

STAFILOKOKKOZNING DIAGNOSTIKASI

PhD Xudoyarova G.N.*Nurmuhammatova Durdona (OXI fakulteti talabasi)**SAMARQAND ZARMED UNIVERSITETI*

Mavzuning dolzarbligi: Stafilokokkoz — qishloq xo‘jaligi hayvonlari, mo‘ynali hayvonlar va qushlarning yuqumli kasalligi bo‘lib, turli a‘zo va to‘qimalarda yiringli-yallig‘lanish jarayonlari, artrit, mastit, endometrit, ayrim hollarda o‘limga olib keladigan sepsis bilan xarakterlanadi. Kasallikning qo‘zg‘atuvchisi oltin stafilokokklar - katta harakatsiz gram-musbat kokklar, tartibsiz guruhlarda, shuningdek, yakka yoki juft bo‘lib joylashgan. Stafilokokklar tashxisi klinik ma‘lumotlarni hisobga olgan holda laboratoriya tekshiruv natijalari asosida belgilanadi.

Kalit so‘zlar: stafilokokk, laboratoriya, surtma, gram-musbat kokklar, mikroskopiya, xo‘ppoz, parenximatoz, infeksiya.

Mavzuning maqsadi: Stafilokokkozning laboratoriya diagnostikasi surtmalarning mikroskopiya, stafilokokk kulturasini keyinchalik aniqlash va patogen xususiyatlarini o‘rganish bilan izolyatsiya qilishni o‘z ichiga oladi.

Tadqiqot usullari: Laboratoriyaga tekshirish uchun mayda hayvonlar va qushlarning butun jasadlari yuboriladi; yirik hayvonlarning tana go'shtidan parenximatoz organlarning qismlari, miya, qon va yurak yuboriladi; kasal hayvonlardan, klinik belgilariga qarab - abort qilingan homila, bachadon bo‘yni ajralishi, xo‘ppoz tarkibi, yallig‘langan bo‘g‘imlardagi sinovial suyuqliklardan olinadi.

So‘nggi 10 kun ichida antibiotiklar, sulfanilamidlar yoki nitrofuran preparatlari bilan davolanmagan hayvonlardan stafilokokk infeksiyasini tekshirish uchun patologik material olib tekshiriladi. Stafilokokk infeksiyalarining laboratoriya diagnostikasi patogenni yiring, balg‘am, farenks va burun shilliq qavati, miya omurilik suyuqligi, najas va boshqa biologik materiallardan ajratishni o‘z ichiga oladi. Odatda steril biosubstratlardan (qon, CSF, siydik, plevra ekssudati) stafilokokk madaniyatini ajratish eng katta ahamiyatga ega. Hatto *S. aureus*ning qondan bir marta ajratilishi ham kamdan-kam hollarda namunaning tasodifiy ifloslanishi natijasidir. *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ni tezkor aniqlash uchun AT yuklangan lateks zarralarining tijorat to‘plamlari yordamida lateks aglutinatsiya testi qo‘llaniladi. Serologik tadqiqotlar (RPGA, Elishay) stafilokokk infeksiyalarini tashxislashda fundamental ahamiyatga ega emas. Stafilokokklarning izolyatsiya qilingan shtamlari antibiotiklarga chidamliligi uchun sinovdan o‘tkaziladi. Stafilokokklarning antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlashda birinchi qadam disk diffuziya usuli yordamida amalga oshiriladigan oksatsillinga sezuvchanlik testi bo‘lishi kerak. Oksatsillinga qarshilik

ko'rsatadigan stafilokokklar barcha b-laktam antibiotiklariga, shu jumladan sefalosporinlarga chidamli deb hisoblanishi kerak.

Hayvonlar hayotidagi turli patologik jarayonlarda stafilokokklarning etiologik rolini aniqlash uchun yara eksudati, xo'ppozdan yiring, yaralar, mastitda sut, endometritda jinsiy a'zolardan oqindi, septitsemiyada bo'yin venasidan qon tekshiriladi. Patologik materialdan smear tayyorlanadi, Pfayfer fuchsin, Gram va mikroskopik usulda bo'yaladi. Shu bilan birga, Petri idishlarida qon va sut-tuzli agarda ekish amalga oshiriladi.

