



## KALAMUSHLARDA ALKOGOLLI NEFROPATIYANING EKSPERIMENTAL MODELI

Hamroev Izzat Sayfulloevich

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro tibbiyot instituti.

Uzbekiston. Buxoro

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10591911>

### ARTICLE INFO

Received: 23<sup>th</sup> January 2024

Accepted: 29<sup>th</sup> January 2024

Online: 30<sup>th</sup> January 2024

### KEY WORDS

Surunkali                      *alkogolizm,*  
kalamushlar,                      *buyraklar,*  
tajriba, morfometriya.

### ABSTRACT

*Maqolada surunkali alkogolizm da buyraklardagi morfometrik va morfologik o'zgarishlar tahlil qilinadi. Etanol bilan zaharlanish buyrakning kapsulasi, qatlamlari va qismlarining morfometrik parametrlarining sezilarli reaktiv o'sishiga olib keladi. Eng katta o'sish 3 oylikda, eng kichiki esa 12 oylikda kuzatiladi. Polaren siropini tuzatish sifatida ishlatish buyrakning morfometrik parametrlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, bu erda ko'rsatkichlar nazorat guruhiga yaqin.*

*Etanol bilan zaharlanish buyrak kanalchalarida, ayniqsa proksimal qismlarida distrofik va nekrotik o'zgarishlarga, podotsitlar nekroziga va ularning o'rnida kollagen tolalarning rivojlanishiga olib keladi. Surunkali alkogolli zaharlanishni ko'paytirishda alkogolli nefropatiyaning tavsiya etilgan eksperimental modeli surunkali alkogolli zaharlanish davrida rivojlanishning patofiziologik mexanizmlarini batafsil o'rganishga imkon beradi.*

**Dolzarbliqi.** Alkogolizm muammosining katta tibbiy va ijtimoiy ahamiyati hammaga ma'lum. Amaliy sog'liqni saqlashda uni hal qilish narkologlarga bog'liq bo'lib, ularning harakatlari spirtli ichimliklarga ruhiy va jismoniy qaramlikni bostirishga qaratilgan. Shu bilan birga, ichki organlarning shikastlanishiga kam e'tibor beriladi. Istisno faqat alkogolli kardiyomiyopatiya va alkogolizm tufayli jigar shikastlanishi bo'lib, uning patogenezi va patogenezi, ayniqsa so'nggi yillarda intensiv tahlil qilingan [1,2,4,9].

Spirtli ichimliklar bilan bog'liq o'lim nafaqat alkogol bilan zaharlanish va zo'ravonlik (qotillik, o'z joniga qasd qilish) natijasida o'lim bilan cheklanmaydi, u spirtli ichimliklarni iste'mol qilish bilan bog'liq somatik patologiyadan o'limning sezilarli foizini o'z ichiga oladi [4]. Spirtli ichimliklarni zararli iste'mol qilish 200 dan ortiq kasallik va jarohatlarga sabab bo'ladi. Butun dunyoda, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, "...har yili 3 million kishi spirtli ichimliklarni zararli iste'mol qilish natijasida vafot etadi, bu barcha o'limlarning 5,3% ni tashkil qiladi. 20 yoshdan 39 yoshgacha bo'lgan odamlar orasida barcha o'limlarning taxminan 13,5 foizi spirtli ichimliklarni iste'mol qilish bilan bog'liq. [7,10,12,14].



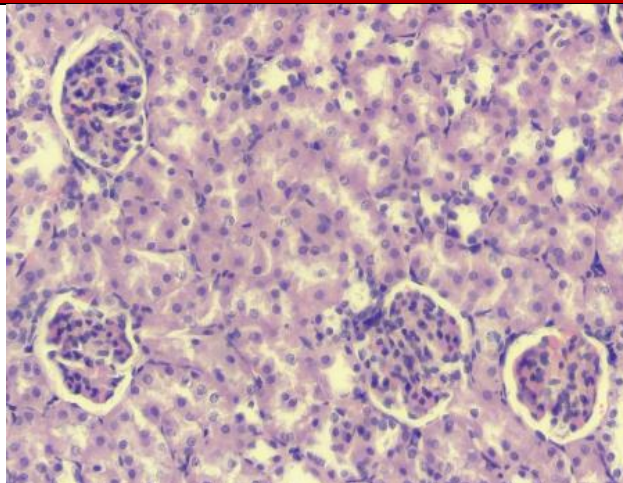
Bundan tashqari, ushbu yo'nalishda olib borilgan tadqiqotlar surunkali alkogolli zaharlanishning rivojlanish dinamikasida o'rtacha dozada etanolning bir marta ishlatilishi buyrak etishmovchiligining rivojlanishida qanday rol o'ynashi mumkinligini aniqlashga imkon beradi, chunki umuman olganda. Buyrak va jigar etishmovchiligini kamaytirish uchun xavf omillari sifatida qabul qilingan etanol miqdorini yoki undan foydalanish muddatini aniqlaydigan bir nechta tadqiqotlar mavjud. Chiqaruvchi tizimning organlari, umuman olganda, surunkali spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish uchun yagona maqsad bo'lib ko'rinadi.

