

СИРКА КИСЛОТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШДАН КЕЙИН ТАЖРИБА КАЛАМУШЛАРНИНГ ТАЛОҒИДАГИ ВИЗУАЛ ЎЗГАРИШЛАР



Файзиев Хуршид Бурханович

Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

ВИЗУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ ПОДОПЫТНЫХ КРЫС ПОСЛЕ ОТРАВЛЕНИЯ УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ

Файзиев Хуршид Бурханович

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

VISUAL CHANGES IN THE SPLEEN OF EXPERIMENTAL RATS AFTER ACETIC ACID POISONING

Fayziev Khurshid Burhanovich

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: xurshidfayziy70@gmail.com

Резюме. Тажрибалар ҳар икки жинсдаги 15та 3 ойлик лаборатория каламушида ўтказилди. Зотсиз ҳайвонлар қониқарли вивариум шароитида тажрибадан ўтказилди. Кунига икки таротаба овқатланиш ва экспериментал ҳайвонларни кузатиш тадбирлари мунтазам равишда олиб борилди. Етти кун давомида ҳар кун уларга махсус зонд орқали 1,2 мл миқдорида сирка кислотаси еритмаси юборилди. Тажрибалардан кейин еттинчи кун евтаназия ўтказилди, сўнгра қорин бўшилиги очилиб, талоқ ва бошқа органларни олиб қўйди. Олиб ташланган талоқ, бошқа органлар сингари, текширилди ва ўрганилди шунингдек бу органнинг ҳажми ва зарур ўлчовлари ўтказилди.

Калит сўзлар: каламуш, заҳарланиш, талоқ, сирка кислотаси.

Abstract. The experiments were conducted on 15 laboratory rats of both sexes at 3 month of age. The mongrel animals were in satisfactory vivarium conditions. Two meals a day and observation of experimental animals were regularly carried out. Every day for seven days, they were injected with an acetic acid solution in an amount of 1.2 ml through a special probe. On the seventh day after the experiments, euthanasia was performed, followed by an opening of the abdominal cavity with further removal of the spleen and other organs. The removed spleen, like other organs, was examined and studied, and the necessary measurements of the size of this organ were carried out.

Keywords: Rat, poisoning, spleen, acetic acid.

Долзарблиги. Кундалик ҳаётда сирка кислотасидан фойдаланишнинг кенг тарқалганлиги ва тез-тез учрайдиган ҳолатларни этиборга олсак (умумий заҳарланишнинг 70% куйдирувчи моддаларга тўғри келади) оғир кимёвий шикастланишлар, унда ўлим даражаси 60% га етади [1] ва ногиронлик даражаси (қизилўнғач ёки ошқозон стенози) касалликнинг 40% дан ошади. Республикамизда сирка кислотаси эритмалари билан заҳарланиши куйдирувчи заҳарлар билан заҳарланишлар орасида биринчи ўринни эгаллайди [1].

Ўлимнинг юкори даражасининг сабаби овқат ҳазм қилиш трактининг кимёвий куйиши ва томир ичидаги гемолизнинг оғирлаштирувчи би-

рикмаси бўлиб, ўнинг натижасида катта плазма йўқотилиши, мутлақ гиповолемиа ва экзотоксик шокни чақирishi [1]. Ҳар қандай ўткир ҳолатнинг ривожланиши "оксидловчи стресс" деб номланган прооксидант ва антиоксидант тизимларнинг мувозанатини бузилишига асосланган. Унинг шаклланишининг асосий механизмлари умумий қон айланиши ва микроциркуляциянинг бузилиши, гипоксия ва эндоген интоксикациялардир [3].

Кимёвий травманинг ўткир даврида қон томирларининг ўтказувчанлиги ошиши ва интерстициал бўшлиққа плазма секвестрацияси фонида нисбий ва мутлақ гиповолемиа ҳосил бўлишидир (бу сирка кислотаси билан

заҳарланиш учун жуда хосдир) ва натижада кон айланишининг марказлашуви ва периферик кон оқими, бу минтақавий бузилишларнинг сезиларли даражада бузилишига олиб келади. Микроциркуляциянинг бузилиши тўқималарнинг гипоксияси, анаэроб гликолизнинг фаоллашиши, реактив кислород турларининг шаклланиши билан бирга келади, улар бир вақтнинг ўзида хужайра мембраналарининг шикастланиши ва хужайра ўлими билан эркин радикал оксидланиш жараёнларини кўзгатади. Ушбу муаммонинг долзарблиги туфайли сирка кислотаси эритмалари билан заҳарланиш билан касалхонага ётқизиш босқичида беморларни санация тадбирларини фаол шаклларидадан максимал даражада фойдаланиш катта қизиқиш уйғотади [4,5].

