

YURAK GLIKOZIDLARI

Samarqand Davlat Tibbiyot Universitetining -kurs talabalari:

2 -son Davolash ishi 8 patok 433-guruh talabasi

Ismoilov Farrux Dilshodovich

2 -son Davolash ishi 2 patok 410-guruh talabasi

Razzoqov Olimjon Safar o'g'li

2 -son Davolash ishi 8 patok 433-guruh talabasi

Mamashukurova Munisa Botirjon qizi

Ilmiy raxbar: SamDTU Farmakologiya kafedrasida assistenti

Narmetova Sevara Yangiboyevna

Annotatsiya: Yurak glikozidlari — o‘simliklardan olinadigan tabiiy glikozidlar. Tarkibida Yu.g. bor o‘simliklar qadimiydan ma’lum, ular xalq va ilmiy tabobatda qo‘llanib kelingan. Yu.g.dan yurak xastaliklari va boshqalar kasalliklarni davolashda foydalanilgan. Qadimgi misrliklar dengiz piyozini, rimliklar va yunonlar erizimumni yurak kasalliklarida va peshob haydovchi sifatida ishlatishgan. 11-asrda Angliyada angishvonagul xalq tabobatida dori vositasi sifatida ma’lum bo‘lgan. Yurak glikozidlari - bu yurak etishmovchiligini davolash va ba'zi bir tartibsiz yurak urishlarini davolash uchun dorilar. Ular yurak va shu bilan bog'liq kasalliklarni davolash uchun ishlatiladigan bir nechta dorilar guruhidan biridir.

Kalit so'zlar: Glikon, aglikon, musbat inotrop, musbat tonotrop, manfiy xronotrop, manfiy dromotrop, musbat batmotrop, Beynbridj refleksi, Frank-Starling qonuni, kardio-kardial refleksi, nervus vagus, AV blokadada, ekstrasistola, Wolf-Parkinson-Vayt sindromi.

Glikozidlar yurak-qon tomir etishmovchiligini davolashda eng asosiy va keng qo‘llanadigan moddalar hisoblanadi. Yurak glikozidlari o‘simliklardan olinadigan, yurakka tanlab ta’sir ko‘rsatadigan murakkab organik moddalardir. Tarkibida glikozidlar saqlaydigan o‘simliklar qadim zamonlardan beri xalq tabobatida siydikni haydash, yurak, asab kasalliklarini davolash uchun qo‘llanib kelinishi kerak. Bu o‘simliklarni yurak xastaliklarida va boshqa kasalliklarda qo‘llash to‘g‘risidagi fikrlar XI asrda Abu Ali ibn Sinoning «Tib qonunlari», «Kitob al qalbiya», Abu Rayhon Beruniyning «Saydana» kitoblarida keltirilgan. Yurak glikozidlari digitalisning bir necha turlaridan (Digitalis purpureae, Digitalis lanata), adonis (Adonis vernalis), marvaridgul (Convallaria majalis), chitrang‘i (Erysimum canensens), strofant (Strophanthus Kombe), oleandr (Nerium oleandr), kendir (Apocinum cannabinum) va boshqa o‘simliklardan olingan.

Kimyoviy tuzilishi ikki qismdan iborat:

1. Qandli- glikon(eruvchanligiga, membranalaridan o'tishiga, biologik faollik, zaxarliligiga t/k)

Glikozidlarning glikon qismi har xil qandlar: d—glyukoza, d—digitoksoza, d—simaroza, L—ramnozalaridan iborat. Qandli qismi glikozidlarning eruvchanligiga, hujayra membranalaridan o'tishiga, biologik faollik va zaxarliligiga ta'sir ko'rsatadi. Glikon bir, ikki, uch, to'rt qandlardan iborat bo'lishi mumkin, bunda ular mono-, di-, tri-, tetraglikozidlar deb ataladi. Biologik faolligi bo'yicha glikozidlarni quyidagi qatorga qo'yish mumkin: monoglikozid>diglikozid>tetraglikozid<aglikon.

