

RABDIOVIRUSLAR KELITIRIRIB CHIQRUVCHI KASALLIKLAR.

Ilmiy rahbar : **Xolmurodov Inoyatullo Ismatulloyevich.**

inoyatulloxolmurodov@gmail.com

Talaba : **Choriyeva Rayhona Bobomurod qizi.**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti , tibbiyot fakulteti

Muslimbeke86@gmail.com

Annotatsiya

Rabdoviruslar — asosan markaziy nerv tizimini zararlovchi, zoonotik xususiyatga ega RNK viruslar bo‘lib, ular ichida eng muhim kasallik — quturish hisoblanadi. Quturish odatda kasal hayvon tishlashi yoki so‘lagi orqali yuqadi va og‘ir nevrologik belgilar, falaj va o‘lim bilan yakunlanishi mumkin. Virus organizmga kirgach, periferik nerv tolalari orqali miya va orqa miyaga tarqaladi. Vaqtida profilaktik emlash, postekspozitsion profilaktika va hayvonlar orasida nazorat choralarini kuchaytirish kasallikning oldini olishda asosiy omillardir.

Kalit so‘zlar

- Rabdoviruslar
- Quturish
- RNK virus
- Neyrotropik infektsiya
- Zoonoz
- Profilaktika
- Postekspozitsion emlash.

Annotation

Rhabdoviruses are RNA viruses with strong neurotropic and zoonotic properties, causing diseases primarily affecting the central nervous system. The most significant disease caused by these viruses is rabies, which is typically transmitted through the bite or saliva of an infected animal. After entering the body, the virus travels along peripheral nerves to the brain, leading to severe neurological symptoms, paralysis, and ultimately death if untreated. Prevention relies on timely vaccination, post-exposure prophylaxis, and strict control of infections among animals.

Keywords

- Rhabdoviruses
- Rabies

- RNA virus
- Neurotropic infection
- Zoonosis
- Prevention
- Post-exposure vaccination

Аннотация

Рабдовирусы — это РНК-содержащие вирусы, обладающие выраженной нейротропностью и зоонозной природой. Наиболее известное заболевание, вызываемое этими вирусами, — бешенство. Инфекция передается в основном через укус или слюну заражённого животного. После проникновения в организм вирус распространяется по периферическим нервам к головному и спинному мозгу, вызывая тяжёлые неврологические симптомы, паралич и летальный исход при отсутствии лечения. Профилактика включает своевременную вакцинацию, постконтактную профилактику и санитарный контроль среди животных.

Ключевые слова

- Рабдовирусы
- Бешенство
- РНК-вирус
- Нейротропная инфекция
- Зооноз
- Профилактика
- Постконтактная вакцинация

Kirish

- Rabdoviruslar — tabiatda keng tarqalgan, asosan hayvonlardan insonga yuqadigan, yuqori darajada neyrotrop xususiyatga ega boʻlgan RNK viruslar guruhidir. Ushbu viruslar turli biologik mezbonlarda — sutemizuvchilar, qushlar, hasharotlar va hatto oʻsimliklarda kasallik chaqirishi mumkin. Rabdoviruslar oilasiga kiruvchi eng muhim patogenlardan biri quturish virusidir. Quturish insoniyat tarixidagi eng qadimiy, ogʻir kechadigan va aksariyat hollarda oʻlim bilan yakunlanadigan infeksiyalardan biri boʻlib, bugungi kunda ham global sogʻliqni saqlash uchun jiddiy xavf boʻlib qolmoqda. Virus odatda kasal hayvonning tishlashi yoki soʻlagi orqali yuqadi va markaziy nerv tizimiga bosqichma-bosqich tarqalib, ogʻir nevrologik asoratlar bilan namoyon boʻladi.
- Rabdoviruslar bilan bogʻliq kasalliklarning epidemiologiyasi, patogenezini, klinik belgilarini oʻrganish, shuningdek, diagnostika va profilaktika choralarini ishlab

chiqish umumiy sog'liqni saqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, yovvoyi va uy hayvonlari orasida kasallikni nazorat qilish orqali insonlarda infeksiya tarqalishini kamaytirish muhim hisoblanadi. Shu sababli, rabdoviruslarning biologik xususiyatlari va ular keltirib chiqaradigan kasalliklarning oldini olish strategiyalarini chuqur o'rganish dolzarb masalalardan biridir.

