



ZAHARLI O'RGIMCHAKSIMONLAR

Qurbonov A.Q., Xudoyqulova Sh.X.

*Toshkent Tibbiyot akademiyasi
Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrası*

Annotatsiya: Zaharlilik xususiyati yovvoyi tabiatda juda keng tarqalgan bo'lib, hayvonot olamining barcha sistematik guruhlarida zaharli vakillari uchraydi, shu sababli zaharli hayvonlar - bugungi kunda biologlar, fiziologlar, biokimyogarlari, biofiziklar, farmakologlar va shifokorlarning diqqat markazida. Hayvon zaharlari zootoksinlar deyiladi. Hayvon toksinlaridan zaharlanish odamlar orasida ko'p uchraganligi tufayli, bunday holatlarning oldini olish va zaharlanishga qarshi davo choralarini ishlab chiqishni talab qiladi. Turli sistematik guruhlarga mansub hayvonlarning zaharlari kimyoviy tabiati va tirik organizmga fiziologik ta'siri mexanizmi jihatidan xilma-xil bo'lishi esa ularga qarshi birinchi tibbiy yordam va davo choralarini ishlab chiqishni talab qiladi.

Annatatsion: The property of toxicity is very common in wildlife, and poisonous representatives are found in all systematic groups of the animal world. There are about 750 species of scorpions in the animal world. Among poisonous arachnids, yellow and black scorpions and steppe spider are found in Uzbekistan. The active substance in scorpion venom that affects the body is neurotoxic polypeptides. In case of poisoning, qualified medical assistance is aimed at reducing the pain syndrome and moderating the activity of the autonomic nervous system. Steppe spider venom includes neurotoxin (α -latrotoxin) and hyaluronidase, phosphodiesterase, cholinesterase. When bitten by a steppe spider the first aid is to warm the body, drank a lot of water, and give the poisoned person a serum against the effects of the steppe spider poison.

Kalit so'zlar: zaharlilik, zootoksinlar, chayon, polipeptidlar, neyrotoksin, qoraqurt, sistematik guruh, gialourinidaza, fosfodiesteraza, xolinesterazalar.

Key words: toxicity, zootoxins, scorpion, polypeptides, neurotoxin, steppe spider, systematic group, hyaluronidase, phosphodiesterase, cholinesterases.

So'nggi yillarda hayvon zaharlarining kimyoviy tarkibi va organizmga ta'sir mexanizmini o'rganish tufayli to'plangan ma'lumotlar asosida molekulyar biologiya, neyrofiziologiya, zootoksikologiya, farmakologiya, tibbiyot sohalarida katta yutuqlarga erishildi, zaharga qarshi yangi davo zardoblari va diagnostika usullari yaratilmoqda. Biologiya, veterinariya va tibbiyot yo'nalishlari sohasidagi mutaxassislar zootoksikologiya bo'yicha zamonaviy talab darajasidagi bilimlar, nazariy va amaliy ko'nikmalarni yuqori saviyada shakllantirishi zarur bo'lib, bu amaliy tibbiyotda va ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishda muhim ahamiyatga ega.

Hayvonot olamida chayonlarning 750 ga yaqin turi mavjud. O'zbekistonda zaharli o'rgimchaksimonlardan sariq va qora chayonlar, qoraqurt uchraydi. Zaharli hayvonlar



birlamchi va ikkilamchi zaharlilarga bo'linadi. Chayonlar va qoraqurt birlamchi faol zaharli hayvonlar guruhi vakili hisoblanadi.

Chayonning tanasi bosh – ko'krak va qorin qismidan iborat. Qorin qismining oxirgi segmentida bitta nok shaklidagi chaqish apparati – nish joylashgan, bir juft zaharli bezlari bor. Chayonlar asosan pasttekisliklarda va tropik va subtropik mamlakatlarning o'rta balandliklarida tarqalgan. MDH mamlakatlari hududida 13-15 turdagi chayonlar uchraydi. Chayonlarni odamni chaqishi juda og'riqli va ba'zan o'limga olib kelishi ham mumkin. Chayon chaqqan joyda kuchli og'riq, shish, giperemiya va pufakchalar shaklidagi chayon zahari bilan zaharlanishning umumiy klinik ko'rinishi kuzatiladi. Organizmning umumiy zaharlanish hisobiga kuchli bosh og'rishi, bosh - aylanishi, holsizlik, adinamiya issiqlik boshqarilishining buzilishi nafas olishning tezlashishi va qiyinlashishi, taxikardiya, arterial bosimning ko'tarilishi, terlash, burundan ko'p shilliq ajralishi kuzatiladi.

