

**TAJIRIBADA ALKOGOLDAN ZAHARLANISHDA YURAKNING
MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI VA UNI ALIMENTAR
KORREKSIYA QILISH YO‘LLARI**

Sayfulloyeva Sabina

*Navoiy Innovatsiyalar Universiteti
Biologiya talim yo‘nalishi 2-kurs talabasi*

Annotatsiya: Alkogol butun dunyo aholisi salomatligiga jiddiy ta’sir qilib, qaramlik rivojlanishiga olib keluvchi kanserogen, psixo – aktiv modda hisoblanadi. Hozirgi kunda alkogoldan zaharlanish natijasida yurak zararlanishining morfologik jihatdan diagnostika qilish va davolash jiddiy muammolardan biri hisoblanadi.

Butun Jahon Sog‘liqni Saqlash tashkilotining xabar berishiga qaraganda har yili spirtli ichimlikni ko‘p istemol qilish oqibatida 3 mln kishi halok bo‘ladi. Bu ko‘rsatkich jahonda umumiy o‘lim sababining 5,3% ni tashkil qiladi. Statistik malumotlarga qaraganda 2017 yil dunyo bo‘yicha har ikkita voyaga yetgan insondan bittasi spirtli ichimlik iste‘mol qilishi aniqlangan bo‘lib, bu 2,6 milliard aholini alkogolizmga duchor bo‘lish xavfi borligini bildiradi (Manthey J.J. et al. 2020). O‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, alkogol ta’sirida yurak qorinchalari devorining ingichkalashishi va a‘zo mushaklarining qisqarib - bo‘shashida funksional buzulishlar aniqlanib, EKG tekshiruvida o‘limga sabab bo‘luvchi QRS kompleksni kengayishi kuzatilgan (Wang Z., et al. 2018). Kardiomiotsitlarni etanoldan zararlanishi natijasida, yurak muskul hujayralarining atrofiyasi, oqsilli va yog‘li distrofiyasi aniqlangan (Yagmurov O.D.)

Kalit so‘zlar: Alkogol mahsuloti Vestar kalamush oq zotsiz kalamushlar yuragining turli qismlaridan olingan gistologik materiallar xizmat qilgan.

Аннотация: Алкогол – канцерогенное, психоактивное вещество, серьезно влияющее на здоровье всего населения мира и приводящее к развитию зависимости. В настоящее время морфологическая диагностика и лечение повреждений сердца в результате алкогольного отравления являются одной из серьезных проблем.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, ежегодно из-за чрезмерного употребления алкоголя умирают 3 миллиона человек. Этот показатель составляет 5,3% от общей причины смертности в мире. По статистике, в 2017 году каждый второй взрослый в мире употреблял алкоголь, а это означает, что 2,6 миллиарда человек подвержены риску алкоголизма (Мантхей Ж.Ж. et al. 2020). Согласно результатам проведенных исследований, были выявлены функциональные нарушения в истончении стенок желудочков сердца, сокращении и расслаблении мышц органов под воздействием алкоголя, а при ЭКГ-исследовании - расширение КРС комплекса, являющейся причиной

смерти (Ванг З., ат ал. 2018). В результате повреждения кардиомиоцитов этанолом определялись атрофия клеток сердечной мышцы, белковая и жировая дистрофия (Ягмуров О.Д. 2015)

Ключевое слово: послужили гистологические материалы, полученные из разных отделов сердца беспородных белых крыс.