Озиқланиш йўлларининг кимёвий қуйишлари, айниқса, органик ва ноорганик кислоталар, ишқорлар, оксидловчилар ва электролитлар эритмалари каби турли хил келиб чиқадиган гидроксиди маҳсулотларни истеъмол қилиш натижасида намоён бўлади [7-8]. Кимёвий қуйишларни чақирувчи моддаларни қабул қилишнинг тез-тез учрайдиган сабабларини аниқлаганда, уларнинг асосийлари ўз жонига қасд қилишга уринишдир, камроқ ҳолларда (ўттиз фоизга яқин) суюқлик хатолик туфайли истемол қилиниши. Турли муаллифларнинг мавжуд статистик маълумотларига кўра, заҳарланишнинг етмиш фоиздан кўпроғи органик кислоталарда (сирка), етти фоиздан кўпроғи — ноорганик кислоталарда (хлорид, олтингугурт, нитрат ва бошқалар) учрайди), тахминан ўн беш фоиз — гидроксиди эритмаларда (аммиак, сода гидроксиди ва бошқалар.), саккиз фоиздан ортиқ

— оксидловчилар (водород пероксид, калий перманганат) ва икки фоиздан ўн тўрт фоизгача - номаялум кимёвий таркибдаги моддалар билан [9-11].

Сўнгги маълумотларга кўра, маиший кимёвий моддалар билан заҳарланиш бир нечта каустик моддаларни бирлаштиради. Ноорганик кислоталар нафақат шиллиқ қаватни, балки субмукозал ва мушак қатламларининг бутун мавжуд қатламини ҳам зарарлайди [12-14].

Ҳозирги кунда Бухоро Давлат тиббиёт институти клиник анатомия кафедрасида талоқнинг морфофункционал параметрларининг ўзгаришига сирка кислотасининг таъсири бўйича тадқиқотларни давом эттирмоқда, бу талоқнинг экзоген омиллар таъсирига адекват жавоб бериш механизмларини чуқурлаштиради. ушбу органнинг морфометрик параметрларида мумкин бўлган кетма-кет ўзгаришлар тартиби, бу эса ўз навбатида ўзгарувчан иммун реакциялар механизмини барча тафсилотларни чуқурроқ ўрганишга имкон беради.

Материаллар ва усуллари. Ушбу тажрибалар 15та 3 ойлик оқ зотсиз каламушларида ўтказилди. Ҳайвонларга сирка кислотасининг суюлтирилган 6% эритмаси қунига бир марта зонд орқали куннинг бир вақтида етти кун давомида берилган. Тажриба давомида барча ҳайвонлар қониқарли шароитда парвариш этилган. Кейинчалик ҳайвонларнинг декапитацияси йўли билан ҳайвонларнинг боши кесилган. Қорин бўшлиғи очилиб кейинги текшириш учун керакли органлар ажратилиб олиб ташланди.



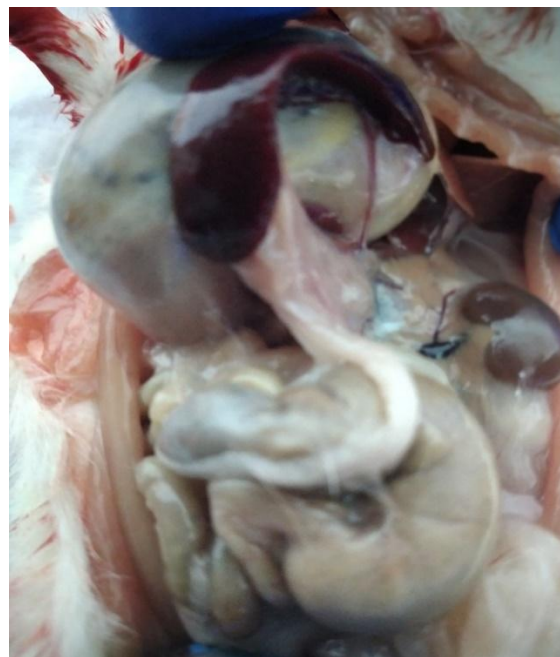
Расм 1. Аъзоларнинг очилиш ва тайёрланиши жараёни



Расм 2. Талоқнинг ажратилган кўриниши



Расм 3. Талок кўриниши



Расм 4. Ажратиб олинган талок

Лаборатория ҳайвонлари бўйича ўтказилган барча тажрибалар 1964 йилдаги халқаро тиббиёт Ассоциациясининг Хелсинки Декларациясига, шунингдек қабул қилинган декларацияларга мувофиқ амалга оширилди 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008, 2013 йиллар.

Тадқиқот натижалари. Тажрибалар давомида талок қорин бўшлиғининг юқори қаватида, ичкарида чап қовурғаостининг орқа қисмида жойлашганлиги аниқланди. (Расм.1) Орган чўзинчоқ, ясиланган ва овал шаклга эга эди. Кўрганда унинг иккита сиртни, яъни диафрагма ва висцерал, шунингдек, иккита чиқадиган қирраларни, юқори ва пастки ва мос равишда иккита чиқадиган учларини кўриш мумкин эди. Ошқозонга қараган талокнинг виссерал текислигида, бўйлама ўқи бўйлаб марказий қисмида талок эшиклари, ҳилум спленисум (лиенис) жойлашган. Талокнинг катталиги нисбатан ўзгарувчан. 3 ойлик каламушнинг талок узунлиги 32-38 мм, кенглиги 6-7 мм (Расм. 2.) ва қалинлиги 1-2мм.

