

# LEPTOSPIROZNING PCR TASHXISI

ERGASHOV DOSTONBEK

# Leptospirozning PCR tashxisi.

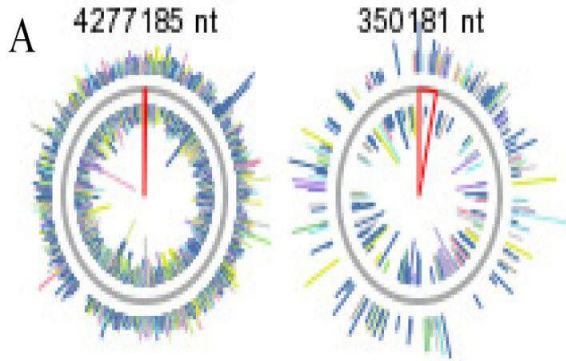
---

- ▣ **Leptospirosis infeksiyasi kasallikning og'irligi, o'limning chastotasi va uzoq muddatli klinik natijalar uchun odamlar va hayvonlar uchun umumiy bo'lgan kasalliklar orasida birinchi o'rinlardan biri hisoblanadi. Leptospirozning qo'zg'atuvchi agenti Leptospira jinsining yagona a'zosi bo'lgan spirochete Leptospira interrogansidir. Parazitik (patogenetik) va saprofitik (patogen bo'lmagan) Leptospira genomidasini ajratish.**

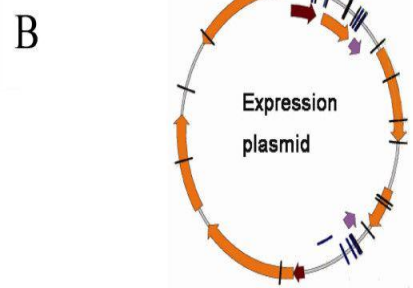


- Leptospirozning laboratoriya tashxisi serologik, mikroskopik, molekulyar genetik va mikrobiologik usullar bilan amalga oshirilishi mumkin. Leptospira asta-sekin o'sib boradi, ularning o'sishi 5-7-kuni aniqlanadi.
- SP 3.1.7.2835-11 "Insonlarda leptospiroz infeksiyasining oldini olish" ga ko'ra, odamlarda leptospiroz tashhisini kasallikning shubhali holatlarini laborator tekshiruvdan o'tkazishda mavjud bo'lgan usullar, jumladan molekulyar genetik yoki kontaktli hayvonlarda tasdiqlangan leptospiroz holatida yoki leptospira kasallikning epidemiologik aloqasi tasdiqlangan suv ombori.

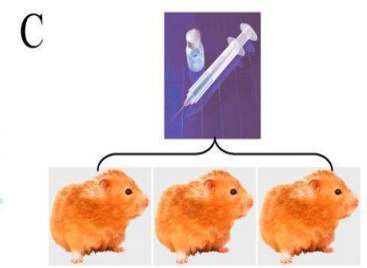




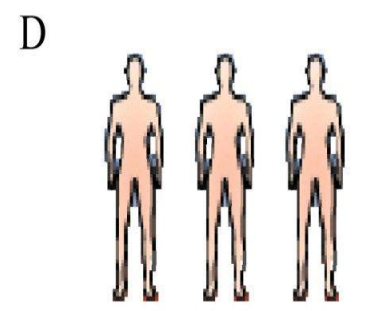
Searching of putative outer membrane protein genes from the whole genome using the computational methods



