ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКСАМЕТАЗОНУ, ЯК КОМПОНЕНТУ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ

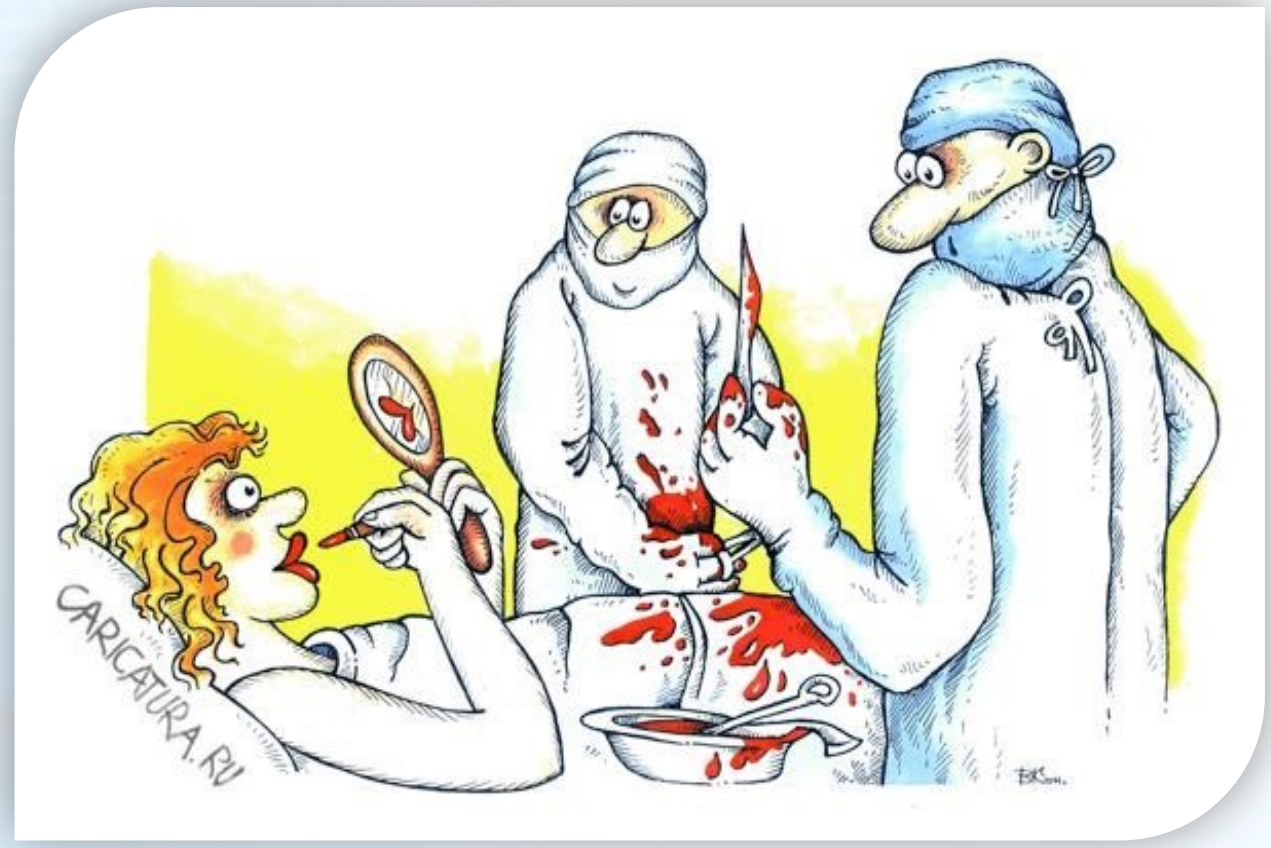
ПРОФ. ТКАЧЕНКО Р.О., ПЯСЕЦЬКА Н.В.

1861-1949

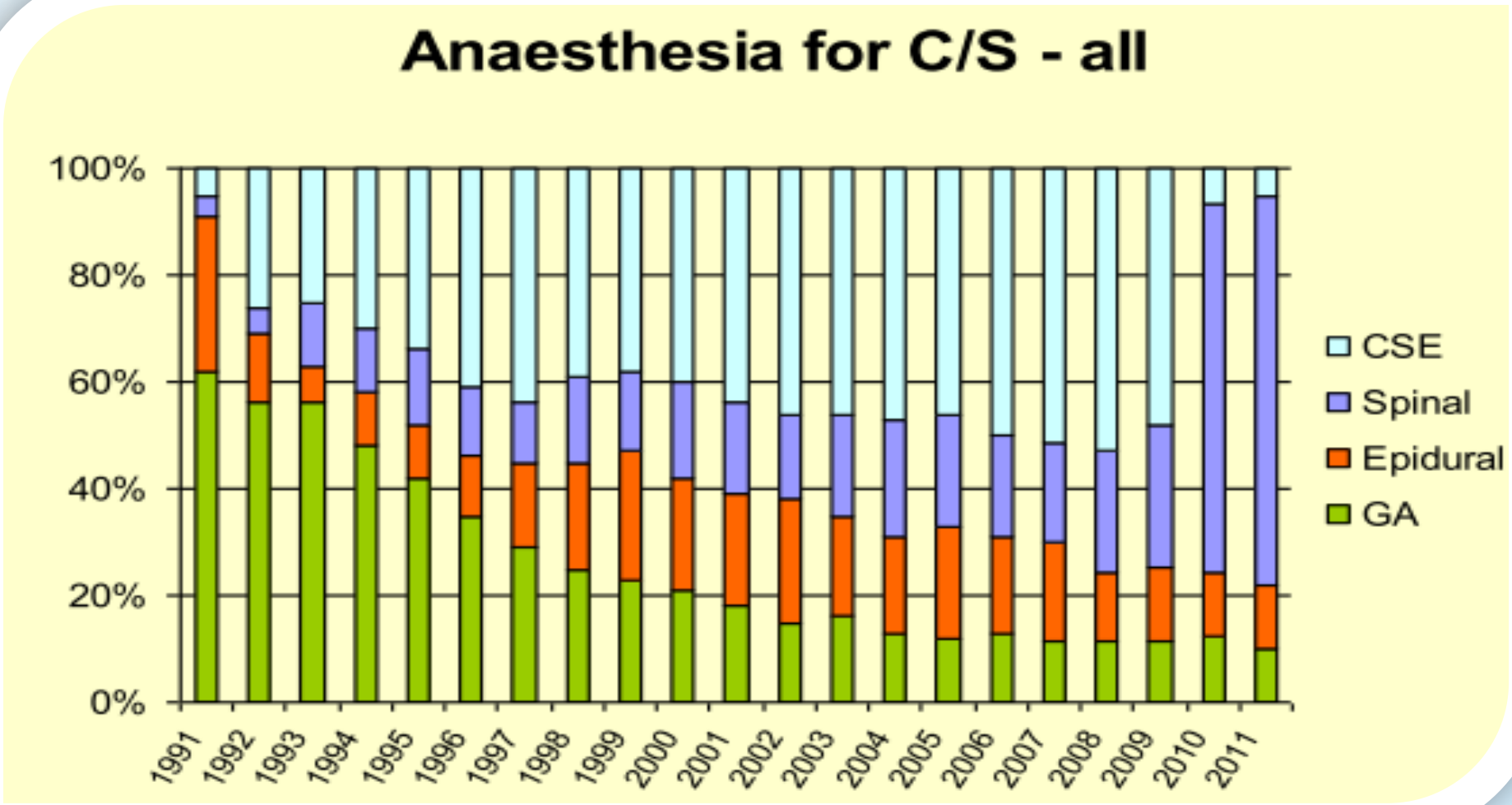
24 серпня 1898 року Август Бір та його асистент Гільдебрандт вперше виконали спінальную анестезію, вони вперше ввели інтратекально 0,5 мл 1% розчину кокаїну