- Quyida “**Rabdoviruslar keltirib chiqaruvchi kasalliklar**” mavzusi doirasida siz so‘ragan barcha bo‘limlar **tizimli, tushunarli va ilmiy** tarzda jamlab berildi.
- Ahamiyat bering: Rabdoviruslar oqsillar yoki metabolitlar emas, balki viruslar bo‘lib, **enzimatik faoliyat, transport, yetishmovchilik/ortiqchaligi** kabi bo‘limlar organizmdagi biologik jarayonlarga tegishli. Shuning uchun quyida bu bo‘limlar *virus infeksiyasi ta’siri ostida organizmdagi o‘zgarishlar* nuqtai nazaridan yoritiladi.

Enzimatik faoliyatga ta’siri

- Rabdoviruslar, ayniqsa quturish virusi:
- Neyron hujayralarda ATP sarfini oshiradi
- Virus replikatsiyasi davomida **virusga xos RNK-polimeraza** ishlaydi.
- Neyronlarda oksidlovchi stress kuchayib, fermentlar (superoksid – dismutaza , katalaza)faolligi pasayadi
- Metabolik fermentlar buzulishi natijasida markaziy asab tizimi faoliyati izdan chiqadi.
- Neyronlarda oksidlovchi stress kuchayib, fermentlar (superoksid-dismutaza, katalaza) faolligi pasayadi
- Metabolik fermentlar buzilishi natijasida markaziy asab tizimi faoliyati izdan chiqadi

Struktural vazifalar buzilishi

- Virusning organizmga kirishi quyidagi struktural buzilishlarga olib keladi:
- Neyronlarning akson transporti buziladi
- Miyelin qobig‘ining zararlanishi

- Sinapslar orasida impuls o'tishi izdan chiqadi
- Markaziy asab tizimi hujayralari degeneratsiyasi

Immun tizimi bilan o'zaro ta'siri

- Rabdoviruslar immun tizimidan qochish mexanizmlariga ega:
- Virus **interferonlar ishlab chiqarilishini bloklaydi**
- Neyronlarda yashirin ravishda ko'payadi, shuning uchun immun tizimi uni tezda aniqlay olmaydi
- Humoral
- Albatta, davom ettiraman.

Immun tizimi bilan o'zaro ta'siri (davomi)

- Humoral immun javob (antitanachalar) kechroq shakllanadi
- Neyronlarda virus ko'payishi immun hujayralarning ularga erkin kirishini cheklaydi
- Kuchli yallig'lanish chaqirmaganligi sababli kasallik ko'p hollarda **yashirin va simptomlarsiz** rivojlanadi
- Faqat virus markaziy asab tizimiga yetib borgach, immun tizimi reaksiyasi kuchayadi, ammo bu bosqichda davolash juda qiyin bo'ladi

Transport jarayonlari buzilishi

- Rabdoviruslar asosan **aksonal transport** orqali yuqoriga – miyaga qarab harakatlanadi:
- Periferik nervlar orqali 3–100 mm/kun tezlikda ko'tariladi
- Neyron ichida mikrotubulalar bo'ylab dynein motor oqsili yordamida harakatlanadi
- Bu jarayon skelet, yurak, ovqat hazm qilish sistemasi va koordinatsiya uchun zarur bo'lgan nerv impulslarining uzatilishini buzadi

Yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi (virus infeksiyasiga bog'liq holatlar)

- **Yetishmovchilik** (virusga qarshi immun komponentlar yetishmasligi):

- Immunoglobulinlar yetishmasligi → infeksiya tez rivojlanadi
- Interferonlar past bo'lsa → virus nerv bo'ylab tez tarqaladi
- Neyronlarning energiya resurslari kamayadi → degeneratsiya sodir bo'ladi
- **Ortiqchaligi** (yallig'lanish haddan tashqari kuchaygan holatlar):
- Encefalit (miya yallig'lanishi)
- Periferik nervlar shishi
- Avtoimmun reaksiyalar (kam uchraydi)

Parenteral oziqlantirishdagi ahamiyati

- Quturish virusiga chalingan yoki shubha qilingan bemorlarda:
- Oziq moddalarning iste'moli keskin pasayadi
- Yutish qiyinlashadi (dizartriya, disfagiya)
- Suv ichishdan qo'rqish (gidrofobiya) sabab dehidratatsiya bo'ladi
- Shu sababli og'ir bosqichlarda:
- **Parenteral oziqlantirish** (vena orqali)
- Elektrolitlar balansini tiklash
- Energiya yetishmovchiligini bartaraf etish
- amaliyotda qo'llanadi.

