

6. Разводский Ю.В. Алкоголь и сердечно-сосудистая система: популяционный уровень взаимосвязи / Ю.В. Разводский // Вопросы наркологии. - 2005. - № 2. - С. 59-68.
7. Скворцов Ю.И. Поражение сердца при алкоголизме / Ю.И. Скворцов // Российский мед. журнал. - 2000. - № 5. - С. 41-44.

8. Gawlikowski T. Acetaldehyde concentration in acute ethanol-intoxicated patients addicted to alcohol / T. Gawlikowski, W. Piekoszewski [et al.] // Article in Polish Przegl Lek. - 2004. - Vol. 61, № 4. - P. 310-313.

Поступила 06.03. 2019

УДК: 616/053.2:616/089.5/053.2

ЧАҚАЛОҚЛАРДА КЎКРАК БЎШЛИҒИ АЪЗОЛАРИДА ЎТКАЗИЛГАН ОПЕРАЦИЯЛАРДАН КЕЙИНГИ ОҒРИҚСИЗЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАҚҚОСЛАМА ТАҲЛИЛИ

Х.М. Абдуллажонов, Ш.О. Тошбоев, Р.А. Исмоилов

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Мазкур тадқиқот кўкрак бўшлиғи аъзоларининг туғма ривожланиш нуқсонлари билан ташрих ўтказилган ва торакотомия бажарилган чақалоқларда бупивакаинли экстраплеврал ва опиатли анальгезиянинг ташрихдан кейинги даврдаги самарадорлигининг қиёсий таҳлиliga бағишланган.

Калит сўзлар: чақалоқлар, торакотомия, оғриқ, экстраплеврал анальгезия, опиатлар.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Х.М. Абдуллажонов, Ш.О. Тошбоев, Р.А. Исмоилов

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Исследование проведено у детей, которым выполнена торакотомия по поводу врожденных пороков развития и приобретенных заболеваний органов грудной клетки. Сравнивалась эффективность послеоперационного обезболивания методом продолженной экстраплевральной анальгезии бупивакаинном и внутривенной опиатной анальгезии фентанилом.

Ключевые слова: новорожденные, торакотомия, боль, экстраплевральная анальгезия, опиаты.

COMPARATIVE ANALYSIS OF POSTOPERATIVE ANESTHESIA METHODS IN THE NEWBORN AFTER OPERATIONS ON THE ORGANS OF THE CHEST CAVITY

Abdullajonov H.M., Toshboev Sh.O., Ismoilov R.A.

Andizhan State Medical Institute.

✓ Resume,

The children after thoracotomy because of inborn malformations and acquired disease of thorax were researched. Efficiency of postoperative pain management in newborns after thoracotomy by extended extrapleural analgesia of bupivacain and intravenous infusion of opioids was compared.

Key words: newborns, thoracotomy, pain, extrapleural analgesia, opioids.

Долзарблиги

Охириги ўн йилликда жарроҳлик технологияларининг жадал ривожланиши чақалоқлар ва эрта ёшдаги болаларда учрайдиган туғма ривожланиш нуқсонлари ва касалликларини жарроҳлик йўли билан муваффақиятли даволаш имкониятларини бермоқда. Ҳозирги пайтга келиб ташхисдан кейинги оғриқсизлантиришнинг турли хил усуллари тадбиқ қилинмоқда, бироқ торакотомиядан кейинги ўткир ва сурункали оғриқ синдроми амалиётчилар учун муаммолар тугдирмоқда [2,10]. Торакотомиядан кейинги даврда интенсив оғриқ кузатилиши сабабли узок муддат опиоид анальгетиклар қўллаш заруратини тугдиради. Бироқ, наркотик анальгетикларни қўллаш бошқа асоратлар билан бир қаторда ҳушнинг секин тикланиши, нафаснинг кеч тикланиши ва нафас йўллариининг ҳимоя рефлексларини йўқолиши каби ножўя таъсирлар келтириб чиқариши мумкин ва ўз навбатида, узок муддат сунъий ўпка вентилизацияси ўтказишни талаб қила-

