

## **СУРУНКАЛИ ИС ГАЗИ ТАЪСИРИДА 3 ОЙЛИК ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ ТЎҚИМАЛАРИДА КУЗАТИЛГАН ГИСТОКИМЁВИЙ ЎЗГАРИШЛАРНИ АНИҚЛАШ (ВАН-ГИЗЗОН)**

*Адизов С.Р., Абдуллаева М.А.*

*Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон*

**Аннотация.** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, шаҳар муҳитида ҳавога чиқариладиган углерод оксидининг катта қисми автотранспорт воситалари ҳиссасига тўғри келади. Айниқса, ёпиқ ёки шамоллатилиши етарли бўлмаган биноларда ушбу газнинг концентрацияси тез ортиб кетиши мумкин [1,3]. Кўплаб мамлакатларда маиший иситиш тизимларининг носозлиги, газ печлари ва вентиляция тизимларининг тўғри ишламаслиги ис газни билан заҳарланиш ҳолатларининг асосий сабабларидан бири сифатида қайд этилган [2,4,5].

**Калит сўзлар:** Қариш жараёни, морфометрия, ацинус, Лангерганс оролчалари.

**Тадқиқот мақсади.** Сурункали ис газининг ошқозон ости беши тўқималарига токсик таъсирини 3 ойлик каламушларда морфологик баҳолаш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари** сифатида 160 та оқ зотсиз каламуш танлаб олинди. Улар 2 гуруҳга ажратилди: 1. Назорат гуруҳи 2. Ис газни таъсир килинган гуруҳ. Тадқиқот предмети: ошқозон ости бешиининг тўқимаси. Тадқиқот усуллари сифатида олинган микрорепаратларни гемотоксин-эозин усулида бўйаш, микрорепаратларни гистокимёвий усулларда бўйаш, иммуногистокимёвий маркёрларни текширишлари амалга оширилди. Барча олинган натижалар статистик усулда таҳлил қилинди.

**Тадқиқот натижалари.** Тадқиқотда сурункали ис газни таъсиридаги 3 ойлик оқ зотсиз каламушларнинг ошқозон ости беши тўқималаридаги гистокимёвий ўзгаришлар Ван-Гиззон бўёғи орқали аниқланди. Бу метод коллаген толалари, интерстициал матрикс ва ацинар, оролча хужайралар тузилмаларидаги ўзгаришларни визуал ва аналитик баҳолаш имконини берди.

Экзокрин ацинар хужайраларда гистокимёвий таҳлиллар шуни кўрсатдики, ис газни таъсирида цитоплазмада эозинофилликнинг ортгани ва базофилликнинг пасайгани қайд этилди. Бу ацинар ферментатив функциянинг заифлашиши ва синтез жараёнларидаги бузилишлар билан боғлиқ. Секретор гранулаларнинг сони камайгани ацинар хужайраларнинг патофизиологик стресс остида эканлигини кўрсатди. Ван-Гиззон бўёғи орқали ацинар хужайраларнинг

цитоплазмаси ва коллаген матриксдаги фиброз тенденциялари аниқланди, бу сувиқ ва структур ўзгаришларни кўрсатади.

Эндокрин оролча аппаратида  $\beta$ -,  $\alpha$ - ва  $\delta$ -гранулаларнинг тақсимланиши бузилган ҳолатда, PAS-позитив реактивликнинг пасайиши қайд этилди. Бу эндокрин функцияларининг камайиши, инсулин ва глюкогон синтезининг сусайиши билан боғлиқ. Коллаген толалари таркибий мувозанатдан чиқиб, интерстициал матриксдаги фибрознинг яримозиқ кўринишлари аниқланди. Бу ацинар ва эндокрин хужайраларга механик ва функционал стрессни ошириб, микроциркулятор руслода стаз ва гемосидерин тўпланишларига олиб келди.

Строма матриксининг Ван-Гиззон бўёғи билан таҳлили шуни кўрсатдики, коллаген толалари таркибий мувозанатдан чиқиб, зичлашув ва тарқалишнинг ноқонуний ҳолатлари кузатилди. Микроциркулятор руслода қон айланишининг секинлаши ва стаз белгилари билан боғлиқ патологияли трофик ўзгаришлар ҳам қайд этилди.

Гистокимёвий таҳлиллар натижаси шуни кўрсатдики, 3 ойлик каламушларда сурункали ис гази таъсири ацинар ва эндокрин хужайраларда ферментатив ва гормонал функцияларнинг пасайиши, строма матриксида фиброз ва интерстициал ўзгаришлар, микроциркулятор руслода патологияли трофик бузилишларни келтириб чиқаради. Бу ўзгаришлар ошқозон ости беги тўқимасининг функционал ва морфологик интегритетини бузади.

Ошқозон ости беги тўқималарида морфологик ва функционал заифлашув, ацинар ва эндокрин компонентларда ферментатив ва гормонал фаолликнинг пасайиши, интерстициал фиброз ва микроциркулятор бузилишлар қайд этилди.

**Хулоса.** Хулоса қилиб айтганда, сурункали ис гази таъсиридаги 3 ойлик каламушларда Ван-Гиззон бўёғи орқали кузатилган гистокимёвий ўзгаришлар қуйидагилар билан тавсифланади. Ацинар хужайралар цитоплазмада эозинофиллик ортган, базофиллик пасайган, секретор гранулалар сони камайган. Эндокрин оролча хужайралар  $\beta$ -,  $\alpha$ -,  $\delta$ -гранулалар тақсимланиши бузилган, PAS-позитив реактивлик пасайган. Строма матрикси коллаген толалари таркибий мувозанатдан чиқиб, зичлашув ва тарқалишда ноқонунийлик. Микроциркуляция қон айланиши секинлашган, стаз ва гемосидерин тўпланиши аниқланган.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Elmore S. Apoptosis: A review of programmed cell death. *Toxicologic Pathology*. 2007;35(4):495–516.
2. Reed J.C. Bcl-2-family proteins and hematologic malignancies. *Blood*. 2008;111(7):3322–3330.
3. Cory S., Adams J.M. The Bcl-2 family: regulators of the cellular life-or-death switch. *Nature Reviews Cancer*. 2002;2:647–656.
4. Crowley L.C., Waterhouse N.J. *Detecting apoptosis*. Cold Spring Harbor Protocols. 2016.
5. Ramos-Vara J.A. Technical aspects of immunohistochemistry. *Veterinary Pathology*. 2005;42(4):405–426.