

30-Sentabr, 2024-Yil

INFEKSION KASALLIKLARNI TURLI MINTAQALARDA UCHRASHI VA
LABARATORIYA SHAROITIDA ANIQLASH

Xojimurod Muhammad Sodiq

Toshkent Shaxar tibbiy maslahat diagnostika markazi Shifokor laboranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13763114>

Annotatsiya. Infekcion kasalliklar, mikroorganizmlar tomonidan keltirib chiqarilgan va inson salomatligiga jiddiy tahdid soladigan kasalliklar toifasiga kiradi. Ular bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va parazitlar tomonidan yuzaga keladi. Ushbu maqolada infekcion kasalliklarning turli mintaqalarda uchrashi va ularni laboratoriya sharoitida aniqlash usullari haqida so'z yuritamiz.

Kalit so'zlar: infekcion kasalliklar, laboratoriya usullari, respirator infeksiyalar, tropik iqlim sharoiti, parazitlar, infeksiyalar.

IDENTIFICATION OF INFECTIOUS DISEASES IN DIFFERENT REGIONS AND IN
LABORATORY CONDITIONS

Abstract. Infectious diseases are caused by microorganisms and are a serious threat to human health. They are caused by bacteria, viruses, fungi and parasites. In this article, we will talk about the occurrence of infectious diseases in different regions and methods of their detection in laboratory conditions.

Key words: infectious diseases, laboratory methods, respiratory infections, tropical climatic conditions, parasites, infections.

ВЫЯВЛЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ
И В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. Инфекционные заболевания вызываются микроорганизмами и представляют серьезную угрозу здоровью человека. Их вызывают бактерии, вирусы, грибки и паразиты. В этой статье мы поговорим о распространенности инфекционных заболеваний в разных регионах и методах их выявления в лабораторных условиях.

Ключевые слова: инфекционные болезни, лабораторные методы, респираторные инфекции, тропические климатические условия, паразиты, инфекции.

Infekcion kasalliklar — patogen mikroorganizmlarning kishi, hayvon va o'simlik organizmiga kirib ko'payib, zararli ta'sir ko'rsatishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar. Infekcion kasalliklardan ba'zilari bemorga yaqin yurilganda yuqadi, ularga „yuqumli kasalliklar“ termini juda mos keladi. Infekcion kasalliklardan ba'zilari bemorga yaqin yurilganda

30-Sentabr, 2024-Yil

yuqmaydi, demak, ularga „yuqumli kasaaalliklar“ termini unchalik to'g'ri kelmaydi. Bemor organizmida shu kasallikni vujudga keltiruvchi maxsus mikroob borligi va kasallikning odamdan odamga yuqishi mumkinligi Infeksion kasalliklarning asosiy belgilaridir.

Infeksion kasalliklarning tarqalishi ko'plab omillarga bog'liq, jumladan, iqlim, sanitariya sharoitlari, aholi zichligi va sog'liqni saqlash tizimining rivojlanishi. Har bir mintaqada o'ziga xos infeksion kasalliklar mavjud. Tropik iqlim sharoitida malyariya, deng, zika va boshqa parazitlar kasalliklar keng tarqalgan. Ushbu mintaqalarda issiq va nam sharoitlar parazitlar va viruslar uchun qulay muhit yaratadi. Sovuq iqlim sharoitida gripp, pnevmoniya va boshqa respirator infeksiyalar ko'proq uchraydi. Qish mavsumida viruslar tarqalishi osonlashadi, chunki odamlar ko'proq yopiq joylarda to'planadi. Shahar hududlarida yuqori aholi zichligi va sanitariya sharoitlari infeksion kasalliklarning tarqalishiga ta'sir qiladi. Qishloq hududlarida esa, ko'pincha, parazitlar infeksiyalar, masalan, giardioz va toksoplazmoz ko'proq uchraydi.

Infeksion kasalliklarni aniqlash uchun laboratoriya sharoitida bir qator usullar qo'llaniladi.

