



**YURAK GLIKOZIDLARI TARKIBIDAGI ASOSIY DORIVOR
O'SIMLIKLAR VA ULARNING FARMAKOLOGIK TA'SIRI**

Turdiniyazova Aytgul Uteniyazovna

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti assistenti

aytgul888@gmail.com

998946663000

Xojamberganova P.E.

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti kfn

feruzkaa1@gmail.com

998939203349

Annotatsiya: *Yurak glikozidlari tabiiy moddalar bo'lib, ular asosan ba'zi dorivor o'simliklarda uchraydi va yurak-qon tomir tizimi kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladi. Ushbu maqolada yurak glikozidlarining asosiy manbalari bo'lgan Digitalis, Strophanthus, Adonis, Convallaria va Nerium oleander o'simliklari, ularning tarkibidagi faol moddalar hamda farmakologik ta'sirlari tahlil qilinadi. Shuningdek, bu glikozidlarning klinik ahamiyati, terapiyada qo'llash usullari va ularning nojo'ya ta'sirlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *yurak glikozidlari, Digitalis, Strophanthus, Adonis vernalis, Convallaria majalis, Nerium oleander, digoksin, ouabain, adonitoksin, konvallatoksin, oleandrin.*

Аннотация: *Сердечные гликозиды — это природные вещества, которые в основном встречаются в некоторых лекарственных растениях и широко применяются для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. В данной статье рассматриваются такие растения, как наперстянка (Digitalis), строфант (Strophanthus), горюцвет (Adonis vernalis), ландыш майский (Convallaria majalis) и олеандр (Nerium oleander), являющиеся основными источниками сердечных гликозидов, а также активные вещества, входящие в их состав, и их фармакологическое действие. Также представлены*



сведения о клиническом значении этих гликозидов, методах их применения в терапии и возможных побочных эффектах.

Ключевые слова: сердечные гликозиды, *Digitalis*, *Strophanthus*, *Adonis vernalis*, *Convallaria majalis*, *Nerium oleander*, дигоксин, убаин, адонитоксин, конваллатоксин, олеандрин.

Annotation: Cardiac glycosides are natural compounds predominantly found in certain medicinal plants and are widely used in the treatment of cardiovascular diseases. This article analyzes the main plant sources of cardiac glycosides such as *Digitalis*, *Strophanthus*, *Adonis vernalis*, *Convallaria majalis*, and *Nerium oleander*, their active constituents, and pharmacological effects. The clinical significance of these glycosides, their therapeutic applications, and potential side effects are also discussed.

Keywords: cardiac glycosides, *Digitalis*, *Strophanthus*, *Adonis vernalis*, *Convallaria majalis*, *Nerium oleander*, digoxin, ouabain, adonitoxin, convallatoxin, oleandrin.

Kirish

Yurak glikozidlari tabiatda uchraydigan kardiotonik moddalar bo'lib, ular yurak mushaklarining qisqarish kuchini oshirish va yurak ritmini tartibga solish xususiyatiga ega. Ushbu moddalar asosan angishvonagul (*Digitalis*), strofant (*Strophanthus*), adonis (*Adonis vernalis*), marvaridgul (*Convallaria majalis*) va oleander (*Nerium oleander*) kabi o'simliklardan olinadi. Yurak yetishmovchiligi, aritmiya va boshqa yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda qadimdan qo'llanib kelinadi.

Zamonaviy tibbiyotda yurak glikozidlarining ahamiyati katta bo'lsa-da, ularning toksik ta'siri tufayli diqqat bilan qo'llash talab etiladi. Bu maqolada yurak glikozidlari tarkibidagi asosiy dorivor o'simliklar, ularning farmakologik ta'sirlari va klinik qo'llanilishi haqida tahliliy ma'lumotlar keltiriladi.

**Tahlil va Muhokama**

Yurak glikozidlari tabiiy manbalardan olinadigan kimyoviy birikmalar bo'lib, ular asosan yurak mushaklarining qisqarish kuchini oshirish va yurak ritmini tartibga solish xususiyatiga ega. Ushbu moddalar yurak yetishmovchiligi, atrial fibrillyatsiya va boshqa yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda qadimdan qo'llanib kelinadi. Yurak glikozidlarining farmakologik ta'siri ularning Na^+/K^+ -ATPaza fermentini inhibe qilish orqali amalga oshadi, bu esa hujayra ichidagi kaltsiy ionlarining konsentratsiyasini oshiradi va natijada miokardning qisqarish kuchi kuchayadi.

