



# **TURLI YOSHDAGI KALAMUSHLARNING ETANOLDAN ZAHARLANISHI NATIJASIDA YURAK DEVORI QAVATLARIDAGI GISTOLOGIK O‘ZGARISHLARNI ANIQLASH VA BAHOLASH.**

**Sayfulloyeva Sabina**

*Navoiy Innovatsiyalar Universiteti Biologiya talim yonalishi*

*2-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** *Jahonda alkogolning yurak morfologik ko‘rsatkichlariga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha qator ilmiy-tadqiqotlar o‘tkaziganiga qaramasdan, olingan ma’lumotlar bir – birini inkor qiladi. Bu esa etanoldan zararlangan yurakning morfofunktsional ko‘rsatkichlarini tahlil qilish va davolash usullarini ishlab chiqishni taqozo etadi.*

*Mamlakatimizda tibbiyot sohasini rivojlantirish, tibbiy tizimni jahon andozalari talablariga moslashtirish, jumladan, yurak qon-tomir tizimi kasalliklari va ularning asoratlari kamaytirishga qaratilgan muayyan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu bo‘yicha 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan yangi o‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi prezident farmonida 100 ta maqsad ko‘rsatilgan bo‘lib, bulardan 11 tasi (55dan 66 gacha) tibbiyotga bag‘ishlangan. Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasining yettita ustuvor yo‘nalishiga muvofiq aholiga tibbiy xizmat ko‘rsatish darajasini yangi bosqichga ko‘tarishda «birlamchi tibbiy-sanitariya xizmatida aholiga malakali xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilash»<sup>1</sup> kabi vazifalar belgilangan.*

**Kalit sozlar:** *Alkagol mahsulotlari , Vestar kalamushining yuragi, 3 oydan 12 oylikkacha bo‘lgan 167 ta zotsiz oq kalamushlarda olingan.*



**Аннотация:** Несмотря на то, что в мире проведен ряд научных исследований влияния алкоголя на морфологические показатели сердца, полученные данные противоречат друг другу. Это требует анализа морфофункциональных показателей сердца, поврежденного этанолом, и разработки методов лечения.

В нашей стране реализуются определенные меры, направленные на развитие медицинской сферы, адаптацию медицинской системы к требованиям мировых стандартов, в том числе снижение заболеваемости сердечно-сосудистой системы и их осложнений. В связи с этим в указе президента о стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы определены 100 селей, из которых 11 (с 55 до 66) посвящены медицине. Согласно семи приоритетным направлениям стратегии развития Нового Узбекистана, с целью повышению на новый уровень степен оказания медицинской помощи населению определены такие задачи как «... улучшение качества квалифицированной медицинской помощи населению в первичной медико-санитарной службе...»<sup>2</sup>.

**Ключевые слова:** Продукция Алкагол, Сердце крысы Вестар были 167 беспородных белых крыс в возрасте от 3 до 12 месяцев.

## Kirish

Tajriba hayvonlari эфир yordamida behushlik ostida boshini kesish orqali jonsizlantirilgan va yurak ajratib olingan.

Organometrik, gistologik, gistomorfometrik va mikroskopik usullar yordamida turli yoshdagi oq zotsiz kalamushlarda yurak morfogenezi turli



darajadagi tuzilishlari (a'zo, to'qima va hujayra darajasida) o'rganilgan.

Yurakning morfometrik o'lchovlarini o'lchashda anatomik lineyka va 0,05 mm shkalali shtangensirkuldan foydalanilgan.

Yurak qalinligi (qorinchalar asosida eng katta oldingi orqa o'lcham), uzunligi (aortaning chiqish nuqtasidan yurak cho'qqisigacha), va yurakning kengligi (yurakning yon yuzalari o'rtasida, qorinchalar asosi darajasida) aniqlangan (Avtandilov G. G. 1990).

Yurak formasi Babich formulasiga asosan aniqlangan:  $(a'zoning\ kengligi / uzunligi) \times 100\%$ . Formula bo'yicha aniqlangan ko'rsatkichlarga binoan yurak formasi quyidagicha 3 guruhga bo'lingan; 65% gacha konussimon, 65% dan 75% gacha ellipssimon, 75% dan yuqorisi sharsimon. (Babich I.I.1988).