Ushbu usullar kasallikning turiga qarab farq qiladi. Bakteriyalar va zamburug'larni aniqlash uchun mikroskopik tekshiruvlar o'tkaziladi. Masalan, qon yoki boshqa namunalarda mikroorganizmlarni ko'rish uchun mikroskopdan foydalaniladi. Bakteriyalarni aniqlash uchun ularni maxsus o'simlik muhitida o'stirish usuli qo'llaniladi. Bu usul bakteriyalarning turini aniqlashda juda samarali. Virusli infeksiyalarni aniqlash uchun serologik testlar o'tkaziladi. Bu testlar organizmida infeksiyaga qarshi ishlab chiqarilgan antitelalarni aniqlashga yordam beradi.

Polimeraza Zanjir Reaksiyasi usulda viruslar va bakteriyalarni aniqlashda juda samarali. PZR yordamida DNK yoki RNK ni ko'paytirish orqali mikroorganizmlarni aniqlash mumkin.

Infeksion kasalliklarni oldini olish uchun bir qator samarali choralar ko'rish zarur.

Infeksion kasalliklarning oldini olishda eng samarali usul vaktsinatsiya hisoblanadi. Har yili gripp, gepatit, qizamiq, va boshqa kasalliklarga qarshi vaktsinalar olish tavsiya etiladi. Qo'lni muntazam ravishda, ayniqsa, ovqat tayyorlashdan oldin va keyin, hamda hojatxonadan keyin yuvish infeksion kasalliklarning tarqalishini kamaytiradi. Oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'ri saqlash va tayyorlash, ularni yuvish va pishirish infeksion kasalliklarning oldini olishda muhimdir.

Vitaminlar va minerallarga boy ovqatlar iste'mol qilish immunitetni kuchaytiradi.

Muntazam jismoniy mashqlar immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi. Odamlar o'rtasida masofani saqlash, ayniqsa, epidemiya paytida, infeksion kasalliklarning tarqalishini kamaytiradi. Muntazam tibbiy ko'riklar va skrininglar infeksion kasalliklarni erta aniqlash va davolash imkonini beradi. Mahalliy sog'liqni saqlash tashkilotlari tomonidan kasalliklar tarqalishini kuzatish va monitoring qilish muhimdir. Infeksion kasalliklar va ularning oldini olish

30-Sentabr, 2024-Yil

usullari haqida aholini xabardor qilish, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish zarur. Kasallik alomatlari paydo bo'lganda darhol tibbiy yordamga murojaat qilish infeksiyon kasalliklarning og'ir oqibatlarini oldini olishga yordam beradi. Suv va havo sifatini yaxshilash, chiqindilarni to'g'ri boshqarish infeksiyon kasalliklarning tarqalishini kamaytiradi. Ushbu choralar infeksiyon kasalliklarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularni amalga oshirish orqali sog'liqni saqlashni yaxshilash va kasalliklarning tarqalishini kamaytirish mumkin.

Tibbiy ko'riklar va monitoring infeksiyon kasalliklarni erta aniqlash va davolashda muhimdir. Muntazam tibbiy ko'riklar orqali kasalliklarni erta aniqlash. Infeksiyon kasalliklarning tarqalishini kuzatish va zarur choralarni ko'rish. Infeksiyon kasalliklarni oldini olish sog'liqni saqlashning muhim jihatlaridan biridir. Gigiena qoidalariga amal qilish, vaktsinatsiya, sog'lom turmush tarzi, o'zaro aloqalarni cheklash va tibbiy ko'riklar orqali infeksiyon kasalliklarning tarqalishini kamaytirish mumkin. Har bir inson o'z salomatligini saqlashda faol ishtirok etishi va bu jarayonda o'z mas'uliyatini his qilishi zarur.

Infeksiyon kasalliklarni aniqlash, ularning to'g'ri davolanishi va tarqalishini oldini olish uchun muhim ahamiyatga ega. Laboratoriya sharoitida infeksiyon kasalliklarni aniqlash jarayoni, turli xil diagnostik usullar va texnikalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Laboratoriya diagnostikasi infeksiyon kasalliklarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Kasallik alomatlari ko'rsatilgan bemordan turli xil namuna (qon, siydik, qorin suyuqligi, nafas olish yo'llari sekreti va boshqalar) olinadi. Namuna olish jarayoni ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak, chunki noto'g'ri namuna kasallikni aniqlashda xatolarga olib kelishi mumkin. Olingan namuna laboratoriya sharoitida tahlil qilish uchun tayyorlanadi. Bu jarayonda namuna sterilizatsiya qilinadi va kerakli sharoitlarda saqlanadi.