ди [4,5,7,10]. Операцион жароҳат ва интенсив респиратор терапиянинг негатив таъсирлари айниқса чақалоқларда хавфли саналади, касалликнинг кечишини оғирлаштириш билан бирга неонатал ўлим кўрсаткичини юқори даражаларга олиб чиқади [1,3,6,11]. Кўкрак соҳасининг паравертебрал неврал қамали тўғрисида илк бор 1919 йилда Каррис маълумот берган. Паравертебрал бўшлиқнинг муфассал тавсифини эса 1979 йилда Eason ва Wyattлар берганлар [10]. Паравертебрал анальгезия педиатрия амалиётида муҳим ўрин тутди, бироқ мазкур усулнинг чақалоқларда қўлланилиши бўйича маълумотлар жуда кам келтирилган [5,8]. Экстраплеврал анальгезия (ЭПА) техникаси маҳаллий анестетикларни анатомик жиҳатдан аниқ зоналарга юбориш имконини беради. Ретроплеврал катетер орқали юборилган маҳаллий анестетик қовурғаларо нервларни бевосита "ювиб" ўтади. Локал анестетикнинг умумий ҳажми ретроплеврал бўшлиқдаги барча, яъни тўртта қовурғалар орасида тарқалади. Чекланган майдонда препаратнинг юқори концентраци-

яси ҳосил бўлади, бу эса маҳаллий оғриқсизлантиришнинг самарадорлигини таъминлайди.

Тадқиқот мақсади. Чақалоқларда постторакотомик даврда экстраплеврал анальгезия техникасини қўллаш йўли билан антиноцицептив ҳимоя усулларини такомиллаштириш.

Материал ва усуллар

Мазкур тадқиқот Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, ҳудудий неонатал хирургия бўлимига кўкрак қафаси аъзоларининг туғма ва орттирилган хирургик касалликлари билан ётқизилган ва операциялар бажарилган чақалоқларда ўтказилди. Операциядан кейинги оғриқсизлантириш турига кўра бемор чақалоқлар 2 гуруҳга бўлинди: I гуруҳда (17 нафар) операциядан кейинги оғриқсизлантириш фентанилнинг 2-3 мкг/кг/соат миқдорида узлуксиз вена ичи инфузияси орқали амалга оширилди (ОА-опиатли анальгезия); II гуруҳда (12 нафар) эса оғриқсизлантириш интраоперацион даврда экстраплеврал

бўшлиққа ўрнатилган катетер орқали маҳаллий анестетикни юбориш йўли билан бажарилди (ЭПА). Маҳаллий анестетик сифатида 0,25% ли бупивакаиндан фойдаланилди ва унинг миқдори 0,2-0,3 мл/кг/соатни ташкил қилди). Операциядан кейинги оғриқсизлантириш турини танлаш операция бажарилишининг техник хусусиятлари (париетал плевранинг паравертебрал қисми бутунлигининг сақлаб қолиниши) билан боғлиқ бўлди. Нозологик бирликларга кўра беморлар тақсимоли I-жадвалда келтирилган. Тадқиқотга кириштирилган мониторинг қилувчи мезонлар: ҳаёт учун хавф солувчи ўта оғир ҳолатлар, операция ҳажмидан қатъий назар нафас етишмовчилиги билан кечувчи ва узоқ муддат респиратор терапия талаб қилувчи ҳамроҳ туғма ривожланиш нуқсонлар ёки касалликларнинг мавжудлиги, ўпка резекцияси, қайта торакотомия, гестацион ёшнинг 32 ҳафтадан камлиги, тана вазнининг 1200 гр камлиги. ЭПА га қарши кўрсатма бўлиб эса ўпка ўсмалари, эмпиема, плеврит, коагулопатия, анестетикга юқори сезувчанлик ҳисобланди.

1-жадвал

Тадқиқот гуруҳларидаги беморларнинг нозологик шаклларга кўра тақсимланиши

№	Нозология	Гуруҳлар	
		I	II
1	Қизилўнғач атерзияси	8 (41,2%)	3 (25%)
2	Туғма диафрагмал чурра	2 (11,8%)	5 (41,7%)
3	Ўпка кистаси	2 (11,8%)	1 (8,3%)
4	Очиқ артериал йўл	1 (5,9%)	-
5	Лобар эмфизема	1 (5,9%)	1 (8,3%)
6	Пневмоторакс	-	2 (16,7%)
7	Трахея қизилўнғач оқмаси	2 (11,8%)	-
8	Қизилўнғач атрезияси+қон томирли ҳалқа	1 (5,9%)	-