Kirish

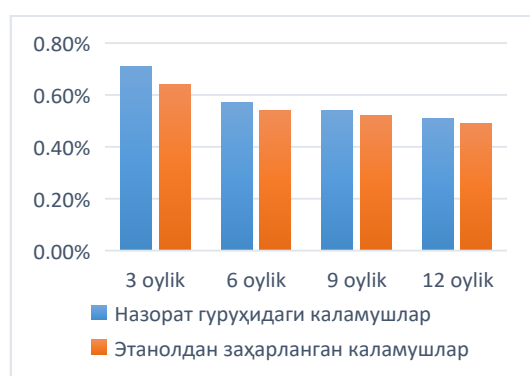
Oq zotsiz kalamushlar 3 guruhga bo'lingan ($n = 167$): I nazorat guruhidagi ($n = 52$); II guruh 2 oylikdan boshlab 30 kun davomida tana vazniga nisbatan 7,0 gr/kg miqdorida 40%li etil spirtini qabul qilgan kalamushlar ($n = 59$); III- guruh 3 oylikdan boshlab 30 kun davomida 2 ml/kg miqdorida zaytun moyi qabul qilgan alkogoldan zaharlangan kalamushlar ($n = 53$). Surunkali alkogolli intoksikatsiyani modellashtirish va simulyatsiya qilish uchun laboratoriya hayvonlari 2 oylikdan boshlab 30 kun davomida 7 gr/kg miqdorida 40% li (Sidorova P.I. 2002) etil spirti intragastral ravishda metal oshqazon zondi orqali amalga oshirilgan. Nazorat guruhining kalamushlariga intragastral ravishda metal oshqazon zondi orqali 0,5 ml hajmdagi distillangan suv 30 kun davomida kiritilib turilgan. Etil spirtining organizmga zararli tasirini kamaytiruvchi zaytun moyi miqdori 2 mL/kg ekanligi hisobga olingan holda (Adetunji O. A., et al. 2022) surunkali alkogolli zaharlangan kalamushlarning detoksikatsiyasi intragastral ravishda metal oshqozon zondi orqali amalga oshirilgan. Barcha guruhlariga ajratilgan hayvonlar vivariyda bir xil temperaturada 15-20°C, namlikda 65-70% va 12 soat davomida yoritilgan sharoitda saqlangan. Shuningdek, ular standart sharoitda taglik, oziqlantiruvchi likopcha, suv ichish uchun idish va uning naychasi bo'lgan metal qafasda joylashtirilgan. Oq zotsiz kalamushlar Buxoro davlat tibbiyot instituti ilmiy tadqiqot markazidan olingan. Kalamushlarni oziqlantirish, qafaslarni tozalash, asbob anjomlarni dezinfektsiyalash, guruhlariga ajratish Nuraliev N.A. va hammual. (2016) metodi bo'yicha amalga oshirilgan. Tadqiqot jarayonida o'lgan kalamushlar 20% xlorli ohak eritmasi bilan ishlov berilib ko'milgan va hisobotga kiritilgan. Kalamushlarni tashqi ko'rinishiga qarab fiziologik rivojlanishi aniqlangan, shuningdek ovqatlanishi, tanasidagi jun qoplami, tana vazni, o'zini tutishiga e'tibor qaratilgan. Hafta davomida bir marta tana vazni 0,01 gr aniqlikdagi (Janubiy Koreyada ishlab chiqarilgan XQT - 0,50 - 0,01) laboratoriya tarozisi orqali o'lchangan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili va tadqiqotlar metodikasi

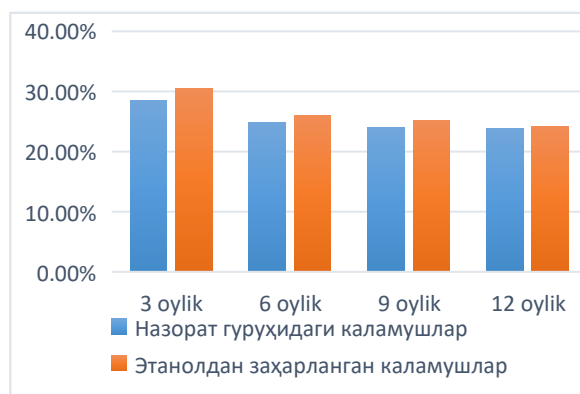
Tadqiqot davomida olti oylik kalamushlarni uch oylik kalamushlarga qaraganda yurak o'ng bo'lmachasi devorining epikard qavatini 4,67% ga, epikardning tashqi plastinkasini 8,29% ga va uning ichki plastinkasini 3,84% ga qalinlashishi aniqlangan. Shu bilan birga, miokard qavatining qalinligini esa 15,71% ga oshirish kuzatilgan. Ushbu davrda oq zotsiz kalamushlar yuragi o'ng bo'lmachasi endokard

qavatini 4,16% ga, endokardning endotelial qavatini 1,41% ga va uning subendotelial qavatini 5,92% ga qalinlashishi qayd etilgan.

Ilmiy tekshiruvlar natijalariga ko'ra olti oylik kalamushlarni uch oylik kalamushlarga qaraganda yurak chap bo'lmachasi devorining epikard qavatini, epikardning tashqi plastinkasini 8,32% gacha va uning ichki plastinkasini 8,5% ga qalinlashishi aniqlangan. Shuningdek miokard qavatining qalinligini esa 10,91% ga oshirish kuzatilgan. Bu davrda kalamushlar yuragi chap bo'lmachasi endokard qavatini 6,85% ga, endokardning endotelial qavatini 7,99% ga va uning subendotelial qavatini esa 5,95% ga qalinlashishi qayd etilgan. Oq zotsiz kalamushlar yurak kameralari devori epikard, miokard, endokard qavatlarining qalinlashishi to'qqiz va o'n ikki oylik kalamushlarda ham kuzatilgan.



