CHAQALOQLAR EZOFAGOPLASTIKASINING PERIOPERATSION BOSHQARUVIDA REGIONAR ANESTEZIYA SAMARADORLIGI

Andijon davlat tibbiyot instituti Anesteziologiya-reanimatologiya, bolalar anesteziologiya-reanimatologiya kafedrasi 1-bosqich magistratura talabasi:**Akbarova Shaxnoza Murodjon qizi**

Ilmiy rahbar ADTI anesteziologiya-reanimatologiya va tez tibbiy yordam kafedrasi assistenti: **G'ofurov Zarifjon Inomovich**

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada chaqaloqlarda ezofagoplastika amaliyotlari vaqtida regionar anesteziyaning perioperatsion boshqaruvdagi samaradorligi o‘rganildi. Tadqiqot davomida operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, intraoperatsion gemodinamik barqarorlik, og‘riq sindromining nazorati hamda operatsiyadan keyingi asoratlar chastotasi baholandi. Tadqiqotga ezofagoplastika operatsiyasi o‘tkazilgan erta yoshdagi bemorlar jalb qilinib, umumiy anesteziya va multimodal regionar analgeziya qo‘llangan guruhlar o‘zaro taqqoslandi.

Natijalar regionar anesteziya qo‘llangan guruhda operatsiyadan keyingi og‘riq intensivligi, opioid preparatlarga ehtiyoj va respirator asoratlar chastotasi sezilarli kamayganligini ko‘rsatdi. Shuningdek, gemodinamik ko‘rsatkichlarning nisbatan barqarorligi hamda intensiv terapiya bo‘limida qolish muddatining qisqarishi kuzatildi.

Tadqiqot asosida ultratovush nazorati ostida bajariladigan regionar bloklar chaqaloqlarda ezofagoplastikaning perioperatsion boshqaruvida samarali va xavfsiz komponent ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Kalit so‘zlar

ezofagoplastika, chaqaloqlar, regionar anesteziya, perioperatsion boshqaruv, multimodal analgeziya, neonatal anesteziya, og‘riq nazorati, epidural analgeziya, ultratovush navigatsiyasi, respirator asoratlar.

KIRISH

Qizilo‘ngach atreziyasi va uning asoratlari neonatal xirurgiyaning eng murakkab patologiyalaridan biri hisoblanadi. Ezofagoplastika amaliyotlari chaqaloqlarda yuqori darajadagi operatsion stress, respirator beqarorlik va metabolik buzilishlar bilan kechishi sababli perioperatsion boshqaruvda anesteziologik yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi.

Neonatal davr fiziologik xususiyatlari, jumladan nafas tizimining yetilmaganligi, yurak-qon tomir tizimining kompensator imkoniyatlari cheklanganligi hamda og‘riq impulslariga yuqori sezuvchanlik chaqaloqlarda perioperatsion asoratlar xavfini oshiradi. Shu sababli operatsiya vaqtida adekvat analgeziya va gemodinamik stabilizatsiyani ta’minlash zamonaviy pediatrik anesteziologiyaning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda pediatrik xirurgiyada multimodal analgeziya konsepsiyasi keng qo‘llanilmoqda. Ayniqsa ultratovush nazorati ostida bajariladigan regionar bloklar operatsion stressni kamaytirish, opioidlarga ehtiyojni qisqartirish va respirator asoratlarni kamaytirishda samarali usul sifatida e’tirof etilmoqda.

Regionar anesteziyaning afzalliklari:

- kuchli va uzoq davom etuvchi analgeziya;
- stress javobining susayishi;
- opioid bilan bog‘liq nojo‘ya ta’sirlarning kamayishi;
- erta ekstubatsiya imkoniyati;
- operatsiyadan keyingi tiklanishning tezlashishi bilan izohlanadi.