Yurak og'irligi 0,01 gr aniqlikdagi (Janubiy Koreyada ishlab chiqarilgan XQT - 0,50 - 0,01) laboratoriya tarozisida o'lchangan. Kalamushlar yuragining og'irlik indeksi Jilin formulasiga asoslangan holda amalga oshirilgan. Formula quyidagicha tuzilgan  $(a'zo\ og'irligi / organizm\ umumiy\ og'irligi) \times 100\%$  (Jilin, R. A., 2017).

Gistologik tekshiruvda ajratib olingan a'zo kesilib, neytral formalinning 10% eritmasiga solingan. Fiksatsiyalash qoidasiga ko'ra, fiksatorning hajmi preparat hajmidan 25 barobar ko'p bo'lishi kerak. Shuningdek, suyuqlik Ph 7,35 – 7,45 bo'lishi kerak. Chunki bu darajadagi Ph da oqsillar denaturatsiya bo'lmaydi va Formalin kesmaga qoramtir – jigar rangli pigment hosil qilmaydi.

Tayyorlangan gistologik namunalar gematoksilin eozin, Van Gizon, al'sian ko'ki bo'yoqlarida bo'yalgan.

Imunogistokimyoviy tahlil birlashgan Britaniya qirolligi va shimoliy Irlandiyada ishlab chiqarilgan "LEICA" antitela Bond qurilmasida (Model: RA0117. Manufacturer "Leica Biosystems Newcastle LTD"), BSL-2 onkoproteinga nisbatan o'tkazildi.



Elektrokardiografik tekshiruv uchun kalamushlar yog‘och stol ustiga joylashtirilgan. Tekshiruv o‘tkazishdan oldin kalamushlar efir narkoz bilan hushsizlantirilgan. Kalamushlar tanasiga metal buyumlar tegib turmaganiga ishonch hosil qilingan. Elektrokardiografiya uchun uchta kanalli elektrokardiograf ishlatilgan (BLT – 1203 SN: E066A000412. EC Representative Name: Shanghai international Trading Corp. GmbH(Hamburg). Elektrokardiogramma kalibrlash signali 50 mv va lenta tezligi 50mm/s qilib sozlangan. Tekshiruv jarayonida standart va kuchaytirilgan tarmoqlardan (Villem Eynthoven bo‘yicha) foydalanilgan.

### **Mavzuga oid adabiyotlar tahlili va tadqiqotlar metodikasi.**

Alkogoldan zaharlangan uch oylik kalamushlarning tana vazni 15,1% ga, yurak og‘irligi 22,9% ga, yurak uzunligi 14,1% ga, yurak kengligi 15,3% ga kamayishi va yurak hajmini 6,98%ga oshishi kuzatilgan. Shuni qayd etish joizki, alkogoldan zaharlangan kalamushlar rivojlanishining bu davrida ellipssimon yurak formasini 1,04% ga, sharsimon yurak formasini 3,07% ga oshishi va konussimon yurak formasini 4,06 % ga kamayishi aniqlangan.

Tadqiqot davomida alkogoldan zaharlangan olti oylik kalamushlarning tana vazni 15,07% ga, yurak og‘irligi 20,03% ga, yurak uzunligi va kengligi 15,35% gacha kamayishi, yurak hajmini esa 1,55%ga oshishi qayd etilgan. Shuningdek alkogoldan zaharlangan kalamushlarning bu davrida ellipssimon yurak formasi 6,04% ga sharsimon yurak formasi 1,08 % ga oshishi va konussimon yurak formasi 8,01% ga kamayishi aniqlangan.

Olti oylik etil spirtidan zaharlangan kalamushlarning yurak qisqarish soni  $800,14 \pm 34,8$  taga oshishi, yurakni qon haydash hajmi esa  $37,93 \pm 0,69\%$  ga kamayishi kuzatilgan.

Tadqiqot davomida uch oylik kalamushlarni etil spirtidan zaharlanishi natijasida yurak o‘ng bo‘lmachasi devorining epikard qavatini, epikardning ichki plastinkasini



15,13%ga va uning tashqi plastinkasini 15,97%ga ingichkalashishi aniqlandi. Shu bilan birga miokard qavatining qalinligini 15,01% ga kamayishi kuzatilgan. Ushbu davrda kalamushlar yuragi o'ng bo'lmachasi devorining endokard qavatini 14,71% ga, endokardning subendotelial qavatini 15,15% ga va uning endotelial qavatni esa 14,14% ga ingichkalashishi qayd etilgan.