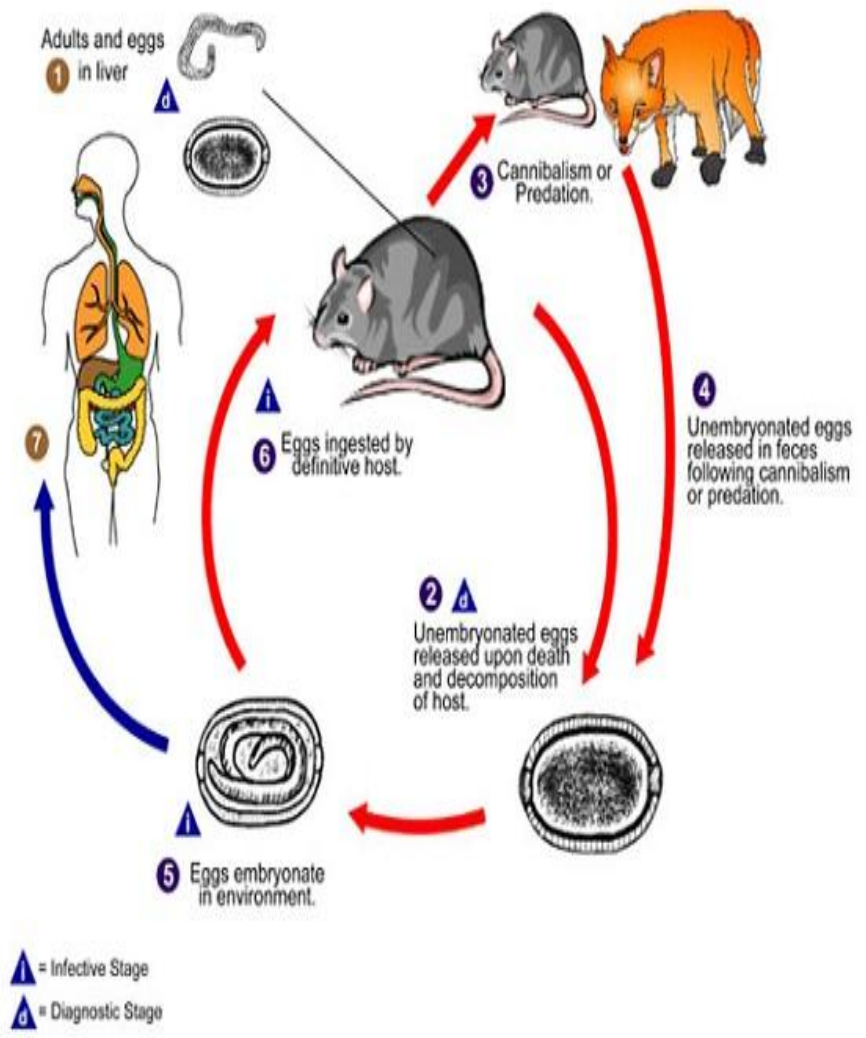
Cloning of outer membrane protein genes into the expression plasmid, and the outer membrane proteins are expressed and purified for vaccine developments



Screening of outer membrane protein vaccine in the animal models



Testing of selected leptospirosis vaccines in human



- Leptospirozning kasallikning dastlabki bosqichlarida diagnostikasi uchun eng istiqbolli molekulyar genetik diagnostika metodlari, asosan, ribosomal RNK (rRNA leptospira) ni aniqlashga imkon beradi. Qondagi rRNKning tarqalishi bakteriyalarning faol proliferatsiyasini aks ettiradi, shuning uchun biologik materiallarda rRNKni aniqlash kasallikning zo'ravonligini to'liq aks ettiradi va o'tkir davrda tashxis qo'yish uchun eng mos keladi. Bundan tashqari, kasallikning biologik materialidan DNKning izolyatsiyasi kasallikning o'tkir davri tugaganidan keyin bir necha hafta davomida mikroorganizmlar DNKning mumkin bo'lgan aylanishiga va davolash amalga oshirilishiga bog'liq ravishda faol infektsiya jarayonining dalili sifatida xizmat qilolmaydi. Muayyan ribosomal 16S RNK leptospirasini aniqlash shuningdek, testning yuqori diagnostik sezgirligini ta'minlaydi (kasallikning birinchi haftasida 86% gacha).

