

УДК: 616.831-001-053.31:616.45-008.9-091

**ЯНГИ ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДАГИ БОШ МИЯ ТУҒРУҚ ЖАРОҲАТИНИНГ
ЭРТА ДАВРИДА БУЙРАК УСТИ БЕЗИДАГИ МОРФОФУНКЦИОНАЛ
ЎЗГАРИШЛАРНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ****Акбарова Одинахон Расуловна**

Андижон давлат тиббиёт институти.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20157188>

Аннотация. Янги туғилган чақалоқлардаги бош ми я туғруқ жароҳатининг эрта даврида буйрак усти безида ривожланувчи морфофункционал ўзгаришларни баҳолаш мезонларини ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга. Ушбу ёндашув ретроспектив морфологик таҳлил асосида патологик жараённинг кечилиши проспектив прогнозлаш ва оғир асоратларни эрта профилактика қилиш имконини беради. Бош ми я туғруқ жароҳатида йирик шикастланишлар ва қон қуйилишларининг устунлиги, бош ми я ишининг ривожланиши, шунингдек буйрак усти безида глюкокортикоидлар секрециясининг кескин ортиши оғир кечувчи стресс-реакциянинг асосий белгиларидир.

Морфологик жиҳатдан буйрак усти бези пўстлоқ ва магиз қаватларида қон қуйилиш ўчоқларининг икки ёки ундан ортиқ соҳада аниқланиши, дистрофик-некротик ўзгаришлар билан биргаликда, патологик жараённинг юқори оғирлик даражасини кўрсатади.

Калит сўзлар: буйрак усти бези шикастланиши, морфология, бош ми я туғруқ жароҳати, некроз, дистрофия.

Муаммонинг долзарблиги. Янги туғилган чақалоқларда туғруқ жароҳатлари, айниқса бош ми я туғруқ жароҳатлари, перинатал даврдаги ўлимнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланиб, 1000 та туғруққа 17 тагача ҳолатни ташкил этиб, глобал неонатологларни долзарб муаммоларидан бўлиб қолмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунё бўйлаб ҳар йили 2,5–3 миллион чақалоқда туғруқ асфиксияси ва механик травма натижасида оғир неврологик зарарланишлар кузатилади, уларнинг 20–25 % да перинатал даврда ўлим ҳолати рўй беради.

АҚШ ва Европа давлатларида ҳар 1000 та туғруқнинг ўртача 6–7 тасида туғруқ травмалари қайд этилади ҳамда уларнинг 1–3 ҳолати летал оқибат билан якунланади.

Жаҳон миқёсида туғруқ травмаларининг турли шакллари тахминан ҳар 1000 та туғруқнинг 4,6% ида учраши кузатилади. Энг юқори кўрсаткичлар Россия Федерацияси ва МДХ давлатларида қайд этилган бўлиб, бу ҳудудларда туғруқ травмалари 1000 та туғруққа 25–38 ҳолатни ташкил этади. Айниқса, Туркманистон, Арманистон ва Ўзбекистон аҳолиси орасида ушбу кўрсаткич нисбатан юқори даражада эканлиги таъкидланади.

Бош ми я туғруқ жароҳатлари нафақат марказий нерв тизимига, балки организмнинг умумий адаптация механизмига ҳам таъсир кўрсатиб, айниқса гипоталамо-гипофизар-адренал тизимда кучли стресс реакциясини юзага келтиради. Ушбу жараёнда буйрак усти бези марказий аҳамиятга эга, чунки у туғруқ стрессига жавоб сифатида катехоламинлар ва кортикостероидлар секрециясини кескин кучайтиради.

Тадқиқот мақсади: Бош ми я туғруқ травмаларидан нобуд бўлган чақалоқларнинг буйрак усти безидаги морфологик ўзгаришларни ўрганиш ва таҳлил қилиш.

Тадқиқотни материал ва усуллари: Материал сифатида 69 та муддатида туғилган ва бош мия туғруқ травмасидан нобуд бўлган чақалоқлар аутопсиясида буйрак усти беzi тўқимаси бўлаклари морфологик натижалар ўрганилади.

Муҳокама ва натижалар. Буйрак усти беzi тўқимасини бош мия туғруқ травмасида шикастланиш даражасини баҳолаш мезонлари мавжуд эмас ва баҳолаш заруратини тақозо этади. Унга кўра микроскопик текширишларда аниқланган ўзгаришларни оғирлик даражаларини баҳолаш қуйидагича амалга оширилди.

