



PARAZIT CHUVALCHANGLARNING INSON SALOMATLIGIGA
TA'SIRI

Erkinova Zulfizar Ulug'bek qizi

Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-kurs talabasi

Ilmiy rahbar: Daminov Akmal Oxunjonovich

*Toshkent Tibbiyot Akademiyasi gistologiya va tibbiy biologiya kafedrası
dotsenti*

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqola parazit chuvalchaglarning inson salomatligiga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Parazitlarning tasnifi, hayotiy tsikllari va mezbon organizmdagi ta'siri haqida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqotda parazitlarning organizmga kirish yo'llari, patologik jarayonlar, patogenez va klinik asoratlari tahlil qilingan. Shuningdek, ularning mexanik, toksik, allergik va immunologik ta'sirlari aniqlangan. Parazitlarga qarshi kurash va profilaktika usullari, shu jumladan antigemint preparatlari, sanitariya-gigiyena choralari va vaksinatsiya samaradorligi ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari parazitli kasalliklarni davolash va profilaktika choralarini ishlab chiqish uchun muhim manba hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Parazit chuvalchanglar, inson salomatligi, patogenez, asoratlar, antigemint preparatlar, sanitariya-gigiyena, vaksinatsiya, ekologik nazorat, askaridlar, teniyalar, giardiyalar, schistosomalar, fasciola, ta'sirlar, o'pka, jigar, neyrotsistiserkoz, autoimmun kasalliklar, parazit antigenlari, fekal-oral yo'l, oziq-ovqat gigiyenasi, ichak obstruksiyasi, peritonit, fibroz, sirroz, xolangit, markaziy asab tizimi, epileptik tutqanoqlar, malabsorbsion sindrom, immunosupressiya, invaziya, diagnostika, kasalliklar, tarqalish, tibbiy madaniyat.

1. Parazit chuvalchanglar va ularning biologik xususiyatlari

Parazitizm biologik tizimlarda murakkab va o'zaro bog'langan jarayon bo'lib, turli organizmlar o'rtasidagi hayotiy munosabatlarni ifodalaydi. Parazit chuvalchanglar — metazoa turkumiga mansub bo'lib, odam kabi boshqa



organizmlarda yashash, o'sish va ko'payish uchun zaruriy shart-sharoitlar yaratadi va uning resurslarini o'zlashtiradi. Ular inson organizmida turli patogenetik jarayonlarga sabab bo'lishi mumkin. Parazitlar, masalan, askaridlar, trichinellalar, teniyalar va schistosomalar o'ziga xos morfologik va fiziologik xususiyatlarga ega. Har bir parazitning ko'payish sikli va biologik xususiyatlari o'ziga xosdir. Askaridlar ikki turdagi ko'payish jarayoniga ega bo'lib, larvalarining migratsiyasi kabi fazalar mavjud. Teniyalar va schistosomalar esa maxsus ekologik sharoitlar talab qiladi. Parazitlarning morfologik va fiziologik moslashuvlari ularning mezbon organizmida yashashga imkon beradi, bu esa kasalliklarning rivojlanishini murakkablashtiradi va davolashni qiyinlashtiradi. Parazitlar organizmning immun tizimi bilan doimiy kurashda bo'lib, survivalini ta'minlash uchun immunosuppressiv mexanizmlarni faollashtiradi.

