



**ОРҚА МИЯ ЖАРОҲАТИНИНГ ЎТКИРЛАШГАН ВА ЎТКИР
ДАВРЛАРИДА ОШҚОЗОНДАГИ МОРФОЛОГИК
ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

Кадиров Назаржон Ҳабибуллоевич

Анатомия, клиник анатомия (ОХТА) кафедраси

Аннотация: Ушбу мақолада орқа миЯ жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида тадқиқот гуруҳи каламушлари ошқозонининг морфологик ўзгаришларига оид маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: ишемия, гипоксия, эрозия, геморрагия, дистрофия, некроз.

**СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЖЕЛУДКА В ОСТРЫЙ И
ОПАСНЫЙ ПЕРИОДЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА**

Кадыров Назаржон Ҳабибуллоевич

Кафедра анатомии, клинической анатомии (ОЧТА)

Аннотация: В данной статье представлены данные о морфологических изменениях желудка крыс исследуемой группы в острой и острой периоды повреждения спинного мозга.

Ключевые слова: ишемия, гипоксия, эрозия, кровоизлияние, дистрофия, некроз.

**SPECIFIC CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL CHANGES
IN THE STOMACH DURING ACUTE AND ACUTE PERIODS OF SPINAL
CORD INJURY**

Kadyrov Nazarjon Habibullovich

Department of anatomy, clinical anatomy (OSTA).

Abstract: This article presents data on the morphological changes in the stomach of rats of the study group during the acute and acute periods of spinal cord injury.



Key words: *ischemia, hypoxia, erosion, hemorrhage, dystrophy, necrosis.*

Умуртқа поғонасининг синишлари туфайли орқа мия моддасининг ҳам зарарланишининг частотаси бутун дунё бўйлаб миллион аҳолига 3,6 дан 195,4 гача бўлган кўрсаткични эгаллайди (Дулаев А.К. с соавт., 2018; Marino R.J. et al., 2020; Rau Y. et al., 2022). Орқа миянинг жароҳатланишида (ОМЖ) деярли 50,0% қўшма ва комбинацияланган жароҳатланишлар бўлиб, ташхис қўйиш ва даволашни мураккаблаштиради (Андреева Т.М., Огрызко Е.В., 2017; Толкачев В.С. с соавт., 2018; Лобзин С.В. с соавт., 2019).

Ҳозирги кунга орқа миянинг жароҳатланишлари йўл-транспорт ҳодисалари (22,0-70,0%), кататраума (18,0-61,0%) ва сув травмаси (7,0-18,0%) билан боғлиқ жароҳатлар сони ортиб бормоқда (Бажанов С.П. с соавт., 2019; Chen J. et al., 2021; Gatti M.A. et al., 2020; Johansson E. et al., 2021).

Орқа мия жароҳати туфайли нафақат механик жароҳатланган жойда, балки ички аъзоларда ҳам травматик жароҳатдан кейинги айниқса овқат ҳазм қилиш тизимида айниқса ошқозондаги иккиламчи асоратлар диққатга сазовор бўлиб, уни янада чуқурроқ ўрганишни ва тадқиқотлар олиб боришни талаб этади.

Материал ва методлар: Тадқиқот учун 15 дона ҳар иккала жинсли оқ зотсиз каламушлар жалб этилди. Тадқиқотда оқ зотсиз каламушларда орқа мия жароҳати махсус ишлаб чиқилган модел асосида “баландликдан қулаш ҳодисаси” усули билан етказилган. Тажрибада гуруҳ ҳайвонлари енгил изофлуран умумий наркози остида ҳушсизлантирилди ва орқа мия жароҳати етказиладиган математик модельга вертикал кўринишда жойлаштирилиб, оқ каламуш ички аъзоларнинг жароҳатланишини олдинини олиш мақсадида танасининг икки ён томонига юмшоқ ёстикча ўрнатилди. Ушбу модельнинг юмалоқ шарчасини 30°, 45°, 60° бурчак остида кўтариб қўйиб юборилади ва маълум тезлик билан ҳаракатланган метал шарча оқ каламуш орқа миянинг бел сатҳида урилади ва орқа мия жароҳати чақирилади.