Chayon zaharining kimyoviy tarkibiga polipeptidlar, fermentlar, monopolisaxaridlar, serotonin va gistamin kiradi. Chayonlar zaharidagi organizmga ta'sir etuvchi faol modda neyrotoksik polipeptidlardir. Chayon zahari ta'sirining boshlanishi neyrotoksik polipeptidlar ta'siri bilan xarakterlanadi. Bu ta'sir natijasida qon – tomirlar va yurakning muskullari faoliyati o'zgarishi ko'rinishidagi patologik reaksiyalar buzilishi kuzatiladi hamda nerv va endokrin tizimi ham jarohatlanadi.

Chayon chaqqanda birinchi yordam tananing nish kirib, chayon chaqqan joyi isitiladi va og'riq qoldiruvchi vositalardan foydalaniladi. Bunda malakali tibbiy yordam og'riq sindromini pasaytirishga va vegetativ nerv sistemasi faoliyatini mo'tadillashtirishga qaratilgan bo'ladi.

Chayonlar zahari tarkibidagi neyrotoksinlar nerv impulslari uzatilishlarining molekulyar mexanizmlarini o'rganishda hamda hayvonlarda patologik holatlarni modellashtirishda foydalaniladi.

Cho'llarda eng qo'rqinchli hayvonlar zaharli ilonlar bilan chayonlar hisoblanadi, lekin shu bilan birga cho'lda yashovchi hayotiga xavf soluvchi yana bir kichik o'rgimchaksimon – qoraqurt ham juda ahamiyatli. Urg'ochi qoraqurtning zahari shaqildoq ilon zaharidan bir necha barobar kuchli.

Qoraqurt urg'ochisi erkagidan yirikroq bo'lib 11 – 13 mm kattalikda bo'ladi. Tanasi bosh – ko'krak va qorin qismidan iborat. Tuxumsimon qorin qismida 1 – 2 ta qizil chiziqchalar bo'ladi. Qoraqurtlarning urg'ochisi zaharli hayvon sifatida havfli. qoraqurt Qozog'iston va O'rta Osiyo respublikalari, Eron, Afg'onistonda uchraydi. Qoraqurt zahri tarkibiga neyrotoksin (α - latrotoksin) hamda gialourinidaza, fosfodiesteraza, xolinesterazalar kiradi. Qoraqurt chaqqan joyda kuchli kuydiruvchi og'riq kuzatilib u 15 – 30 daqiqa ichida butun tanaga tarqaladi. Zaharlangan odamning qornida bel sohasida kuchli og'riq kuzatiladi, muskullar taranglashib nafas olishining qiyinlashishi, yurak urishining tezlashishi, bosh og'rig'i, qaltirash, qayt qilish va ko'p terlash kuzatiladi. Qoraqurt chaqqanda birinchi yordam sifatida tana isitiladi, ko'p suv ichiriladi va zaharlangan odamga qoraqurt zahari ta'siriga qarshi zardob yuboriladi.



ADABIYOTLAR:

1. Андреева Е.М. Пауки Таджикистана. - Душанбе: Доиш, 1976.
2. Биология., под редакцией академика РАМН, профессора В.Н. Ярыгина том 2 Москва 2018 г
3. O'zbekiston qizil kitobi., Toshkent – 1983, 1984, 1998, 2006, 2009 y
4. Фет В.Я. Проблемы охраны скорпионов в С'С'С Т . //Зоологич. журн., 1982, Т. 61, № 12.
5. Tibbiy biologiya va genetika., Xoliqov P.X., Qurbonov A.Q., Daminov A.O., Toshkent – 2023y
6. Tibbiy biologiya va genetika., Nishonboyev K.N va b.q., Toshkent – 2005 y.