2. Inson organizmiga parazit chuvalchanglar kirib borishi va infektsiya mexanizmi

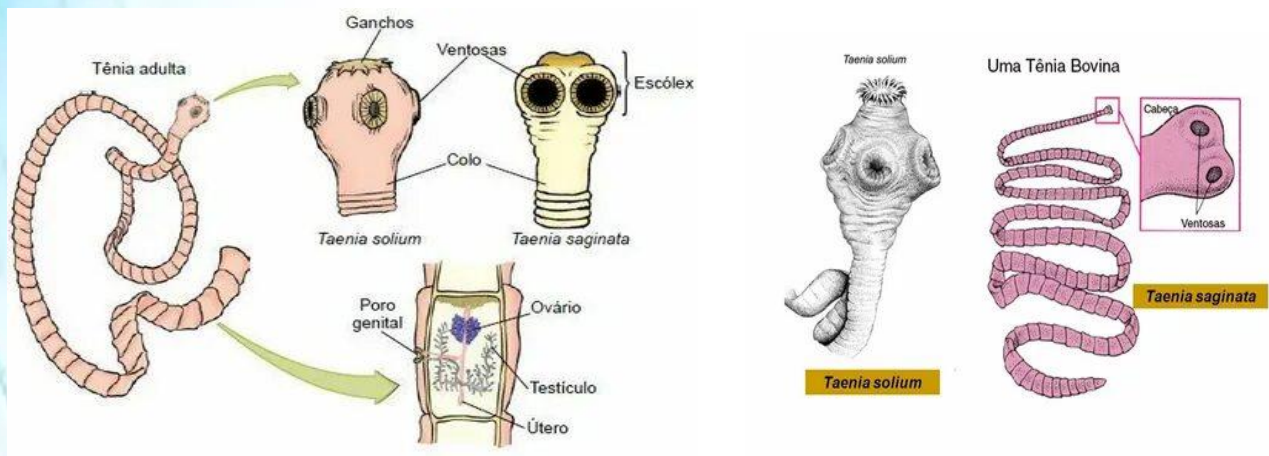
Parazit chuvalchanglarning inson organizmiga kirib borishi va infektsiya mexanizmi kompleks va ko'plab biologik jarayonlar bilan bog'liq bo'lib, ular har bir parazit turiga xos o'ziga xos fazalar va moslashuvlarni o'z ichiga oladi. Parazitlarning mezbon organizmga kirish yo'llari turli xil bo'lib, ular tashqi muhitga moslashgan tarzda ko'payish va invaziv shakllar hosil qilish orqali amalga oshadi. Yuqori darajada infeksiyalashgan muhitda yashovchi parazitlar, odatda, atrof-muhit sharoitlariga qarshi o'zlarini himoya qilish uchun ko'plab mexanizmlar ishlab chiqadilar. Parazitlar orasida, masalan, askaridlar, trichinellalar, teniyalar va schistosomalar kabi organizmlar mezbon tanasiga turli usullar orqali kirishadi va o'zlarining bioximiya va fiziologiyasiga mos ravishda adaptatsiya qilishadi.

Askaridlar (*Ascaris lumbricoides*) kabi parazitlar, insonning ichak tizimiga tuxumlar orqali kirib, ular gastrointestinal tizimda o'sib rivojlanadi.



Tuxumlar ichakni tark etganidan so'ng, ularning lardanlari organizmning boshqa tizimlariga, xususan, qon tomirlaridan o'tib, o'pkaga kirib boradi va oxir-oqibatda ichakka qaytib boradi. Shu tarzda, parazitlar o'z hayot tsiklini yakunlash uchun ko'plab fiziologik va morfologik jarayonlardan o'tadi. Trichinella spiralis kabi boshqa bir parazit, mushak to'qimalarida invaziv bo'lib, odam organizmiga oziqlanish uchun kirib, muskulda qichishish va og'riqlarga olib keladigan jinsiy tizimda rivojlanadi.

Parazitning organizmga kirish jarayonida, immun tizimi birinchi navbatda unga qarshi himoya reaksiyasini boshlaydi. Biroq, ko'plab parazitlar, xususan, teniyalar va schistosomalar, mezbonning immun javobini cheklash uchun evolyutsiyalashgan mexanizmlarga ega. Masalan, teniya (*Tenia solium*)



o'zining yashash muhitini organizmda qulay sharoitga aylantirish uchun immun tizimiga qarshi kimyoviy moddalardan foydalanadi, shu bilan birga uning invaziv shakllari, xostning ichak mikrobiozini va immun tizimini bostiradi. Schistosomalar esa mezbonning immun tizimini manipulyatsiya qilib, o'z hayot tsiklini davom ettirish uchun uzoq muddatli yashashga imkon beradi. Shunday qilib, parazitlarning inson organizmiga kirish mexanizmi, nafaqat biologik moslashuv va evolyutsion



strategiyalarni, balki immun tizimiga qarshi muvozanatli tajovuzlarni ham o'z ichiga oladi