Mikrobiologik tahlil infeksiyon kasalliklarni aniqlashda eng keng tarqalgan usullardan biridir. Olingan namuna mikroorganizmlarni o'stirish uchun maxsus o'sish muhitiga joylashtiriladi.

Bu jarayon mikroorganizmlarning ko'payishini ta'minlaydi va ularni aniqlash imkonini beradi. O'stirilgan mikroorganizmlar mikroskop yordamida tahlil qilinadi. Bu jarayonda mikroorganizmlarning shakli, o'lchami va boshqa xususiyatlari o'rganiladi. Mikroorganizmlarning biokimyoviy xususiyatlari, masalan, fermentlar va metabolitlar yordamida aniqlanadi. Bu usul mikroorganizmlarni aniqlashda qo'shimcha ma'lumot beradi.

Serologik tahlil infeksiyon kasalliklarni aniqlashda immunologik javobni o'rganishga asoslangan. Bu jarayon quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

30-Sentabr, 2024-Yil

Bemorning qonida infeksiyon kasallikga qarshi ishlab chiqarilgan antitellarning mavjudligi aniqlanadi. Bu usul, masalan, gepatit, OIV va qizamiq kabi kasalliklarni aniqlashda qo'llaniladi. [1]

ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay): Bu usul antitellarning aniqlanishi uchun keng qo'llaniladi. ELISA yordamida qon namunasida ma'lum antitellarning mavjudligi aniqlanadi.

Polimeraza zanjiri reaksiyasi (PCR) infeksiyon kasalliklarni aniqlashda yuqori aniqlik va tezlik bilan ishlaydigan zamonaviy usuldir. Bu jarayon quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Olingan namunadan mikroorganizmlarning DNK yoki RNK si ajratiladi. Ajratilgan DNK yoki RNK ni ko'paytirish jarayoni amalga oshiriladi. Bu jarayon mikroorganizmlarning mavjudligini aniqlash imkonini beradi. Amplifikatsiya qilingan DNK yoki RNK mikroskopik yoki boshqa usullar yordamida tahlil qilinadi. [2]

Infeksiyon kasalliklarni laboratoriya sharoitida aniqlash, sog'liqni saqlash sohasida muhim ahamiyatga ega. Mikrobiologik, serologik va polimeraza zanjiri reaksiyasi kabi usullar yordamida infeksiyon kasalliklarni aniqlash jarayoni aniq va samarali amalga oshiriladi. Bu jarayonlar kasalliklarni erta aniqlash, to'g'ri davolash va tarqalishini oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Har bir bemor o'z sog'lig'iga e'tibor berishi va zarur hollarda laboratoriya tahlillarini o'tkazishi zarur. [3]

Infeksiyon kasalliklarni aniqlashda yangi texnologiyalar va usullar doimiy ravishda rivojlanmoqda. Ushbu yangi texnologiyalar, kasalliklarni erta aniqlash, davolash va tarqalishini oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Real-time PCR usulida DNK ni amplifikatsiya qilish jarayonini real vaqt rejimida kuzatishga imkon beradi. Bu, kasallikning mavjudligini tez va aniq aniqlash imkonini beradi. qPCR Ushbu usul mikroorganizmlarning miqdorini aniqlashda qo'llaniladi, bu esa infeksiyaning og'irligini baholashda yordam beradi. Keyingi avlod sekvenirovka texnologiyasi. Bu texnologiya, mikroorganizmlarning genetik materialini tez va samarali ravishda tahlil qilish imkonini beradi. NGS yordamida kasalliklarni aniqlashda yuqori aniqlik va keng qamrovli ma'lumotlar olish mumkin. CRISPR-Cas9 ushbu genetik tahrirlash texnologiyasi, infeksiyon agentlarni aniqlashda va ularni yo'q qilishda qo'llanilishi mumkin.

CRISPR asosida yaratilgan diagnostik usullar, kasalliklarni tez va aniq aniqlash imkonini beradi.

