

O'RGIMCHAKSIMONLARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Kuriyazova Saodat Matkarimovna

Asqarova Nafisaxon Rustamali qizi

ANNOTATSIYA *Ushbu maqolada o'rgimchaksimonlarning tibbiyotdagi ahamiyati yoritiladi. Kanalar orqali yuqadigan infeksiyalar, zaharli o'rgimchak va chayonlar chaqishining toksik ta'siri, shuningdek uy chang kanalari sabab bo'ladigan allergik holatlar haqida qisqacha ma'lumot beriladi. O'rgimchak to'ri oqsillarining biotibbiyot va farmakologiyada qo'llanishi ham ko'rsatib o'tiladi.*

KALIT SO'ZLAR: *o'rgimchaksimonlar, kanalar, parazitologiya, kanalar ensefaliti, borrelioz, qichima, toksikologiya, qoraqurt, chayon zahri, neyrotoksin, kardiotoksin, proteaza fermentlari, gistamin, serotinin, allergiya, uy chang kanasi, biotibbiyot, o'rgimchak to'ri, spidroin, antiserum.*

АННОТАЦИЯ: *В данной статье раскрывается медицинское значение паукообразных. Кратко рассматриваются инфекции, передающиеся клещами, токсическое воздействие укусов ядовитых пауков и скорпионов, а также аллергические состояния, вызываемые домашними пылевыми клещами. Кроме того, описывается применение белков паучьего шёлка в биомедицине и фармакологии.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *паукообразные, клещи, паразитология, клещевой энцефалит, боррелёз, чесотка, токсикология, каракурт, яд скорпиона, нейротоксины, радиотоксины, протеазные ферменты, гистамин, серотонин, аллергия, домашний пылевой клещ, биомедицина, паучий шёлк, спидроин, антитоксическая сыворотка.*

ANNOTATSIYA: *This article highlights the medical importance of arachnids. It briefly addresses tick-borne infections, the toxic effects of bites from venomous spiders and scorpions, as well as allergic conditions caused by house dust mites. The article also describes the application of spider silk proteins in biomedicine and pharmacology.*

KEYWORDS: *arachnids, ticks, parasitology, tick-borne encephalitis, borreliosis, scabies, toxicology, black widow spider, scorpion venom, neurotoxins, cardiotoxins, protease enzymes, histamine, serotonin, allergy, house dust mite, biomedicine, spider silk, spidroin, antiserum.*

O'rgimchaksimonlar (Arachnida sinfi) biologik xilma-xillikning ajralmas qismi bo'lishiga qaramay, tibbiy nuqtai nazardan ularning ahamiyati ikki xil: inson sog'lig'i uchun xavfli parazitologiya muammolarini keltirib chiqarish va zamonaviy biotibbiyot uchun noyob manba bo'lib xizmat qilish.

O'rgimchaksimonlarning eng muhim tibbiy dushmanlari kanalar (Acarina) hisoblanadi. Ular nafaqat inson yoki hayvonlarda parazitlik qiladi, balki xavfli kasalliklarni yuqtiruvchi vektorlar hamdir.

Kanalar butun dunyo bo'ylab jiddiy epidemiologik muammolarni keltirib chiqaradi. Ular yuqtiradigan eng mashhur kasalliklar sirasiga kene ensefaliti (markaziy asab tizimini

shikastlaydigan virusli kasallik) va *Borrelia* turkumidagi bakteriyalar sabab bo'ladigan borrelioz (Laym kasalligi) kiradi. Bu kasalliklar kananing so'lagi orqali qonga o'tadi.

Parazitologiyaning o'rganish obyekti bo'lgan ayrim kanalar bevosita teriga ta'sir qiladi. Masalan, *Sarcoptes scabiei* qichima (qo'tir) kasalligini keltirib chiqaradi.

O'rgimchaksimonlar, xususan, zaharli o'rgimchaklar va chayonlar, toksikologiya sohasining diqqat markazida turadi.

Eng xavfli turlardan biri – qoraqurt (Qora beva) ning zahari kuchli neyrotoksin bo'lib, butun tanaga tarqaladigan og'riq va tizimli shikastlanishlarga olib keladi. Bu holatlar zudlik bilan davolashni talab qiladi.

Chayon zahri — chayonning dum qismida joylashgan maxsus zahar bezlarida hosil bo'ladigan, asosan nevro-toksik peptidlar, fermentlar va biologik faol moddalar aralashmasidan iborat bo'lgan kuchli toksik suyuqlikdir. U organizmga asosan nerv tizimi, yurak-qon tomir tizimi va nafas markaziga ta'sir qiladi.

Chayon zahri tarkibida quyidagi moddalar bo'ladi:

Neyrotoksinlar – nerv impulslarining o'tishini buzadi

Kardio-toksinlar – yurak ritmini o'zgartiradi

Proteaza fermentlar – to'qimalarni shikastlaydi

Gistamin va serotonin – og'riq va allergiyani kuchaytiradi

Peptidlar – asab tolalariga selektiv ta'sir etadi.