- Перше субарахноїдальне введення анестетика в акушерстві здійснив Оскар Крайс в Університетській гінекологичній клініці Базеля *8* червня *1900* року. Для знеболення пологів субарахноїдально было введено *0,01* кокаїну.
- Для анестезії при кесаревому розтині субарахноїдальне введення кокаїну вперше здійснили в *1901* р. в Великобританії, а в *1902* р. в США.
- В *1907* р. Артур Баркер у Лондоні вперше використав для субарахноїдального введення гіпербаричний («важкий») розчин анестетика стоваїна.

SPINAL ANAESTHESIA IS THE 'GOLD STANDART' FOR CAESAREAN SECTION

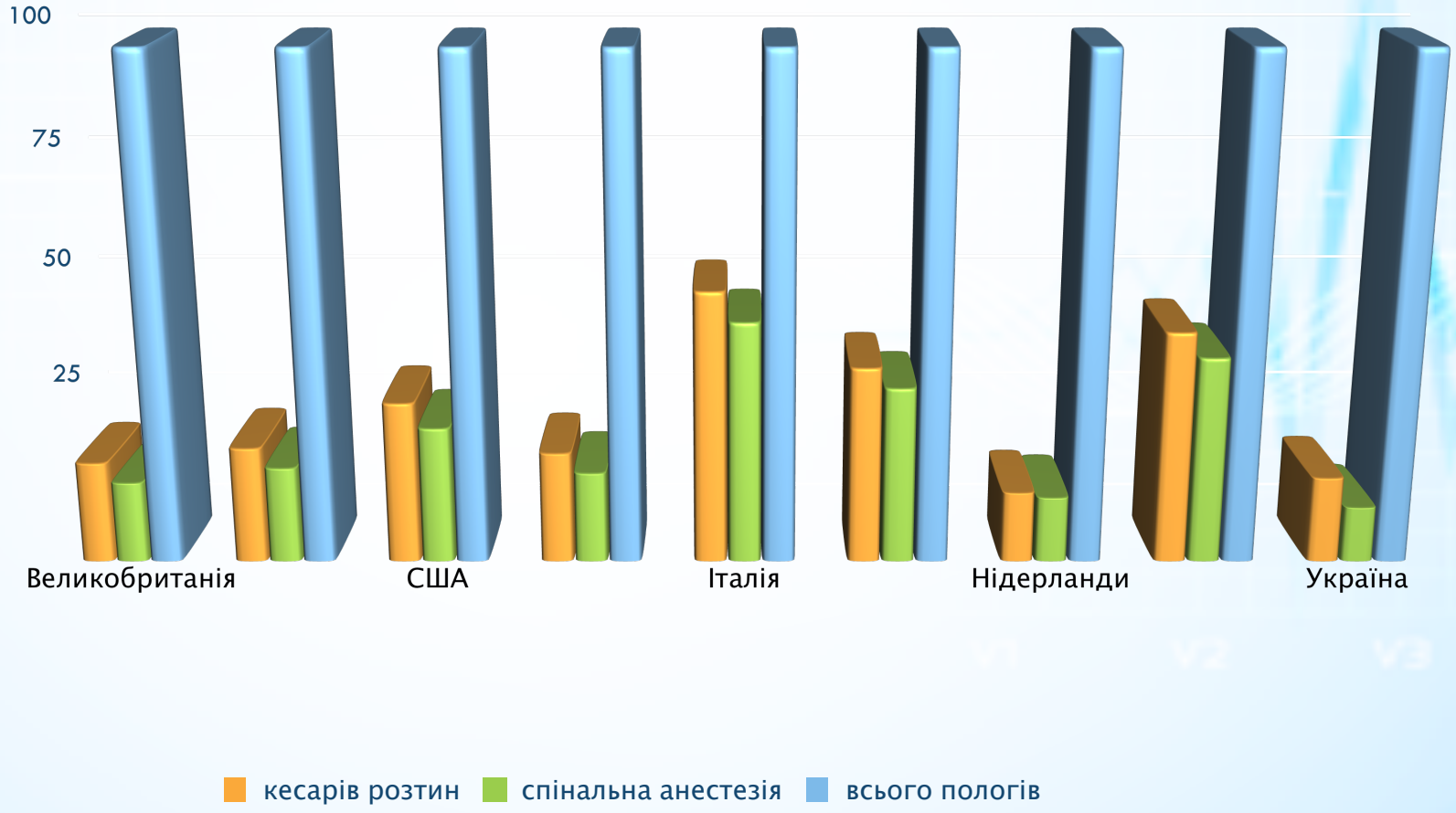


У теперішній час спінальна анестезія є «золотим стандартом» під час виконання кесаревого розтину


