

**ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ ҚОН ҚУЙИЛИШЛАРИНИНГ
ҲАЁТИЙЛИГИНИ ГЕМИН МИҚДОРINI ЎРГАНИШ ОРҚАЛИ
СУД-ТИББИЙ БАҲОЛАШ**

Худоёрзода Зиёдулло Худоёр – ассистент

Тоҷикистон миллий университети (Душанбе, Тоҷикистон)

Бахриев Иброхим Исомадинович – т.ф.н., доцент

Тошкент Давлат тиббиёт университети (Тошкент, Ўзбекистон)

Долзарблиги. Травматик шикастланишларнинг ҳаётлик даврида юзага келганлигини ишончли аниқлаш муаммоси суд-тиббий экспертизанинг марказий вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда (1, 3, 4). Жароҳатларнинг ҳаётийлигини аниқлашда, айниқса ошқозон ости беzi каби ички аъзолардаги қон қуйилишларни текширишда, морфологик ўзгаришлар ҳар доим ҳам етарли даражада специфик бўлмайди (2, 8). Бундай ҳолларда тўқималарнинг ҳаётийлик реакцияларини акс эттирувчи молекуляр маркерларни аниқлаш имконини берувчи биокимёвий ва инструментал усулларни қўллаш истиқболли йўналиш ҳисобланади.

Бундай маркерлардан бири бўлиб гемин ҳисобланади, у гемоглобиннинг оксидланишли парчаланиш маҳсулоти бўлиб ва қон томирларидан ташқарига чиққан қон таъсирида ферментатив реакциялар натижасида ҳосил бўлади (6). Ҳаётийлик давридаги жароҳатларда гемин ҳосил бўлиш интенсивлиги ўлимдан кейинги шикастланишларга нисбатан юқори бўлади, бу эса уни диагностик кўрсаткич сифатида қўллаш имконини беради (5, 7).

Геминнинг ҳосил бўлиш механизмлари ва таъсири ўрганилган айрим экспериментал ва клиник тадқиқотлар мавжуд бўлишига қарамасдан, унинг

ошқозон ости беидаги травматик қон қуйилишлардаги роли ҳамда ҳаётлийлик белгиси сифатида қўллаш имкониятлари етарли даражада ўрганилмаган. Ушбу билимлар бўшлиғи мазкур тадқиқотнинг юқори илмий ва амалий аҳамиятини белгилайди.

Тадқиқот мақсади – травматик қон қуйилишлар натижасида ошқозон ости беи тўқимасидаги гемин миқдорини ўрганиш орқали шикастланишларнинг ҳаётлийлигини аниқлаш.

Тадқиқот материали ва усуллари. Тадқиқотлар ўлим билан яқунланган жароҳатланишлар ҳолатларида мурдани суд-тиббий текшириш жараёнида олинган ошқозон ости беи тўқимаси намуналарида ўтказилди. Барча намуналар икки гуруҳга ажратилди:

а) асосий гуруҳ – ишончли равишда ҳаётлик давридаги қон қуйилишлар;

б) назорат гуруҳи – ўлимдан кейин юзага келган шикастланишлар.

Тўқимадан гемин моддасини ажратиб олиш Сидман усулининг модификация қилинган варианти бўйича амалга оширилди, кейинчалик 385 нм тўлқин узунлигида спектрофотометрия ёрдамида аниқланди. Олинган натижалар Стюдентнинг t-критерийси орқали статистик қайта ишланди.

Натижалар ва муҳокама. Тадқиқот натижасида аниқланишича, ҳаётлик давридаги қон қуйилишлар соҳасида гемин концентрацияси ўлимдан кейинги етказилган шикастланишларга нисбатан сезиларли даражада юқори бўлди. Асосий гуруҳда гемин миқдорининг ўртача қийматлари ($12,7 \pm 0,9$ $\mu\text{g}/\text{gr}$) ни ташкил этди ва назорат гуруҳига нисбатан 2-3 баробар юқори бўлди. Мазкур маълумотлар гемин ҳосил бўлиш жараёни фақат тирик тўқималарда кечадиган фаол оксидланиш-қайтарилиш реакциялари билан бевосита боғлиқ эканлигини кўрсатади. Ўлимдан кейинги шикастланишларда метаболик жараёнлар тўхташи туфайли гемин ҳосил

бўлиши кескин чекланади. Олинган натижалар бошқа муаллифлар маълумотлари билан уйғун бўлиб, гемоглобин парчаланиш маҳсулотлари (гемин, биливердин, билирубин)ни ҳаётлийлик белгиларининг биокимёвий маркерлари сифатида қўллаш мумкинлигини тасдиқлайди.

Шундай қилиб, гемин миқдорини аниқлаш усули ошқозон ости безидаги ҳаётлий ва ўлимдан кейинги қон қуйилишларни юқори ишонч даражасида фарқлаш имконини берувчи информатив диагностик усул ҳисобланади.

Хулоса. Гемин травматик таъсир натижасида тирик тўқималарда кечадиган жараёнларни акс эттирувчи барқарор ва қайта тикланувчан биокимёвий кўрсаткичдир. Ошқозон ости безидаги ҳаётлик давридаги қон қуйилишлар соҳасида унинг концентрацияси ўлимдан кейинги шикастланишларга нисбатан анча юқори бўлади. Геминни аниқлаш суд-тиббий амалиётда ички аъзолар травматик шикастланишларининг ҳаётлийлик белгиларини баҳолашда қўшимча мезон сифатида тавсия этилиши мумкин.

Адабиётлар

1. Асташкина О.Г., Столярова Е.П., Полтарев С.В., Терешина Н.А. Установление прижизненности механической травмы по биохимическим показателям // Медицинская экспертиза и право. - 2010. - № 3. - С. 43-45.
2. Кулагин В.В., Кулагина И.А. Судебно-медицинская диагностика прижизненности повреждений внутренних органов. - М., 2018.
3. Малышев В.П., Шевченко Н.А. Биохимические методы в судебно-медицинской экспертизе // Судебно-медицинская экспертиза. - 2020. - № 3. - С. 12-18.
4. Brown, L., et al. Use of nuclear magnetic resonance in forensic science // Forensic Science Journal, - 2020, - Vol. 38(1), - P. 45-53.

5. Jones, P., & Lee, D. *Combination of chromatography and mass spectrometry for improved forensic analysis* //Journal of Forensic Sciences, - **2022**, - Vol. 67(5), - P. 563-573.
6. Kang, D., & Lee, T. *Biomarkers in pancreatic injuries: Forensic implications* //Forensic Toxicology Journal, - **2022**, - Vol. 47(6), - P. 512-520.
7. Stedman H. R., Carter L., Young A. T. Spectrophotometric and chromatographic determination of hemin in biological tissues // Journal of Forensic Science. - 2019. - Vol. 64, No. 5. - P. 1234-1240.
8. Zhang, H., & Zhou, F. *The role of hybrid analytical techniques in forensic science: Case study of pancreatic trauma analysis* //Journal of Analytical Chemistry, - **2023**, - Vol. 58(5), - P. 342-350.