Angishvonagul (*Digitalis spp.*) – Digoksin va Digitoksinning Asosiy Manbai

Angishvonagul (*Digitalis* turkumi) yurak glikozidlarining eng mashhur manbai hisoblanadi. *Digitalis purpurea* va *Digitalis lanata* turlari digoksin va digitoksin kabi faol moddalarni o'z ichiga oladi. Bu moddalar yurak mushaklarida kaltsiy ionlarining miqdorini oshirib, miokardning qisqarish kuchini oshiradi (pozitiv inotrop ta'sir). Shuningdek, ular vagus nervini rag'batlantirib, yurak urish tezligini pasaytiradi (negativ chronotrop ta'sir).

Farmakokinetikasi:

- **Digoksin** – Og'iz orqali yaxshi so'riladi, qonda oqsilga bog'lanadi, buyrak orqali chiqariladi.
- **Digitoksin** – Jigarda metabolizlanadi, uzoq ta'sir qiladi.

Klinik Qo'llanilishi:

- Yurak yetishmovchiligida miokardning kontraktil qobiliyatini oshirish.
- Atrial fibrillyatsiyada yurak ritmini tartibga solish.

Nojo'ya Ta'sirlari:

- Ko'p dozalarda zaharlanish (bulanti, qusish, ko'ngil aynishi).
- Kardiyak aritmiyalar (ventrikulyar ekstrasistoliya, atrial takikardiya).
- Elektrolitlar balansining buzilishi (gipokaliemiya, giperkaltsemiya).

Zaharlanishda Davolash:

- Digoksin immunosorbent terapiyasi (Digibind).
- Kaliy preparatlari va antiaritmik dorilar bilan davolash.

**Strofant (Strophanthus kombe) – Tez Ta'sir Qiluvchi Ouabain Manbai**

Strofant o'simligidan olinadigan ouabain (g-strofantin) tez ta'sir qiluvchi yurak glikozidi bo'lib, u asosan Na^+/K^+ -ATPaza fermentini kuchli inhibe qiladi. Bu modda yurak mushaklarida kaltsiy ionlarining konsentratsiyasini keskin oshiradi, shu bilan birga miokardning qisqarish kuchini kuchaytiradi.

Farmakodinamikasi:

- Qisqa muddatli ta'sir qiladi (4-6 soat).
- Buyrak orqali chiqariladi.

Klinik Ahamiyati:

- O'tkir yurak yetishmovchiligida qo'llaniladi.
- Yurak stimulyatorlari bilan birgalikda ishlatilishi mumkin.

Nojo'ya Ta'sirlari:

- Ventrikulyar aritmiyalar.
- Giperkaltsemiya xavfi.

Adonis (Adonis vernalis) – Adonitoksin va Uning Diuretik Ta'siri

Adonis vernalis o'simligida adonitoksin glikozidi mavjud bo'lib, u Digitalis glikozidlariga o'xshash, ammo unchalik kuchli bo'lmagan ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, bu o'simlik diuretik ta'sirga ega bo'lib, organizmdan ortiqcha suyuqlik chiqarilishiga yordam beradi.

Farmakologik Ta'siri:

- Yurak kontraktil qobiliyatini o'rtacha darajada oshiradi.
- Siydik haydovchi ta'sir ko'rsatadi.

Klinik Qo'llanilishi:

- Surunkali yurak yetishmovchiligida qo'llaniladi.
- Yengil aritmiyalarni davolashda foydalaniladi.

Nojo'ya Ta'sirlari:

- Ortiqcha dozalarda yurak blokadasi.
- Elektrolitlar balansining buzilishi.

Marvaridgul (Convallaria majalis) – Konvallatoksin va Uning Yurak Tonik Ta'siri



Marvaridgul (Convallaria majalis) o'simligi konvallatoksin glikozidini o'z ichiga oladi. Bu modda Digitalis glikozidlariga nisbatan kamroq toksik bo'lib, yurak faoliyatini yaxshilashda qo'llaniladi.