Biosensorlar yordamida aniqlash. [4]

Bu qurilmalar, biologik ma'lumotlarni (masalan, antitellarning mavjudligini) aniqlash uchun ishlatiladi. Ular tez va aniq natijalar berishi mumkin, bu esa infeksiyon kasalliklarni erta aniqlashda yordam beradi. Mobil qurilmalar va ilovalar yordamida infeksiyon kasalliklarni aniqlash imkoniyatlari kengaymoqda. Bu texnologiyalar, masalan, qondan yoki boshqa namunalardan

30-Sentabr, 2024-Yil

tezkor tahlil o'tkazishga imkon beradi. Mikrochiplar yordamida aniqlash. Ushbu texnologiya, bir vaqtning o'zida bir nechta antitellarning mavjudligini aniqlash imkonini beradi. Mikrochiplar yordamida infeksiyon kasalliklarni aniqlash jarayoni tezlashadi va samaradorligi oshadi. [7]

Ma'lumotlarni tahlil qilishda sun'iy intellekt texnologiyalari qo'llanilmoqda. Bu, kasalliklarni aniqlash jarayonini avtomatlashtirish va aniqlikni oshirishga yordam beradi.

Infeksiyon kasalliklarni aniqlashda yangi texnologiyalar, diagnostika jarayonlarini tezlashtirish, aniqlikni oshirish va kasalliklarni erta aniqlash imkoniyatlarini kengaytirishga yordam beradi.

Ushbu texnologiyalar sog'liqni saqlash sohasida inqilobiy o'zgarishlarga olib kelmoqda va infeksiyon kasalliklar bilan kurashishda muhim ahamiyatga ega. Infeksiyon kasalliklarning yanada tarqalishiga yo'l qo'ymaslik uchun shunday kasalliklar bilan og'rigan bemorlar yoki shunday kasallik bor deb gumon qilingan kishilar kasalxonada yoki uyida ajratib qo'yiladi. Toun (chuma), vabo (xolera), toshmali terlama (toshmali tif), ich terlama (qorin tifi), paratif, dizenteriya, virusli gepatit, difteriya va b. kasalliklar topilgan yoki gumon qilingan kishilarni maxsus sanitariya transportida kasalxonaga olib borib yotqizish shart. [6]

Gripp, qizamiq, ko'kyutal va b. ba'zi Infeksiyon kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni alohida xonaga yotqizish, tegishlicha parvarish qilish va dezinfeksiya o'tkazib turish sharti bilan uyida ajratib qo'yish mumkin. Sanatoriylar, dam olish uylari, bolalarni sog'lomlashtirish muassasalari, bolalar bog'chalari va yashilarda, shuningdek, kasalxonalarning terapiya, xirurgiya, pediatriya va b. (infeksiyon bo'limidan tashqari) bo'limlarida izolyator jihozlanadi. Ayniqsa, xavfli infeksiyalar (toun, vabo) bilan og'rigan bemorlarga yaqin yurgan kishilarni o'sha kasalliklarning inkubatsion davriga teng keluvchi muddat bilan ajratib qo'yish shart. Boshqa infeksiyon kasalliklarda bemorlar turli muddat bilan ajratib qo'yiladi. [5]

