

## ИС ГАЗИ ИНТОКСИКАЦИЯСИДА ОШҚОЗОННИНГ ФУНДАЛ ВА ПИЛОРИК ҚИСМЛАРИДАГИ ҚИЁСИЙ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

*Ходжиев Фарход Ботирович*

*Бухоро Давлат тиббиёт институти.*

### Аннотация

Ушбу мақолада ис гази (углерод оксиди — СО) интоксикацияси таъсирида ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмларида юзага келадиган қиёсий морфологик ўзгаришлар таҳлил қилинди. Экспериментал ҳайвонларда ўтказилган тадқиқотлар асосида ошқозоннинг турли анатомик қисмларидаги морфологик ўзгаришлар, микроциркуляция бузилишлари, дистрофик ва яллиғланиш жараёнлари ўрганилди. Тадқиқот натижаларига кўра, ис газининг сурункали таъсири ошқозоннинг ҳар икки қисмида морфофункционал бузилишларни келтириб чиқарган бўлса-да, фундал қисмида ўзгаришлар нисбатан чуқурроқ намоён бўлиши аниқланди. Пилорик қисмда асосан шиш, яллиғланиш ва секретор хужайралар фаолиятининг бузилиши кузатилди. Аниқланган ўзгаришлар гипоксия, микроциркуляция бузилиши ва оксидловчи стресс билан боғлиқлиги қайд этилди.

**Калит сўзлар:** Ис гази, углерод оксиди, ошқозон, фундал қисм, пилорик қисм, морфология, гипоксия, микроциркуляция, дистрофия, яллиғланиш.

### Асосий қисм

#### Кириш

Атроф-муҳитнинг зарарли омиллари орасида ис гази муҳим токсик агентлардан бири ҳисобланади. Ис гази рангсиз ва ҳидсиз бўлиб, инсон ва ҳайвон организмига асосан нафас йўллари орқали кириб боради. Унинг асосий токсик таъсири гемоглобин билан барқарор бирикма — карбоксигемоглобин ҳосил қилиши билан боғлиқ бўлиб, бу ҳолат тўқималарда гипоксия ривожланишига олиб келади.

Сурункали гипоксия организмнинг кўплаб аъзо ва тизимларида морфофункционал ўзгаришларни келтириб чиқаради. Ошқозон шиллик қавати гипоксияга юқори сезгир тузилмалардан бири бўлиб, унинг функционал ҳолати микроциркуляция ва трофик жараёнларга бевосита боғлиқдир.

Ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмлари морфологик ва функционал жиҳатдан бир-биридан фарқ қилади. Фундал қисмда асосан хлорид кислота ва ферментлар ишлаб чиқарувчи париетал ҳамда асосий хужайралар жойлашган бўлса, пилорик қисмда шиллик секрет ишлаб чиқарувчи хужайралар устунлик

қилади. Шу сабабли токсик омиллар таъсирида ушбу қисмларда турлича морфологик жавоб реакциялари ривожланиши мумкин.

Сўнгги йилларда ис газининг юрак-қон томир ва нафас тизимига таъсири кенг ўрганилган бўлса-да, ошқозоннинг турли анатомик қисмларида ривожланувчи қиёсий морфологик ўзгаришлар тўлиқ тадқиқ этилмаган. Шу нуқтаи назардан мазкур тадқиқот муҳим аҳамият касб этади.

### **Тадқиқот мақсади**

Ис гази интоксикацияси шароитида ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмларидаги қиёсий морфологик ўзгаришларни аниқлаш ва таҳлил қилиш.

### **Тадқиқот материаллари ва усуллари**

Тадқиқот оқ лаборатория каламушларида экспериментал шароитда ўтказилди. Ҳайвонлар икки гуруҳга бўлинди:

1. Назорат гуруҳи;
2. Ис гази таъсирига дучор қилинган тажриба гуруҳи.

Тажриба гуруҳидаги ҳайвонлар 30 кун давомида маълум концентрациядаги ис гази таъсирига мунтазам равишда дучор қилинди.

Эксперимент якунлангач, ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмларидан тўқима намуналари олинди. Материаллар 10% формалин эритмасида фиксация қилиниб, парафин блоklar тайёрланди. Гистологик кесмалар гематоксилин-эозин усулида бўялди.

Микроскопик таҳлилда қуйидаги кўрсаткичлар баҳоланди:

- шиллик қават ҳолати;
- без аппаратининг тузилиши;
- микроциркуляция ҳолати;
- яллиғланиш инфильтрацияси;
- дистрофик ва некротик жараёнлар;
- қон томирлардаги ўзгаришлар.

### **Тадқиқот натижалари**

#### **Назорат гуруҳидаги морфологик ҳолат**

Назорат гуруҳида ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмлари нормал морфологик тузилишга эга бўлиб, шиллик қават яхлитлиги сақланганлиги кузатилди. Фундал қисмда безлар тартибли жойлашган, париетал ва асосий ҳужайралар аниқ ажралиб турган. Пилорик қисмда шиллик секрет ишлаб чиқарувчи ҳужайралар яхши ривожланганлиги қайд этилди.

Қон томирларда патологик ўзгаришлар кузатилмади, микроциркуляция физиологик ҳолатда сақланган.

#### **Фундал қисмдаги морфологик ўзгаришлар**

Ис гази таъсирида фундал қисмда чуқур морфологик ўзгаришлар аниқланди. Шиллик қаватда шиш, эпителиал дистрофия ва айрим соҳаларда десквамация кузатилди.