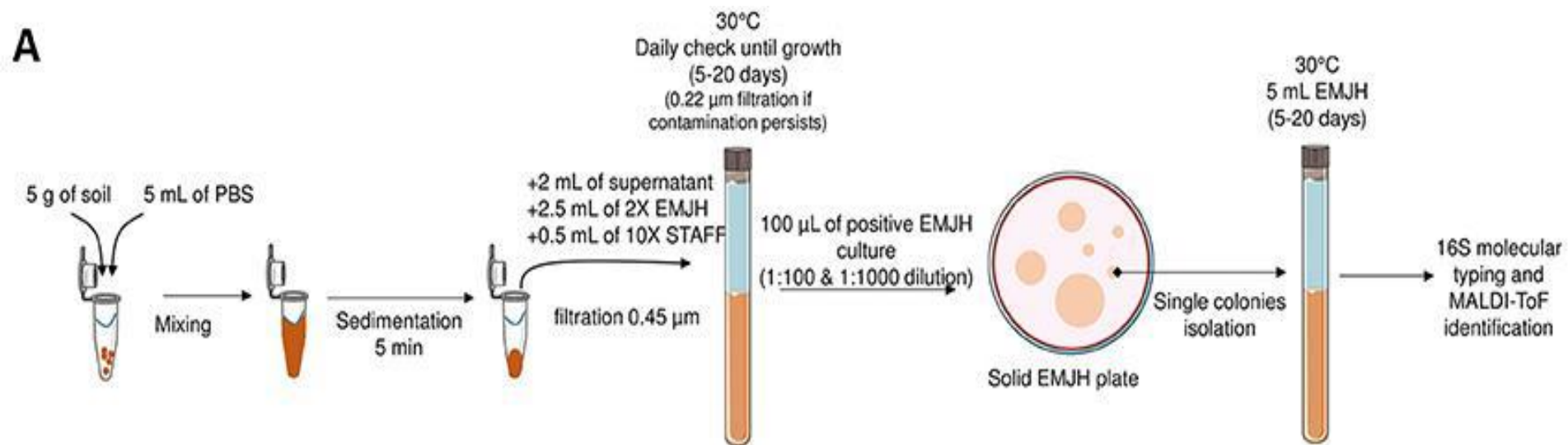
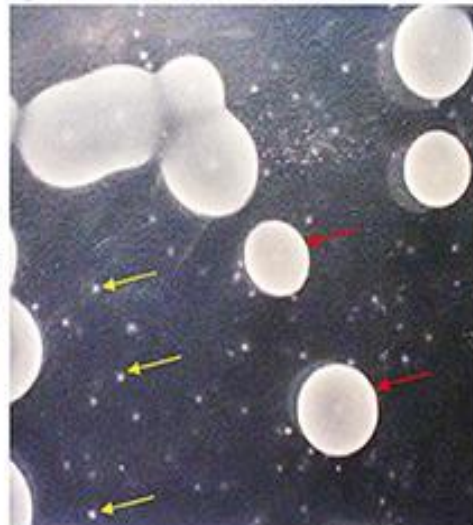
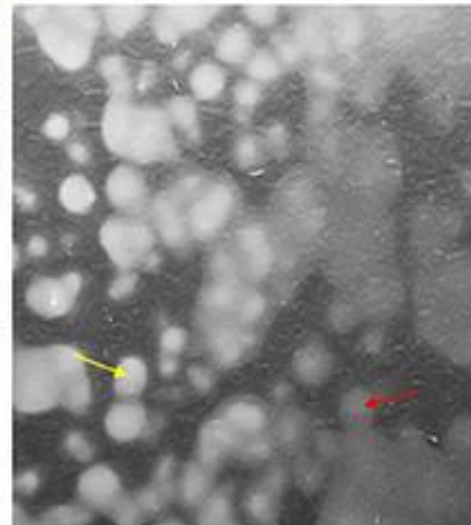


□ Dastlabki davrda va kasallikning o'rtasida leptospiroz neytrofiliya leykotsitozini, chap leykotsitlar formulasiga, aneosinofiliya, limfopeniyaga o'tishni qayd etdi. ESR 50-60 mm / s gacha ko'tariladi. Leptospirozning og'ir shaklida, ayniqsa *L. Ikterohaemorrhagiae* sababli, qon testida eritrotsitlar soni, gemoglobin darajasi va trombotsitlar sonining kamayishi kuzatiladi. Qizil qon hujayralari soni  $2 \times 10^{12} / l$  va undan pastga tushirilishi mumkin. Gemostaz tizimidagi buzilishlar DIC shaklida yuzaga keladi.