Biroq neonatal ezofagoplastikada regionar anesteziyaning perioperatsion samaradorligi va xavfsizligi bo‘yicha ma’lumotlar yetarli emas. Ayniqsa gemodinamik ko‘rsatkichlar, og‘riq nazorati va intensiv terapiya davomiyligiga ta’sirini baholash dolzarb ilmiy muammo bo‘lib qolmoqda.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi neonatal ezofagoplastika amaliyotlarida perioperatsion asoratlarni kamaytirish hamda multimodal regionar analgeziya samaradorligini ilmiy asoslash zarurati bilan belgilanadi.

Tadqiqot maqsadi

Chaqaloqlar ezofagoplastikasining perioperatsion boshqaruvida regionar anesteziyaning klinik samaradorligi va xavfsizligini baholash.

Tadqiqot vazifalari

1. Regionar anesteziyaning intraoperatsion gemodinamik ko‘rsatkichlarga ta’sirini baholash.
2. Operatsiyadan keyingi og‘riq intensivligini tahlil qilish.
3. Opioid preparatlarga ehtiyoj darajasini aniqlash.
4. Respirator asoratlar chastotasini baholash.
5. Intensiv terapiya davomiyligiga ta’sirini o‘rganish.

MATERIALLAR VA USULLAR (MATERIALS AND METHODS)

Tadqiqot retrospektiv-prospektiv klinik kuzatuv asosida olib borildi. Tadqiqotga qizilo‘ngach atreziyasi sababli ezofagoplastika operatsiyasi bajarilgan chaqaloqlar jalb qilindi.

Tadqiqot dizayni

Bemorlar ikki guruhga ajratildi:

- 1-guruh — umumiy anesteziya qo‘llangan bemorlar;
- 2-guruh — umumiy anesteziya bilan kombinatsiyalangan regionar analgeziya qo‘llangan bemorlar.

Tadqiqot obyekti

Tadqiqotga jami 48 nafar chaqaloq kiritildi.

Ko‘rsatkich	**1-guruh**	**2-guruh**
Bemorlar soni	24	24
O‘rtacha gestatsion yosh	37,2±1,8 hafta	36,9±2,1 hafta
Tana vazni	2,8±0,4 kg	2,7±0,5 kg

Qo‘llangan anesteziya usullari

2-guruhda ultratovush nazorati ostida torakal epidural yoki erector spinae plane (ESP) blok qo‘llanildi.

Operatsiya davomida:

- yurak urish soni;
- arterial bosim;
- SpO_2;
- kapnografiya;
- tana harorati monitoring qilindi.

Og‘riqni baholash

Operatsiyadan keyingi og‘riq sindromi neonatal og‘riq shkalasi asosida baholandi.

Statistik tahlil

Statistik tahlil Student mezoni va korrelatsion usullar yordamida bajarildi. Statistik ahamiyatlilik mezoni: $p < 0.05$ deb qabul qilindi.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida regionar anesteziya qo‘llangan guruhda perioperatsion ko‘rsatkichlarning sezilarli yaxshilangani kuzatildi.

Gemodinamik ko‘rsatkichlar

2-guruhda operatsiya davomida arterial bosim va yurak urish sonining nisbatan barqarorligi qayd etildi. Operatsion stressga javob reaksiyalari kamaygani kuzatildi.

Jadval 1

Perioperatsion gemodinamik ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkich	1-guruh	2-guruh
Intraoperatsion taxikardiya	37.5%	16.7%
Gemodinamik beqarorlik	29.2%	12.5%
Vazopressor ehtiyoji	25%	8.3%

Jadval 1 ma’lumotlariga ko‘ra, regionar anesteziya qo‘llangan guruhda gemodinamik barqarorlik sezilarli yuqori bo‘lgan.

Operatsiyadan keyingi og‘riq nazorati

2-guruhda og‘riq intensivligi pastroq bo‘lib, opioid preparatlarga ehtiyoj kamaygani aniqlandi.

Jadval 2

Postoperatsion analgeziya samaradorligi

Ko‘rsatkich	1-guruh	2-guruh
Yuqori og‘riq sindromi	41.7%	12.5%
Qo‘shimcha opioid ehtiyoji	58.3%	20.8%
Sedatsiya epizodlari	29.2%	8.3%

Natijalar multimodal regionar analgeziya opioid-sparing effektga ega ekanligini ko‘rsatdi.

