

МЕДИЦИНСКАЯ ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД

Исламова Зебинисо Бустоновна

Преподаватель кафедры медицинской биологии и генетики.

Научный руководитель

Сайфуллаева Мунира Феруз кизи

Даминова Динора Жахонгир кизи

Студентки педиатрического факультета Самаркандского государственного
медицинского университета

Аннотация. Гельминты живут в организме человека и вызывают различные заболевания. По данным ВОЗ, почти 2 миллиарда человек во всем мире инфицированы гельминтами. Заболеваемость значительно выше среди детей из-за несоблюдения правил личной гигиены. На сегодняшний день в мире выявлено 287 видов гельминтов, способных паразитировать на людях. Шестьдесят пять из этих видов зарегистрированы в Узбекистане, из которых 24 являются наиболее часто встречающимися.

Ключевые слова: гельминты, геогельминты, биогельминты, трематоды, цестоды, ПЦР-тест, ИФА, генетический тест, фрагмент ДНК.

MEDICAL HELMINTHOLOGY: EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSTICS AND PROPHYLAXIS – MODERN APPROACH

Islamova Zebiniso Bustonovna

Teacher, Department of Medical Biology and Genetics

Scientific supervisor

Sayfullayeva Munira Feruz qizi

Daminova Dinora Jaxongir qizi

Students of the Faculty of Pediatrics, Samarkand State Medical University

Abstract. Helminths live in the human body and cause various diseases. According to WHO, nearly 2 billion people worldwide are infected with helminths. The incidence is significantly higher among children due to poor personal hygiene. To date, 287 species of helminths capable of parasitizing humans have been identified globally. Sixty-five of these species are registered in Uzbekistan, of which 24 are the most commonly encountered.

Keywords: Helminths, geohelminths, biohelminths, trematodes, cestodes, PCR test, ELISA, genetic test, DNA fragment.

TIBBIY GELMINTOLOGIYA: EPIDEMIOLOGIYA, DIAGNOSTIKA VA PROFILAKTIKA – ZAMONAVIY YONDASHUV

Islamova Zebiniso Bustonovna

Tibbiy biologiya va genetika kafedrası o'qituvchisi, ilmiy rahbar

Sayfullayeva Munira Feruz qizi

Daminova Dinora Jaxongir qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Pediatriya fakulteti talabalari

Annotatsiya. Gelmintlar inson organizmida parazitlik qilib turli xil kasalliklarni keltirib chiqaradi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha qariyb 2 milliard odam gelmintlar bilan zararlangan. Kasallanish bolalarda ko'proq uchraydi, bu esa shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik bilan bog'liq. Hozirgi kunga qadar Yer yuzida odamda parazitlik qilishi mumkin bo'lgan 287 turdagi gelmint aniqlangan. O'zbekistonda ular orasidan 65 turi qayd etilgan, 24 turi esa eng ko'p uchraydigan gelmintlar sirasiga kiradi.

Kalit so'zlar: gelmint, geogelmintlar, biogelmintlar, trematodlar, sestodlar, PCR-tahlil, IFA, genetik test, DNK fragmenti.

Kirish

Tibbiy gelmintologiya (yunoncha *helminthes* — qurt) parazitologiyaning inson organizmidagi gelmintlarni, ularning patogenezi, epidemiologiyasi, diagnostikasi va profilaktikasini o'rganadigan bo'limidir. Gelmintlar ikki asosiy tipga bo'linadi: yassi chuvalchanglar (Plathelminthes) va yumaloq chuvalchanglar (Nemathelminthes). Gelmintlar chaqiradigan kasalliklar gelmintozlar deb ataladi.

Dolzarbliq. Gelmintozlar butun dunyo bo'ylab keng tarqalgan bo'lib, JSST ma'lumotlariga ko'ra, 4,5 milliardga yaqin odam parazitar kasalliklardan aziyat chekadi, ularning 2 milliardida gelmint infeksiyasi aniqlanadi. Kasallanish rivojlanayotgan davlatlarda yuqori bo'lishi bilan birga, rivojlangan mamlakatlarda ham uchrab turadi. O'zbekistonda gelmintozlar 100 ming aholiga 270 ta holat darajasida baholanadi.