Tekshiruvlar davomida uch oylik kalamushlarni etil spirtidan zaharlanishi natijasida yurak chap bo'lmachasi devorining epikard qavatini 12,42% ga, epikardning ichki plastinkasini 11,76%ga va uning tashqi plastinkasini 13,65%ga ingichkalashishi aniqlangan. Shu bilan birga miokard qavatining qalinligini 16,31% ga kamayishi kuzatilgan. Ushbu davrda kalamushlar yuragi chap bo'lmachasi devorining endokard qavatini va uning endotelial, subendotelial qavatlarini 18,45% gacha ingichkalashishi qayd etilgan.

### **Muhokama va natijalar**

Ushbu tavsiyalar surunkali alkolizatsiya ta'sirida yuraklardagi morfologik o'zgarishlarni aniqlash, ularni o'z vaqtida davolash va asoratlarning oldini olish tartibini tizimli ravishda tashkil etishga imkon beradi.

Surunkali etanoldan zaharlanish paytida yurak tuzilishidagi morfofunktsional xususiyatlar va morfometrik o'zgarishlarni o'rganish bo'yicha olingan ilmiy natijalar Buxoro viloyati Jondor tumani tibbiyot birlashmasi va Buxoro viloyati Qorako'l tumani tibbiyot birlashmasining amaliyotiga joriy etildi. Olingan tadqiqot ma'lumotlarini amalga oshirish morfologik parametrlar bo'yicha organopatologiyani erta tashxislash, davolash, bashorat qilish, hayot sifatini yaxshilash va asoratlar sonini kamaytirish usullarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Bundan tashqari kardiologiya, terapiya va laboratoriya diagnostikaning nazariy jihatlariga ma'lum hissa qo'shadi. Natijalar amaliy tibbiyotda, anatomiya, gistologiya, patologik anatomiya va patologik fiziologiya bo'yicha ma'ruzalar vaqtida ham



qo‘llaniladi.

### Xulosa

Tajribada etanoldan zararlangan yurak devorining zaytun moyi ta'sirida qisman qayta tiklanishi uning tarkibidagi biologik faol modda omega – 9 bilan bog‘liqligi qayd qilingan. Zaytun moyi qabul qilgan uch oylik kalamushlar yuragi chap qorinchasi devori barcha qavatlarining ushbu yoshdagi etanoldan zaharlangan kalamushlarnikiga nisbatan 5,93% gacha tiklanishi aniqlangan. Olti oylik kalamushlar o‘ng bo‘lmachasi devorida ushbu ko‘rsatkich 5,52% gacha bo‘lishi kuzatilgan. Immuno - gistokimyoviy (BSL2 markeri yordamida) tahlilda etanoldan zaharlangan olti oylik kalamushlarning bir oy davomida zaytun moyi qabul qilishi natijasida yurak devoridagi hujayralarda apoptoz jarayoni 10% ga kamayishi aniqlangan.

### Foydalanilgan adabiyotla

1. Ziyodullaev M.M., Ilyasov A.S. Alkogoldan zaharlanishda yurakdagi morfologik o‘zgarishlar va bu o‘zgarishlarni korektsiyalashning yangi usuli // *O‘zbekiston tibbiyot jurnali*. – Toshkent, 2023. – 39-43 b. (14.00.00; № 08).
2. Ilyasov A.S., Ziyodullayev M.M. Kalamushlarning kechki postnatal rivojlanish davrida yurak chap qorinchasi devorining mikroskopik tuzulishi. // *Doktor axborotnomasi*. Samarqand, 2023. – 40-42 b. (14.00.00; №.20.)
3. Ziyodullaev M.M. Dinamika rosta i razvitiya serdsa v period postnatalnogo razvitiya organizma // *Tibbiyotda yangi kun*. – Buxoro, 2022. – N 11(49). – P.106-111(14.00.00; №.22)
4. Ilyasov A.S., Ziyodullayev M.M. Alkogoldan zaharlanish natijasida yurakning makroanatomik o‘zgarishlari. // *ASSOTSIATSII PULMONOLOGOV sENTRALNOY AZII*. Toshkent, 2023. – 145-148 b. (14.00.00; № 25.)
5. Ziyodullaev M.M., Ilyasov A.S. Macroanatomical features of the heart in chronic alcohol intoxication and ways of its correction // *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2024, 14(1): 29-32. (14.00.00; № 2).