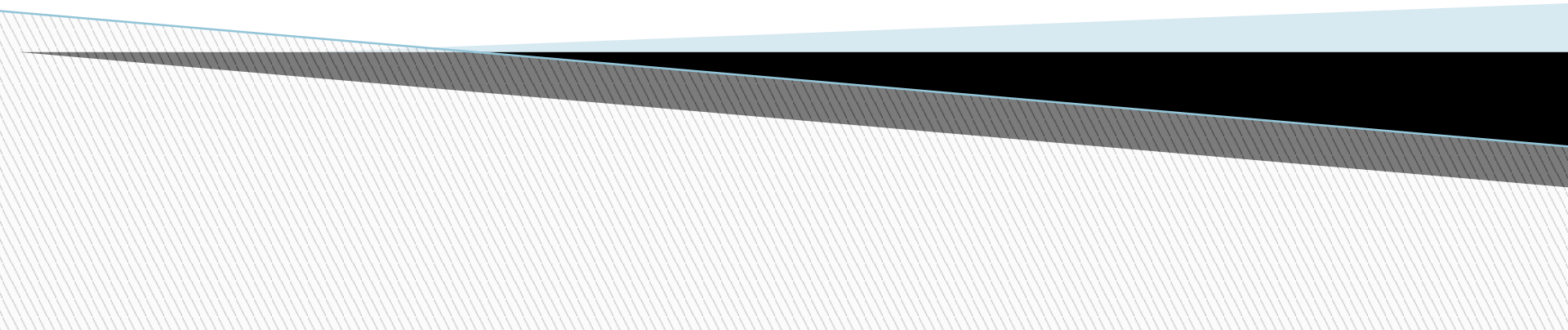


Даратуберкү



# Паратуберкулез

▣ /лат. Paratuberculosis, ағыл. johnes disease/ немесе солма - созылмалы өтетін, ішектің баяу өрбіп, еселеніп қабынуы мен оқтын-оқтын іш өтуі арқылы ерекшеленетін, шектен тыс арықтауға әкеліп соқтыратыш жұқпалы ауру.

## ▣ Тарихи деректер

▣ 1895 ж. Х.Ионе мен Г. Фротингем ауырған сиырдың ішегінен алынған жағындыдан инфекция қоздырушысын тауып, сипаттады. Б.Банг 1906 ж. ауруды бұзауға қолдан жұқтырды

# Қоздырушысы

- ▣ *Mycobacterium paratuberculosis* - жіңішке, полиморфты, қысқа таяқша /0,5-1,5 x 0,2-0,5 мкм/, қышқылға, спиртке, антиформинге төзімді, қозғалмайды, спора мен қауашак түзбейді, Циль-Нильсен әдісімен жақсы боялады. Ауру малдың нәжісінен, зақымданған ішек пен шажыркай сөл түйінінен алынған жағындыда үймеленіп, топтасып, кейде жеке дара немесе жұптанып орналасады. Жасанды қоректік ортада баяу өседі де, өсінді шоғыры 15-120 күн өткенде пайда болады. Кәдімгі қоректік орталарда өспейді. Өсіру үшін арнайы Дюбо-Смиттің өзгертілген казеин ортасы, Данкин, Ренжер, Лон, Генгли қоректік орталары пайдаланылады. Сұйық ортада өсірілгенде ауру жұққан малда аллергиялық реакция беретін улы зат паратуберкулин немесе йонин пайда болады. Паратуберкулездің микобактериясы зертханалық жануарлар үшін зардапсыз.

# Төзімділігі

- Солманың микробы сыртқы орта мен дезинфектанттардың әсеріне айтарлықтай төзімді. Топырақ пен көнде 10-12 ай, жемшөп пен тоспа суда 8-10 ай сақталады. 85° С кезінде 5 мин., жабық ыдыста қыздырылған сүтте 63° С кезінде 30 мин., 80° С кезінде 1-5 мин. өткенде өледі. Күн сәулесі 10 айда жояды. Кейбір туберкулезге қарсы қолданылатын синтетикалық қоспалар, сульфаниламидтер мен антибиотиктер паратуберкулездің қоздырушысын өлтіре алмайды, тек қана *in vitro* өсуін тоқтатады. Бұл микроб үшін ең сенімді дезинфектант формальдегидтің 3 % сілтідегі / 3 % күйдіргіш натрий / ерітіндісі, 20 % жаңадан сөндірілген әк, 1:500 езілген алмас /сулема/, ксилонафтың 5 % эмульсиясы болып табылады.