**Tadqiqotning maqsadi va vazifalari:** surunkali alkogolizm fonida kalamushlar buyraklari tuzilishidagi patomorfologik o'zgarishlarni tajribada o'rganish. Ushbu tadqiqotning maqsadi kalamushlarda surunkali alkogolizm davrida ajralib chiqish tizimi organlarida patomorfologik o'zgarishlarning tabiatini eksperimental ravishda o'rganish edi.

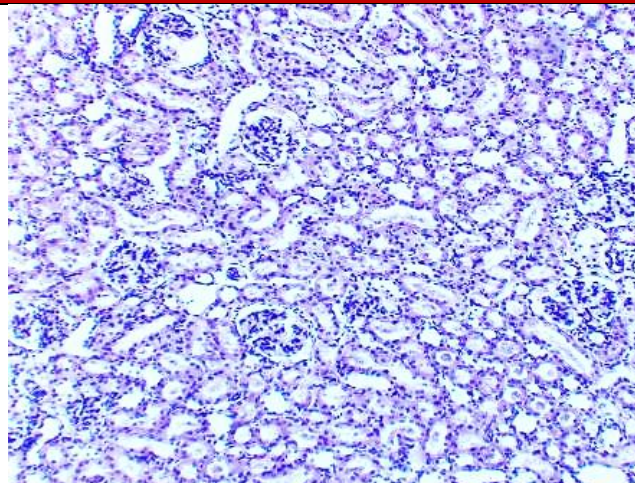
**Materiallar va usullar.** Tadqiqot vazni 180-210 g bo'lgan 25 ta oq kalamushlarda o'tkazildi. Hayvonlar 2-guruhga bo'lindi, 10 ta kalamushga intragastral fiziologik eritma yuborildi va nazorat sifatida xizmat qildi. 2-seriyadagi hayvonlarga tana vazniga 10 mg/kg dozada etanolning bir martalik intragastral inyeksiyasi berildi. Hayvonlar etanol ta'siridan 3, 7, 15, 30 kun o'tgach o'ldirildi va 3 oyligida hayvonlarning efir behushligi ostida bir zumda boshini dekapitatsiya qilish orqali tajribadan olib tashlandi. Qorin bo'shlig'idan chiqarilgan buyraklar 10% formaldegid eritmasiga o'rnatildi va umumiy qabul qilingan qoidalarga muvofiq kerosin ichiga solingan. Keyin qalinligi 6-7 mkm bo'lgan gistologik kesmalar tayyorlanib, gematoksilin va eozin bilan bo'yalgan. O'pka to'qimalarining morfologik tadqiqotlari Leyka mikroskopi ostida o'rganildi. Laboratoriya hayvonlarida tajribalar jarayoni 1964 yilda Xelsinkida qabul qilingan va 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008, 2013 yillarda yakunlangan Xalqaro tibbiyot assotsiatsiyasi deklaratsiyasiga muvofiq amalga oshirildi.