Операция охирида торакотомик кесманинг медиал қирғоғи орқали паравертебрал соҳада париетал плевра диссекцияси амалга оширилади. Плеврал варақлар сепарациясидан сўнг ҳосил бўлган ретроплеврал чўнтакка №18G ўлчамдаги перидурал катетер (Portex, Буюк Британия) операция кесмасидан юқорида 2-3 қовургалар соҳасига ўрнатилади. Катетернинг дистал қисми алоҳида кесма орқали ташқарига чиқарилади ва терига маҳкамланади. Операциядан кейинги оғриқсизлантириш самарадорлиги 48 соат давомида баҳоланди. Анальгезия даражаси қуйидаги мезонлар бўйича 3, 6, 12, 24, 36, 48 соатдан сўнг амалга оширилди: 1) марказий ва периферик гемодинамика ҳолати (ЮҚС, АБ, диурез, капиллярлар тўлишиш тезлиги); 2) стресс индикатори сифатида қондаги қанд миқдори. Гликемия даражаси Beurer medical (Beurer GmbH, Германия) глюкометри ёрдамида аниқланди. Гемодинамик мониторинг "ЮМ 300" (Utas, Украина) полифункционал реанимацион-хирургик монитор ёрдамида амалга оширилди. Ҳар икки гуруҳ беморларда сунъий ўпка вентилляцияси (СЎВ) давомийлиги таққосланди. Тадқиқот мобайнида олинган натижаларга "SPSS Pro" дастури ёрдамида 95% ли ишонарлилик интервали ва Манн-Уитни, шу-

нингдек Стьюдентнинг t-мезонлариини аниқлаш орқали статистик ишлов берилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси

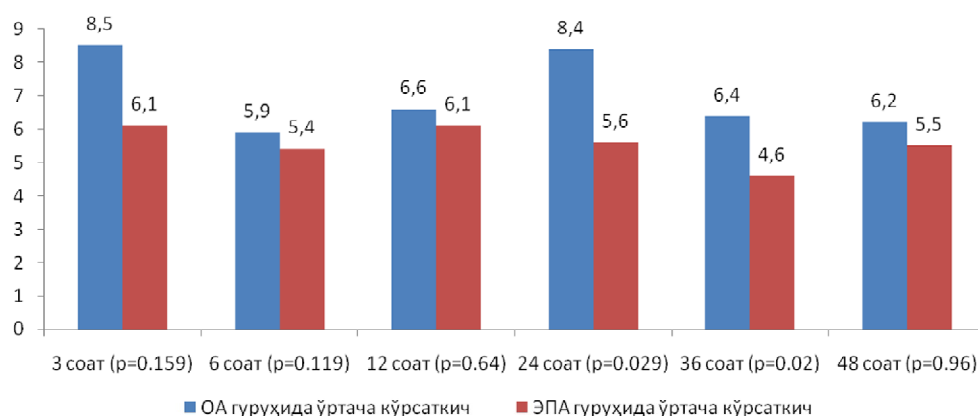
Операциядан олдин барча беморлар оғирлик даражаси ASA шкаласи бўйича баҳоланди, гемодинамик кўрсаткичлар ва периферик перфузия даражаси, шунингдек тана вазни ва беморлар ёши таҳлил қилинди. Таққосланаётган гуруҳ беморлари статистик жиҳатдан бир хил тоифаландилар (2-жадвал).

Операциядан кейинги даврда I гуруҳда (ОА) гликемия даражаси меъёрий кўрсаткичлардан юқорилиги ёки меъёرنинг юқори чегарасида эканлиги (5,8 дан 11 мооль/л гача) маълум бўлди ва 3, 6, 12, 24, 36, 48 соатдан сўнг мос равишда 8,5-5,8-6,5-8,2-6,5-6,1 ммоль/л ни ташкил қилди. II гуруҳда (ЭПА) қондаги қанд концентрацияси турғун қолганлиги аниқланди ва таҳлил қилинаётган вақт оралиғида 5,8-5,4-6,3-5,6-4,3-5,6 ммоль/л ни ташкил қилди (1-расм).

