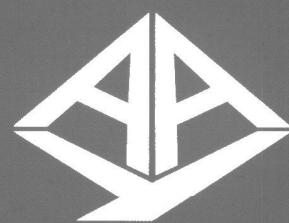


РО "ASSOCIATION of ANESTHESIOLOGISTS of UKRAINE"  
ГО "АСОЦІАЦІЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ"



BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

p-ISSN 2519-2078

e-ISSN 2520-226X

<http://doi.org/10.25284/2519-2078>

# Pain, anaesthesia & intensive care

## Біль, знеболення та інтенсивна терапія

Рецензований науковий медичний журнал

The peer-reviewed scientific medical journal

Індексується в наукометричних базах і каталогах / Journal Indexing

CrossRef, Vernadsky National Library of Ukraine, WorldCat®, Google Scholar, Наукова періодика України, Open AIRE, BASE, ICMJE, ResearchBib - Academic Recource Index, Index Copernicus, РИНЦ

№ 3 (88) 2019

Предиктори післяопераційного  
боля високої інтенсивності

Hemorrhagic and thromboembolic  
complications in patients with  
implanted left ventricular assist devices  
in early postoperative period

КОНГРЕС АНЕСТЕЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ,  
19-21 вересня 2019 м. Київ (матеріали)



online version <http://jpaic.aaukr.org>  
<https://www.facebook.com/jpaic.aaukr.org>

# ЗМІСТ

## МАТЕРІАЛИ КОНГРЕСУ АНЕСТЕЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ 19–21 вересня 2019 року

АДАМЧУК Н.Н., СОРОКІНА О.Ю. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО БОЛЮ У ДІТЕЙ З ОНКОПАТОЛОГІЄЮ ТА ПЕРЕНОСИМІСТЬ ЗНЕБОЛЕННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МЕТОДУ	53
BABINA U.M., DMYTRIIEV D.V., NAZARCHUK O.A. COMPARATIVE STUDY OF INFILTRATION BETWEEN THREE LOCAL ANESTHETICS: BUPIVACAIN, LIDOCAINE AND ROPIVAKAIN ON WOUND HEALING IN RATS	53
БАБІНЦЕВА А.Г., ГОДОВАНЕЦЬ Ю.Д., АГАФОНОВА Л.В., КОШУРБА І.В. ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ У НЕОНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ: ДОДІАЛІЗНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК	54
БАРСА М. М. ТРИВАЛІСТЬ БЛОКАДИ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВОВИХ СПЛЕТЕНЬ РОЗЧИНОМ БУПІВАКАЇНУ НИЗЬКОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАНОГО АД'ЮВАНТА	55
БЕРЕЗНІЦЬКИЙ Д.В., ЛІСЕЦЬКИЙ В.А. ЗНАЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ	56
БІЛЕЦЬКИЙ О.В. ЕЛЕКТРОЛІТНИЙ СКЛАД ПЛАЗМИ КРОВІ В УМОВАХ МАГНЕЗІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ В СТАНІ ТРАВМАТИЧНОГО ШОКУ НА ТЛІ ПОЛІТРАВМИ	56
БІЛОУС А.М., ПАЙКУШ В.А., СІРИЙ В.І. ОСОБЛИВОСТІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕДУР В ЗОНІ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ (ООС)	57
БІТЧУК М.Д., КУДІНОВА О.В., БАУСОВ Є.О. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ФЕНОМЕНА МІОКАРДІАЛЬНОГО СТАНІНГА СЕРЕД ХВОРИХ НЕВРОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	58
БОДУЛС В.Ю., ШКУРУПІЙ Д.А. РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ІНСОМНІЇ	58
ГЕОРГІЯНЦ М.А., КОРСУНОВ В.А. ГІПЕРТЕРМІЯ У ДІТЕЙ. ПОГЛЯД З ПОЗИЦІЇ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ	59
ГЕОРГІЯНЦ М.А., КОРСУНОВ В.А., РАСКОВА Т.Ю., ЗЮБАН Д.Р. ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА НУДОТА ТА БЛЮВАННЯ У ДІТЕЙ. ПРОГНОЗУВАННЯ ТА НАПРЯМКИ ПРОФІЛАКТИКИ	59
ГЕОРГІЯНЦ М.А., КОРСУНОВ В.А., СКОРИК В.С. СУЧАСНА АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ ВАП. ЯКИМ є ВІКНО МОЖЛИВОСТЕЙ	60
ГЕОРГІЯНЦ М.А., КОРСУНОВ В.А., КУХАР Д.І., ПОРОША Н.С., СТОЛЯРОВ К.Є., ЗУБКО В.О. КРИТИЧНА ІНТРАКРАНІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ У ДІТЕЙ. МОЖЛИВОСТІ НЕІНВАЗИВНОЇ ОЦІНКИ ТА АКТУАЛЬНІ ПРИНЦИПИ КОРЕНКІЇ	60
ГОЛЯНІЩЕВ М.О., ЛІСЕНКО В.Й., ЛІСИЦЯ В.Т. ТЕХНІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ УСПІШНОСТІ ВИКОНАННЯ СИМУЛЯЦІЙНОЇ СПРОБИ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЬОВОЇ ТОЧКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИСТРОЮ-СИМУЛЯТОРА ДЛЯ РЕГІОНАРНИХ АНЕСТЕЗІЙ	61
ГРИЦЕНКО С.Н., МІЗІНЕНКО И.В. ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, ВАРИАНТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ	62
ДАВИДОВА А.Г., КУРОЧКІН М.Ю., КАПУСТИН С.А. ПАРЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ У КОМПЛЕКСНІЙ ПЕРІОПЕРАТИВНІЙ ІНТЕНСИВНІЙ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ	62
ZALETSKYI B.V. , DMYTRIIEV D.V., CLAZOV E.A ULTRASOUND-GUIDED QUADRATUS LUMBORUM BLOCK IN CHILDREN AFTER URGENT ABDOMINAL SURGERY: TRANS-MUSCULAR VERSUS INTRA-MUSCULAR APPROACH	63
ЙОВЕНКО И.А., БАЛАКА И.В. СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ В АИТ: FLUID STEWARDSHIP	63
ЙОВЕНКО И.А., ЙОВЕНКО А.И., ГАВРИЧЕНКО Д.Г., БАЛАКА И.В. НЕКРОТИЗИРУЮЩИЙ ФАСЦИИ: ДИАГНОСТИКА И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ	64
КАРПЕНКО Н.П., ІСАЄВА А.Ф., ГОЛОВНЯ О.М., ГУНЬКО С.Г. РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО АНТИБІОТИКІВ ШТАМІВ KLEBSIELLA PNEUMONIA, ВІДЛЕНІХ ВІД ДІТЕЙ У ВІДДІЛЕННЯХ РЕАНІМАЦІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ	65
КЛІГУНЕНКО О.М., ПЛОЩЕНКО Ю.О., НОВІКОВ С.П., КІРИЛОВА Л.О., ВАСИЛИШИН О.В., КАРАСЬ Р.К., БОРОДАЙ Л.В., ФРОЛОВ К.Б. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ КРОВОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК. КЛІНИКО-МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАЛЕЛІ	66