Surunkali kasalliklarda ahamiyati

- Rabdovirus infeksiyasi o'zi surunkali bo'lmaydi, ammo:
- Immuniteti sust (DIABET, OITS, gematologik kasalliklar) bo'lganlarda kasallik **tezroq va og'irroq** kechadi
- Neyron regeneratsiyasi sust kasalliklarga (diabetik nevropatiya, skleroz) ega bo'lganlar uchun xavf yuqori
- Jarohat shifo topishi qiyinlashadi → virusning yuqish xavfi ortadi

Immun tizimini mustahkamlashdagi jihatlar

- Rabdoviruslar infeksiyasida immunitetni kuchaytirish juda muhim:
- Vaksinatсия – asosiy himoya chorasi
- Jarohat olinganda zudlik bilan antiseptik ishlatish
- Odatdagi kuchaytiruvchi choralari:
- B vitaminlari
- Antioksidantlar
- Oqsilga boy ovqat
- Stressni kamaytirish

- Uy hayvonlarini muntazam emlash

Asosiy klinik belgilar

- **Boshlang'ich belgilari (prodromal):**
- Xarorat ko'tarilishi
- Og'riq, qichishish (tishlangan joyda)
- Bosh og'rig'i
- Umumiy holsizlik
- Qo'rqinch hissi, bezovtalik
- **Nevrologik bosqich:**
- Gidrofobiya (suv ko'rishdan qo'rqish)
- Aerofobiya (shamolga sezuvchanlik)
- Mushak spazmlari
- Gallyutsinatsiyalar
- Falajlar
- Nutq buzilishi
- Tutilishlar
- **Terminal bosqich:**
- To'liq falaj
- Hushdan ketish
- Nafas markazi falaji
- O'lim

Kasalliklar (asosiy rabdovirus kasalligi)

- **Quturish (Rabies)** – Rabdoviruslarning eng muhim va o'limga olib keladigan infeksiyasi
- Boshqa rabdovirus guruhlari ham bor, ammo inson uchun asosiy xavf – **quturish virusidir.**

Davolash

- **1) Jarohatdan keyin (pre-simptom davri) – 100% samarali**
- Jarohatni sovunlab 15 daqiqa yuvish
- Antiseptik ishlatish
- **Quturishga qarshi vaksina (0, 3, 7, 14, 28 kun)**
- **Immunoglobulin yuborish (og'ir jarohatlarda)**
- **2) Simptomlar boshlanganidan keyin – juda qiyin**

- Virus miyaga yetgan bo‘lsa, davolash samarasi deyarli yo‘q
- Qo‘llab-quvvatlovchi terapiya:
- Sedatsiya
- Analgeziya
- Sun‘iy nafas oldirish
- Yallig‘lanishga qarshi dorilar
- Suvsizlanishni bartaraf etish

Oqibatlari

- 99% hollarda simptomlardan keyin o‘lim
- Neyronlar qayta tiklanmaydi
- Survivorlarda (juda kam):
- Kognitiv buzilishlar
- Koordinatsiya muammolari
- Doimiy nevrologik zararlanishi.

Oldini olish

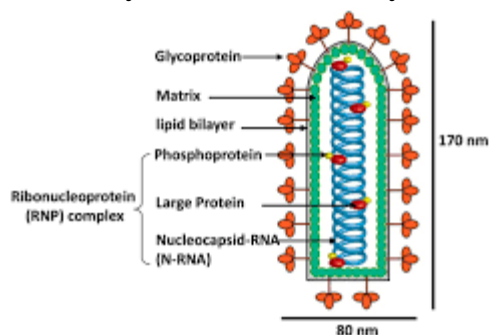
- It va mushuklarni majburiy emlash
- Jarohatlarni zudlik bilan yuvish
- Vaqtida vaksina olish
- Yovvoyi hayvonlar bilan aloqadan saqlanish
- Quyida **“Rabdoviruslar keltirib chiqaruvchi kasalliklar”** mavzusiga yakuniy **xulosa** taqdim etiladi.