a) Kalamushlar yuragining og'irlik indeksi

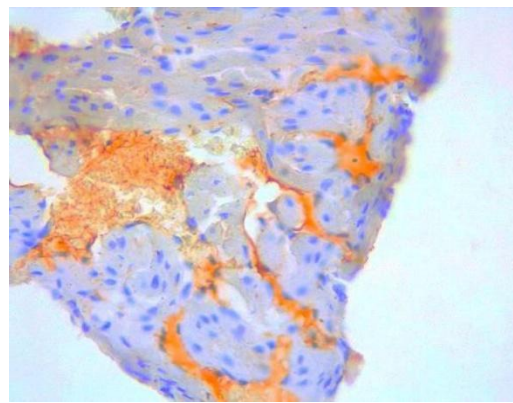
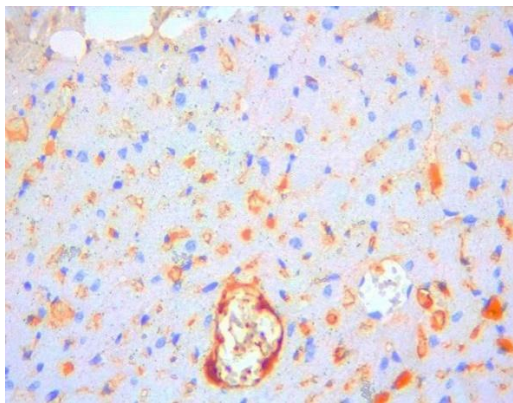


b) Kalamushlar yuragining hajm indeksi

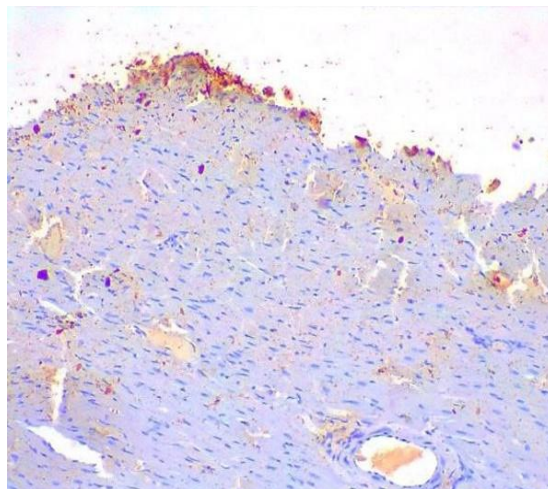
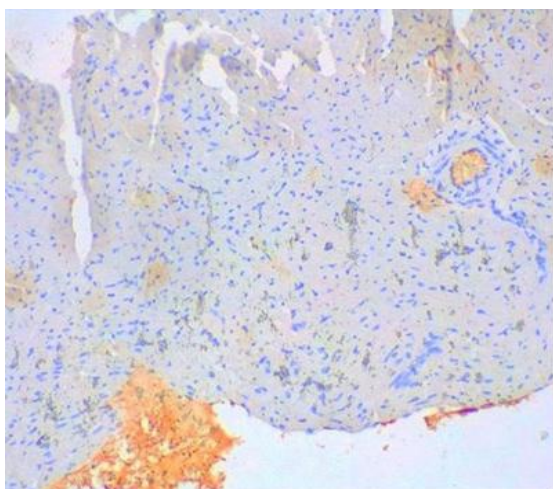
Etil spirtining yurak devoriga ta'siri asosan miokard qavatidagi hujayralarning zararlanishi bilan namoyon bo'ladi (Grisyna, Yu. V., Salmov, N. N.).

Gistologik tekshiruvlar davomida uch oylik kalamushlarni etil spirtidan zaharlanishi natijasida yurak o'ng qorinchasi devorining epikard qavatini 16,01% ga, epikardning ichki plastinkasini 16,26% ga va uning tashqi plastinkasini 15,5% ga ingichkalashishi aniqlangan. Shu bilan birga miokard qavatining qalinligini 15,03% ga kamayishi kuzatildi. Ushbu davrda kalamushlar yuragi o'ng qorinchasi devorining endokard qavatini 11,88% ga, endokardning endotelial qavatini 13,22% ga va uning subendotelial qavatini esa 10,93% ga ingichkalashishi qayd etilgan.