3. Parazit chuvalchanglar va ularning ichki organlarga ta'siri

Parazit chuvalchanglar inson organizmiga kiringach, turli ichki organlarda joylashib, organizmning fiziologik jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi. Parazitizmning patogenezida, parazitlarning ozuqa resurslarini so'rib olish va metabolik mahsulotlari bilan organizmning normal faoliyatini buzishi asosiy rol o'ynaydi. Ichakdagi parazitlar, masalan, askaridlar (*Ascaris lumbricoides*), ichakni shilliq qavati va limfatik tizimni zararlaydi, bu esa iltihab va mexanik tiqilishlar, qonamalar keltirib chiqaradi. Askaridlar oziq moddalarni yutish jarayonini kamaytirib, vitamin va mineral etishmovchiligiga olib keladi. Teniyalar (*Tenia solium* va *Tenia saginata*) esa ichakda yashashga moslashgan bo'lib, ulkan og'riqlar va dispeptik simptomlarni yuzaga keltiradi. Ularning toksik chiqindilari allergik reaksiyalarni kuchaytirishi mumkin. Tenya tuxumlarini qon orqali boshqa organlarga, masalan, o'pkaga yoki jigar tizimiga tarqatadi. Schistosomalar (*Schistosoma mansoni*) esa qon tomirlari orqali o'zini joylashtiradi va o'pkaga, jigar va ichak tizimlariga migratsiya qiladi, jigarni yallig'lantirishi, fibroz va sirroz rivojlanishiga olib keladi. Schistosomalarning tizimli tarqalishi immun javobni kuchaytirib, ichakda yoki siydik tizimida yallig'lanishlarni qo'zg'atadi. Parazitlar o'zlarining invaziv xususiyatlari orqali immun tizimining javobini bostiradi va uzoq muddat davomida o'z faoliyatini davom ettiradi. Shunday qilib, parazitli infeksiyalar patogenezida organik o'zgarishlar parazitlar va mezbon organizmi o'rtasidagi murakkab o'zaro munosabatlarni kuchaytiradi.

4. Parazitizmning klinik alomatlari va diagnostikasi

Parazit chuvalchanglar inson organizmiga kirib, rivojlanish jarayonida uning ichki organlariga turli darajada ta'sir ko'rsatadi. Parazitizmning klinik alomatlari va ularning diagnostikasi o'zaro bog'liq bo'lib, har bir parazit turining o'ziga xos xususiyatlariga va mezbonning immun tizimi javobiga qarab farqlanadi. Parazitlar, odatda, o'zining rivojlanish tsikllari davomida organizmda biologik jarayonlarni buzadi, shu bilan birga, mezbonning umumiy sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi.



Klinika va diagnostikasi jarayonlari parazitli kasalliklarning aniq identifikatsiyasini ta'minlashda muhim o'rin tutadi.

Klinik alomatlar:

Parazitlar organizmda o'zlarining biologik faoliyatlarini boshlashlari bilan, mezbonning turli tizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ko'plab klinik alomatlarni keltirib chiqaradi. Askaridlar (*Ascaris lumbricoides*) kabi ichak parazitlari organizmga kirganidan so'ng, bemor qorin og'rig'idan, diareya va qabziyatdan, shuningdek, ichak tiqilishi kabi dispeptik simptomlardan shikoyat qiladi. Bu holatlarda, ascaridlarning mexanik tiqilishi va organizmning yallig'lanishga qarshi reaksiyalari natijasida og'riqlar kuzatiladi. Shuningdek, askaridlarning migratsiya jarayonida o'pkaga kirib borishi, nafas olish tizimida o'zgarishlar keltirib chiqarishi mumkin, bu esa kishi o'pkada quruq yo'tal, nafas qisishish yoki bronxit kabi simptomlarni sezishi mumkin.

