

TRIPONASOMA CRUZI

ТРИПОНАСОМА КРУЗ

TRYPANOSOMA CRUZ

Tilavoldiyeva D.H.

“Tibbiy biologiya va kimyo” kafedrası assistenti,

Sattoraliyeva D.M

Axmedova X.D.

Pediatric yo’nalishi 1-kurs talabalari.

“Central Asian Medical University” Tibbiyot universiteti.

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Triponasoma Cruzi haqida umumiy ma’lumotlarni bilib olishingiz mumkin. Trypanosoma cruzi-bu oddiy parazit bo’lib, Chagas kasalligini keltirib chiqaradi, bu Amerika tripanosomiasi deb ham ataladi, bu jiddiy va potentsial hayot uchun xavfli kasallik. Trypanosoma cruzi muhokama qilingan ilmiy maqola yoki maqolaning qisqacha mazmuni odatda ushbu parazit bilan bog’liq tadqiqotning asosiy maqsadlari, usullari, natijalari va xulosalari haqida qisqacha ma’lumot beradi.*

Kalit so’zlar: *Triponasoma Cruzi, Chagas kasalligi, transmissiya dinamikasi, genetik xilma-xillik, Ximenez Chagas.*

Аннотация. *В этой статье вы можете узнать общую информацию о Triponasoma Cruzi. Trypanosoma cruzi-распространенный паразит, вызывающий болезнь Шагаса, также известную как американская трипаносома, серьезное и потенциально опасное для жизни заболевание. Краткое содержание научной статьи или статьи, в которой обсуждается Trypanosoma cruzi, обычно содержит краткое изложение основных целей, методов, результатов и выводов исследования, связанного с этим паразитом.*

Ключевые слова: *Трипаносома Крузи, болезнь Шагаса, динамика передачи, генетическое разнообразие, Хименес Шагас.*

In this article: *you can find out general information about Trypanosoma Cruzi. Trypanosoma cruzi is a common parasite that causes*



Chagas disease, also known as American trypanosoma, a serious and potentially life-threatening disease. The summary of a scientific article or article discussing Trypanosoma cruzi usually contains a summary of the main goals, methods, results and conclusions of research related to this parasite.

Key words: *Kruzi trypanosoma, Chagas disease, transmission dynamics, genetic diversity, Jimenez Chagas.*

KIRISH

Trypanosoma cruzi-[parazit evglenoidlar](#) turiga mansub. Protozoyalar orasida tripanosomalar xarakterli ravishda boshqa organizmda to‘qimalarga kirib olib, qon(birinchi navbatda) va limfa bilan oziqlanadi. Natijada organizmga qarab o‘zgarib turadigan kasallikning paydo bo‘lish ehtimolini keltirib chiqaradi. Parazitlar uchun triatomin([Triatoma infestans](#)) qandalalari infektsiya mexanizmiga muvofiq asosiy xo‘jayin hisoblanadi. Triatomin boshpana uchun umurtqali hayvonlarning uyalarini yaxshi ko‘radi, u yerda hayvon terisini tishlab qon so‘rib oziqlanadi. Hayvonlar bilan aloqada bo‘lgan [protozoa](#) bilan kasallangan individual triatominlar o‘z najasini uy egasining teri yuzasiga qo‘yib, tishlaganda, tripanosomalarni yuqtiradi. Infektsiyalangan najasning kirib borishi odam yoki hayvonlarning tishlangan joyini tirnash bilan yanada osonlashadi. Odamlarda [chagas](#) kasalligi, otlarda durin va surra, qoramollarda [brutsellyozga](#) o‘xshash kasalliklar tripanosoma orqali kelib chiqadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Trypanosoma cruzi-Lotin Amerikasida keng tarqalgan vektorli kasallik bo‘lgan Chagas kasalligini keltirib chiqaradigan parazit protozoa. Bir qancha olimlar va tadqiqotchilar Trypanosoma cruzini o‘rganib, parazit va u keltirib chiqaradigan kasallik haqida o‘z fikrlari bilan o‘rtoqlashdilar. Mana bir nechta taniqli olimlar va ularning Trypanosoma cruzi tushunchasiga qo‘shgan hissalar:

1. Karlos Chagas: Braziliyalik olim Karlos Chagas 1909-yilda birinchi bo‘lib Trypanosoma cruzi ni kashf etgan va tavsiflagan inson hisoblanadi. Shuningdek, bu kasallik Lui Paster Fransuz mikrobiologi parazitologiya sohasiga katta hissa qo‘shdi va Trypanosoma cruzi kabi parazitlar keltirib



chiqaradigan yuqumli kasalliklar haqidagi tushunchamizga asos soldi. Yana bir qancha olimlar bu *Trypanosoma cruzi* haqida fikirlarini bildirishgan. Dr. Julio Scharfstein Sharfshteyn *Trypanosoma cruzi* molekulyar va hujayrali biologiyasini o'rgangan taniqli tadqiqotchi bo'lib, asosiy e'tibor parazitlarning kirib borishi mexanizmlarini va xostning immun javobini tushunishga qaratilgan va Dr. Rik Tarleton Chagas kasalligini o'rganish bo'yicha yetakchi mutaxassis bo'lib, *Trypanosoma cruzi* infeksiyalarining patogenezi tushunishga, shuningdek, yangi diagnostika va davolash usullarini ishlab chiqishga muhim hissa qo'shgan. Ximenez Chagas kasalligining epidemiologiyasi va nazorati, jumladan, *Trypanosoma cruzi* tarqalishi dinamikasi va oldini olish va davolash strategiyalari bo'yicha tadqiqotlarga e'tibor qaratgan tadqiqotchi. Ushbu olimlar, parazitologiya va tropik tibbiyot sohasidagi ko'plab boshqa olimlar bilan bir qatorda, *Trypanosoma cruzi*, Chagas kasalligi va ushbu beparvo qilingan tropik kasallikning ta'sirini nazorat qilish va yumshatish bo'yicha harakatlarimizni tushunishimizga hissa qo'shdilar³⁹.

Asosiy qism. *Triponasoma cruzi* - bu ibtidoiy bir parazitdir, odam uchun juda xavfli bo'lgan Chagas kasalligi qo'zg'atuvchisidir. Bu kasallik Latin Amerikasida juda keng tarqalgan bo'lib, Chagas kasalligi deb ham ataladi.

Olimlarga ko'ra, *Triponasoma cruzi* paraziti quyidagi xususiyatlarga ega:

1. Yashash tarzi va tarqalishi:

Bu parazit asosan qalam bug'ilari (kissing bugs) orqali tarqaladi. Ular odam terisiga sho'ng'ib kiradi va qon so'radi.

2. *Triponasoma cruzi* paraziti odam qonida va to'qimalarida yashaydi, bu esa uzoq muddatli infeksiyalar rivojlanishiga imkon beradi.

3. Kasallikning kechishi:

Chagas kasalligi o'tkir va surunkali shakllardan iborat. O'tkir shakli asosan yosh bolalarda kuzatiladi.

Surunkali shaklida yurak va oshqozon-ichak tizimida jiddiy shikastlanishlar ro'y berishi mumkin.

³⁹ "American Trypanosomiasis" (Chagas Disease) - Book edited by J. Ravinovich and R. Pereira, published by Elsevier in 2017. Comprehensive review of Chagas disease epidemiology, pathology, diagnosis, and treatment.



4. Davolash va oldini olish:

Dastlabki davolash imkoniyatlari cheklangan, shuning uchun kasallikni oldini olish muhim.

Profilaktika choralarida qalam bug'ilarini nazorat qilish, uylarni tozalash va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish muhim ahamiyatga ega.

Shunday qilib, olimlarga ko'ra, *Trypanosoma cruzi* paraziti jiddiy sog'liq muammolari keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan, murakkab va dolzarb kasallik qo'zg'atuvchisidir. Uning oldini olish va davolash usullarini takomillashtirish bo'yicha izlanishlar davom etmoqda.

Tahlil va natijalar. *Trypanosoma cruzi* bo'yicha tadqiqotlar parazitning turli jihatlariga, jumladan, uning genetik xilma-xilligi, patogenezi, uzatish dinamikasi va potentsial davolash usullariga qaratilgan. *Trypanosoma cruzi* tadqiqotlari bilan bog'liq ba'zi umumiy tahlillar va natijalar:

1. Genetik xilma-xillik: Tadqiqotchilar parazitning populyatsiya tuzilishi, evolyutsiyasi va dorilarga chidamlilik mexanizmlarini tushunish uchun *Trypanosoma cruzi* ning turli shtammlarini genetik tahlil qilishdi. Tadqiqotlar *Trypanosoma cruzi* shtammlari orasida sezilarli genetik xilma-xillikni aniqladi, turli hududlarda bir nechta diskret tiplash birliklari (DTU) mavjud⁴⁰.

2. Patogenezi: *Trypanosoma cruzi* tomonidan chaqirilgan Chagas kasalligi patogenezi o'rganish parazitning xos immun javobidan qochish qobiliyatini aniqladi, bu surunkali infeksiyalarga olib keladi va ayrim bemorlarda yurak va oshqozon-ichak simptomlari rivojlanishiga olib keladi. Tadqiqotlar, shuningdek, parazitlarning kirib borishi, replikatsiyasi va to'qimalar tropizmi mexanizmlariga qaratilgan.

3. Transmissiya dinamikasi: *Trypanosoma cruzi* ning uzatish dinamikasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar parazitning saqlanishi va tarqalishida triatomin hasharotlari, sutemizuvchilar va odamlarning rolini ta'kidladi. Molekulyar epidemiologiya tadqiqotlari infeksiya manbalarini aniqlashga va turli populyatsiyalar ichida va o'rtasida yuqish shakllarini tushunishga yordam berdi.