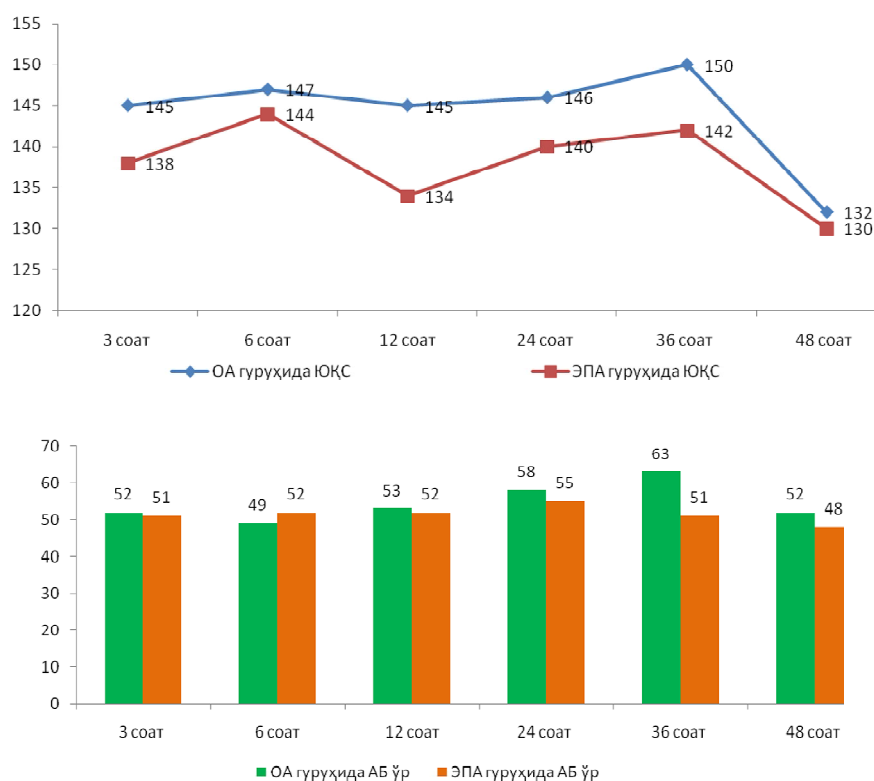
Вақт оралиқларида марказий гемодинамик кўрсаткичлар таҳлили I гуруҳдаги беморларда тахикардия ва гипертензияга мойиллик мавжуд эканлигини намоён қилди. II гуруҳ беморларда эса ЮҚС ва ўртача АБ ёш меъёрларида қолганлиги маълум бўлди (2-расм).

Тадқиқот гуруҳларида ўрганилган кўрсаткичларнинг тақсимланиши

№	Кўрсаткичлар	Гуруҳлар		P
		I	II	
1	Ёши, кун.	23,18	16,63	0,85
2	Тана вазни, г	2836,0	2962,3	0,42
3	ASA бўйича ҳолати	III-IV	III-IV	0,58
4	Гликемия даражаси, ммоль/л	5,4	6,3	0,55
5	Юрак қисқаришлари сони, зарба/дақиқада	137	142	0,58
6	Систолик артериал босим, мм.симоб уст.	73,4	70,4	0,42
7	Диастолик артериал босим, мм.симоб уст.	42,9	39	0,28
8	Капиллярлар тўлишиш тезлиги, сек	2-3	2-3	0,70
9	Диурез, мл/кг/соат	2,8	2,1	0,20



1-расм. Тадқиқот гуруҳларида гликемия даражаси



2-расм. Тадқиқот гуруҳларидаги беморларда юрак қисқаришлари сони ва ўртача артериал босим динамикаси

Периферик перфузия ҳолатини баҳолаш индикатори сифатида ҳар соатдаги диурез миқдори ва капиллярларнинг тўлишиш тезлиги танлаб олинди (катехоламинлар таъсирида вазоконстрикция даражаси). Соатли диурез I гуруҳда 3,6, 12, 24, 36, 48 соатдан кейин 3,2-2,0-3,8-3,8-4,2-2,9 мл/кг/соатни ташкил қилган бўлса, II гуруҳда мазкур вақт оралиқларида ушбу кўрсаткич мос равишда 4,0-3,2-3,5-4,8-5,2-4,1 мл/кг/соат миқдорида бўлди. Капиллярлар тўлишиш тезлиги ("оқ доғ" симптоми) I гуруҳда ўртача 3-4 сек, II гуруҳда 4-5 сек. дан ортмади. СЎВ нинг ўртача давомийлиги I гуруҳда 128 соатни, II гуруҳда эса 46,5 соатни ташкил қилди.

Шундай қилиб, чақалоқларда ЭПА усули катетернинг операция пайтида ўрнатилганлиги ва маҳкамланганлиги сабабли перкутан усул билан катетерлашдан кўра хавфи камроқ ва бирмунча афзалдир. Бу тез ва аниқ бажариладиган муолажа бўлиб, юз бериши мумкин бўлган асоратлар сонини камайтиради.