# Індеттік ерекшеліктері

- ▣ Паратуберкулезбен негізінен сиыр, қой, түйе, сирегірек басқа күйіс қайыратын жануарлар: ешкі, қодас, бұғы аурады. Кейбір жағдайда бірен – сараң зоопаркте ұсталатын жабайы күйіс қайыратын жануарлар аурады. Көбінесе солма аздаған індеттік тұтану ретінде оқтын-оқтын байқалып тұрады. 4 айға дейінгі бұзау және 2-3 жасқа дейінгі түйеге ауру тез жұғады. Сүйтседе жасырын кезеңі өте ұзақ болғандықтан негізінен аналық малда 1-2 рет төлдегеннен кейін ғана білінеді. Малдың нашар күтімі, біржақты сүрлем, сірне, болжыр сияқты қышқыл азықтармен қоректендіру, минералды заттардың жетімсіздігі, глист инвазиялары, суыққа немесе ыстыққа шалдығу аурудың таралуына ықпал етеді. Сонымен қатар басқа жақтан әкелінген жерсінбеген жануарларға үйреншікті емес жайсыз жағдайда солма тез жұғады.

- Паратуберкулез жылдың кез келген маусымында байқалады. Қышқыл, балшықты, сортаң топырақты өлкелерде, жемшөпте кальций және фосфор тұздары жетімсіз болғанда жиі байқалады. Инфекция қоздырушысының бастауы – ауру және микроб алып жүретін жануарлар. Олар қоздырушыны нәжіспен, шаранамен, несеппен тіпті сүтпен де бөліп шығарады. Қоздырушыны таратушы факторларға ластанған су, малды күту жабдықтары жатады. Ауру жайылым арқылы да жұғады. Жас төлге сүтпен, немесе уызбен де беріледі. Төлдің тіпті тумай тұрып енесінен солманың микробын жұқтыруға да мүмкін.

# Дерттенуі

- Алиментарлық жолмен енгенде паратуберкулездың қоздырушысы аш ішектің зақымданған эпителиінен өтіп, ретикулярлық клеткалар арқылы фагоцитозға ұшырайды. Тұтылған микобактериялар құрамындағы стеарин қышқылдары мен балауыз тақылеттес заттардың арқасында қортылмайды да, торша ішінде өсіп-өне бастайды. Нәтижесінде фагоциттер ұлғайып, ядролары шетке қарай тықсырылады. Зақымданған макрофагтар шоғырланып, эпителиоидты клеткалар әлпеттес түрге енеді.
- Микробтардың көбеюінен торшалар ыдырайды да, босап шыққан микробтар қайтадан фагоциттермен тұтылады. Бастапқыда ішектің түгінде кейіннен тереңгі қабатында және шажырқай сөл түйіндерінде микобактериялар мен зақымданған макрофагтар шоғырланады. Осыдан барып ішектің эпителиі мен сөл түйіндері атрофияға және ұлғайып қабынуға ұшырайды. Ішектің ферменттік, секреттік және сору қызметі минеральдік және су алмасуы бұзылады. Бұның бәрі организмнің интоксикациясы мен арықтауына әкеліп соғады.