Respirator asoratlar

Regionar anesteziya qo‘llangan guruhda:

- postoperatsion apnoe;
- respirator distress;
- uzoq sun’iy ventilyatsiya ehtiyoji kamroq kuzatildi.

Intensiv terapiya davomiyligi

Regionar anesteziya qo‘llangan bemorlarda intensiv terapiya bo‘limida qolish muddati qisqargani kuzatildi.

MUNOZARA

Olingan natijalar neonatal ezofagoplastikada regionar anesteziya perioperatsion boshqaruv samaradorligini oshirishini ko‘rsatdi. Ayniqsa operatsion stress javobining kamayishi va opioid preparatlarga ehtiyojning qisqarishi chaqaloqlarda respirator asoratlarni kamaytirishda muhim omil bo‘ldi.

Ultratovush navigatsiyasi asosida bajarilgan regionar bloklar analgeziya sifatini yaxshilab, gemodinamik barqarorlikni ta’minladi. Zamonaviy

adabiyotlarda ham pediatrik regionar anesteziya opioid-sparing strategiya sifatida tavsiya etilmoqda.

Neonatal davrda umumiy anesteziyaning yuqori dozalari neyrotoksik ta’sir bilan bog‘liq bo‘lishi mumkinligi haqidagi ma’lumotlar regionar anesteziyaga qiziqishni oshirmoqda.

Tadqiqot davomida regionar anesteziya qo‘llangan guruhda:

- erta ekstubatsiya;
- kamroq respirator asoratlar;
- qisqaroq intensiv terapiya davri kuzatildi.

Bu holat multimodal perioperatsion yondashuvning klinik samaradorligini tasdiqlaydi.

Tadqiqotning ayrim cheklovlari mavjud bo‘lib, namuna hajmining cheklanganligi va bir markazda olib borilgani natijalarni umumlashtirishda ehtiyotkorlikni talab qiladi.

XULOSA

Regionar anesteziya chaqaloqlar ezofagoplastikasining perioperatsion boshqaruvida samarali va xavfsiz komponent hisoblanadi.

Ultratovush nazorati ostida bajarilgan regionar bloklar:

- gemodinamik barqarorlikni yaxshiladi;
- operatsiyadan keyingi og‘riq intensivligini kamaytirdi;
- opioid preparatlarga ehtiyojni qisqartirdi;
- respirator asoratlar chastotasini kamaytirdi;
- intensiv terapiya davomiyligini qisqartirdi.

Olingan natijalar neonatal xirurgiyada multimodal regionar analgeziya strategiyalarini keng qo‘llash maqsadga muvofiqligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. World Federation of Societies of Anaesthesiologists. Pediatric Regional Anesthesia Guidelines. 2024.

2. Marhofer P., Willschke H., Kettner S. Pediatric Regional Anesthesia: A Practical Guideline for Daily Practice. *Children*. 2025.

3. Ozen O., Saricaoglu F. Current Approaches in Pediatric Regional Anesthesia. *JARSS*. 2025.

4. Reysner T., Wieczorowska-Tobis K., Mularski A. The Transformative Role of Regional Anesthesia in Pediatric Surgery. *Surgeries*. 2025.

5. Neville M.F.L. Recent Trends in Pediatric Regional Anesthesia. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2025.

6. Canchi-Murali N. Perioperative Management of Tracheoesophageal Fistula Repair. *BJA Education*. 2025.

7. Suresh S., Ecoffey C., Bosenberg A. Recommendations on Local Anesthetics and Adjuvants Dosage in Pediatric Regional Anesthesia. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 2018.

8. Ivani G., Mossetti V. Pediatric Regional Anesthesia and Analgesia. *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2020.

9. Tobias J.D. Strategies for Neonatal Perioperative Analgesia. *Saudi Journal of Anaesthesia*. 2019.

10. Sun M., Zhang Y. Pediatric Esophageal Surgery and Modern Perioperative Care. *Translational Pediatrics*. 2025.