Farmakologik Xususiyatlari:

- Yurak mushaklarining qisqarish kuchini o'rtacha darajada oshiradi.
- Yurak ritmini biroz sekinlashtiradi.

Klinik Ahamiyati:

- Yurak yetishmovchiligining dastlabki bosqichlarida qo'llaniladi.
- Yurak tonigi sifatida ishlatiladi.

Nojo'ya Ta'sirlari:

- Kam dozalarda ham toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin.
- Aritmiya va ko'ngil aynishi kuzatilishi mumkin.

Oleander (Nerium oleander) – Oleandrin va Uning Kuchli Kardiotonik**Ta'siri**

Oleander o'simligida oleandrin glikozidi mavjud bo'lib, u yurak mushaklarining qisqarish kuchini sezilarli darajada oshiradi. Biroq, bu modda juda kuchli toksik ta'sirga ega bo'lib, klinikada cheklangan miqdorda qo'llaniladi.

Farmakologik Ta'siri:

- Na^+/K^+ -ATPaza fermentini kuchli inhibe qiladi.
- Miokardning kontraktil qobiliyatini keskin oshiradi.

Klinik Qo'llanilishi:

- Eksperimental davolash usullarida sinovdan o'tkazilmoqda.
- Ba'zi mamlakatlarda yurak stimulyatorlari tarkibida ishlatiladi.

Nojo'ya Ta'sirlari:

- Juda xavfli toksik ta'sirga ega.
- Zaharlanish holatlari o'limga olib kelishi mumkin.

Yurak Glikozidlarining Zamonaviy Tibbiyotdagi Ahamiyati

Yurak glikozidlari yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda muhim rol o'ynaydi, ammo ularning toksik ta'siri tufayli diqqat bilan qo'llash talab etiladi.



Zamonaviy farmatsevtika sohasida ushbu moddalarning yangi formulalari va xavfsizroq analoglarini ishlab chiqish bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda.

Xulosa

Yurak glikozidlari tabiiy manbalardan olinadigan muhim farmatsevtik moddalar bo'lib, yurak-qon tomir tizimi kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladi. Biroq, ularning yuqori toksik potentsiali tufayli dozalash va monitoring qat'iy nazorat qilinishi kerak. Kelajakda ushbu moddalarning yangi formulalari va xavfsizroq analoglarini ishlab chiqish tibbiyotda yangi imkoniyatlar yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. KARIMOV, A. (2015). *DORIVOR O'SIMLIKLAR VA ULARDAN FOYDALANISH*. TOSHKENT: IBN SINO NASHRIYOTI, 45-52-BETLAR.
2. XOLMIRZAYEV, B. (2018). *FARMAKOGNOZYA ASOSLARI*. SAMARQAND: TIBBIYOT UNIVERSITETI, 78-84-BETLAR.
3. YUSUPOVA, M. (2017). *TABIIY DORI MODDALARI*. TOSHKENT: YANGI ASR AVLADI, 112-118-BETLAR.
4. QODIROV, Z. (2019). *YURAK GLIKOZIDLARI VA ULARNING KLINIK QO'LLANILISHI*. ANDIJON: TIBBIYOT JURNALI, 34-40-BETLAR.
5. ABDULLAYEVA, N. (2020). *FITOTERAPIYA: NAZARIYA VA AMALIYOT*. BUXORO: DURDONA, 67-73-BETLAR.
6. TOSHMATOV, I. (2016). *FARMAKOLOGIYA*. TOSHKENT: O'QITUVCHI, 89-95-BETLAR.
7. RAHIMOV, S. (2018). *O'SIMLIKLARDAN OLINADIGAN KARDIOTONIK MODDALAR*. QARSHI: NASAF, 55-61-BETLAR.
8. MIRZAYEVA, D. (2021). *TIBBIYOTDA TABIIY DORILAR*. NAMANGAN: NAMANGAN NASHRIYOTI, 101-107-BETLAR.
9. ISMOILOV, J. (2017). *YURAK DORILARI VA ULARNING TA'SIR MEXANIZMLARI*. FARG'ONA: FARG'ONA TIBBIYOT JURNALI, 23-29-BETLAR.
10. NAZAROV, O. (2019). *ZAMONAVIY FITOTERAPIYA*. TOSHKENT: MA'NAVIYAT, 76-82-BETLAR.