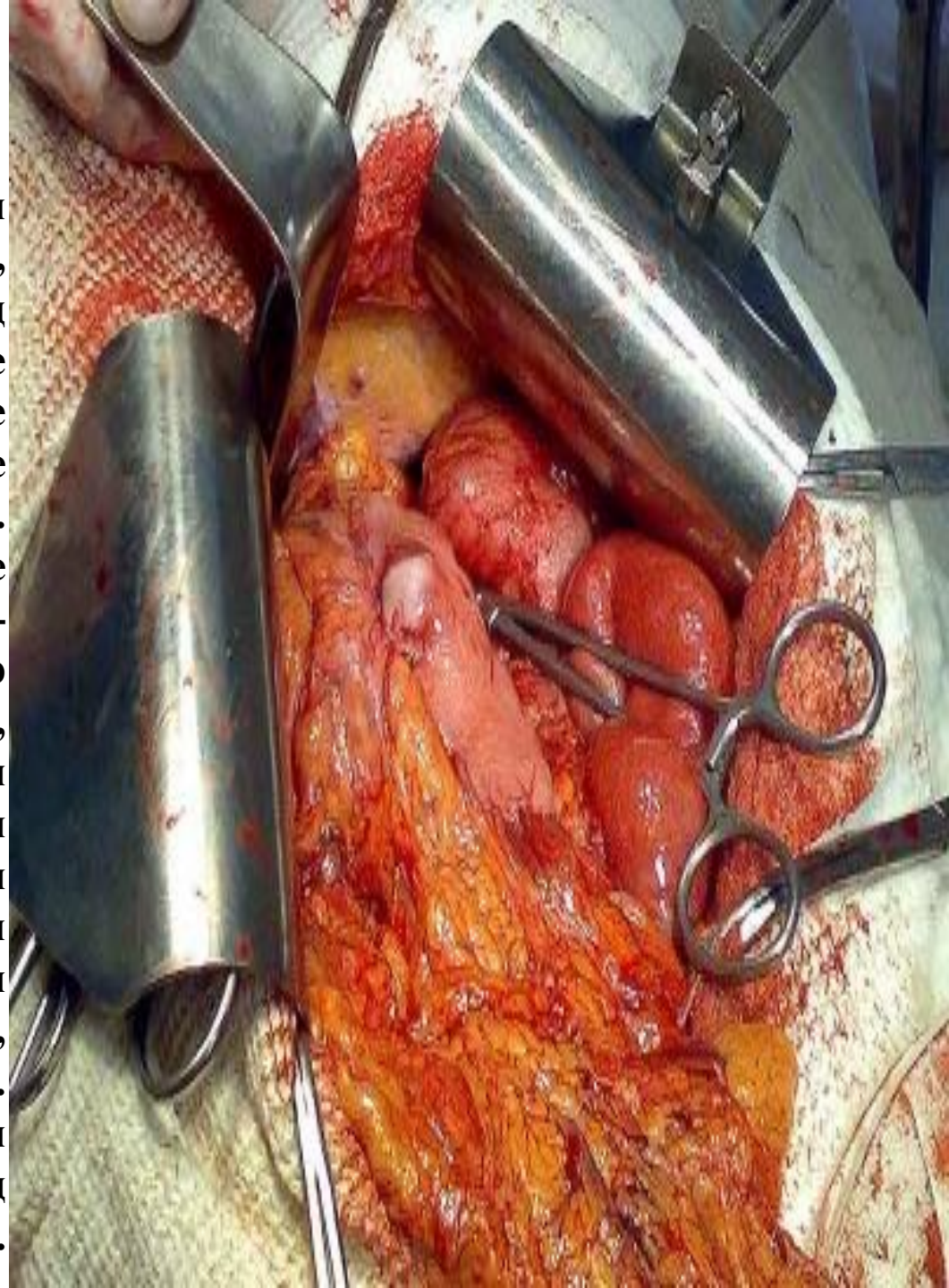
## Патологиялық-анатомиялық өзгерістер

сиырдың аш ішегінде, мықын ішегінде, шажырқай сөл түйіндерінде, қан тамырларында кездеседі. Ішектің кілегей қабығы бірнеше есе қалындап, жиырылып, көлденең және тік қатпарлар түзеді, бетінде қоймалжың кілегейлі сұйық болады.

Ішектің зақымданған және зақымданбаған телімдері алма-кезектеніп ұшырасады. Қатпарлар тегістеген кезде жазылмайды, кілегейлі қабығы сұрғылт ақшыл түсті, кей жерлері қан толып қызарып, ұсақ-ұсақ қанталаған жерлері кездеседі. Мықын ішек пен

бүйеннің аралығындағы илеоцекальдік клапан домбығып, қара қошқылданып, сәл көгереді.

Кілегейлі қабықтың қалындауы ондағы грануляциялық ұлпаның өсуінен туындайды.