Izlanishlar davomida uch oylik kalamushlarni etil spirtidan zaharlanishi natijasida yurak chap qorinchasi devorining epikard qavatini 19,31% ga, epikardning tashqi plastinkasini 22,13% ga va uning ichki plastinkasini 17,93% ga ingichkalashishi aniqlangan. Shu bilan birga miokard qavatining qalinligini 19,18% ga kamayishi kuzatilgan. Bu davrda kalamushlar yuragi chap qorinchasi endokard qavatini 17,4% ga, endokardning subendotelial qavatini 17,08% ga va uning endotelial qavatini esa 17,83% ga ingichkalashishi qayd etilgan.



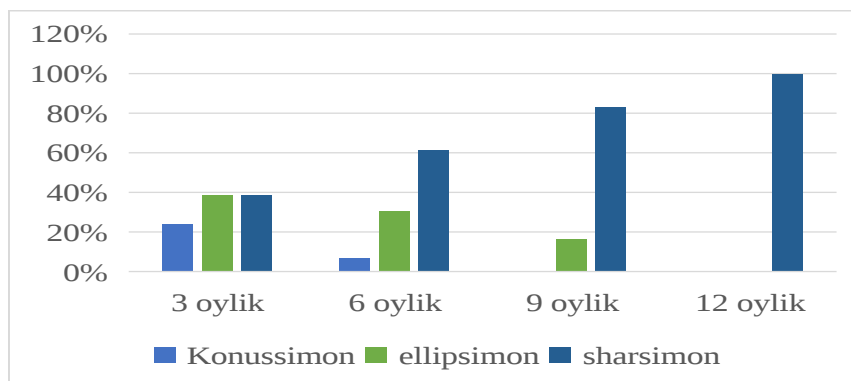
A, Nazorat guruhidagi 6 oylik kalamushlar yurak mushaklarining BSL2 markeri bilan immuno - gistokimyoviy ko'rinishi. O'lcham ob.10x ok40.



B. Etil spirtidan zaharlangan 6 oylik kalamushlar yurak mushaklarining BSL2 markeri bilan immuno - gistokimyoviy ko'rinishi.

Etanoldan zaharlangan kalamushlarning bir oy davomida zaytun moyi qabul qilishi natijasida laboratoriya hayvonlari yuragi kardiomiotsitlarida bu oqsil faolligi qisman qayta tiklanganligi aniqlangan. BSL2 oqsili ekspressiyasi oshib borishi aniqlanib, 40% ni tashkil qilgan.

Yuqorida qayd qilingan morfometrik o'zgarishlar to'qqiz va o'n ikki oylik laboratoriya hayvonlarida ham kuzatilgan.



C. Kalamushlar postnatal rivojlanish davrida yurak formasi.

XULOSA

Kalamushlarning postnatal ontogenez davri davomida konussimon, ellipssimon, sharsimon yurak shakllari uchrab, bu ko'rsatkichni yurakning uzunligi va kengligiga bog'liqligi tasdiqlangan. Kalamushlar yuragi shaklining yoshga bog'liq ravishda o'zgarib borishi va etil spirtining yurakga ta'siri natijasida konussimon yurak shaklini kamayib ellipssimon, sharsimon yurak shakllarining oshishi aniqlangan. Kalamushlar yuragining og'irlik va hajm indekslarining o'zgarishi yoshga bog'liqligi aniqlanib, bu ko'rsatkichlarning alkogoldan zaharlanish natijasida o'zgarishi, ya'ni yurakning og'irlik indeksini kamayib hajm indeksini oshishi tajribada isbotlangan. Tadqiqot davomida uch oylik kalamushlar yuragining hajm indeksini 2,09% ga oshishi va og'irlik indeksini esa 0,07% ga kamayishi qayd qilingan. Etanoldan zaharlangan kalamushlarning nazorat guruhiga nisbatan yurak kameralari devorining ingichkalashishi aniqlangan. Uch oylik kalamushlar yuragi chap qorinchasi devori miokard, epikard qavatlarining 19,31% gacha, endokard qavatining 17,4% ga ingichkalashishi kuzatilgan. Etanoldan zaharlangan o'n ikki oylik kalamushlar yuragi o'ng bo'lmachasi devori miokard 14,83%, epikard qavatlarining 14,74%ga, endokard qavatini esa 10,91% ga ingichkalashishi qayd etilgan. Shuningdek, yurak kameralarining devori ingichkalashishi va uning bo'shlig'i kengayishi eksentrik gipertrofiyani yuzaga keltirgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ziyodullaev M.M., Ilyasov A.S. Alkogoldan zaharlanishda yurakdagi morfologik o'zgarishlar va bu o'zgarishlarni korrektsiyalashning 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).