Gelmintologiya tarixi. Gelmintlar haqida dastlabki yozma manbalar Gippokrat, Arastu va Abu Ali Ibn Sino asarlarida uchraydi. Ibn Sino "Kitob ash-Shifo" asarida gelmintlarning turlari, ularning yuqish yo'llari va kasallik belgilari haqida batafsil ma'lumot bergan. Keyinchalik K.I. Skryabin, E.N. Pavlovskiy, L.A. Zilber kabi olimlar gelmintologiya maktabini shakllantirgan. O'zbekistonda L.M. Isaev gelmintozlar epidemiologiyasi, profilaktikasi va ilmiy tadqiqotlari rivojiga katta hissa qo'shgan.

Insonda uchraydigan gelmint turlari

1. Nematodalar (yumaloq chuvalchanglar)

Asosiy vakillari: askarida, enterobius, trixinella va boshqalar. Ular yaxshi rivojlangan ovqat hazm qilish tizimiga ega, erkak va urg'ochi shakllari farqlanadi.

2. Trematodalar (so'ruvchi chuvalchanglar)

Barg yoki lansetsimon shaklga ega. Og'iz va qorin qismida ikki so'rg'ichi mavjud. Ko'pchilik turlari germafrodit.

3. Sestodalar (lentalar)

Uzoq, bo'laklarga bo'lingan tana tuzilishiga ega. Bosh qismida ilgak va so'rg'ichlar bo'ladi. Ovqat hazm qilish tizimi yo'q, ozuqani butun tana yuzasidan so'rib oladi. Uzunligi 10–11 metrga yetishi mumkin.



Gelminlar yuqtirish yo'llari

- Og'iz orqali (iflos qo'l, suv, sabzavot-mevalar, xom go'sht va baliq).
- Teri orqali (ankilostoma, shistozoma).
- Havo-chang orqali (tuxumlar chang bilan kirishi).
- Vektorlar orqali (masalan, wuchereria — chivinlar yordamida).
- Uy hayvonlari orqali (toksokara va boshqalar).

Bolalarda gelmintoz klinikasi

- Tez-tez ko'ngil aynishi, qorin og'rig'i
- Allergik reaksiyalar
- Uyqu buzilishi, charchoqlik
- Anal sohada qichishish
- Disbakterioz, oshqozon-ichak buzilishlari
- Eozinofiliya
- O'sish va vazn ortishining sekinlashuvi

Gelmintozni diagnostika qilish usullari

Laborator diagnostika

- Immunoferment tahlili (IFA): qonda gelmint antigeniga qarshi antitanachalar aniqlanadi.
- PCR tahlili: yuqori sezuvchan usul bo‘lib, parazit DNKsi fragmentlarini aniqlaydi.
- Mikroskopiya: najas va anal burmalaridan tuxum va lichinkalarni topish.
- Umumiy qon tahlili: eozinofiliya kabi nospesifik belgilar.

Instrumental diagnostika

- UZI, KT, MRT: ichki a‘zolardagi parazit lokalizatsiyasini aniqlash.
- Endoskopiya: oshqozon-ichak traktini ko‘rish.
- Rentgen: ko‘krak qafasi yoki boshqa bo‘shliqlarda joylashgan gelmintlarni aniqlash.

Zamonaviy usullar

- Sun‘iy intellekt yordamida tasvirlarni tahlil qilish — diagnostika aniqligini oshiradi.
- Genetik testlash — gelmint turini molekulyar darajada aniqlash imkonini beradi.

Gelmintoz profilaktikasi

- Go‘sht, baliq va boshqa mahsulotlarni faqat ishonchli manbalardan xarid qilish, to‘liq pishirish.
- Sabzavot va mevalarni yaxshilab yuvish.
- Qo‘l gigiyenasiga rioya qilish.
- Xom baliq va xom go‘sht iste‘molidan voz kechish.
- Uy hayvonlarini muntazam gelmintlardan davolash.
- Chov sohasini toza saqlash.
- Najasni o‘g‘it sifatida ishlatmaslik.
- Xavf omillari mavjud bo‘lsa, yiliga 1–2 marta tibbiy tekshiruvdan o‘tish.