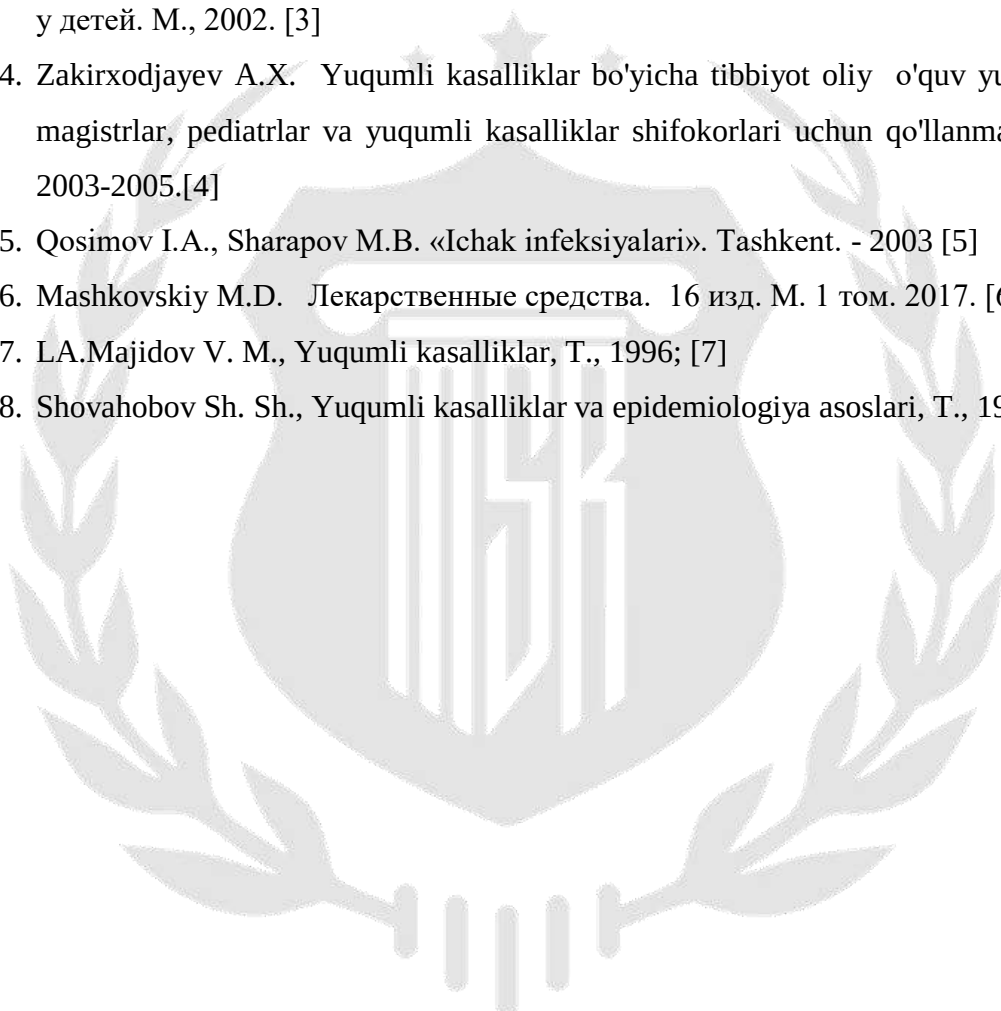
Xulosa:

Infeksiyon kasalliklar turli mintaqalarda turlicha tarqaladi va ularni aniqlash uchun zamonaviy laboratoriya usullari qo'llaniladi. Har bir mintaqada o'ziga xos infeksiyon kasalliklar mavjud bo'lib, ularning tarqalishi ko'plab omillarga bog'liq. Infeksiyon kasalliklarni oldini olish va davolash uchun zamonaviy texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar zarur. Sanitariya sharoitlarini yaxshilash, vaksinalarni qo'llash va aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish infeksiyon kasalliklarning tarqalishini kamaytirishga yordam beradi.

30-Sentabr, 2024-Yil

REFERENCES

1. Axmedova M.D. va boshqalar. Yuqumli kasalliklar. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Tashkent. - 2012. [1]
2. Avdeeva T.G. Детская гастроэнтерология. Руководство. М., 2011. [2]
3. Bogadelnikov I.V. Дифференциальный диагноз важнейших инфекционных болезней у детей. М., 2002. [3]
4. Zakirxodjayev A.X. Yuqumli kasalliklar bo'yicha tibbiyot oliy o'quv yurti talabalari, magistrilar, pediatriklar va yuqumli kasalliklar shifokorlari uchun qo'llanma. 1,2,3,4 qism, 2003-2005.[4]
5. Qosimov I.A., Sharapov M.B. «Ichak infeksiyalari». Tashkent. - 2003 [5]
6. Mashkovskiy M.D. Лекарственные средства. 16 изд. М. 1 том. 2017. [6]
7. LA.Majidov V. M., Yuqumli kasalliklar, T., 1996; [7]
8. Shovahobov Sh. Sh., Yuqumli kasalliklar va epidemiologiya asoslari, T., 1997.m[8]



MODERN SCIENCE
& RESEARCH