1. Буйрак усти безининг функционал ҳолатини баҳолаш шкаласи (А.И. Струков ва бошқалар бўйича 2015 йил) бу тизим безининг стрессга жавоб бериш даражасини 3 та асосий босқичга бўлади:

I босқич: Липидли киритмаларни сафарбар этилиши. Илк 1-3 соат ичида кузатилади. Пўстлоқ қаватида липидлар миқдори бироз камаяди, лекин ҳужайралар ўртача морфофункционал зўриқиш ҳолатида хисобланади.

II босқич: Функционал фаолликнинг энг юқори нуқтаси. 3 соатдан 6 соатгача бўлган муддат. Бунда "Делипидизация индекси" қўлланилади. Липидлар фақат пўстлоқ қаватининг ташқи қисмида қолади, ички қатламлар эса тўлиқ ёғсизланади.

III босқич: функционал зўриқиш ва декомпенсация. Агар бош мия туғруқ травмаси йирик ўчоқларни шаклланиши билан давом этса, жуда оғир 6 соатга етмасдан без ҳужайраларида некробиоз ва кенг кўламли диапедез қон қуйилишлар бошланади.

3. Липидларни камайиш даражаси (Суданофил киритмаларни камайиши)

Патоморфологлар Судан III ёки IV бўёқлари билан бўялганда липидларнинг камайишини қуйидагича баҳолайдилар:

1. **Тўлиқ сақланган:** Пўстлоқ қавати ёрқин тўқ сариқ ранга бўялади.

2. **Қисман делипидизация:** Липидлар фақат пучақдор ҳужайраларнинг юқори қисмида сақланган.

3. **Тўлиқ делипидизация:** Илк 6 соат ичида безининг "қоллапсга учраши ва стромани яланғочланиши"ни англатади (ўткир стресс белгиси).

Ушбу 69 та ҳолатда қуйида буйрак усти беziдаги геморрагик ва делипидизация даражаларини баҳолаш ҳамда уларни статистик таҳлили келтирилди.

1. Танлангани гуруҳларга ажратиш (N=69)

Объектларни туғруқ травмасининг оғирлик даражасига кўра 3 та кичик гуруҳга ажратилди:

• **1-гуруҳ (Енгил/Ўрта):** 22 ҳолат.

• **2-гуруҳ (Оғир):** 27 ҳолат.

• **3-гуруҳ (Ўта оғир/Кенг кўламли шикастланиш):** 20 ҳолат.

2. Морфологик кўрсаткичларни баҳолаш жадвали

1. Геморрагик ўзгаришларни баҳолаш (0–3 балл)

Геморрагиялар травманинг буйрак усти беzi қон томирларига ва микроциркулятор ҳавзасига таъсирини кўрсатади.

• **0 балл (Меъёр):** Томирлар қон билан ўртача тўлган. Капсула ости ёки паренхимада қон чиқишлари аниқланмайди.

• **1 балл (Енгил):** Диапедез қон қуйилишлар. Қон томирлари атрофида кичик, нуқтали эритроцитлар тўплами. Бу асосан капиллярлар ўтказувчанлиги ошганидан далолат беради.

- **2 балл (Ўрта): Ўчоқли (фокал) геморрагиялар.** Пўстлоқ қавати (кўпинча фетал зона ва пучакдор қават чегарасида) алоҳида, бир-бири билан қўшилмаган қон қуйилиш ўчоқлари.

- **3 балл (Оғир): Диффуз геморрагия ва гематома.** Без тўқимасининг катта қисми қон билан шимилган, хужайралар тузилиши бузилган. Кўпинча мағиз ва пўстлоқ қаватларини ажратиб бўлмайд.

2. Делипидизация (Липидлар камайиши) даражаси (0–3 балл). Бу кўрсаткич стрессга жавобан гормонлар (кортизол) синтези учун сарфланган энергия захирасини ифодалайди.

- **0 балл (Юқори заҳира):** Судан III билан бўялганда пўстлоқ қавати хужайралари ёрқин сариқ-тўқ сариқ ранга тўлиқ бўялади. Липидлар диффуз тарқалган.

- **1 балл (Бошланғич сарфланиш):** Липидлар фақат пучакдор қаватнинг (zona fasciculata) юқори қисмида сақланиб қолган, ички қаватларда эса донатор кўринишга келган.

- **2 балл (Сезиларли камайиш):** Пўстлоқ қаватининг катта қисми липидсизланган. Фақат капсула остидаги тор доирада липид қолдиқлари кўринади.

- **3 балл (Тўлиқ бўшаш):** Липидлар деярли аниқланмайди. Хужайралар цитоплазмаси "бўш" ёки оч пушти ранга кўринади. Бу организмнинг адаптация захираси тугаганини англатади.