ЭПА ўтказилганда фақатгина бир томонлама қамал юзага келиши сабабли гипотензия ва пешоб тутлиши каби ноҳўя таъсирлар жуда кам учрайди. Шу билан бирга нафас депрессияси хавфи кескин камаяди ва ўз навбатида, интенсив мониторинг ва махсус даволаш усуллари зарурат қолмайди.

Экстраплеврал ёндошувда опиатлар қўлланилишига умуман зарурат йўқ деб бўлмаса-да, уларнинг қўлланилиши кескин чекланади. Чақалоқларда неатив реакциялар хавфини олдини олиш мақсадида анестетикни узлуксиз юбориш усули қўлланилди. Маҳаллий анестетикни мунтазам юбориш педиатрик амалиётда ҳам дискрет юборишдан кўра афзалроқдир [6, 9, 11].

Дискрет неврал қамалнинг огриқизлантириш самараси максимум 6 соатга етади, ретроплеврал катетр орқали мунтазам юборилиши эса қувватлаб турувчи анальгезияни таъминлай олади. Бундан ташқари, бупивакаиннинг қондаги концентрацияда кескин ўзгаришлар кузатилмаганлиги сабабли унинг токсик таъсири камаяди ва гемодинамик кўрсаткичларнинг турғунлигини таъминлайди. Шу билан бирга, гликемия даражасининг метёрий кўрсаткичлардан ортмаслиги ҳам чақалоқларда ЭПА усулини қўллаш орқали операциядан кейинги огриқизлантиришнинг сезиларли даражада самарали эканлигидан далолат беради.

Хулосалар

1. Чақалоқларда постторакотомик даврда операциядан кейинги огриқизлантириш сифатида экстраплеврал анальгезия усули анъанавий огриқизлантириш усуллариининг хавфсиз муқобили сифатида қўлланилиши мумкин.

2. ЭПА усулини қўллаш операциядан кейинги даврда сунъий ўпка вентилизацияси давомийлигини сезиларли даражада қисқартириш имконии беради ва, ўз навбатида, СЎВ билан боғлиқ бўлган асоратлар сонини камайтиради.

3. Тадқиқот натижаларидан олинган маълумотлар ЭПА усулини қўллашда антиноцицептив ҳимоянинг анча устунлигини намоён қилди ва ушбу усулни чақалоқлар ва эрта ёшли болаларда постторакотомик даврда оптимал огриқизлантириш усули сифатида тавсия қилиш имконини берди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Михельсон В.А., Жиркова Ю.В. Проблемные вопросы профилактики и лечения боли в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных // Педиатрическая анестезиология и интенсивная терапия: Материалы III Российского конгресса. - Москва, 2004. - С.32.
2. Овечкин А.М., Свиридов С.В. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы // Регионарная анестезия и лечение острой боли. - 2006. - №1. - С.61-75
3. Сатвалдиева Э.А. Послеоперационное обезболивание у детей. - Ташкент, 2008. - 209 с.
4. Catala E., Casas J.I., Unzueta M.C. et al. Continuous infusion is superior to bolus doses with thoracic paravertebral blocks after thoracotomy // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. - 2014. - Vol.10, №5. - P.586-588.
5. Conacher D. Thoracic anesthesia // Anesthesiology Clinics of North America. - 2011. - Sept., Vol.13. - № 3. - P. 348-352
6. Currie J.M. Stress and pain relief in the care of the surgical neonate // Seminars in Pediatric Surgery. - 2015. - November. - Vol.17. - Is.4. - P.285-289.
7. Dettnerbeck F. Efficacy of Methods of Intercostal nerve Blockade for Pain Relief After Thoracotomy // Ann. Thorac. Surg. - 2010. - Vol.80. - P.1550-1559.
8. Downs C.S. Continuous extrapleural intercostal nerve block for postthoracotomy analgesia in children // Anaesth. Intensive Care. - 1997. - Vol. 25. - P. 390.
9. Gibson M.P. Use of Continuous Retropleural Bupivacaine in Postoperative Pain Management for Pediatric Thoracotomy // J. Pediatr. Surg. - 2009. - Vol. 34. - P. 199-201.
10. Polomano R.C., Dunwoody C.J., Krenzischek D.A. et al. Perspective on pain management in the 21st century // J. Peri. Anesth. Nurs. - 2013. - Vol.23. - P.4-14.
11. Taylor B.J., Robbins J.M., Gold J.I. et al. Assessing Postoperative Pain in Neonates: A Multicenter Observational Study // Pediatrics. - 2016. - October. - Vol.118. - №4. - P.992-1000.

Келиб тушган вақти 16.03. 2019