- Laktospirozli deyarli barcha bemorlarda leykotsitlar, eritrotsitlar, tsilindrlar, siydik cho'kindilari kabi patologik o'zgarishlar kuzatiladi, bu og'ir kasallik darajasiga etib boradi. Qonda ARFning rivojlanishi bilan karbamid va kreatinin tarkibini oshiradi.
- Ko'pincha bilirubinning yuqori qon bosimiga ega leptospirozning kuchli ichak shaklida bo'lgan bemorlarda ham, odatda 2-3 marta tez-tez o'sib boruvchi jigar funktsiyasini aks ettiruvchi aminotransferazlarning faolligi oshadi. Barcha hollarda cho'kindi namunalar (timol, sublimat, formol) sapmalar mavjud emas.



**A****B****C****D****E**



- 
- Leptospiroz uchun muayyan differensial diagnostik qiymat mushaklarning zararlanish ko'rsatkichi sifatida sarum kreatin fosfokinazdagi o'sishdir.
  - Insonlarda leptospirozga tabiiy immunitet mavjud emas. INFEKTSION so'ng, uzoq muddatli va bardoshli immunitet hosil bo'ladi, asosan serovarga xos.
- 



- Maxsus antileptospiroz antikorlari (aglutininlar, lizinlar, gemolizinlar, cho'kindilar, biriktiruvchi gemoglutininlar) kasallikning 6-kuni 7-kunidan boshlab qon tomirlarida paydo bo'ladi va davolovchi davrda maksimal titrlarga erishadi. Kasallikning dastlabki 10 kunida ma'lum IgMning ko'payishi qonda uchraydi, bu esa asosiy immunitetga olib keladi. Titer jadal o'sib boradi va tezda pasayadi va 3-4 oydan so'ng, odatda, yo'q bo'lib ketadi. IgA tarkibi o'rtacha darajada oshadi.
- Kasallikning 10-kunidan boshlab, uzoq vaqt davom etadigan va "anamnestic" antikor deb qaraladigan IgG soni ortadi.



- Leptospirozning o'ziga xos laboratoriy diagnostikasi mikroskopik, bakteriologik, biologik, immunologik (serologik) usullarni o'z ichiga oladi.
- Inson leptospirozining laboratoriya diagnostikasida immunologik usullar muhim ahamiyatga ega. Ular biologik suyuqliklar ichida *Leptospira* antigenlarini aniqlash uchun bemorlarning qondagi o'ziga xos antikorlarini aniqlab olishlari va shifo topishlari mumkin.
- Bugungi kunda eng aniq va ishonchli serologik usul *Leptospira* jonli madaniyati bilan mikroaglutinatsiya reaksiyasi (PMA) hisoblanadi.



□ Tadqiqot uchun juftlashgan serumlar olinadi (birinchi kasallikning 5-7 kuni, ikkinchisi 7-14 kun) va aglutininlar 13 leptospir serogrupin shtammlari bilan aniqlanadi. Leptospirozning tashxisi PMA ning salbiy pozitsiyadan yoki antitelit titrining ortishi bilan tasdiqlanadi. 1:100 seyreltme diagnostik titer deb qaraladi, ammo bir martalik tekshiruv har doim informatsion emasligini yodda tutish kerak. Endemik hududda leptospiraga qarshi antitellar, hatto yuqori titerlarda ham, tez-tez leptospiroz bo'lgan sog'lom odamlardir.

---



- Biroq, reaktsiyaning salbiy natijasi barcha holatlarda leptospirozni istisno etmaydi, chunki ba'zi bemorlarda, ayniqsa, og'ir kasalliklarda ba'zi hollarda antikorlar keyingi davrlarda va past titerlarda hosil bo'ladi.
- Antikorlarni aniqlash uchun passiv gemaglutinatsiya, bevosita immunofloresans, ferment immunoassay reaktsiyasini ham qo'llashingiz mumkin.
- Hozirda leptospira antijeni, radioimmunoassay va ferment immunoassaylarini aniqlash uchun, bilvosita hemaglutinatsiyani inhibe qilish, immunofluoresans usulining turli xil variantlari va polimeraza zanjiri reaktsiyasi qo'llanilmoqda.
- Leptospirozning differentsial diagnostikasi gripp, gemorragik isitma, tifo-paratifoid kasallik, yersinioz, gepatit (virusli, toksik), bezgak, menenjit, sepsis bilan amalga oshiriladi.