- World J. Emerg. Med. – 2017. - Vol. 8(Suppl. 4). – P.287–291.; doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2017.04.007
2. Stone L. Low cost simulation training in anaesthesia / L. Stone, A. Hellewell // Update in Anaesthesia. – 2014. - Vol. (Suppl. 29). – P.44-46.

3. Loss of resistance: A randomised controlled trial assessing four low-fidelity epidural puncture simulators. Pedersen T.H., Meuli J., Plazikowski E. J., Buttenberg M., Kleine-Bruuggeney M. and coauthor's // European Journal of Anaesthesiology. - 2017. – Vol. 34 (Suppl. 9) – P.602–608. doi: 10.1097/EJA.0000000000000640.

УДК 616.131-005.6/7-036.882-82

Гриценко С.Н., Мизиненко И.В.

## ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, ВАРИАНТЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА) по праву считается одним из тяжелейших и катастрофически протекающих острых сосудистых заболеваний, сопровождающихся высокой летальностью. С легочной эмболией неизбежно сталкиваются представители как хирургических, так и терапевтических специальностей, поскольку она может возникнуть в самых различных клинических ситуациях. По данным Американской медицинской ассоциации, ежегодно в Соединенных Штатах отмечается до 650 тыс. случаев ТЭЛА, многие из которых заканчиваются смертью больного. Вместе с тем даже массивное эмболическое поражение легочных артерий приживленно не диагностируется у 40-70% пациентов. Видимо, с этим связаны врачебные мифы, существование которых в наши дни не поддается рациональному объяснению. До сих пор бытует отношение к ТЭЛА как к фатальной неизбежности, предотвратить которую не представляется возможным. Полагают также, что она в большинстве случаев заканчивается молниеносной смертью больного. Подобное отношение ставит врача в позицию стороннего наблюдателя, от которого мало что зависит. Частота ТЭЛА в Украине около 50 тыс. в год, умирает более 10 тыс. больных [1, 2].