Anaesthesia for C/S - all
100%
80%
60%
40%
20%
0%
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
CSE
Spinal
Epidural
GA

ЧАСТОТА ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ПОЛОГАХ

Ткаченко Р.О., Пясецька Н.В. 2018



УСКЛАДНЕННЯ

РАННІ, ВИНИКАЮТЬ ПРИ ВИКОНАННІ СМА

1) Технічні проблеми під час блокади;
2) Проблеми, пов’язані із якістю та тривалістю блока
   - відсутність блоку,
   - низький блок,
   - неадекватний блок,
   - недостатня тривалість анестезії;
3) Порушення дихання:
   - високий спінальний блок та «тотальна» спінальна анестезія,
   - депресія дихального центру (опіати, седативні),
   - ішемія дихального центру;
4) Порушення кровообігу:
   - артеріальна гіпотонія та брадикардія,
   - зупинка серця,
   - вазовагальний синкопальний стан,
   - аритмії;
5) Шкірний свербіж;
6) Нудота та блювота, зумовлені :
   - загальною токсичною дією анестетиків (1:1000),
   - переважанням активності парасимпатичної нервової системи,
   - гіпоксією головного мозку,
   - побічною дією ад’ютантів,
   - поєднаною дією перерахованих вище факторів;
7) Алергічні реакції (ризик виникнення 1:2 000 000)

ПІЗНІ, ВИНИКАЮТЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНО

1) Нейротравматичні і нейротоксичні ускладнення:
   - транзиторні неврологічні розлади,
   - синдром ураження корінців «кінського хвоста»,
   - затримка сечі,
   - ішемічні порушення спинного мозку, периферичних нервів,
   - травматичне пошкодження спинного мозку,
   - периферичних нервів та корінців спинного мозку;
   - гематоми спинномозкового каналу;
   - поступнкційний головний біль;
   - біль у спині, пов'язана з пошкодженням зв'язкового апарату.
2) Септичні ускладнення:
   - спондиліти;
   - епідуральний абсцес;
   - менінгіт;
   - арахноїдит;

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ УСКЛАДНЕНЬ

1) асептичний арахноїдит,
2) субарахноїдальні і інтрамедулярні кісти,
3) об'ємні утворення.

РАННІ УСКЛАДНЕННЯ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ

- артеріальна гіпотензія (у 30%-85% випадків),
- інтра- та післяопераційна нудота та блювота (10-15%),
- брадикардія (11-30%),
- м’язове тремтіння (5-43%).

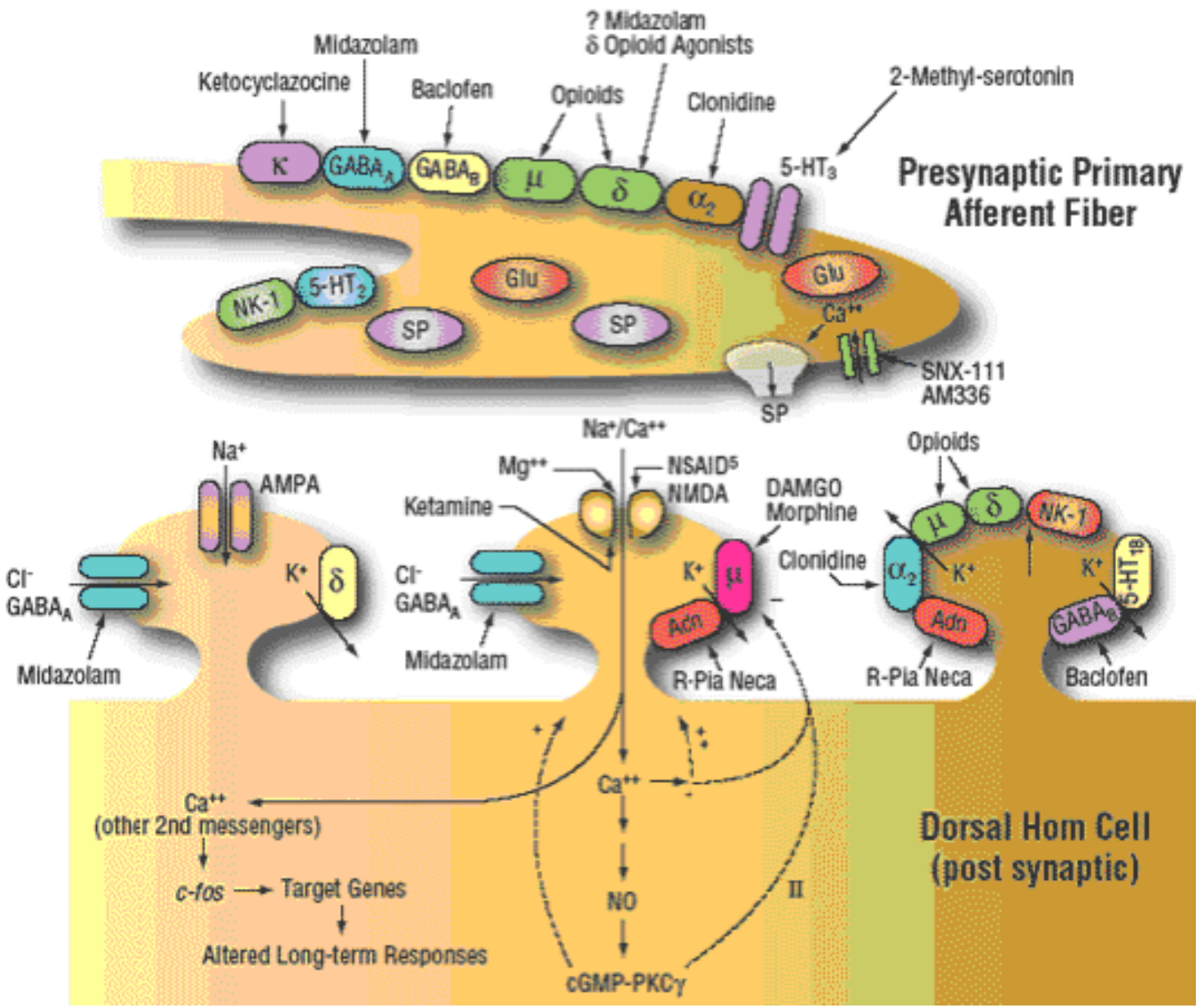
На цей час існують різні методи профілактики та лікування кожного з наведених ранніх ускладнень спінальної анестезії при проведенні кесаревого розтину, та жоден з них не є досконалим, усі вони потребують поглибленого вивчення та удосконалення. Крім того, застосування різних методів профілактики та лікування ускладнень спінальної анестезії збільшують медикаментозне навантаження на організм матері та дитини і потребують додаткових зусиль персоналу.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ НЕЙРОАКСІАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ

- Пошук нових місцевих анестетиків
- Створення нових форм відомих анестетиків
- Удосконалення методик регіональної анестезії
- Развиток УЗД-навігації
- Пошук нових ад’ювантів
- Пошук нових методик лікування ускладнень

АД'ЮВАНТИ

- Вазоконстріктори (адреналін);
- Опіаты (фентаніл, морфін, бупренорфін);
- Антиадренергічні засоби (клофелін);
- Неостігмін;
- Транквілізатори (мідазолам);
- Кетамін;
- Дексметомедін;
- Сірчанокисла магнезія;
- Бетаметазон;
- Дексаметазон



ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИВАЮТЬ…

- Транквілізатори (мідазолам); Malinovsky JM, et al 1991; Erdine S, et al 1999; Demirel E, et al 2006
- Дексметомедін; *Marhoter D, etal 2013 Abdallah FW, Brull R 2013*
- Неостігмін; Akinwale MO[1], Sotunmbi PT, Akinyemi OA. 2012
- Кетамін; Khezri MB[1], Ghasemi J[2], Mohammadi N , 2013 Khezri MB, Tahaei E, Atlasbaf AH 2016
- Сірчанокисла магнезія; Lee AR, et al 2012; Saeki H, et al 2004; Albrecht E, et al 2013
- Бетаметазон; Naghibi T[1], Dobakhti F[2], Mazloomzadeh S[3], Dabiri A[4], Molai B[5]2013; Barros GA[1], Marques ME, Ganem EM 2007

ДЕКСАМЕТАЗОН

- Впливає на селективні мю-рецептори (опіоїдоподібний ефект);
- Змінює чутливість мю-, дельта-, каппа- опіоїдних рецепторів в наднирниках, гіпоталамусі та гіпофізі;
- Інгібує фосфоліпазу А2, пригнічує синтез простагландинів , лейкотриєнів, пригнічує ліберацію арахідонової кислоти;
- Змінює проникність клітинних мембран, впливає на клітинні глюкокортикоїдні рецептори та транскрипцію генів;

Holte K.,Kehlet H., J.of the American College of Surgeons 2002,
Waldron N.H.J.,et al. Br.J. Anaesth. 2013,
Pieretti S.,et al. Br.J.Pharmacol. 1994,
Pierzchala-Koziec K., et al. J. Folia Biologica 2015

- Зменшує збудливість ноціцептивних С-волокон (прямий стабілізуючий вплив на нервові волокна);
- Викликає локальну вазоконстрикцію, зменшує швидкість абсорбції анестетика, збільшує його нейрональний захват

Johannsson A.,et al. 1990, Devor M.,et al. 1985, Kawanishi R.,et al. 2014

Dexamethasone Added to Lidocaine Prolongs Axillary Brachial Plexus Blockade

Ali Movafegh, MD*, Mehran Razazian, MD*, Fatemeh Hajimaohamadi, MD*, and Alipasha Meysamie, MD†

The Effects of Perineural Versus Intravenous Dexamethasone on Sciatic Nerve Blockade Outcomes: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study

Rohit Rahangdale, MD, Mark C. Kendall, MD, Robert J. McCarthy, PharmD, Luminita Tureanu, MD, Robert Doty Jr, MD, Adam Weingart, MD, and Gildasio S. De Oliveira Jr, MD, MSCI

Dexamethasone Added to Mepivacaine Prolongs the Duration of Analgesia After Supraclavicular Brachial Plexus Blockade

Simon J. Parrington, MBBS, FRCA, Dermot O'Donnell, MBBS, FCARCSI, Vincent W.S. Chan, MD, FRCPC, Danielle Brown-Shreves, MBBS, Rajeev Subramanyam, MD, DNB, MNAMS, Melody Qu, BSc, and Richard Brull, MD, FRCPC

Effect of dexamethasone on the duration of interscalene nerve blocks with ropivacaine or bupivacaine

K. C. Cummings III[1,2*], D. E. Napierkowski[4], I. Parra-Sanchez[2], A. Kurz[2], J. E. Dalton[2,3], J. J. Brems[5] and D. I. Sessler[2]

Dexamethasone with bupivacaine increases duration of analgesia in ultrasound-guided interscalene brachial plexus blockade

Peter A. Vieira, Istvan Pulai, George C. Tsao, Poornachandran Manikantan, Brunella Keller and Neil Roy Connelly

2006-2016

АНАЛГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ ДЕКСАМЕТАЗОНА ПРИ БЛОКАДІ ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТІННЯ

COCHRANE DATABASE SYST REV. 2017 NOV 9;11
10.1002/14651858.CD011770.PUB2.
Pehora C[1], Pearson AM, Kaushal A, Crawford MW, Johnston B.
Department of Anesthesia and Pain Medicine, The Hospital for Sick Children, University of Toronto, 555 University Avenue, Toronto, ON, Canada, M5G 1X8

Dexamethasone as an adjuvant to peripheral nerve block

We included *35 trials of 2702 participants* aged 15 to 78 years; 33 studies enrolled participants undergoing upper limb surgery and two undergoing lower limb surgery in Australia, Bangledesh, Belgium, Brazil, India, Iran, Japan, Korea, Nepal, Turkey

AUTHORS' CONCLUSIONS:

- Low- to moderate-quality evidence suggests that when used as an adjuvant to peripheral nerve block in upper limb surgery, both perineural and intravenous dexamethasone may prolong duration of sensory block and are effective in reducing postoperative pain intensity and opioid consumption. There is not enough evidence to determine the effectiveness of dexamethasone as an adjuvant to peripheral nerve block in lower limb surgeries and there is no evidence in children.