⁴⁰ "Chagas Disease: A Clinical Approach" - Book edited by J.A. Marin-Neto, A. Simoes, and Z.A. Andrade, published by Springer in 2016. Focuses on the clinical management of Chagas disease



4. Davolash va nazorat qilish: Tadqiqotlar *Trypanosoma cruzi* keltirib chiqaradigan Chagas kasalligi uchun mavjud va potentsial davolash usullarini, jumladan, antiparazitar dorilar, immunoterapiya va vektorni nazorat qilish strategiyalarini baholadi. Natijalar turli xil davolash usullarining turli xil samaradorligini va og‘ir asoratlarning oldini olish uchun erta tashxis qo‘yish va aralashuvning muhimligini ko‘rsatdi. Umuman olganda, *Trypanosoma cruzi* tadqiqotlari bilan bog‘liq tahlillar va natijalar parazit biologiyasi, kasallik mexanizmlari va aholi salomatligiga ta‘sirini tushunishimizga yordam beradi. Davomli tadqiqotlar Chagas kasalligining oldini olish, tashxislash va davolash strategiyalarini ishlab chiqish va *Trypanosoma cruzi* infeksiyalarining zararlangan populyatsiyalarga ta‘sirini yumshatish uchun juda muhimdir⁴¹.

Xulosa. Chagas kasalligi asosan kontinental lotin Amerikasining endemik hududlarida uchraydi. Aholining harakatchanligi va migratsiya oqimining ko‘payishi tufayli kasallik endemik bo‘lmagan mamlakatlarda ham qayd etilgan va global sog‘liq muammosiga aylanib bormoqda. Ushbu sharhda biz *Triponasoma cruzi* qanday qilib murakkab va dinamik stsenariyni o‘rnatib, mezbon immunitet reaksiyasini buzish yoki undan qochish uchun turli mexanizmlardan foydalanishini ta‘kidladik. Ko‘rib chiqishda infeksiyani nazorat qilishda ta‘sir qiluvchi immunitet reaksiyasining turli tarkibiy qismlariga va kasallikning rivojlanishiga yoki kechikish davriga olib boradigan asosiy mexanizmlarga, shuningdek mezbon uchun himoya yoki jiddiy yon ta‘sirlarni keltirib chiqarishga qaratilgan. Ushbu yo‘llarning parazitga qarshi immunitetdagi rolini yaxshiroq tushunish uchun IFN-assotsatsion sekretiya, TLR signalizatsiyasi va makrofag faollashuvi hamda inflammasoma yo‘lini yanada chuqurroq tahlil qilish zarur. *Triponasoma cruzi* davrida immunitet tizimining rolini aniqlashtirish bo‘yicha so‘nggi harakatlarga qaramay. *cruzi* infeksiyasi, ko‘p narsa noma‘lum bo‘lib qolmoqda va kasallikning murakkabligi va parazit–xostlarning o‘zaro ta‘siri haqidagi hozirgi bilimlarni hisobga olgan holda keyingi tadqiqotlar ushbu yuqumli

⁴¹ "Trypanosoma cruzi and Chagas Disease" - Review article by B.A. Rassi, A. Rassi, and J.A. Marin-Neto, published in the *Lancet* in 2010. Provides an overview of the parasite biology, disease epidemiology, and treatment approaches



kasallik uchun mumkin boʻlgan yangi immunoterapiyalarni baholashga imkon berish uchun zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. **"American Trypanosomiasis"** (Chagas Disease) - Book edited by J. Ravinovich and R. Pereira, published by Elsevier in 2017. Comprehensive review of Chagas disease epidemiology, pathology, diagnosis, and treatment.
2. **"Chagas Disease: A Clinical Approach"** - Book edited by J.A. Marin-Neto, A. Simoes, and Z.A. Andrade, published by Springer in 2016. Focuses on the clinical management of Chagas disease.
3. **"Trypanosoma cruzi and Chagas Disease"** - Review article by B.A. Rassi, A. Rassi, and J.A. Marin-Neto, published in the *Lancet* in 2010. Provides an overview of the parasite biology, disease epidemiology, and treatment approaches.
4. **"Chagas Disease in Latin America: An Epidemiological Update Based on 2010 Estimates"** - Article by P. Hotez et al. published in *PLOS Neglected Tropical Diseases* in 2013. Discusses the current burden of Chagas disease in endemic regions.
5. **"Trypanosoma cruzi: Parasite and Host Cell Signaling During the Invasion Process"** - Review article by N.W. Andrews and K.A. Woolsey, published in the *Subcellular Biochemistry* in 2012. Focuses on the molecular mechanisms of *T. cruzi* invasion and survival within host cells.