Chayon chaqqan joyda kuchli og'riq, qizarish va shish, terida achishish, uyushish kabi yengi, yurak urishi tezlashishi (taxikardiya), qaltirash, ko'ngil aynishi, qusis, qon bosimi o'zgarishi kabi o'rtacha og'ir, nafas olish qiyinlashishi, mushaklarda spazmlar, markaziy asab tizimi buzilishlari, anafilaktik shok kabi og'ir holatlar kuzatiladi.

Jiddiy chaqishlar va zaharli ta'sirlarni bartaraf etish uchun tez-tez antiserum (zahar zardobi) qo'llaniladi. Bu antiserumlar zaharning toksik komponentlarini neytrallash uchun maxsus ishlab chiqariladi.

O'rgimchaksimonlar bevosita parazit bo'lmagan taqdirda ham, allergiya chaqiruvchi omil sifatida ahamiyatga ega.

Uy chang kanalari — mikroskopik o'rgimchaksimonlar bo'lib, ular odam terisidan to'kiladigan epiteliy qoldiqlari bilan oziqlanadi. Ularning tirik o'zi emas, balki axlati, qoldiqlari, o'lik tanasi asosiy allergen hisoblanadi. Allergenlar havoga aralashib, nafas yo'llaridan kiradi va o'tkir yoki surunkali allergik reaksiyalarni chaqiradi.

1. Allergik rinit-uy kanalari sabab bo'ladigan eng keng tarqalgan allergik kasallik bo'lib, quyidagi belgilar bilan namoyon bo'ladi:

-burun bitishi yoki oqishi

-qichishish

-aksirish xurujlari

-ko'zdan yosh oqishi, qichishi

2. Bronxial astma

Uy chang kanalari bronxial astmaning muhim triggeri hisoblanadi.

Belgilar: nafas qisishi, xirillash (xirilloq nafas), quruq yo' tal, ayniqsa kechasi yoki ertalab, allergen bilan to'qnashgandan keyin xuruj kuchayishi

3. Atopik dermatit (ekzema)

Uy chang kanallari allergeni teriga tushganda yoki nafas yo'li orqali kirganda ekzema xurujlarini kuchaytiradi.

Belgilar: teri qichishi, qizil dog'lar, quruqlik va yorilish, bolalarda yonoq, tirsak, tizza sohalarida toshma.

Biotibbiyotda salbiy ta'sirlardan tashqari, o'rgimchaksimonlar zamonaviy tibbiyot uchun qimmatli xomashyo manbai hamdir.

O'rgimchaklarning to'ri – tabiatdagi eng mustahkam va elastik materiallardan biri. Bu iplar asosan spidroin deb nomlanuvchi oqsillardan tashkil topgan.

Farmakologiyadagi ahamiyati: Spidroinlarning o'zi ham biologik faol moddalar bilan kompleks hosil qila oladi. Antimikrob ta'sirga ega o'ramlar – yaralarni infektsiyadan himoya qiladi. UV-filtrlovchi biopolimerlar – quyoshdan himoya kremlari tayyorlashda foydalaniladi.

O'rgimchak to'ri oqsillari — yuqori mustahkam, biologik mos va xavfsiz biomaterial bo'lib, u jarrohlik iplaridan tortib dori yetkazish tizimlari va sun'iy to'qimalargacha bo'lgan ko'plab tibbiy yo'nalishlarda qo'llash uchun katta potensialga ega. Kelajakda spidroinlar asosidagi implantlar, regenerativ tibbiyot materiali va farmatsevtik tizimlar yanada keng qo'llanishi kutilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, O'rgimchaksimonlarning tibbiy roli murakkab va ikki qirralidir. Ular kanalar orqali jiddiy xavf tug'diradi, zaharli turlari toksikologik favqulodda vaziyatlarni keltirib chiqaradi, lekin ayni paytda ularning mahsulotlari biotibbiyotning keyingi yutuqlari uchun eshik ochmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov A., Jo'rayev R. Tibbiy parazitologiya -Toshkent 2020.
2. Umarov M., Abdukarimova N. Tibbiy entomologiya asoslari - Toshkent 2018.
3. Raximov Sh., To'ychiyev B. Toshkent 2019.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi -Toshkent 2021.
5. Sanitariya - epidemiologiya xizmati -Toshkent 2020.
7. Raxmonov A., Tursunov X. Biotibbiyotga kirish -Toshkent 2022.
8. Tibbiy biologiya va genetika -Toshkent 2021.
9. Tursunxo'jayev A., Xolboyeva D. Immunologiya asoslari. -Toshkent 2019.
10. Hasanov S., Shodmonov A. Ekologiya va gigiyena. -Toshkent 2018.