Дексаметазон, як ад'ювант при блокаді периферичних нервів

Вивчались результати 35 досліджень 2702 пацієнтів віком від 15 до 78 років; в 33 дослідженнях у пацієнтів оперувалась верхня кінцівка, у двох- нижня, пацієнти досліджувались в Австралії, Бангладеші, Бельгії, Бразилії, Індії, Ірані, Японії, Кореї, Непалі та Турції

ВИСНОВКИ АВТОРІВ:

- Показники середнього або низького рівня доказовості свідчать про те, що при використанні дексаметазону, як ад'юванта при блокаді периферичних нервів у хірургії верхніх кінцівок, як периневрально введений, так і внутрішньовений дексаметазон можуть продовжувати тривалість сенсорного блоку. Обидва шляхи введення зменшують інтенсивность післяопераційного болю та споживання опіоїдів. Немає достатньо даних для визначення ефективності дексаметазону як ад'юванту при блокаді периферичних нервів в операціях на нижніх кінцівка та немає доказових досліджень у дітей.

ВИСНОВКИ

1. Інтратекальне введення 15 мг левофлоксацину з 8 мг дексаметазону є безпечним.
2. Інтратекальне введення 15 мг левофлоксацину з 8 мг дексаметазону в поєднанні з внутрішньовенним введенням препарату призводить до статистично значущого підвищення концентрації левофлоксацину в ліквoрі щонайменше впродовж доби після ін'єкції.
3. Інтратекальне введення левофлоксацину з дексаметазоном у запропонованих дозах може бути рекомендованим для лікування бактеріальних менінгоенцефалітів, що викликані чутливими до левофлоксацину мікроорганізмами.
4. У разі початку емпіричної терапії бактеріального менінгоенцефаліту внутрішньовенним призначенням левофлоксацину, для підвищення ефективності та запобігання розвитку антибіотикорезистентності рекомендовано доповнення лікування інтратекальним введенням левофлоксацину з дексаметазоном у запропонованих дозах.
5. Інтратекальні методи терапії мають застосовувати фахівці відповідної кваліфікації.

Оригинальные исследования
Original Researches
МЕДИЦИНА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ

УДК 616.831.9-002+615.032+616.811.9-098.48+543.544.5.068.7

БОРЩОВ С.П.[1], МАТЯШ В.І.[1], ШЛАПАК І.П.[2]
[1]ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ
[2]Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ

ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЛЕВОФЛОКСАЦИНУ В ЛІКВОРІ ПРИ ВНУТРІШНЬОВЕННОМУ ТА ІНТРАТЕКАЛЬНОМУ ВВЕДЕННІ У ХВОРИХ НА МЕНІНГОЕНЦЕФАЛІТ

Резюме. Об'єкт дослідження: *хворі з бактеріальними менінгоенцефалітами.*
Методи: *клінічне спостереження, оберненофазова високоефективна рідинна хроматографія з ультрафіолетовим детектуванням; методи статистичного аналізу і логіки.*
Публікація присвячена дослідженню концентрації левофлоксацину в ліквoрі хворих при різних способах введення: внутрішньовенному і комбінованому (внутрішньовенне + інтратекальне). Підтверджена безпека інтратекального застосування дози 15 мг левофлоксацину + 8 мг дексаметазону. При інтратекальному введенні 15 мг левофлоксацину встановлено статистично вірогідне підвищення концентрації левофлоксацину в ліквoрі на період не менше доби.
Ключові слова: *менінгоенцефаліт, левофлоксацин, інтратекальне введення.*

ДЕКСАМЕТАЗОНУ ФОСФАТ (DEXAMETHASONI PHOSPHAS, ДЕКСАМЕТАЗОНА ФОСФАТ)

H02A B02DEXAMETHASONUM

І ФОРМА ВИПУСКУ

р-н д/ін. 4 мг/мл амп. 1 мл, в пачці, № 5, № 10

1 мл розчину містить дексаметазону натрію фосфату у перерахуванні на дексаметазону фосфат 4 мг; допоміжні речовини: натрію хлорид, натрію гідрофосфат додекагідрат, динатрію едетат, вода для ін'єкцій.

№ UA/7715/01/01 з 29.11.2017За рецептом

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

фармакодинаміка.

Дексаметазон – напівсинтетичний гормон кори надниркових залоз (кортикостероїд), який чинить глюкокортикоїдну дію. Чинить протизапальну та імуносупресивну дію, а також впливає на енергетичний метаболізм, обмін глюкози і (через негативний зворотний зв'язок) на секрецію фактора активації гіпоталамуса і трофічного гормону аденогіпофіза.

Механізм дії глюкокортикоїдів досі не повністю з'ясований. Існує достатня кількість повідомлень про механізм дії глюкокортикоїдів на підтвердження того, що вони діють на клітинному рівні. У цитоплазмі клітин існують дві добре визначені системи рецепторів. Через зв'язування з рецепторами глюкокортикоїдів кортикоїди чинять протизапальну та імуносупресивну дію і регулюють обмін глюкози, а внаслідок зв'язування з рецепторами мінералокортикоїдів вони регулюють метаболізм натрію, калію та водно-електролітну рівновагу.

