

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТДА ИС ГАЗИНИНГ СУРУНКАЛИ ТАЪСИРИДА КАЛАМУШЛАРДА ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ РАСТОРОПША БИОСТИМУЛЯТОРИ БИЛАН БИОКОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШ

Адизов С.Р., Абдуллаева М.А.

Бухоро давлат тиббиёт институти

Бухоро, Ўзбекистон

**Аннотация.** сурункали гипоксия ошқозон ости безида хужайралар ўлимига ва фиброзга сабаб бўлади, бу эса морфометрияда сезиларли ўзгаришлар билан ифодаланади. Шунингдек, улар ис газии таъсирида без тўқимасида капиллярлар сонининг камайиши ва кислород етишмовчилиги оқибатида метаболик фаолиятнинг пасайишини таъкидлайдилар [1,3,4]. Уни турли табиий доривор ўсимликлар орқали даволаш эса бугунги замон талабидир [2,5].

**Калит сўзлар:** Ошқозон ости бези, морфология, каламушлар, расторопша.

**Тадқиқот мақсади.** Сурункали ис газининг ошқозон ости бези тўқималарига токсик таъсирини даволаш учун расторопша ўсимлигидан фойдаланиш самарасини ўрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари** сифатида 160 та оқ зотсиз каламуш танлаб олинди. Улар 2 гуруҳга ажратилди: 1. Назорат гуруҳи 2. Ис газии таъсир килинган гуруҳ. Тадқиқот предмети: ошқозон ости безининг тўқимаси. Тадқиқот усуллари сифатида олинган микрорепаратларни гемотоксиклин-эозин усулида бўяш, микрорепаратларни гистокимёвий усулларда бўяш, иммуногистокимёвий маркёрларни текширишлари амалга оширилди. Даводан олдинги ва

кейинги ўзгаришлар солиштирилди. Барча олинган натижалар статистик усулда таҳлил қилинди.

**Тадқиқот натижалари.** Расторопша биостимулятори билан биокоррекция ўтказилган қайта тикланиш гуруҳида эса ушбу морфологик бузилишларнинг барқарор бораётган тикланиши аниқ кузатилди. Ацинар хужайраларда цитоплазманинг бир меъёрлилашуви, вакуолизациянинг камайиши, секретор гранулаларнинг қайта пайдо бўлиши, ядроларнинг нормотипик шаклга қайтиши ва ацинус тузилмаси яхлитлигининг тикланиши Расторопшанинг экзокрин паренхимага бўлган тикловчи таъсирини тасдиқлади. Бунда силмариннинг антиоксидант хоссалари липид пероксидланиш даражасини пасайтириб, митохондриялар функциянинг нормаллашувига хизмат қилгани асосий омил бўлиб хизмат қилди.

Эндокрин қисмда ҳам Расторопша фонида самарали тикланиш аввалги гуруҳга нисбатан аниқ намоён бўлди.  $\beta$ -хужайраларда гранулаларнинг тикланиши, цитоплазманинг базофиллигининг ошиши, оролча чегараларининг яна аниқлашиши ва  $\alpha/\beta/\delta$ -хужайраларнинг табиий тақсимланишининг тикланиши биостимуляторнинг оролча аппаратида ҳам тўғридан-тўғри регенератив таъсир кўрсатишини кўрсатди. Микросиркулятор руслода стаз ва конгестиянинг камайиши, эндотелиоцит дистрофиясининг пасайиши ва капилляр люменининг нормаллашуви Расторопшанинг ангиопротектор хусусиятларини тасдиқлади. Бу эса тўқимага кислород ва озукка моддалари етказиб беришни яхшилаб, регенерация жараёнларининг барқарор кечишига замин яратди.

Стромадаги ўзгаришлар ҳам Расторопша таъсирида яхшиланди: интерстициал шиш пасайди, периваскуляр инфилтратлар қисқарди, фиброз белгиларининг ортга чекиниши кузатилди ва коллаген толаларининг тартибланиши кузатилди. Бу биостимуляторнинг

яллиғланишга қарши таъсири ва фиброгенезни чекловчи хоссаси билан боғлиқ. Донор антиоксидантлар тўқималардаги оксидатив стрессни пасайтирар экан, фибробластлар фаолиятининг меъёрлашувини ва экстрацеллюляр матрицанинг физиологик қайта тузилишини таъминлади. Морфометрик таҳлилларда ҳам Расторопша биокоррекцияси самарадорлиги яққол кўзга ташланди ацинуслар майдони ошди, хужайравий вариативлик камайди, ядро–цитоплазма нисбати меъёрлашди, Лангерганс оролчаси ҳажми ва  $\beta$ -хужайра зичлиги ошди, строма улуши эса пасайди. Бу рақамли кўрсаткичлар биостимулятор таъсирида панкреас тўқималарининг тузилишида чуқур функционал ва структур тикланиш кечаётганини исботлади. Морфометрик кўрсаткичларга тўхталадиган бўлсак қўйидагича ифода этилади, Ацинус диаметри (мкм)  $35.6 \pm 2.3 \uparrow$ . Ацинус майдони (мкм<sup>2</sup>)  $1040 \pm 90$ . Ацинус хужайра баландлиги (мкм)  $13.9 \pm 1.1$ . Ядро диаметри (мкм)  $5.5 \pm 0.4$ . Ядро/цитоплазма нисбати  $0.30 \pm 0.03$ . Оролча майдони (мкм)  $8600 \pm 700$ . Капиллярлар сони (1 мм<sup>2</sup>)  $118 \pm 10$ .

**Хулоса.** Тадқиқот натижалари шундан далолат берадики, Расторопша биостимулятори сурункали ис гази билан зарарланган 3 ойлик каламушларда ошқозон ости беши тўқималаридаги тикланиш реакцияларини кучайтириб, тўқималардаги яллиғланиш жараёнини пасайтиради, оксидатив стрессни камайтиради, ацинар ва оролча хужайраларнинг морфофункционал барқарорлигини тиклайди ҳамда микроциркулятор руслодаги бузилишларни нормаллаштиради. Шу билан бирга, биостимулятор қаршияллиғланиш механизмларини тартибга солиб, эндокрин ва экзокрин қисмдаги деструктив ўзгаришларнинг орқага қайтишини таъминлайди.

**Фойдаланилган адабиётлар**

1. Junqueira L.C., Carneiro J. Basic Histology: Text and Atlas. – McGraw-Hill, 2021.
2. Hall J.E. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. – Elsevier, 2021.
3. Ross M.H., Pawlina W. Histology: A Text and Atlas. – Wolters Kluwer, 2020.
4. Boron W.F., Boulpaep E.L. Medical Physiology. – Elsevier, 2017.
5. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – Elsevier, 2021.