**Tadqiqot natijalari va muhokamasi.** Buyrak to'qimasini mikroskopik tekshirishda dastlabki bosqichlarda shish, parenximada aylanma buzilishlar, hujayra tarkibida kariopiknoz va karioliz ko'rinishidagi limfotsitlarning parchalanishi aniqlangan (1-rasm). Kalamushlar ustida o'tkazilgan tajribada etanolni og'iz orqali qabul qilish buyrak to'qimalariga qisqa muddatli ta'sir ko'rsatishi va engil degenerativ o'zgarishlarga olib kelishi, shuningdek, buyraklarning ekskretor funksiyasi buzilganligi aniqlandi. Gistologik jihatdan qonning ko'pligi va mayda arteriolalarning spazmi qayd qilinadi va 15-kunida o'pka parenximasida atrofik o'zgarishlar quyidagi o'zgarishlarni aniqladi. Spontan olti soatlik diurezda buyraklarning elektrolitlar va suv chiqarish funksiyalari o'rganildi: glomerulyar filtratsiya. tezligi, suvning nisbiy quvurli reabsorbtsiyasi, siydikdagi oqsil miqdori aniqlandi Bunda buyrak to'qimalarida stromaga qon quyilishlar, mezangial hujayralar gipertrofiyasi, gialin-tomchi degeneratsiyasi va qiyshiq kanalchalarning qisman nekrozi aniqlandi.

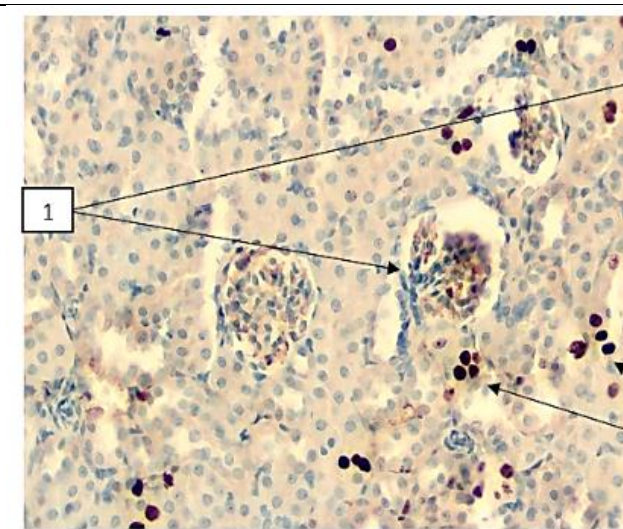
Etanol kiritilgandan keyin 30-kuni nefrotsitlar va fagotsitozga qodir bo'lmagan immun hujayralarining aniq disfunktsiyasi qayd etildi. Shuningdek, biz fibroz va skleroz belgilari bilan stromaning limfoid hujayralarining ko'proq infiltratsiyasini, buyrak to'qimalarida mikrosirkulyatsiya buzilishini aniqladik. Hayvonlar modellarida o'tkazilgan tajribalarda, etanolni haddan tashqari iste'mol qilish surunkali buyrak etishmovchiligining sababi bo'lgan buyrak kanalchalarining disfunktsiyasiga olib kelishi aniqlandi.



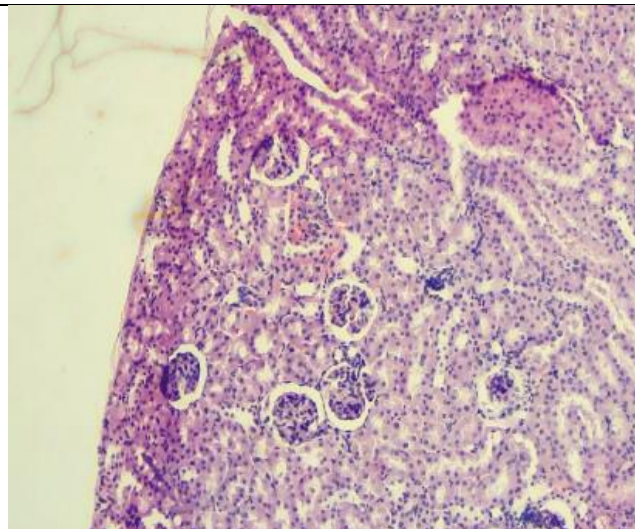
**1-rasm.** Buyrak to'qimalarida dastlabki bosqichlarda parenximada shish va aylanma buzilishlar, hujayra tarkibida kariopiknoz va karioliz ko'rinishida limfotsitlarning parchalanishi aniqlangan. Gematoksilin-eozin bilan bo'ylgan  
Ok. 10 x o6. 20.