Глюкокортикоїди розчиняються у ліпідах і легко проникають у цільові клітини через клітинну мембрану. Зв'язування гормону з рецептором призводить до зміни конформації рецептора, що сприяє збільшенню його спорідненості з ДНК. Комплекс гормон/рецептор потрапляє в ядро клітини і зв'язується з регулюючим центром молекули ДНК, який також називають елементом глюкокортикоїдного відгуку (GRE). Активований рецептор, зв'язаний з GRE або зі специфічними генами, регулює транскрипцію м-РНК, яка може бути збільшеною або зменшеною. Новоутворена м-РНК транспортується до рибосоми, після чого відбувається утворення нових білків. Залежно від цільових клітин і процесів, які відбуваються у клітинах, синтез білків може бути посиленим (наприклад, утворення тирозинтрансамінази у клітинах печінки) або зменшеним (наприклад, утворення IL-2 у лімфоцитах). Оскільки рецептори глюкокортикоїдів є в усіх типах тканин, можна вважати, що глюкокортикоїди діють на більшість клітин організму.

Інші показання: туберкульозний менінгіт із субарахноїдальною блокадою або загрозою блокади (разом із відповідною протитуберкульозною терапією);

Saudi J Anaesth. 2011 Oct-Dec; 5(4): 382–386.
PMCID: PMC3227307
PMID: 22144925
Nadia Bani-hashem, Bahman Hassan-nasab, Ebrahim Alijan Pour, Parviz Amri Maleh, Aliakbar Nabavi

SJA Saudi Journal of Anaesthesia
Official Publicationn of Saudi Anaesthetic Association
Home
Current issue
Instructions
Submit article

Addition of intrathecal Dexamethasone to Bupivacaine for spinal anesthesia in orthopedic surgery

We conducted a randomized, prospective, double-blind, case-control, clinical trial. A total of 50 patients were scheduled for orthopedic surgery under spinal anesthesia. The patients were randomly allocated to receive 15 mg hyperbaric bupivacaine 0.5% with 2 cc normal saline (control group) or 15 mg hyperbaric bupivacaine 0.5% plus 8 mg dexamethasone (case group) intrathecally. The patients were evaluated for quality, quantity, and duration of block; blood pressure, heart rate, nausea, and vomiting or other complications.

In our investigation, we utilized the combination of bupivacaine and 8 mg dexamethasone intrathecally. We found that the addition of dexamethasone significantly prolongs the duration of sensory block and decreases opioid requirements in postoperative management. Further studies are needed to evaluate the optimal dose of dexamethasone to be used in spinal anesthesia.

Додавання інтратекально дексаметазону до бупівакаїну при спінальній анестезії в ортопедичній хірургії

Ми провели рандомізоване, проспективне, подвійне сліпе, клінічне клінічне дослідження. Всього для ортопедичної хірургії було прооперовано 50 хворих під спинномозковою анестезією. Пацієнти отримували 15 мг 0,5% гіпербаричного бупівакаїну з 0.9% фізіологічним розчином 2 мл (контрольна група) або 15 мг 0,5% гіпербаричного бупівакаїну плюс 8 мг дексаметазону (група спостереження) інтратекально. У пацієнтів оцінювали за якість та тривалості блоку; кров'яний тиск, серцебиття, нудота, блювота або інші ускладнення.

У нашому дослідженні ми використовували комбінацію бупівакаїну та 8 мг дексаметазона в інтратекально. Ми виявили, що додавання дексаметазону значно подовжує тривалість сенсорного блоку та знижує вимоги до опіоїдів при післяопераційному управлінні. Необхідні подальші дослідження для оцінки оптимальної дози дексаметазону для застосування в спинномозковій анестезії.

MYMENSINGH MEDICAL JOURNAL

Mymensingh Med J. 2018 Apr;27(2):375-381.

Haque MM[1], Aleem MA, Haque FH, Siddique AB, Afrose R.
Professor M Masudul Haque, Professor (Col) & Classified Specialist in Anaesthesia, Combined Military Hospital (CMH), Chittagong, Bangladesh

Efficacy of 0.5% Hyperbaric Bupivacaine with Dexamethasone versus 0.5% Hyperbaric Bupivacaine alone in Spinal Anaesthesia for Patient Undergoing Lower Abdominal Urological and Lower Limb Orthopedic Surgeries.

Seventy two (72) adult patients scheduled for lower abdominal urological and lower limb orthopedic surgery under spinal anaesthesia were included. They were divided in two groups (36) ; to receive 20mg 0.5% hyperbaric bupivacaine (Bupi group) or 15mg 0.5% hyperbaric bupivacaine plus 5mg dexamethasone (Bupi-Dexa group) intrathecally. The patients were evaluated for quality, quantity and duration of sensory block/surgical analgesia, post-operative analgesia/pain free period, blood pressure, heart rate, nausea, and vomiting or other complications.

This study has shown that the addition of dexamethasone to bupivacaine in spinal anaesthesia significantly improved the duration of sensory block/surgical analgesia as well as post-operative analgesia/ pain free period without any complications. The frequency of complications was not different between two groups

Ефективність застосування 0.5% гіпербаричного бупівакаїну із дексаметазоном у порівнянні із 0.5% гіпербаричним бупівакаїном при спінальній анестезії у пацієнтів в урологічній хірургії та ортопедичній хірургії нижньої кінцівки

У дослідження було включено 72 дорослі пацієнти, яким планувалося виконання урологічної операції або операції на нижніх кінцівках під спинномозковою анестезією. Вони були розподілені на дві групи (по 36); отримувли 20 мг 0,5% гіпербаричного бупівакаїну (група Бупі) або 15 мг 0,5% гіпербаричного бупівакаїну плюс 5 мг дексаметазону (групи Бупі-Декса) інтратекально. Пацієнтів оцінювали за якістю та тривалостю сенсорного блоку, хірургічної аналгезії, післяопераційною аналгезією, періодом без знеболення, артеріальним тиском, серцебиттям, наявністю нудоти і блювоти або інших ускладнень.

Це дослідження показало, що додавання дексаметазону до бупівакаїну при спинномозковій анестезії значно покращило тривалість сенсорного блокування , хірургічну аналгезію, а також післяопераційну аналгезію , тривалість періоду до першої потреби у знеболенні без будь-яких ускладнень. Частота ускладнень не відрізнялася між двома групами .