Органометрик, гистологик, гистоморфометрик ва микроскопик усуллар ёрдамида турли ёшдаги оқ каламушларда буйрак усти безларининг



морфологик турли даражадаги тузилишлари (орган, тўқима ва хужайра даражасида) ўрганилди. Тадқиқот натижаларини қайта ишлаш учун статистик (усул) маълумотларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси: 3 ойлик оқ каламушлардаги орқа мия жароҳатланишининг ўткирлашагн ва ўткир даврларида қуйидаги маълумотлар олинди: макроскопик томондан тадқиқот гуруҳининг 3 ойлик оқ каламушлар ошқозони тоқ орган ҳисобланиб, қорин бўлиғининг юқори қаватида жойлашганлигини кўриш мумкин. Ошқозоннинг макроскопик таҳлили жараёнида ошқозон шиллик қаватида гиперемия (қизариш) кузатилди. Ушбу ҳолат ошқозон шиллик қаватидаги қон томирларининг кенгайиши ва димланиши ҳисобига тўқ қизил рангда бўлишини кузатишимиз мумкин. Бундан ташқари ошқозон деворининг қалинлашганлигини ва шиллик қават устидаги табиий бурмаларнинг текисланиб, ялтироқ бўлиб қолганлиги аниқланди. Ташқи томондан кўздан кечирилганда иннервациянинг бузилиши ҳисобига ошқозон деворининг бўшашиб, ҳажми кенгайиб кетганлигини кўришимиз мумкин. Натижада ошқозон қисқариб, ичидаги маҳсулотларни ичакка ҳайдай олмаслиги туфайли ошқозон ичида кўп миқдорда овқат қолдиқлари ва суюқлик тўпланиб қолишига ва иккиламчи асоратларнинг келиб чиқишига олиб келади. Ошқозон ҳаддан ташқари дам бўлиб шишиши натижасида эса унинг ички рельефи деярли текисланиб кетганлигининг гувоҳи бўлишимиз мумкин.

Гистологик текширув натижалари шуни кўрсатдики, орқа мия жароҳатидан кейинги ўткирлашган ва ўткир даврларида ошқозон шиллик қаватида қуйидаги қатор патоморфологик ўзгаришлар бошланади:

1. **Ишемия ва гипоксия:** Вегетатив асаб тизимидаги шок сабабли ошқозон деворидаги майда қон томирлари спазмга учрайди. Бу эса шиллик қаватнинг қон билан таъминланишини кескин камайтиради.

2. **Шиллик қават шиши:** Хужайралараро масофада суюқлик тўпланиши ҳисобига ошқозон девори қалинлашади ва шишади.



3. **Геморрагия (Қон қуйилиши):** Томирлар ўтказувчанлиги ортиши натижасида шиллик қават остига нуқтали (петехиал) қон қуйилишлари кузатилади.

4. **Дистрофия ва некроз:** Шиллик ишлаб чиқарувчи эпителий хужайралари нобуд бўла бошлайди, бу эса ошқозоннинг ўз кислотасидан ҳимояланиш қобилиятини йўқотади.

Қуйида орқа миянинг кўкрак ва бел соҳаси жароҳатидан кейинги ўткирлашган ва ўткир даврларида ошқозон деворидаги морфометрик кўрсаткичларнинг ўзгариши қуйидаги жадвалда келтирилган (1-жавал):

1-жавал

Ошқозон деворининг морфометрик кўрсаткичлари жадвали

Кўрсаткич номи	Нормада (ўртача)	Ўткир давр (1–3 сутка)	Ўткирлашган давр (1 ойгача)
Шиллик қават умумий қалинлиги	800–1000 мкм	650–750 мкм (↓)	550–650 мкм (↓↓ атрофия)
Шиллик ости қавати қалинлиги	150–200 мкм	250–350 мкм (↑ шиш ҳисобига)	200–250 мкм (фиброз бошланиши)
Эпителий хужайралари баландлиги	20–25 мкм	12–15 мкм (↓ дистрофия)	10–12 мкм (↓↓ деструкция)
Қон томирлари (капиллярлар) диаметри	7–10 мкм	15–20 мкм (↑ димланиш)	12–15 мкм (турғун кенгайиш)
Лимфо-гистиоцитар инфильтрация (1 мм ² да)	50–60 та	120–150 та (↑ ўткир яллиғланиш)	180–220 та (↑ сурункали яллиғланиш)