Teniylar (*Tenia solium* va *Tenia saginata*) esa, odam organizmida o'zining ko'payish tsikllari orqali ichak tizimida yashashga moslashadi. Teniya infeksiyalari qorin bo'shlig'ida og'riqlar, gaz to'planishi va dispeptik holatlar, masalan, ishtaha yo'qolishi va qorin og'rig'ini yuzaga keltirishi mumkin. Teniya tomonidan chiqarilgan toksinlar organizmda toksik reaksiyalarni kuchaytiradi, bu esa allergik reaksiyalar, qizarish va qichishish kabi simptomlarga olib keladi. Bunday holatlar bemorda tana haroratining ko'tarilishi, umumiy charchoq va bosh og'rig'iga olib kelishi mumkin.

Schistosomalar (*Schistosoma mansoni*, *Schistosoma haematobium*) esa tizimli ta'sir ko'rsatadigan parazitlar bo'lib, ular o'pkaga, jigar va ichak tizimlariga kirib, yallig'lanish jarayonlarini keltirib chiqaradi. *Schistosoma* infeksiyalarining eng ko'p uchraydigan simptomlari qorin og'rig'i, diareya, siydikda qon, jigar kattalashishi va limfadenopatiyadir. Bunday infeksiyalar, shuningdek, jigar fibrozini rivojlantirishi va siydik tizimida og'riqlarga olib kelishi mumkin. Schistosomalar o'zlarining invaziv shakllari bilan qon tomirlarini zararlab, mezbonning qon aylanish tizimida turli o'zgarishlarni yuzaga keltiradi, bu esa nafaqat yallig'lanish, balki

o'simta yoki fibroz kabi uzun muddatli patologik holatlarning rivojlanishiga olib

keladi.



Diagnostika:

Parazitli kasalliklarni aniqlash jarayoni juda muhim bo'lib, unda klinik belgilarning mavjudligi, laboratoriya tahlillari va maxsus diagnostik vositalari yordamida aniqlik kiritish zarur. Parazitli infeksiyalarning diagnostikasi ko'plab usullarni o'z ichiga oladi, jumladan, mikroskopik tekshiruvlar, serologik tahlillar va PCR (polimeraza zanjir reaksiyasi) usullari. Parazitlarning mavjudligini aniqlashda birinchi navbatda bemorning stol namunalarini tekshirish zarur. Ichak parazitlari, masalan, askaridlar va teniyalar, najasda tuxumlar yoki larvalar orqali aniqlanadi. Schistosomalar esa tuxumlari siydik yoki najasda paydo bo'lishi mumkin. Agar infeksiya jiddiy bo'lsa, serologik tahlillar orqali schistosoma kabi parazitlar aniqlanishi mumkin. Serologik testlar parazitlarga qarshi antikorlarni aniqlashda qo'llaniladi va parazitli kasalliklar diagnostikasida aniq va sezgir usul hisoblanadi. Bu testlar orqali giardiya yoki trichinella infeksiyalarini aniqlash mumkin. PCR usuli esa parazitlarning DNK-sini aniqlashga imkon beradi, bu usul subklinik yoki latent shakldagi infeksiyalarni aniqlashda samarali bo'ladi. Bundan tashqari, rentgenografiya yoki ultratovush tekshiruvlari ichki organlardagi patologik o'zgarishlarni aniqlashda yordam beradi. Masalan, o'pka yoki jigar tizimida parazitlarning keltirib chiqaradigan o'zgarishlari ko'rish mumkin. Shunday qilib, parazitli infeksiyalarni aniqlashda klinik alomatlar va laboratoriya testlarining kombinatsiyasi muhimdir. Bu diagnostika vositalari parazitli kasalliklarni aniqlash va davolashda to'g'ri strategiyani tanlashda yordam beradi.