Ол эпителиоидты, лимфоидты және плазмалық торшалардан тұрады, арасында гигант торшалар мен Лангерганс типтес торшалар да кездеседі. Шажырқай сөл тамырларында гранулемалар пайда болады, сөл түйіндері ұлғайып, мөлшері әртүрлі эпителиоидты торшалардан тұратын сұрғылт ошақтар ұшырасады. Қойдың ішегі зақымдануымен қатар әдетте шажырқай сөл түйіндері мен тамырларында әктенген казеозды ошақтар пайда болады. Мұндай ошақтар ішектің кілегей қабығының терең қабатында да кездеседі. Түйенің аш ішегінде ошақты дистрофия жиі байқалады да, ішек жұқарып, ар жақ - бер жағы көрініп тұрады. Тоқ ішегі әр жерінен жуандап, қатпарланады. Шажырақай сөл түйіндері шектен тыс ұлғаяды. Сонымен қатар бауыры, көк бауыры, бүйректері зақымданып, жақ асты, жұтқыншақ және шабындағы сөл түйіндері ұлғаяды.



# Балау

- Диагноз қою үшін патологоанатомиялық және зертханалық зерттеулердің нәтижесі шешуші рөл атқарады. Ағзалардағы өзгерістердің ерекшеліктерін анықтап, зақымданған телімдерден жағынды алып, микроскоппен қарайды. Патматериалды гистологиялық тексеруден өткізеді. Циль-Нильсен әдісімен бояу арқылы микобактерияларды көру түпкілікті балау үшін негіз болады. Тірі жануарлардың нәжісіндегі жалқақты, ішегінен алынған қырындыны микроскопиялық тексеруден өткізеді. Циль-Нильсен әдісімен боялған жағындыда микобактериялар қызыл күрең түске боялып, шоғырлана орналасады. Сиырды аллергиялық тексеру үшін құс альттубер-кулинін, ал қойды тексеру үшін құстың тазартылған ППД туберкулиннін қолданады. Серологиялық диагноз үшін КБР қойылады.

- **Емі.** Паратуберкулезбен ауырған малды емдемейді оларды ет комбинатына союға жібереді.
- **Иммунитет.** Паратуберкулез кезінде жануар организмінде аллергиялық және серологиялық тәсілдермен айқындалатын иммунологиялық реакциялар байқалады. Бұл ауруға қарсы Франция мен Англияда аттенуацияланған тірі вакцина қолданылады. Қыздырылған адьювантты вакцина да иммунитет қалыптастырады. Бірақ егілген жануардың туберкулинге сезімталдығы байқалатын болғандықтан вакцинаны пайдалану шектетіледі.

# Дауалау және күресу шаралары.

- ▣ *Ветеринариялық-санитариялық таза аймақтарда жүргізілетін алдын-алу шаралары*
- ▣ Ірі қара малдың паратуберкулезінің пайда болуының және таралуының алдын алу үшін шаруашылық субъектілерінің жетекшілері, ветеринариялық мамандар, сондай-ақ мал иелері: шаруашылық субъектілеріне ірі қара малдың паратуберкулезінен таза емес шаруашылықтардан жануарларды енгізуге (кіргізуге) жол бермеу қажет;
- ▣ шаруашылық субъектілеріне келетін барлық жануарларды 30 күн ішінде оқшаулап ұстау керек;
- ▣ жануарларды жылына екі реттен кем емес клиникалық тексеруді қамтамасыз ету керек: жайылымға шығару алдында және күзде қыстаққа тұрғызу алдында, бұдан басқа сиырларды төлдегеннен кейін;

- жайылымдарды, суару жерлерін, мал шаруашылығы фермаларын, қораларды және жануарларды ұстайтын басқа да жерлерді қалыпты ветеринариялық-санитариялық жағдайда ұстау қажет;
- паратуберкулезден таза емес пункттердің жануарларымен басқа ірі кара малдармен, жеке қолданыстағы малдармен жанасуына, сондай-ақ жануарлардың әр түліктері мен әр жастағы топтарын бірге ұстауға жол бермеу қажет;
- жануарлардың организмінің резистенттілігін күшейту үшін рационды ақзат, минералды заттар, микроэлементтер мен витаминдер бойынша құрастыру қажет;