Indian J Anaesth. 2017 Jul; 61(7): 556–561.
PMCID: PMC5530740
PMID: 28794527
Amr Samir Wahdan, Ahmed Ibrahim El-Sakka, and Hassan Mostafa Ismail Gaafar[1]

Indian Journal of Anaesthesia
Official publication of the Indian Society of Anaesthesiologists
Home
Current issue
Instructions
Submit article

The effect of addition of dexamethasone to levobupivacaine in parturients receiving combined spinal-epidural for analgesia for vaginal delivery

A total of 80 females were included in this study, all were primigravidas undergoing vaginal delivery with cervical dilatation ≥4 cm . Forty females were included randomly in either Group L (received intrathecal levobupivacaine 0.25% in 2 mL) or Group LD (received intrathecal levobupivacaine 0.25% combined with dexamethasone 4 mg in 2 mL). The primary outcome was the duration of spinal analgesia.

We found that the addition of 4mg dexamethasone intrathecally to 2.5 mg of levobupivacaine in CSE for labour analgesia prolonged the duration of spinal analgesia. In addition, it shortened the time from spinal analgesia to delivery and reduced epidural levobupivacaine consumption. Intrathecal dexamethasone did not alter level of and time to highest sensory block, and there were no adverse motor effects. It did not also modify pain intensity or haemodynamic parameters. Neonatal outcome and frequency of adverse effects did not change with dexamethasone use.

Ефективність додавання дексометазону до левобупівакаїну у породіль, яким виконували комбіновану спінально-епідуральну анестезію для знеболення пологів

Всього в цьому дослідженні було включено 80 першонароджуючих жінок, з розширенням шийки ≥4 см при вагінальних пологах. Сорок жінок були включені випадковим чином у групу Л (отримували інтратекально левобупівакаїн 0,25% 2 мл) або групи ЛД (отримали інтратекально левобупівакаїн 0,25% 1 мл у поєднанні з 4 мг дексаметазоном). Оцінювали тривалість спінальної аналгезії.

Ми виявили, що додавання 4 мг дексаметазону інтратекально до 2.5 мг левобупівакаїну при КСЕА для знеболення пологів подовжує тривалість спінальної анелгезії. Крім того, воно скорочує час від спінальної аналгезії до народження та зменшує кількість введення левобупівакаїну епідурально. Інтратекальний дексаметазон не змінював рівень та тривалість сенсорного блоку, і не було несприятливих моторних ефектів. Він також не змінював інтенсивність болю або гемодинамічні параметри. Неонатальні показники та кількість ускладнень не змінилися при застосуванні дексаметазону.

The Acta Anaesthesiologica Scandinavica Foundation.
Published by John Wiley & Sons Ltd. 2017 Jun 18.
Moeen SM[1], Moeen AM[2].
Department of Anesthesiology and Intensive Care,Asyut Urology and Nephrology Hospital, Assiut University, Asyut, Egypt

The Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine

Intrathecal dexamethasone vs. meperidine for prevention of shivering during transurethral prostatectomy: a randomized controlled trial

Ninety male patients, ASA II-III, 50-75 years old were included in this prospective and randomized double-blind study. Patients were divided into three equal groups; Group D received 8mg dexamethasone, Group M received 0.2 mg/kg meperidine, and Group C received 2 ml of normal saline, each in addition to intrathecal hyperbaric bupivacaine 0.5%

CONCLUSION:
Intrathecal dexamethasone was as effective as intrathecal meperidine in attenuation of shivering compared to placebo in patients scheduled for prostate surgery under spinal anesthesia with less adverse events

Інтратекальний дексаметазон у порівнянні із меперидіном для попередження м'язевого тремтіння при трансуретральній простатектомії: рандомізоване дослідження

У цьому проспективному та рандомізованому подвійному сліпому дослідженні було включено дев'яносто чоловіків від 50 до 75 років, з оцінкою за ASA II-III. Пацієнтів розподілили на три рівні групи- кожен отримав інтратекального гіпербаричного бупівакаїну 0,5%; Група D отримала 8 мг дексаметазону, група M одержала 0,2 мг / кг меперидину, а група C отримала 2 мл 0.9% фізіологічного розчину.

ВИСНОВОК:
Інтратекальний дексаметазон настільки ж ефективно зменшував м'язеве тремтіння, як і інтратекальний меперидин (у порівнянні з плацебо) при трансуретральній простатектомії під спінальною анестезією, але з меншими побічними ефектами

Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Jun;57(3):346-350.
doi: 10.1016/j.tjog.2018.04.004

Maged AM[1], Deeb WS[2], Elbaradie S[2], Elzayat AR[3], Metwally AA[3], Hamed M[4], Shaker A[5]

Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology

Comparison of local and intra venous dexamethasone on post operative pain and recovery after caeserean section..

A Prospective, randomized study conducted on 120 pregnant women attending the labor wards. All participants were scheduled for elective CS under spinal anaesthesia and were randomly divided into 3 equal groups. Group 1 received 16mg Dexamethasone IV drip. Group II received 16 mg Dexamethasone subcutaneous injection around the caesarean section scar after skin closure and Group III received Placebo (500 cc saline infusion). All cases were followed up for 48 h for assessment of level of pain by using a 10-cm visual analog scale (VAS). Primary outcome parameters were VAS score and the need for additional analgesics..

RESULTS:

there was a highly statistically significant difference between placebo and local infiltration groups and between the placebo and IV groups regarding the needs for postoperative morphine. Comparing both interventional groups revealed statistically significant difference between local infiltration and IV groups regarding the needs for postoperative morphine.

CONCLUSION:

Local infiltration of dexamethasone is more effective than systemic administration to decrease postoperative pain with weaker antiemetic effect.

Порівняння впливу місцевого та внутрішньо-венного введення дексаметазону з оцінкою післяопераційного болю та відновлювального періоду після кесарева розтину

Було виконано проспективне рандомізоване дослідження 120 вагітних жінок. Всі учасницям виконували плановий кесарів розтин під спинномозковою анестезією і вони були випадковим чином розподілені на 3 рівні групи. Група 1 отримала 16мг дексаметазону в/в. Група II отримала 16 мг дексаметазону підшкірно навколо п\о рани після закриття шкіри і група III отримала плацебо (500 см3 інфузії). Усі пацієнтки спостерігалися протягом 48 год, оцінювався рівень болю за допомогою 10-см візуальної аналогової шкали (VAS). Первинними показниками результату були оцінка VAS та потреба у додаткових анальгетиках.