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшить результаты интенсивной терапии ТЭЛА.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 276 больных с диагнозом ТЭЛА, которые получали лечение в отделении кардиореанимации Запорожской областной клинической больницы за период 2015-2018 годы.

Возраст от 23 до 90 лет, средний – (60,7±13,6). Для верификации диагноза применяли ангиопульмографию (АПГ) и мультиспиральную компьютерную томографию с контрастным усиливанием (МСКТ). Степень нарушения проходимости ветвей легочной артерии оценивали ангиографическим индексом эмболии предложенный Miller G.A. при АПГ. При МСКТ использовали индекс эмболии, аналогичный индексу Miller с учетом количества, диаметра и

степени нарушения проходимости сосудов. В соответствие с величиной индексов эмболии больные разделены на три группы: 1-15 баллов (немассивная ТЭЛА) – 35 больных, 16-21 балл (субмассивная ТЭЛА) – 80 больных, 22 и более (массивная ТЭЛА) – 161 больных.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В зависимости от тяжести ТЭЛА дифференцированно подходили к выбору тромболитической терапии. При массивной и субмассивной ТЭЛА применяли альтеплазу или стрептокиназу, а при немассивной ТЭЛА – гепаринотерапию. В группе массивной ТЭЛА признаки острой легочной гипертензии (увеличение диаметра легочных артерий и смещение межжелудочковой перегородки влево) наблюдали у 56 больных (35%), что требовало применения препаратов уменьшающих давление в легочном русле, в группе с субмассивной ТЭЛА легочную гипертензию наблюдали у 6% больных, в группе с немассивной ТЭЛА – у 3%. В связи с противопоказаниями к ТЛТ двум больным с массивной ТЭЛА выполняли открытую хирургическую легочную эмболектомию. Позитивным считали снижение индексов эмболии до уровня менее 15 баллов или полный лизис тромбов, нормализацию артериального давления, показателя насыщения гемоглобина кислородом при дыхании воздухом, отсутствие одышки и снижение давления в легочной артерии до нормы или до уровня легочной гипертензии 1 ст.

Общая летальность при ТЭЛА составила 17.2%, при тромболизисе менее 10%.

### ВЫВОД

Дифференцированный подход позволял выбрать метод лечения ТЭЛА в зависимости от тяжести заболевания: при массивной и субмассивной ТЭЛА обосновано применение ТЛТ, а при немассивной ТЭЛА – гепаринотерапия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Тромбоэмболия легочной артерии / Ф.С. Глумчар, В.Г. Мишалов, А.С. Никоненко и др.; под ред. Ф.С. Глумчара, В.Г. Мишалова, А.С. Никоненко, Б.М. Тодурова.- К.: Издатель Заславский А.Ю., 2016 – 524 с.
2. Yazdani M., Lau C.T., Lempel J.K. et al.J. Historical evolution of imaging techniques for the evaluation of pulmonary embolism: RSNA centennial article // RadioGraphics. 2015. Vol. 35. P. 1245–1262

УДК: 616-085.456-089.163-089.168-053.2

Давидова А.Г., Курочкин М.Ю., Капустин С.А.

## ПАРЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ У КОМПЛЕКСНІЙ ПЕРІОПЕРАТИВНІЙ ІНТЕНСИВНІЙ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ

### АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

Метою парентерального харчування (ПХ) є попередження або корекція нутритивного дефіциту у випадках, коли ентеральне харчування неможливе [1]. Відмінністю дитячого організму порівняно з дорослими є більша чутливість до недостатньої нутритивної підтримки у зв'язку з більш ви-

сокою швидкістю метаболічних процесів, що робить більш актуальним забезпечення адекватного ПХ після великих хірургічних втручань, особливо у дітей раннього віку [2, 3]. Однак, невірний розрахунок ПХ може призводити до ускладнень як при тривалому, так і при короткочасному його призначенні [4]. Тому призначення та динамічний моніторинг

ПХ мають бути спрямовані на забезпечення ефективної та безпечної нутритивної підтримки [1].

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Під спостереженням знаходились 100 дітей віком від 1,5 місяців до 17 років, що перенесли велике оперативне втручання на органах черевної порожнини. Групу спостереження склали пацієнти, що отримували парентеральне харчування у ранньому післяопераційному періоді (66 дітей), групу контроля – 34 дитини, що не отримували парентеральне харчування. Групи не відрізнялися за віком, статтю та тривалістю і об'ємом оперативного втручання. Усі діти отримували інфузійну, антибактеріальну терапію та адекватне зневодлювання. Статистична обробка результатів проводилась за допомогою програми StatSoft 6.1.

