

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ ҚУЁНЛАР ЖИГАРИНИНГ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ОЧЛИК ҲОЛАТИДАГИ МОРФОЛОГИЯСИ.

*Шодиярова Д.С. – СамДТУ Гистология, цитология ва эмбриология
кафедрасининг докторанти(PhD)*

*Ортикова Ю.О. – СамДТУ Тиббий профилактика факультети талабаси.
Ўзбекистон Республикаси. Самарқанд шаҳри.*

Аннотация.

Мазкур мақолада озуқа тури ҳар хил бўлган сут эмизувчи ҳайвонлар жигари тизимининг экспериментал очлик ҳолатидаги морфологиясига доир илмий изланишлар натижалари таҳлили баён қилинган. Экспериментал очлик ҳолати тажриба ҳайвонларига тўлиқ оч қолдириш (озуқа ва сув бермаслик) усулида олиб борилди. Тажриба яқин (3сутка) ва узоқ (10 сутка) муддатларда ўтказилди. Тажриба етук ёшдаги 10та қуёнларда ўтказилди. Тажриба ҳайвонларидан олинган материал 12% ли формалинда қотирилди. Парафин блокларидан олинган гистологик кесмалар гематоксилин-эозин ва ванн-Гизан усулларида бўяб ўрганилди. Тадқиқот натижаларидан шу нарса аниқландики, сут эмизувчи ҳайвонлар жигарида экспериментал очлик ҳолатида ўзига хос морфологик ўзгаришлар кузатилди.

Калит сўзлар: Озуқа тури, сут эмизувчилар жигари, экспериментал очликда жигар морфологияси.

Долзарблиги. Озуқа тури ва организмнинг доимий равишда озиқланиб туриши, узоқ эволюция жараёнида шаклланиб, тобора ривожланиб, мукаммалланиб борган, бораётган мураккаб жараён ҳисобланади. Бундай узлуксиз жараён натижасида организм йўқотган энергиясини ва нобуд бўлган ҳужайраларини қайтадан тиклаб олиш хусусиятига эга. Агар организмга қувватини тикловчи ҳомашё (озуқа ва сув) кирмаса, унда ўша барча жараёнлар секин-аста издан чиқа бошлайди. Бу жараёнларнинг нормал кечишида ва организмнинг ички муҳитини доимий сақлаб туришда жигар муҳим рол ўйнайди. Очлик ҳолати ва организмнинг ички муҳитининг ўзгариши жигарда жуда кўплаб дистрофик ўзгаришларга сабаб бўлади (Е.В.Альфонсова,2013). Масалан, 60минут давомида организмнинг рН-7,2 га ўзгартирилганда жигарда ёгли ва вакуолали дистрофик ўзгаришлар, рН-7,1 га ўзгартирилганда ўчоқли қатмас жараёнлар ва , рН-7,0 ўзгартирилганда эса жигар ҳужайраларида некроз кузатдилар. Организмнинг тўлиқ очлик ҳолати унинг ички муҳитини (рН) ўзгартирадиган омил ҳисобланади. Шу сабабли тажриба ҳайвонларида тўлиқ

очлик ҳолатида жигардаги морфологик ўзгаришларини ўрганиш, ҳали етарлича ўрганилмаган долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Мақсади ва вазифаси. Тадқиқотнинг мақсади, озуқа тури ҳар хил бўлган ҳайвонлар жигарининг очлик ҳолатидаги морфологик ўзгаришларини ўрганиш.

Ўрганиш объекти ва усуллари.

Тажриба учун етук ёшдаги 10 та қуён олинди. Тажриба ҳайвонларга тўлиқ очлик, яъни овқат ва сув бермаслик усулида, яқин (3 сутка) ва узоқ (10 сутка) муддатларда ўтказилди. Олинган материал 12% нейтрал формалинда қотирилди. Парафин блокларидан олиган кесмалар гематоксилин-эозин ва ван-Гизан усулларида бўяб ўрганилди. Тажрибада олинган маълумотлар таҳлил қилиниб, к еракли хулосалар чиқарилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили.

Қуёнлар жигари умумий тузилишининг экспериментал очлик ҳолатидаги морфологияси.

Экспериментал очлик ҳолатида қуёнлар жигарида турли даражадаги морфологик ва функционал ўзгаришлар кузатилади. Бундай ўзгаришларни айниқса экспериментал очлик ҳолатининг узоқ муддатида анча чуқурлашган ва турли ҳолатларда учратиш мумкин.

Тажрибанинг яқин (3сутка) муддатида қуёнлар жигари капсуласида бирмунча шиш ва унинг натижасида қалинлашиш ҳолатини кўрамиз. Капсула қалинлиги 12-14 мкм ни ташкил қилади. Бўлакчалараро бириктирувчи тўкима таркибида лимфoid тўкималар тўпланиши, яъни инфильтрация ҳолати бошланаётганлигини кўрамиз. Бўлакчалараро қон томирлари ва ўт йўллариининг деворида ўзгаришлар кузатилади, яъни диаметри кичраяди. Тажрибанинг яқин муддатида қуёнлар жигари бўлакчалараро артерияларнинг диаметри ўртача $5,30 \pm 0,24$ мкм гача қисқарганлигини, бўлакчалараро веналарнинг диаметри эса, $38,44 \pm 1,61$ мкм қисқарганлигини кўрамиз. Бўлакчалар ўртасида жойлашган марказий веналар ўлчами ҳам тажрибанинг яқин муддатида анча кичирайиш орқали ўзгаришини кўрамиз, яъни у $70,54 \pm 1,21$ мкм га тенг. Жигар булакчалари ичкарисига кирувчи бўлакчалараро артерия ва вена қон томирлари ўзаро кўшилишиб, умумий қон томир синусoid типидagi гемокапиллярларни ҳосил қилади. Гемокапиллярлар атрофида марказий веналарга радиал шаклда жигар пластинкачалари жойлашади. Улар биргаликда жигар паренхимасини ташкил қилади. Экспериментал очлик ҳолатининг яқин (3сутка) муддатида ана шу жигар паренхимасида ҳам кўпгина морфологик ўзгаришларни кўрамиз. Жигар пластинкачаларини ҳосил килувчи гепатоцитларнинг шакли кўпроқ полигонал нотўғри шаклли бўлиб, хужайраларда гемотрофия типига мансуб дистрофик ўзгаришлар бошланганлигини учратишимиз мумкин. Жигар хужайраларда секреция жараёни пасайиши ,секретор аппаратлари ва бошқа