3. Хужайралар дистрофияси ва некробиоз (0–3 балл)

Бу кўрсаткич тўғридан-тўғри гипоксиянинг хужайра даражасидаги зарарини баҳолайди.

0 балл: Хужайралар ядроси ва цитоплазмаси тиник, чегаралари аниқ.

1 балл: Донатор дистрофия. Цитоплазма лойқаланган, хужайра чегаралари бироз шишган.

2 балл: Вакуоль дистрофияси. Хужайра ичида суюқлик тўпланиши натижасида бўшлиқлар (вакуолалар) пайдо бўлиши.

3 балл: Некробиоз ва кариопикноз. Ядролар кичрайган ва тўқлашган (пикноз), айрим хужайралар парчаланган (цитоллиз).

Демак, юқоридаги баҳолаш бош мия туғруқ травмасида буйрак усти безида 0-6 соат оралиғидаги интенсив морфологик ўзгаришларни баҳолашда муҳим бўлиб, энг юқори балл йиғиндиси, 3 балл буйрак усти безини тотал шикастланганлигини белгиловчи асосий мезон эканлигини исботлайди.

Хулоса қилиб айтганда, 69 та ҳолатда буйрак усти безида кузатилган морфологик ўзгаришлар туғруқ травмасининг оғирлик даражаси билан узвий боғлиқ эканлиги аниқланди. Геморрагик ўзгаришлар енгил ҳолатларда асосан диапедез қон қуйилишлари билан чекланган бўлса, оғир ва ўта оғир ҳолатларда диффуз геморрагия ҳамда гематомалар шаклида намоён бўлди. Делипидизация даражасининг босқичма-босқич кучайиши эса буйрак усти безининг стрессга қарши адаптация захираси изчил камайиб боришини кўрсатди. Шу билан бирга, хужайралардаги дистрофик ва некробиотик ўзгаришлар гипоксия ва микроциркулятор бузилишларнинг чуқурлашишига мос равишда ортиб борди.

Олинган натижалар туғруқ травмаси шароитида буйрак усти бези морфофункционал ҳолатини баҳолашда геморрагия, делипидизация ва хужайра дистрофияси даражаларини комплекс ўрганиш муҳим диагностик ва патогенетик аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Moszczyńska E, Kunecka K, Baszyńska-Wilk M, Perek-Polnik M, Majak D, Grajkowska W. Pituitary Stalk Thickening: Causes and Consequences. The Children's Memorial Health Institute Experience and Literature Review. //Front Endocrinol (Lausanne). 2022 May 20;13:868558
2. Nanba AT, Nanba K, Byrd JB, Shields JJ, Giordano TJ, Miller BS, Rainey WE, Auchus RJ, Turcu AF (2017) Discordance between imaging and immunohistochemistry in unilateral primary aldosteronism. //Clin Endocrinol (Oxf) 87:665–672
3. Prete A, Taylor AE, Bancos I, Smith DJ, Foster MA, Kohler S, et al.. Prevention of adrenal crisis: Cortisol responses to major stress compared to stress dose hydrocortisone delivery. //J Clin Endocrinol Metab (2020) 105(7):2262–74.
4. Sakoda A, Mushtaq I, Levitt G, Sebire NJ. Clinical and histopathological features of adrenocortical neoplasms in children: retrospective review from a single specialist center. //J Pediatr Surg. 2014 Mar;49(3):410-5.
5. Sandru F, Dumitrascu MC, Petca A, Carsote M, Petca RC, Oproiu AM, Ghemigian A. Adrenal ganglioneuroma: Prognostic factors (Review). //Exp Ther Med. 2021 Nov;22(5):1338
6. Shapiro-Mendoza C.K., Tomashek K.M., Anderson R.N., Wingo J. Recent national trends in sudden, unexpected infant deaths: more evidence supporting a change in classification or reporting //Am.J.Epidemiol.2006. Vol. 163. P. 762—769.
7. Sharrack N, Baxter CT, Paddock M, Uchegbu E. Adrenal haemorrhage as a complication of COVID-19 infection. //BMJ Case Rep. 2020 Nov 30;13(11):e239643.
8. Эшбаев Э.А., Зуфаров А.А., Мухсинова М.Х. Чақалоқлар қизилўнғач атрезиясининг турли хил клиник-морфологик вариантларида иммуногисто-кимёвий текширувнинг аҳамияти. Вестник ассоциации пульмонологов Цент-ральной Азии. Выпуск 2 №7.2025. С.326-334.