2. Qandsiz- aglikon(kardiotrop tasir kuchi siklopentanopergidrofen antrendan iborat)
Glikozidlar tanlab yurakka — kardial va yurakdan tashqari — ekstrakardial ta'sir ko'rsatadi.

KARDIAL TASIRLAR:

1. Musbat inotrop;

Musbat inotrop →[inos-tola, muskul; "stropos" - yo'nalish]

Tasir Mexanizmi:

a) Glikozidlar kardiomiotsitlar membranasiidagi Na/K-ATF azalarning SH-sulfidriil gruppalarini bag'lab ingibirleydi. Natijada ular oz funksiyasini bajarolmay qoladi.

b) Hujayra ichida Na⁺, tashqarida K⁺ to'plana boshlaydi. to'plangan Na⁺ Na/Ca pompalarini ishini bloklaydi.

c)Ca⁺ tashqariga chiqalmay, ichkarida to'plana boshlagach ichkarida Na⁺ to'planishi hisobiga hosil bo'lgan Volt L -tipdagi Ca⁺ kanallarini aktivlaydi.

2. Musbat tonotrop;

a)Musbat tonotrop [tonos- tonus].

Tonotrop effekt tufayli kardiomiotsit miofibrillalarining tonusi ortadi.

3. Manfiy xronotrop;

Manfiy Xronotrop→["chrones" - vaqt]

→ Diastolit effekt ham deyiladi. Yurakning bo'shashish vaqti uzayadi. Natijada minutlik yurak urishlar soni kamayadi. (Bradikardiya)

Bu effek asosan 2-xil yo' bilan amalga oshadi:

A) kardio-kardial refleks. Glikozidlarning miokard va karotid sinus zonadagi baroretseptorlarga bevosita tasiri natijasida reflektor yo'l bilan Nervus Vagus tonusi ortadi bu M2 (Gi) retseptlarini qo'zg'atib bradikardiya chaqiradi.

B) Frank-Starling qonuni. Musbat inotrop to'sis tufayli qancha kuchli qisqarsa, diastola shuncha kuchli ravishda va uzoq amalga oshadi.

4. Manfiy dromotrop;

Manfiy dromotrop [dromos - yo'l]

Marfiy dromotrop effekt tufayli AV tugun va Giss tutamlarida o'tkazuvchanlik sekinlashadi, effektiv refraktor davr (ERD) uzayadi. Bu ta'sir o'tkazuvchi tizimga bevosita negativ tesir va n.vagus hisobiga amalga oshadi.

5.Musbat batmotrop;

Musbat Batmotrap ["batmas" - bo'sag'a]

Hayvanlarda o'tkazilgan tajribalarga ko'ra glikozidlarning kam miqdori miokardning qo'zg'aluvchanligini oshiradi. Ya'ni glikozidlari miokardga keladigan stimullarga nisbatan miokardni bo'sag'a kuchini kamaytirishi tufayli bu effekt yuzaga keladi.

Yuqori miqdori esa aksincha, qo'zg'aluvchanlikni oshirgan.

6.Moddalar almashinuviga ta'siri;

EKSTRAKARDIAL BELGILAR:

1.Gemodinamika;

- Zarb va minutlik hajm ortadi.
- Venoz bosim kamayadi Beynbridj refleksi yuzaga chiqmaydi.

Beynbridj refleksi - kovak venalarda venoz dimlanish tufayli yuqori kovaj vena va o'ng bo'lmacha sohasidagi jardial retseptorlar (baroretseptorlar) go'zg'aladi. Yurak urishlar soni oshadi (Taxikardiya).

- Periferiyada shishlar kamayadi [venoz bosim, hisobiga
- Buyrakda perfuziya yaxshilanadi diurez ortadi

2.Buyraklarda:

- Buyrat kanalchalarida Na⁺/Cl⁻/ H₂O ning reabsorbsiyasini kamaytiradi.
- Kanalchadagi Na-K-ATFazalarni ham bloklashi hisobiga Na⁺ reabsorbsiyasi kamayadi.