Xulosa. Gelmintozlar inson salomatligi uchun global muammo bo‘lib, ularning oldini olish, o‘z vaqtida diagnostika qilish va kompleks davolash choralari zamonaviy tibbiyotning muhim vazifalaridan biridir. Molekulyar–genetik usullar, AI texnologiyalari va keng qamrovli epidemiologik nazorat gelmintozlarga qarshi kurashning samaradorligini oshirmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vakhidova A.M., Balayan E.V., & Islamova Z.B. Dystrophic changes in echinococcal cysts... 2017.
2. Islamova Z.B., Tursunpo‘latova D. Leishmaniasis – pathogenesis and classification. 2022.
3. WHO. Viral Diseases Overview. World Health Organization.
4. Вахидова, А. М., Балаян, Э. В., & Исламова, З. Б. (2017). Дистрофические Изменения В Эхинококковых Кистах, Осложненных Грибами Рода *Aspergillus* И *Paecilomyces*. In *World Science: Problems And Innovations* (pp. 298-302).

5. Bustonovna, I. Z. (2022). REASONABLE USE OF MEDICINAL PLANTS. Literature review Part 2. *Asian journal of pharmaceutical and biological research*, 11(2).
6. Bustonovna, I. Z. (2022). Studying the biology of biebersteinia multifida DC. *Thematics Journal of Education*, 7(4).
7. Исламова, З. Б., & Туракулов, Э. М. (2022). ЛЕЙШМАНИОЗЫ-ПАТОГЕНЕЗ И КЛАССИФИКАЦИЯ. In *European Scientific Conference* (pp. 178-180).
8. Вахидова, А. М., Балаян, Э. В., Исламова, З. Б., Мамурова, Г. Н., & Джуманова, Н. Э. (2014). ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКИЕ КАРДИОПАТИИ И МИОКАРДИТ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЗАРАЖЕНИИ МЫШАТ ЭХИНОКОККОЗОМ, ЦЕНУРОЗОМ, ЦИСТИЦЕРКОЗОМ И ПЕЦИЛОМИКОЗОМ. *Проблемы биологии и медицины*, (3), 79.
9. Nazirova, S., & Islamova, Z. B. (2023). About mytopathic diseases. In *Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education* (Vol. 1, No. 7, pp. 61-63).
10. Абдурафикова, Р. А., Усманова, Г. А., & Исламова, З. Б. (2024). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ. *Innovative Development in Educational Activities*, 3(4), 133–137. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/2216>
11. Akramova, F. B., & Islamova, Z. B. (2024). BOLALAR VA KATTALARDA GIDROSEFALIYA KASALLIGI, DIAGNOSTIKASI, DAVOLASH USULLARI. *Innovative Development in Educational Activities*, 3(4), 89–93. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/2208>
12. Tursunpo'latova, D., & Islamova, Z. B. (2024). ERTA QARISH – PROGERIYA KAMDAN KAM UCHRAYDIGAN GENETIK KASALLIK. *Innovative Development in Educational Activities*, 3(4), 106–110. Retrieved from <https://openidea.uz/index.php/idea/article/view/2211>
13. Bustonovna, I. Z., Davronovich, A. D., Muhammedjanovich, M. S., & Normuratovna, M. G. (2022). The significance of the nature of nucleic acids in the formation of productivity signs.
14. Aktam o'g'li, Rabbonayev Axmadjon, and Islamova Zebiniso Bustonovna. "IRSIY KASALLIKLAR-DAUN SINDROMI KELIB CHIQISHI, ASOSIY BELGILARI, TASHXISLASH." *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH* 7.3 (2024): 250-256.
15. Исламова, З. Б., & Примкулов, Ж. Р. (2024). МАКРОЭЛЕМЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА BIEBERSTEINIA MULTIFIDA МЕТОДОМ ICP-MS. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(28), 54-59.
16. Исламова, З. Б., & Абдурашидов, А. А. (2024). BIEBERSTEINIA MULTIFIDA-ЦЕННОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(19), 163-167.
17. Madilloevich, A. M., & Bustonovna, I. Z. (2024). EXINOKOKKOZ-YUQISH YO'LLARI, DIAGNOSTIKA VA PROFILAKTIKASI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(19), 65-69.
18. Bustonovna, I. Z., & Murodullayevich, T. E. (2022). VIOLATION OF ONTOGENESIS IN THE PATHOLOGY OF HUMAN DEVELOPMENT. *Thematics Journal of Education*, 7(4).

19. Xolikov P.X., Qurbonov A.Q., Daminov A.O., Tarinova M.V. Tibbiy biologiya va genetika. Toshkent, 2022.