O'sgan koloniyalardan probirkalarda MPA bo'yicha sof kultura ajratib olinadi va uni identifikatsiya qilinadi, sof kultura bilan plazma ivish reaksiyasi o'tkaziladi, buning uchun quyon qoni natriy sitratning 5% li eritmasi bilan aralashtiriladi. Olingan plazma fiziologik eritma bilan 1:4 nisbatda suyultiriladi, steril probirkalarga 0,5 ml bo'laklarga quyiladi, o'rganilayotgan kultura bilan urug'lanadi va termostatga (37°C) 3 soat davomida joylashtiriladi. Reaksiya 1-2-3-18 soatdan keyin qayd etiladi. Quyon qon plazmasini tsitratlash qobiliyati patogen stafilokokklarning o'ziga xos xususiyatidir.

Gemolitik stafilokokk toksinining mavjudligi quyidagi usul bilan aniqlanadi: ajratilgan kultura kazein bulonida 5 kun davomida 20% CO₂ bo'lgan o'sish muhitiga ega eksikatorida o'stiriladi. Keyin kultura sentrifuga qilinadi, ustki qatlami aspiratsiya qilinadi, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, 1:320 nisbatda suyultiriladi, 1 ml probirkalar va bir tomchi quyon eritrotsitlari quyiladi, uch marta tuzli suv bilan yuviladi va suyultiriladi: 2. Probirkalar termostatda 37°C haroratda 1 soat va ayni vaqtda xona haroratida saqlanadi va gemoliz borligi hisobga olinadi. Stafilokokklarning potentsial gemolitik qobiliyati CAMP testiga o'xshash qonli agarda aniqlanadi.

Quyonlarda dermonekrotik xususiyatlar aniqlanadi, buning uchun 1 ml ga 2 va 4 milliard mikrobo'z ichiga olgan sho'r suvda stafilokokklar suspenziyasi tayyorlanadi va quyonning soqollangan terisiga intradermal tarzda 0,1 ml dozada yuboriladi. To'rtinchi kuni in'ektsiya joylarida nekroz mavjudligi hisobga olinadi. Stafilokokklarning fag tiplanishi 22 ta tipik stafilokokk bakteriofaglar majmuasi yordamida amalga oshiriladi, ular litik munosabatlariga ko'ra to'rt guruhga bo'linadi.

Xulosa: Stafilokokkoz kasalligini aniqlashda asosiy ahamiyat klinik belgilarga va laboratoriya tadqiqotlariga beriladi. Kasallik simptomlari va shikoyatlari asosida shubha paydo bo'ladi, so'ng quyidagi laboratoriya usullari yordamida aniqlanadi:

- **Mikroskopik tekshirish** — Gram-bo'yoq yordamida stafilokokklarning gram-musbat kokk shaklida ekanligi aniqlanadi.
- **Kultural tekshirish** — material (yiring, qon, teri shilliq qavatidan olingan namuna) maxsus o'sish muhitida inkubatsiya qilinadi va stafilokokk koloniyalari aniqlanadi.

- **Biokimyoviy testlar** — stafilokokkning turlari va ularning antibiotiklarga sezuvchanligi o'rganiladi.
- **Serologik testlar** — ba'zan infektsiya darajasini aniqlash uchun ishlatiladi.

Laboratoriya natijalari klinik ko'rsatmalar bilan birgalikda baholanib, kasallik tasdiqlanadi. Izolyatsiya qilingan kulturani terish uchun uni glyukozali bulonda o'stiradi, so'ngra to'rt kvadratga bo'lingan Petri idishidagi glyukoza agariga qo'yadi va ularning har biriga yuqoridagi guruhlardan biriga mansub bakteriofag halqasi qo'yiladi. Turli manbalardan ajratilgan stafilokokklarni aniqlash uchun fag tiplashdan foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Vyalov, S. S. Laboratoriya tekshiruvlarining diagnostik ahamiyati [Matn]: o'quv qo'llanma / S. S. Vyalov. - 2-nashr. - Moskva: MEDpress-inform, 2016. - 320 p.
2. Dmitriev, G. A. Bakterial urogenital infektsiyalarning laboratoriya diagnostikasi [Matn]: qo'llanma / G. A. Dmitriev. - Moskva: Med. kniga, 2007. - 332 b.
3. Donetskaya, E. G.-A. Klinik mikrobiologiya [Matn]: qo'llanma / E. G. Donetskaya. - Moskva: GEOTAR-Media, 2011. - 474 p.
4. Kishkun, A. A. Laboratoriya diagnostika usullari bo'yicha qo'llanma [Matn] / A. A. Kishkun; Rossiya Sog'liqni saqlash va ijtimoiy rivojlanish vazirligi; ASMOK. - Moskva: GEOTAR-Media, 2007. - 780 p.
5. Klinik laboratoriya diagnostikasi (laboratoriya tekshiruvlarining usullari va talqini) [Matn] / ed. V. S. Kamishnikova. - Moskva: MEDpress-inform, 2015. - 720 p.