіне (формалиннің 10% ерітіндісінде дайындалған), 70% спиртке немесе натрий хлоридінің қаныққан ерітіндісіне салады.

Патологиялық материал **әйнекке** немесе төтенше жағдайларда **қышқа** бекітіледі. Ағзалар мен тіндердің бөліктері бар банкаға *жануардың нөмірі* немесе *лақап аты* және *кімге тиесілі* екендігі көрсетілген заттаңба жапсырылады, ал оның ішіне жануардың қарапайым (химиялық емес) қарындашпен жазылған қалың қағаздың немесе картонның бір бөлігі түсіріледі.

Патологиялық материалды орау және жөнелту

Ұсақ жануарлардың өлекселерін, ірі жануарлар өлекселерінің бөліктерін және жекелеген ағзаларды жас (бекітілмеген) күйінде зертханаға зерттеу үшін тек **қолма-қол түрде** жібереді. Жіберілген материал, әсіресе жұқпалы ауруға күдікті жануарлардан, патогеннің жолда таралуын болдырмау үшін *тығыз ағаш* немесе *металл қорапқа* мұқият оралған, **буып-түю алдында** материалды дезинфекциялық ерітіндіге (фенолдық креолин, лизол, әк сүті) малынған кенепке немесе шүберекке орайды, целлофанмен немесе полиэтилен үлдірмен орайды.

Зертханаға поштамен тіркелген немесе консервіленген түрде жөнелтілетін ағзалардың бөліктері, сұйықтықтар герметикалық бітелген шыны, пластмасса, резеңке немесе қыртысты тығыны бар *шыны ыдысқа* салынады. Тығын сыммен немесе жіппен бекітіліп, тығынға сұйықтық өткізбейтін етіп Менделеев шұңқырымен (балауыз, шайыр, парафин немесе балауыз) құйылады. Тығындалған ыдысты мықтап құлатылған жәшікке салады, мақтамен, сүрткішпен, жоңқалармен, үгінділермен немесе басқа да буып-түю материалдарымен тығыз жабады.

Жұқпалы ауру ауруы бойынша күдікті жануарлардан немесе анық жұқтырған материалдан патологиялық материалды поштамен немесе қолма-қол жіберу кезінде **посылканың** бет жағының жоғарғы жағында **"Абайлаңыз — шыны"** деген жазулар болуы тиіс.

ОСТОРОЖНО!
СТЕКЛО

Жіберілетін материал аса қауіпті аурулардың болуына күдікті етіп жасалған шыны ыдысты міндетті түрде металл қорапқа буып-түйіп, пломбалайды немесе сүргі салады, содан кейін тағы да ағаш жәшікке буып-түйеді. Егер мұндай материал *әдейі* жіберілсе, ол шыны ыдысқа салынып, герметикалық түрде жабылып, ағаш қорапқа салынады.

ағаш қорап



Форма сопроводительного документа к патологическому материалу

В _____ ветеринарную лабораторию

Адрес: _____

При этом направляется для _____
патологический материал (перечислить какой) _____

от _____, принадлежащий _____
(вид и возраст животного)

_____ (название хозяйства, фермы, отделения, фамилия владельца животного)

Дата заболевания животного _____

Дата падежа _____

Клиническая картина _____

Дата патологоанатомического вскрытия _____

Предположительный диагноз _____

Дата отправки материала _____

_____ (должность)

_____ (подпись)

Толтырылу қағазы

Е. Вирус бар материалды бактериологиялық ластанудан бақылау әдісі

Бактериологиялық бақылаудың теріс нәтижесін алғаннан кейін вирус бар материал зертханалық жануарларды, тауық эмбриондарын және жасуша дақылдарын жұқтыру үшін қолданылады. **Бактериологиялық бақылау** оң болған жағдайда вирус суспензиясы антибиотиктермен қосымша өңдеуден өтеді және бақылауды қайта қояды.

Ғ. Ауруының түріне байланысты вирустық материалды жинау

Вирустың сәтті шығарылуының маңызды шарты-патологиялық материалды дұрыс алу және оны зертханаға тасымалдау.

Материалды асептика мен қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып, ауру басталғаннан кейінгі ең ерте мерзімде таңдау керек.

Материалды стерильді ыдысқа алады, вирустарға арналған көлік ортасына (КҚИ) орналастырады және тығыз жабады.

Сүт бездерінің құпиясы қоздырғыш сүтпен белсенді бөлінетін ауруларда (*туберкулез, бруцеллез, сальмонеллез, мастит*) зерттеу объектісі ретінде қызмет етеді. Сиырлардың желінін жылы сумен және сабынмен жуады, емізіктерді 70% спиртпен өңдейді, сүттің алғашқы ағындары алынып тасталады, 15 стерильді ыдыстарға жиналады.

Сальмонеллез



Тері аурулары кезінде шаш пен тері аймақтары зерттеледі. Бұл жағдайда шашты жұлып тастайды, ал терідегі қырғыштар зақымдалған және сау тіндердің шекарасында скальпель жасайды.



Қорытынды

Сынамаларды ветеринарлық зертханаға жеткізу кезінде олардың ағып кетуі, ыдырауы, кеуіп қалуы және өзара ластануына *жол бермеу шаралары* сақталады. Сынамаларды тасымалдау үдерісінде үлгілердің бөгде иіспен ластануының, тікелей күн сәулесінің түсуінің алдын алуға, қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған шаралар және *температуралық режим* сақталуы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. “Микробиология немесе вирусология” Ұ.Т. Арыұпаев, К. Х. Алмагамбетов, И. М. Бисенова. –Алматы 2006
2. “Жалпы вирусология” Ш. Мырзабекова.- Алматы 1994
- 3.https://studref.com/523811/meditsina/vzyatie_materiala_laboratornyh_zhivotnyh

Назарларыңызға рақмет!