#### РЕЗУЛЬТАТИ

При складанні індивідуальної схеми ПХ використовувалась розроблена нами програма розрахунку ПХ у Microsoft Excel. У групі дослідження був відмічений достовірний ( $p < 0,05$ ) приріст рівню білку плазми на 3-5 добу ПХ, на відміну від контрольної групи. При ПХ без інсульнії гіперглікемії вище 8 ммоль/л не відмічалося, в той час як при додаванні інсульні у дітей до 1 року реєструвалась гіпоглікемія, що ліквідувалась після його відміни. Жодного випадку глюкозурії зареєстровано не було. Та-

кож не відбувалося зростання рівню азотистих залишків у сироватці крові. У групі дослідження була відмічена більш рання поява перистальтики кишечнику у порівнянні з контрольною групою.

#### ВИСНОВКИ

1. ПХ у ранньому післяопераційному періоді позитивно впливає на метаболічні та пластичні процеси в організмі та сприяє більш ранньому відновленню функції кишечнику.
2. Використання інсульні при ПХ у дітей не показане.
3. Застосування ПХ після великих хірургічних втручань є безпечною за умови дотримання коректного темпу інфузії, а також при правильному підборі виду ПХ та його складових.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Puntis J.W.L. *ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Organisational aspects / J.W.L. Puntis, I. Hoisak, J. Ksiazek // Clinical nutrition.* – Vol. 37(6). – P. 2392–2400.
2. Mesotten D. *ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Carbohydrates / D. Mesotten, K. Joosten, A. van Kempen et al. // Clinical nutrition.* – 2018. – Vol. 37(6). – P. 2337–2343.
3. Jimenez L. *Timing of the initiation of parenteral nutrition in critically ill children / L. Jimenez, N.M. Mehta, C. Duggan // Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* – 2017. – Vol. 20(3). – P. 227–231.
4. Joosten K. *ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Energy / K. Joosten, N. Embleton, W. Yan et al. // Clinical nutrition.* – Vol. 37(6). – P. 2309–2314.

UDC. 616 – 089.5.- 032: 611.829 – 0.538

Zaletskyi B.V<sup>1</sup>, Dmytriiev D.V<sup>1</sup>, Clazov E.A<sup>2</sup>

## ULTRASOUND-GUIDED QUADRATUS LUMBORUM BLOCK IN CHILDREN AFTER URGENT ABDOMINAL SURGERY: TRANS-MUSCULAR VERSUS INTRA-MUSCULAR APPROACH

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine<sup>1</sup>.

Odessa regional children hospital, Odessa, Ukraine<sup>2</sup>.

#### INTRODUCTION

Quadratus lumborum (QL) block in pediatric patients has four approaches. However, there is difference between the four approaches regarding efficacy, safety and adverse effects. The primary objective of this study is to compare the analgesic effect between trans-muscular and intra-muscular approaches of the QL block in children after abdominal surgery.

#### METHODS

24 pediatric patients aged between 4 and 10 years ( $5,4 \pm 1,3$  years) were enrolled. The patients were randomly classified into two groups: Group TQL includes patients (14 patients) in whom bilateral QL block was performed using trans-muscular approach, and Group IQL (10 patients), which underwent bilateral QL block using an intra-muscular approach. The primary outcome measure was the number of

patients who require rescue analgesia in the first 24 h. The secondary outcome measures were VAS score (verbal analog scale), heart rate, non-invasive blood pressure at 2, 4, 6, 12, and 24 h postoperatively, and postoperative complications.

#### RESULTS

In the first 24 h after surgery, 8 patients in the IQL group (57.1%) required rescue analgesia, whereas only 3 patients in the TQL group (30%) required rescue analgesia. The VAS score was lower in the TQL group than the IQL group at all time intervals up to 24 h postoperatively. In the TQL group, 4 patients (28.6%) developed quadriceps weakness; whereas, 2 patient (20%) in the IQL group developed quadriceps weakness.

#### CONCLUSION

TQL is better than IQL in the analgesic efficacy following the urgent pediatric abdominal surgery.

Йовенко І.А., Балака І.В.

УДК 616-001-02-083.98

## СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ В АИТ: FLUID STEWARDSHIP

ООО «Дом Медицины» Odrex, г. Одесса, Украина

Внутривенная инфузия жидкости остается наиболее распространенным методом лечения в АИТ. Существуют риски, связанные с недостаточным или избыточным ее использованием. Гиповолемия коррелирует со снижением перфузии органов, ишемией и ПОН. Гиперволемия и пе-

регрузка объемом коррелируют с дисфункцией органов, более длительной потребностью в ИВЛ и повышенной смертностью. Побочными эффектами в/в инфузий являются расстройства ВЭБ и КЦС. Управление волемическим статусом у критических пациентов является динамич-