5. Parazit chuvalchanglar keltirib chiqaradigan patologik jarayonlar va ularning patogenezi.



Parazit chuvalchanglarning inson organizmida yashashi va ko'payishi turli patologik jarayonlarni keltirib chiqaradi, ular parazitning mezbon organizmga ta'siri va immun javobning shakllariga asoslanadi. Parazitlar tomonidan yuzaga keltirilgan patologik jarayonlar mexanik, toksik, allergik va immunologik ta'sirlar bilan bog'liq.

Mexanik ta'sir:Parazitlar organizmga kiringach, ularning rivojlanish jarayonida organ va to'qimalarga mexanik shikast etkazadi. Masalan, askaridlar (*Ascaris lumbricoides*) ichakda zich o'ramlar hosil qilib, ichak tiqilishi yoki perforatsiyaga olib kelishi mumkin. Schistosomalar (*Schistosoma mansoni*) esa qon tomirlarini zararlab, tromboz va emboliyaga sabab bo'ladi. Parazitlar jigar, o'pka, yurak kabi organlarga mexanik shikast yetkazib, ularning funktsional buzilishiga olib keladi.

Toksik ta'sir:Parazitlar tomonidan ishlab chiqarilgan metabolik mahsulotlar va toksinlar organizmni intoksikatsiyalashiga olib keladi. Masalan, teniyalar (*Tenia solium*, *Tenia saginata*) va giardiyalar (*Giardia lamblia*) o'z metabolik chiqindilari orqali bosh og'rig'i, charchoq, ishtahasizlik va tana haroratining ko'tarilishi kabi umumiy simptomlarni yuzaga keltiradi.

Immunologik ta'sir:Parazitlar organizmga kirganidan so'ng, immun tizimi bilan murakkab o'zaro ta'sirga kiradi. Ko'plab parazitlar, masalan, schistosomalar va askaridlar, mezbonning immun javobini bostirish yoki manipulyatsiya qilish uchun maxsus mexanizmlar rivojlantirgan. Parazitlarning antigenlari immunitetning turli komponentlariga ta'sir qilib, organizmning tabiiy mudofaa mexanizmlarini zaiflashtirishi yoki immunologik tolerantlikni yuzaga keltirishi mumkin. Ba'zi parazitlar o'z antigenlarini mezbonning o'z to'qimalariga o'xshash qilib ishlab chiqaradi, bu esa immun tizimni chalkashtirib, samarali himoyani qiyinlashtiradi.

Shunday qilib, parazit chuvalchanglar tomonidan yuzaga keltirilgan patologik jarayonlar ularning biologik xususiyatlari va mezbon organizm bilan o'zaro ta'siriga asoslanadi. Bu jarayonlar murakkab bo'lib, bir nechta omillarni o'z ichiga oladi va organizmning umumiy holatiga qarab o'zgarishi mumkin.



Xulosa. Parazit chuvalchanglarga qarshi kurashish uchun keng qamrovli profilaktika va davolash choralarini amalga oshirish zarur. Bularning barchasi samarali bo‘lishi uchun farmakologik, sanitariya-gigiyena, immunologik va ekologik usullari birgalikda qo‘llanilishi lozim. Shunday qilib, parazit infektsiyalarining oldini olish va ularni davolashda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan yondashuvlar mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. To‘xtayev A.T. “Gistologiya”. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2019.
2. Bahodirov B.B., Ahmedov A.A. “Inson anatomiyasi”. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
3. Mers A., Hejman D. “Medical Parasitology”. Elsevier Science, 2021.
4. Ash L.R., Orihel T.C. “Atlas of Human Parasitology”. American Society for Clinical Pathology Press, 2019.
5. Garcia L.S. “Diagnostic Medical Parasitology”. ASM Press, 2020.
6. Cox F.E.G. “Modern Parasitology: A Textbook of Parasitology”.