**2-rasm.** Buyrak kanalchalarining burilishlari disfunktsiyasi, mezangial hujayralarning gipertrofiyasi, gialin-tomchi degeneratsiyasi va qiyshiq kanalchalarning qisman nekrozi Gematoksilin-eozin bilan bo'ylgan  
ok. 10 x o6. 20.



**3-rasm.** Buyrak to'qimasi. Mezangial hujayralar sitoplazmasida BcL-2 fokal belgisining past darajada ifodalanishi aniqlanadi (1), proksimal kanalning epitelial hujayralarida BcL-2 markerining ijobiy ifodasi aniqlanadi (2). Xromogen bilan bo'yalgan. Ok 40x10 o6.



**4-rasm.** Fibroz va skleroz belgilari bilan stromaning limfoid hujayralarining ko'p miqdorda infiltratsiyasi, buyrak to'qimalarida mikrosirkulyatsiya buzilishi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yash. Ok 40x10 o6..

Etanol bilan zaharlanish buyrak kanalchalarida, ayniqsa proksimal qismlarida distrofik va nekrotik o'zgarishlarga, podotsitlar nekroziga va ularning o'rnida kollagen tolalarning rivojlanishiga olib keladi. Surunkali alkogolli zaharlanishni ko'paytirishda alkogolli nefropatiyaning tavsiya etilgan eksperimental modeli surunkali alkogolli zaharlanish davrida rivojlanishning patofiziologik mexanizmlarini batafsil o'rganishga imkon beradi.



## References:

1. Авдеева Т.Г. Влияние алкоголизма матери на состояние здоровья новорожденного / Т.Г. Авдеева, И.Л. Алимova // Педиатрия. - 1994. - №5. - с. 57-58.
2. Алехина И.П. Наследственный алкоголизм: некоторые нейрохимические и генетические механизмы / И.П. Алехина, А.Г. Вертинская, Н.Л. Векшина // Вестник РАМН. - 1999. - №6. - С. 43-47.
3. Анохина И.П. Центральные механизмы предрасположенности к зависимости от психоактивных веществ / И.П. Анохина, Н.Л. Векшина, А.Г. Вертинская // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 1997. - №12. - С.83-84.
4. Ахмадеева Э.Н. Алкогольный синдром плода / Э.Н. Ахмадеева, Е.К. Алехин, Н.Р. Хусамова //Здравоохранение Башкортостана. - 1996. - № 2-3.-С. 46-51. 1. Абдул Рахман С.А.Ш. Трехмерная морфология долек тимуса кролика в онтогенезе: Автореф. дис. канд. мед. наук. Волгоград. 1997. 19 с.
5. Абдрашидов А.Х. Потребление этанола крысами в условиях свободного выбора, а также при даче растворов этанола в качестве единственного источника жидкости // Биологические основы алкоголизма. М.: Медицина, 1984. С. 197-199.
6. Альтшулер В.Б. Алкоголизм. М., 2010. 264 с.
7. 8.Бобкова Н. Г. Морфологическое строение почек оленей Тюменского севера. ветеринарный врач, Аграрный вестник Урала № 2 (181), 2019 г
8. 9.Балика Ю.Д., Карташова В.Е., Скосырева А.М. Воздействие алкогольной интоксикации беременных крыс на систему кроветворения их потомства //Акушерство и гинекология. 1982. № 9. С. 56-57.
9. Ганапольский В.П. Система опиоидов и гормонов стресса при тяжелой механической травме и интоксикации этанолом. Дисс.канд. мед. наук. СПб, 2003. 108 с.
10. Кампов-Полевой А.Б, Жуков В.Н. Изучение исходной потребности в алкоголе в популяции лабораторных крыс. // Деп. В ВИНТИ. 1979. №82779.
11. Волошин В.М. Состояние и перспективы развития детской психиатрической службы в России / В.М. Волошин, Б.А. Казаковцев, Ю.С. Шевченко, А.А. Северный // Социальная и клиническая психиатрия. - 2002. -Т. 12. Вып. 2.-С.5-9.
12. Мирошниченко Л. Д. Наркологический энциклопедический словарь в 2 частях. - Часть 1. Алкоголизм / Л.Д. Мирошниченко, В.Е. Пелипас. - М.: Анахарсис, 2001. - 190 с.
13. Моисеев В.С. Маркеры алкогольной болезни / В.С. Моисеев // Новый мед. жур. - 1996. - №4. - С. 24-27.