Шунингдек, сирка кислотаси эритмаси билан заҳарланишнинг нисбатан узоқ даврига қарамай, талокнинг яқин органларга нисбатан локализацияси, яъни ошқозон, йўғон ичак, диафрагма, чап буйрак, ошқозон ости беши ва қорин парда ҳар икки томон ҳам ҳар қандай аниқ зарарсиз ёки ўзгаришсиз ҳолда эди.

Вивариумда 6% сирка кислотаси эритмаси билан заҳарлангандан кейин 3 ойлик каламуш талогининг макроскопик топографияси.

Хулоса. Экспериментал ҳайвонлар билан ўтказилган тажрибалар, оқ лаборатория каламушларида 6% сирка кислотаси эритмаси билан заҳарланиш, етти кун давомида талок ва яқин атрофдаги органларда кўринадиган

макроскопик ўзгаришларга олиб келмайди деган хулосага келишимизга имкон беради.

Адабиётлар:

1. Афанасьев В.В. Неотложная токсикология. Руководство для врачей. М 2009; 79, 101-103, 214-218.
2. Воронцов С.В. Выбор методов коррекции синдрома белково-энергетической недостаточности у больных с отравлением уксусной кислотой. Дис. ... канд. мед. наук. Екатеринбург 2005.
3. Белова М.В., Ильяшенко К.К., Давыдов Б.В. и др. Особенности окислительного стресса в остром периоде химической болезни. Токсикологический вестник 2007; 2: 12-16.
4. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. Учебник. 3-е изд. М Медицина 2010: 323-343.
5. Орлов Ю.П. Острые отравления уксусной кислотой. Новый взгляд на старую проблему. Учеб. пособие для врачей. М Медицина 2015: 19-21, 37-39.
6. Файзиев Х.Б., Хусейнова Г.Х. Макроскопическая топография селезёнки белых беспородных крыс после тяжёлой черепно-мозговой травмы, вызванной опытом дорожно-транспортным происшествием // Проблемы биологии и медицины 2020, № 6 (124). С. 185-189
7. Файзиев Х.Б., Тешаев Ш.Ж. Морфофункциональные изменения, происходящие в селезёнке под воздействием внешних факторов. // Проблемы биологии и медицины 2020, № 4 (120). С. 241-244
8. Fayziev X.B. Characteristic features of morphological changes in the spleen tissue of white rats after a moderate traumatic brain injury // AJMR (Indiya) Vol 10, Issue 9. September. P. 615-620

9. Fayziev X.B. Features revealed during experiments on rats when causing severe traumatic brain injury in them. // American journal of pediatric Medicine and health sciences 2023, № 7 (1) С.110-113
10. Fayziev X.B. Changes in the immune systems in brain injuries. // New day in Medicine 2021, № 2 (34/1). - С. 77-83
11. Fayziev X.B., Khamidova N.K., Teshayev Sh. J., Davlatov S.S. Morphological aspects of the spleen of white mongrel rats after severe traumatic brain injury caused experimentally in the form of a road accident. // International Journal of Pharmaceutical Research | Apr - Jun 2021 | Vol 13 | Issue 2. С. 998-1000
12. Nunez O., Gonzalez-Asanza C., de la Cruz G. et al. Study of predictive factors of severe digestive lesions due to caustics ingestion // Med. Clin. (Barc). – 2004. – Vol. 123, N 16. – P. 611–614.
13. Rathinam S., Kanagavel M., Chandramohan S.M. Gastrocoele: a complication of combined oesophageal and antral corrosive strictures // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2009. – Vol. 8, N 2. – P. 221–224.
14. Leikin J.M. Acute poisoning by nebeluze acetic acid. J Tox Clin Tox 2010; 38: 190.

**ВИЗУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ
ПОДОПЫТНЫХ КРЫС ПОСЛЕ ОТРАВЛЕНИЯ
УКСУСНОЙ КИСЛОТОЙ**

Файзиев Х.Б.

Резюме. *Опыты проводились на 15 лабораторных крысах обеих полов 3-месячного возраста. Беспородные животные находились в удовлетворительных условиях вивария. Регулярно проводилось двухразовое питание и наблюдение за подопытными животными. Ежедневно в течении семи дней им через специальный зонд вводили раствор уксусной кислоты в количестве 1,2мл. На седьмой день после проведения опытов проводилась эвтаназия с последующим вскрытием брюшной полости с дальнейшим изъятием селезёнки и других органов. Изъятая селезёнка, как и другие органы, была обследована и изучена, а также были проведены необходимые измерения данного органа.*

Ключевые слова: *Крыса, отравление, селезёнка, уксусная кислота.*