Париетал хужайраларда вакуоляр дистрофия белгилари намоён бўлиб, цитоплазманинг бир қисми оч ранга кирганлиги кузатилди. Айрим хужайраларда ядро пикнози ва деструктив ўзгаришлар қайд этилди.

Асосий хужайраларда секретор гранулалар миқдорининг камайиши аниқланди, бу эса фермент ҳосил қилиш жараёнининг бузилганлигини кўрсатади.

Микроциркуляция тизимида қон томирларнинг кенгайиши, стаз ва периваскуляр шиш кузатилди. Айрим майдонларда майда нуқтасимон қон куйилишлар аниқланди.

Шунингдек, фундал қисмнинг хусусий пластинкасида лимфоцитар инфильтрация ривожланганлиги қайд этилди. Бу ҳолат сурункали яллиғланиш жараёни мавжудлигидан далолат беради.

### **Пилорик қисмдаги морфологик ўзгаришлар**

Пилорик қисмда ҳам морфологик ўзгаришлар кузатилди, аммо улар фундал қисмга нисбатан бироз енгил кечди.

Шиллик қаватда ўртача даражада шиш ва гиперемия аниқланди. Шиллик ишлаб чиқарувчи хужайраларда гиперсекреция белгилари кузатилди. Айрим соҳаларда эпителий хужайраларининг дистрофик ўзгаришлари қайд этилди.

Пилорик безларда секретор фаолликнинг пасайиши ва айрим хужайраларда вакуолизация кузатилди. Бироқ атрофик ўзгаришлар фундал қисмга нисбатан камроқ намоён бўлди.

Қон томирларда веноз димланиш ва микроциркуляция бузилишлари кузатилган бўлса-да, стаз ҳолатлари фундал қисмдагидек яққол эмас эди.

Яллиғланиш инфильтрацияси асосан лимфоцитлар ва нейтрофиллардан ташкил топган бўлиб, хусусий пластинкада тарқоқ жойлашганлиги кузатилди.

### **Натижалар муҳокамаси**

Тадқиқот натижалари ис газининг ошқозон тўқималарига сезиларли токсик таъсир кўрсатишини тасдиқлади. Аниқланган ўзгаришларнинг асосий патогенетик механизми тўқима гипоксияси ҳисобланади.

Фундал қисмда ўзгаришларнинг чуқурроқ ривожланиши мазкур соҳада метаболик жараёнларнинг юқори даражада кечиши билан изоҳланади. Париетал хужайралар энергия талаб қилувчи хужайралар бўлганлиги сабабли гипоксияга нисбатан юқори сезгирликка эга.

Пилорик қисмда шиллик ишлаб чиқарувчи хужайралар устунлик қилганлиги туфайли ушбу соҳада нисбатан ҳимоя механизмлари кучлироқ намоён бўлади. Шу сабабли морфологик ўзгаришлар нисбатан енгил кечади.

Микроциркуляция бузилишлари барча патологик жараёнларнинг ривожланишида муҳим ўрин тутди. Қон томирларда стаз ва шиш ривожланиши тўқималарда кислород танқислигини янада кучайтиради.

Оксидловчи стресс ва эркин радикаллар ҳосил бўлиши хужайра мембраналари шикастланишига олиб келиб, дистрофик ва некротик жараёнларни кучайтиради.

Олинган натижалар ошқозоннинг турли қисмларида токсик таъсирларга нисбатан морфофункционал фарқлар мавжудлигини кўрсатди.

### **Хулоса**

1. Ис гази интоксикацияси ошқозоннинг фундал ва пилорик қисмларида морфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради.

2. Фундал қисмда дистрофик ва атрофик жараёнлар пилорик қисмга нисбатан яққолроқ намоён бўлади.

3. Париетал ва асосий хужайраларда вакуоляр дистрофия, секретор фаолликнинг пасайиши ва деструктив ўзгаришлар кузатилади.

4. Пилорик қисмда асосан шиш, гиперемия ва ўртача даражадаги яллиғланиш жараёнлари ривожланади.

5. Микроциркуляция бузилишлари ва гипоксия патологик ўзгаришларнинг асосий механизми ҳисобланади.

6. Олинган натижалар ис газининг ошқозонга токсик таъсирини баҳолаш ва профилактик чораларни ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эга.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Абдуллаев А.А. Токсик газларнинг организмга таъсири. – Тошкент: Медицина, 2021. – 214 б.
2. Каримов Ш.И. Экспериментал гастроэнтерология асослари. – Тошкент, 2020. – 186 б.
3. Пальцев М.А. Патологик анатомия. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1260 с.
4. Robbins J., Cotran R. Pathologic Basis of Disease. – Philadelphia: Elsevier, 2021. – 1391 p.
5. Kumar V., Abbas A.K. Basic Pathology. – Philadelphia: Elsevier, 2020. – 928 p.
6. Мирзаев Ф.М. Гипоксия ва морфологик ўзгаришлар. – Самарқанд, 2022. – 240 б.
7. Namidov U.H. Comparative morphology of gastric regions under chronic carbon monoxide intoxication // International Journal of Morphology. – 2023. – Vol. 41(2). – P. 211–218.
8. Ahmedov B.B. Toxic lesions of gastric mucosa under carbon monoxide exposure // Central Asian Medical Journal. – 2023. – №3. – Б. 31–37.
9. Серов В.В., Шехтер А.Б. Соединительная ткань и воспаление. – Москва, 2019. – 320 с.
10. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – Philadelphia: Elsevier, 2021. – 1120 p.