Шиллик ишлаб чиқарувчи безлар сони (кўриш майдонида)	Норма	15–20% га камаюди	30–40% га камаюди
--	-------	-------------------	-------------------

Бундан кўриниб турибдики, ишемия ва хужайраларнинг нобуд бўлиши (некроз) ҳисобига вақт ўтиши билан ошқозон деворининг шиллик қавати қалинлашади, шиллик ости қаватида ўткирлашган даврдан бошлаб кучли шиш (эдема) сабабли қалинлашади, кейинчалик эса шиш қайтади, бироқ тўқима зичлаша бошлайди. Шу билан бирга жароҳатдан кейин иммун тизими фаоллашади, ошқозон деворига яллиғланиш хужайралари (лейкоцитлар) оқиб келиши кескин ортади, спинал шок ва вегетатив бузилишлар сабабли томирлар фалажланиб, кенгайиб қолади (вазодиятация).

Шундай қилиб, гистологик жиҳатдан экспериментал гуруҳнинг орқа мия жароҳатланиши олган 3 ойлик оқ каламушлар ошқозон деворининг шиллик ва шиллик ости қаватларида патоморфологик ўзгаришлар айниқса ўткирлашган, ўткир, эрта даврларда яққол намоён бўлди.

АДАБИЁТЛАР

1. Андреева, Т.М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2016 году / Т.М. Андреева, Е.В. Огрызко. - Москва: Телер, 2017. - 131 с.
2. Бажанов, С.П. Отдаленные результаты применения задней фиксации при острых травмах шейного отдела позвоночника на субаксиальном уровне / С.П. Бажанов, В.Ю. Ульянов, С.В. Лихачев // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. - 2019. - Т. 11, № 3. - С. 5-8.
3. Дулаев, А.К. Позвоночно-спинномозговая травма / А.К. Дулаев, В.А. Мануковский, Д.И. Кутянов. - Санкт-Петербург : Стикс, 2018. - 48 с.
4. Лобзин, С.В. Острая позвоночно-спинномозговая травма в Санкт-Петербурге: причины, клиническая характеристика, факторы риска / С.В. Лобзин, Л.М. Мирзаева, А.К. Дулаев, А.М. Сарана // Вестник Северо-



Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.
- 2019. -Т. 11, № 3. - С. 65-72.

5. Толкачев, В.С. Эпидемиология травм позвоночника и спинного мозга (обзор) / В.С. Толкачев, С. П. Бажанов, В.Ю. Ульянов [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2018. - Т. 14, № 3. - С. 592-595.

6. Chen, J. Epidemiological features of traumatic spinal cord injury in Guangdong Province, China / J. Chen, Z. Chen, K. Zhang [et al.] // J. Spinal Cord Med.- 2021. - Vol. 44, N 2. - P. 276-281.

7. Gatti, M.A. Demographic and clinical characteristics of individuals with traumatic spinal cord injury in Argentina from 2015 to 2019: a multicenter study / M.A. Gatti, M.P. Sampayo, A. Rolandelli [et al.] // Spinal Cord Ser. Cases. - 2020. - Vol. 6, N 1. - P. 109.

8. Johansson, E. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Finland / E. Johansson, T.M. Luoto, A. Vainionpää [et al.] // Spinal Cord. - 2021. - Vol. 59, N 7. - P. 761-768.

9. Marino, R.J. Trends in Rates of ASIA Impairment Scale Conversion in Traumatic Complete Spinal Cord Injury / R.J. Marino, M. Leff, D.D. Cardenas [et al.] // Neurotrauma Rep. - 2020. - Vol. 1, N 1. - P. 192-200.

10. Rau, Y. Incidence of spinal cord injuries in Germany / Y. Rau, A.P. Schulz, R. Thietje [et al.] // Eur. Spine J. - 2022. - Vol. 32, N 2. - P. 1-7.