Xulosa.

- Rabdoviruslar, xususan quturish virusi, inson va hayvonlar salomatligiga jiddiy xavf tug‘diradigan, kuchli neyrotrop xususiyatga ega bo‘lgan viruslar guruhidir. Ushbu virusning asosiy xususiyati — organizmga kirgach, periferik nervlar orqali markaziy asab tizimiga sekin-asta ko‘tarilib, qaytarilmas nevrologik jarohatlar chaqirishi va klinik belgilar paydo bo‘lgandan so‘ng deyarli davolab bo‘lmaydigan bosqichga o‘tishidir. Shuning uchun rabdovirus infeksiyalarida erta tashxis, tezkor choralar va profilaktika eng muhim himoya omillaridir.
- Kasallikning rivojlanishi davomida enzimatik jarayonlar, nerv impulslarining o‘tishi, aksonal transport va immun tizimi faoliyati jiddiy buziladi. Ayniqsa, immun tizimining virusni erta aniqlay olmasligi kasallikning yashirin va xavfli rivojlanishiga olib keladi. Rabdovirus sababli paydo bo‘ladigan patologiyalar,

shu jumladan quturish, klinik belgilar namoyon bo'lgach, asosan o'lim bilan tugaydi. Shu bois profilaktik emlash, hayvonlar orasida nazorat choralarni kuchaytirish, jarohatlar bo'lganda zudlik bilan tibbiy yordam ko'rsatish kasallikning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

- Umuman olganda, rabdoviruslar keltirib chiqaruvchi kasalliklar nafaqat tibbiy, balki sanitariya, epidemiologik va ijtimoiy choralarni talab qiladigan global muammo bo'lib qolmoqda. Ularning oldini olish faqat vaqtida o'tkazilgan vaksinatsiya, epidemiologik nazorat, aholi o'rtasida xabardorlikni oshirish va xavfli hayvonlar bilan ehtiyotkor munosabat orqali samarali bo'ladi.



• 3' **Le** **N** **P** **M** **G** **L** **Tr** 5'

Quyida rabdoviruslar (Rhabdoviridae) va ularning keltirib chiqaruvchi kasalliklari mavzusi bo'yicha ilmiy adabiyotlarning tavsifi va manbalari keltirilgan. Ularni referat, ilmiy ish yoki dissertatsiya uchun foydalanishingiz mumkin:

Foydalanilgan (va tavsiya etiladigan) adabiyotlar:

1. **Shepherd, J. G., Davis, C., Streicker, D. G., & Thomson, E. C.** *Emerging Rhabdoviruses and Human Infection*. *Biology*. 2023;12(6):878.
 - Bu maqolada Rabies lyssavirusdan tashqari, yangi yoki kam o'rganilgan rabdoviruslar odamda yuquvchiligi va kasalliklar keltirib chiqarishi haqida tahlil qilinadi.
2. **Walker, P. J., Bejerman, N., Blasdel, K. R., Debat, H., Dietzgen, R. G., Fooks, A. R., ... Whitfield, A. E.** *ICTV Virus Taxonomy Profile: Rhabdoviridae (2022)*. *Journal of General Virology*.
 - Rhabdoviridae oilasining taksonomiyasi, genomi, strukturasi va turli zaminga ega viruslar haqida rasmiy va keng qamrovli profil. Bu ICTV (Viruslarni taksonomiyalash bo'yicha Xalqaro Qo'mita) hisobotining qisqacha versiyasi.

3. **“Report of the Rhabdovirus Study Group, International Committee on Taxonomy of Viruses.”**
 - Bu rasmiy hisobot rabdoviruslar oilasining umumiy xususiyatlari, virus zarrachalarining tuzilishi, genom tuzilishi, asosiy oqsillar (strukturaviy oqsillar) va viruslar klassifikatsiyasini bayon qiladi.
4. **Crawford, R. “The family Rhabdoviridae: mono- and bipartite negative-sense RNA viruses with diverse genome organization and common evolutionary origins.”**
 - Ushbu sharhlov maqola rabdoviruslarning genetik xilma-xilligi, evolyutsion aloqalari va genom tuzilishi haqida chuqur ma’lumot beradi.