органеллалар сони камайиши натижасида секретор доналари ва киритмалар сони ҳам кескин камаяди. Бунинг натижасида эса ядроси кичрайган ва цитоплазмаси тиниқлашган ва цитоплазмасида йирик вакуолалар пайдо бўлган хужайралар сони ортиб боради. Жигар хужайралари ўлчами $25,56 \pm 0,35$ мкм ташкил этса, уларнинг ядросининг ўлчами эса $5,62 \pm 0,18$ мкм га тенг, яъни ядро-цитоплазматик нисбати 0,22 га тенг. Олинган бундай маълумотлар шуни кўрсатадики, хужайраларнинг ўзига нисбатан ядроси кўпроқ кичрайган ва бу эса, гепатоцитларда модда алмашинуви пасайганлигини, яъни гепотрофик ўзгаришлар бошланганлигини билдиради. Бундай ўзгаришлар пайдо бўлиши жигар хужайраларининг очик ҳолатига килган жавоб реакцияси, яъни организмнинг химоя -мослашув тизимининг ишга тушиши натижасида, хужайралар имкон қадар мослашишга ҳаракат қилиш жараёнидир. Тажрибанинг яқин муддатида бўлакчаларо бириктирувчи тўқима бироз кўпайганлиги сезилади ёки гепатоцитлар жойлашиш зичлигининг бириктирувчи тўқима зичлигига нисбати камайганлигини кўрамыз, яъни $20,54 \pm 0,24$: $5,92 \pm 0,66$ га тенг ёки 3,46 ни ташкил қилади.

Экспериментал очик ҳолатининг узок (10сутка) муддатида куёнлар жигаридаги морфологик ва морфометрик ўзгаришлар янада чуқурлашади, жигар капсуласининг қалинлиги 7-8 мкмга ёки жигарнинг дарвоза қисмида эса, 15-16 мкм га ташкил қилади. Бўлакчаларо бириктирувчи тўқима коллаген толалар кўпайиши хисобига анча яхши ривожланган, яъни унинг зичлиги $6,72 \pm 0,76$ мкм га тенг. Бўлакчаларо кон томирлари ва ўт йўллари ўлчамлари янада кичрайганлигини кўрамыз. Бўлакчаларо артериялар ўлчами ўртача $4,88 \pm 0,16$ ни ташкил қилса, бўлакчаларо веналарнинг диаметри ўртача $36,12 \pm 0,89$ мкм га тенг. Бу кўрсаткич бўлакчаларо ўт йўлларида эса $10,15 \pm 0,84$ мкм га тенг. Тажрибанинг узок муддатида куёнлар жигари марказий венасининг диаметри $65,45 \pm 1,64$ мкм га тенг. Бўлакчалар ичра жигар пластинкалари ва синусоид капиллярларда ҳам турли даражадаги дистрофик ўзгаришлар кузатилади. Жигар пластинкачаларини ҳосил қилувчи гепатоцитлар шакли полигонал, нотўғри цитоплазмаси тиниқ, ядроси кичрайган, бужмайган ёки бўлакчаларга бўлинган, баъзан эса умуман ядроси йўқ хужайралар сони ортиб боради.

Хужайралар цитоплазмасида секретор гранулалар ва киритмалар сони кескин камайиб кетган ва улар ўрнида йирик вакуолалар(пуфаклар) сони ортиб кетган ҳолатларини кўрамыз. Бу эса гепатоцитларда моддалар алмашинувининг кескин пасайганлигини, хужайраларда гипотрофия типига хос дистрофик ўзгаришлар содир бўлаётганлигини билдиради. Куёнлар жигари хужайраларининг ўлчами тажрибанинг узок муддатида ўртача $20,42 \pm 0,34$ мкм бўлиб, ядросининг диаметри эса $4,25 \pm 0,15$ мкм га тенг. Бундай ҳолатда жигар

хужайраларининг ядро-цитоплазматик нисбати 0.21 га тенг бўлади. Бу эса жигар хужайраларида регенерация хусусиятининг пасайганлигини билдиради. Жигар хужайралари жойлашиш зичлигининг бириктирувчи тўқимага нисбатан ҳам ўзгаради, чунки гепатоцитлар сони камайиб, бириктирувчи тўқима миқдори ортади. Гепатоцитлар жойлашиш зичлигининг бириктирувчи тўқима зичлигига нисбати $18.88 \pm 0.76 : 6.72 \pm 0.24$ га тенг ёки 2.81 ташкил этади. Бундай ҳолат тажрибанинг ўзоқ муддатида куёнлар жигарида дистрофик ўзгаришлар чуқурланиб, жигар циррози бошланаётганлигидан далолат беради.

Экспериментал очлик ҳолатида юзага келган барча морфометрик ёки морфологик ўзгаришлар куёнлар жигарининг экспериментал таъсирига нисбатан жавоб реакцияси, яъни организмнинг химоя-мослашув тизими ёрдамида (экспериментал) ноқулай муҳитга мослашишининг морфологик кўринишидир.