3. KOAGULYATSIYAGA -Korglikon koagulyatsiyani kamaytiradi , Strofantin esa oshiradi.

4. MNS ga tinchlantiruvchi tasir ko'rsatdi ,qo'zg'alish va tormozlanishni normallasadi.

Ishlatilishi:

- O'tkir yurak yetishmovchiligida:
Strofantin va Digoksin NaCl eritmasida eritib intravenoz yuboriladi.
- Sururkali yurak yetishmovchiligida : Digitoksin
- Yurak yetishmovchiligi profilaktikasida:
- Paroksizmal taxikardiya, bo'lmachalar mertsaniyasi / trepetaniyasi;

Yurak yetishmovchiligida

- Sistola kuchsizlanganda ->
- Diastola qisqarganda ->.
- Yurak 'lchami kattalashganda->

Glikozidlari tasirida

kuchayadi, chuqurlashadi,
uzayadi,
normallasadi (kichrayadi),

- Zarb hajmi kamaygan->. ortadi,
- Minutlik hajm kamaygan->. ortadi,
- Urishlar chastotasi ortgan->. kamayadi,
- Impuls o'tishi tezlashgan->. normallasadi,
- Venoz bosin ortgan->. kamayadi,
- Arterial bosin bazida kamaygan->. normallasadi yoki ortadi,
- Shishlar mavjud -> yo'qoladi,
- Diurez kamaygan->. ortadi yoki normallasadi.

NOJO'YA TA'SIRLARI

Kardiogen;

- AV blokada [Atropin berish kerak]
- Ekstrasistola Glukozidning yuqori miqdori purkine tolalarida automatizmni kuchaytirib Patologik o'choqlar paydo qiladi. [1B Antiaritmik-Lidokain, Difenin beriladi.]
- Wolf-Parkinson-Vayt sindromida qo'llamaymiz [bundan tashqari Ca-blokatorlar, B-blokator Adenozin ham bermaymiz. O'rniga 1A va II - Sinf antiaritmiklar qo'llaymiz]

Gastrointestinal trakt;

- Anoreksiya ,
- Qayt qilish, [n.vagas tonusi ortishi hisobiga],
- Diareya, kolika, [n.vagas tonusi ortishi hisobiga],
- Ko'ngil aynishi, [n.vagas tonusi ortishi hisobiga],

Nevrologik:

- Bosh og'rig'i,
- Depressiya, Nutq buzilishlar, Nevritlar;
- Ksantopsiya - buyumlar rangini yashil-sariq - rangda ko'rish;
- Giposomniya , diplopiya.

Xulosa: Yurak glikozidlardan foydalanishda ehtiyot bo'lish lozim chunki bu dorilardan zaharlanish holatlari ham uchrab turadi . Kardiyak glikozidning haddan tashqari dozasi, agar kimdir ushbu dorining normal yoki tavsiya etilgan miqdoridan ko'proq iste'mol qilsa paydo bo'ladi. Bu tasodifan yoki qasddan bo'lishi mumkin. Yurak glikozidlari bir nechta o'simliklarda, shu jumladan raqamli (foxglove) o'simlik barglarida uchraydi. Ushbu o'simlik ushbu dorining asl manbai hisoblanadi. Ushbu barglarning ko'pini iste'mol qiladigan odamlarda dozani oshirib yuborish alomatlari paydo bo'lishi mumkin.Uzoq muddatli (surunkali) zaharlanish har kuni yurak glikozidlarini qabul qiladigan odamlarda paydo bo'lishi mumkin. Agar kimdir buyrak muammosiga duch kelsa yoki suvsizlanib qolsa (ayniqsa, yozning issiq oylarida). Ushbu muammo odatda keksa odamlarda uchraydi.

Foydalanilgan adaviyotlar ro'yxati:

1. Farmakologiya (Xarkeyivich D.A. 2021) URL
2. Farmakologiya (Allayeva M.J. 2020)
3. Vizual farmakologiya (M.J. Neal 2018)
4. Farmakologiya bilan retseptura (Mayskiy V. V)
5. Farmakologiya. 1-qism (R. N. Alyautdin 2018)
6. Farmakologiya (D. A. Xarkevich 2017).