РЕЗУЛЬТАТИ: Виявили статистично значима різниця між групами плацебо та групи місцевої інфільтрації рани, а також між групами плацебо і в/в щодо потреб у післяопераційному морфіні. Порівняння обох груп виявило статистично значущу відмінність між місцевою інфільтрацією рани та групами в/в щодо потреби у післяопераційному морфіні.

ВИСНОВОК: Для зниження рівню післяопераційного болю локальна інфільтрація рани розчином дексаметазону є більш ефективною, ніж системне введення, але має менший протиблювотний ефект.

Indian J Anaesth. 2018 May;62(5):371-375. doi: 10.4103/ija.IJA_605_17.

Sharma UD[1], Prateek[1], Tak H[2]

Indian Journal of Anaesthesia
Official publication of the Indian Society of Anaesthesiologists

Home
Current issue
Instructions
Submit article

Effect of addition of dexamethasone to ropivacaine on post-operative analgesia in ultrasonography-guided transversus abdominis plane block for inguinal hernia repair.

A double-blind randomised control study was conducted on sixty patients posted for inguinal hernia repair with the ASA I - II, who were allocated two groups of 30 each. Patients in Group RS received 0.5% ropivacaine (20 ml) and normal saline (2 ml) whereas patients in Group RD received 0.5% ropivacaine (20 ml) and dexamethasone (2 ml, i.e., 8 mg), in USG-guided TAP Block on the same side, after repair of inguinal hernia under spinal anaesthesia. Visual analogue scale (VAS) scores, time for request of first analgesia and total tramadol consumption in first 24 h were compared.

CONCLUSION:
Addition of dexamethasone to ropivacaine in USG-guided TAP block significantly reduces post-operative pain and prolongs the duration of post-operative analgesia, thereby reducing analgesic consumption.

Вплив додавання дексаметазону до ропівакаїну на післяопераційну аналгезію при виконанні ТАР-блоку під УЗД-контролем після пластики пахової грижі.

Було виконане подвійне сліпе рандомізоване контрольне дослідження на шістдесяти пацієнтах, які були прооперовані під спинномозковой анестезією з приводу пахової грижі з ASA I – II. Вони були випадково поділені на дві групи по 30 осіб. При виконанні одностороннього ТАР-блоку під УЗД-контролем пацієнти в групі РС отримували 0,5% р-н ропівакаїну (20 мл) і 0.9% фізіологічного розчину (2 мл), тоді як пацієнти в групі РД отримували 0,5% р-н ропівакаїну (20 мл) і дексаметазону (2 мл, тобто 8 мг) після пахової грижі під. Порівнювали оцінку за візуально- аналоговою шкалою (VAS), час для запиту першої аналгезії та загальне споживання трамадолу за перші 24 год.

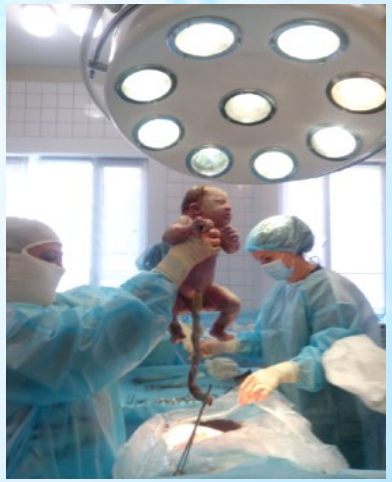
ВИСНОВОК: Додавання дексаметазону до ропівакаїну при виконанні ТАР- блоку під контролем УЗД значно зменшує післяопераційний біль і продовжує тривалість післяопераційної аналгезії, тим самим зменшує споживання аналгетиків.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У 2018-2019 рр. на базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії

Київського міського центру репродуктивної та перинатальної медицини

було проведено дослідження групи з 82 здорових вагітних пацієнток, яким виконували плановий кесарів розтин під спінальною анестезією (згідно Наказу МОЗ № 977 від 27.12.2011р.)



МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

- Дослідити можливість застосування субарахноїдального введення дексаметазону при спінальної анестезії при кесаревому розтині;
- Дослідити вплив субарахноїдально введеного дексаметазону на глибину, тривалість та якість спінального блоку при кесаревому розтині;
- Дослідити вплив субарахноїдально введеного дексаметазону на параметри центральної та периферичної гемодинаміки під час спінальної анестезії при кесаревому розтині та в післяопераційному періоді;
- Дослідити вплив субарахноїдально введеного дексаметазону на частоту виникнення та перебіг інших ускладнень спінальної анестезії при кесаревому розтині.

КРИТЕРІЇ ВКЛЮЧЕННЯ ДОСЛІДЖУВАНИХ

(ЗА СУКУПНІСТЮ ПОКАЗНИКІВ)

- є згода пацієнтки на участь у дослідженні;
- за антропометричними даними (вага 60-85кг, зріст 160-180 см, індекс маси тіла 24-27);
- за віком (18-40 років) ;
- за соматичним статусом (оцінка за ASA I-II);
- за терміном вагітності (36-40 тиж.) ;
- за акушерським статусом (фізіологічний перебіг вагітності, оперативне втручання у плановому порядку- рубець на матці, тазове передлежання плоду, міопія високого ступеню, пацієнтки, запліднені шляхом допоміжних репродуктивних технологій);
- немає протипоказів для проведення спінальної анестезії;
- немає сенсибілізації до препаратів, що застосовуються.

ДИЗАЙН ДОСЛІДЖЕННЯ

Усі пацієнтки були розподілені на дві групи:

- контрольна
- досліджувана

Усі пацієнтки були рандомізовані за віком, масо-ростовими показниками, ІМТ, терміном гестації, оцінкою соматичного статусу за ASA, показаннями до операції, тривалістю оперативного втручання та перебування у п/о палаті відділення анестезіології та інтенсивної терапії КМЦРПМ.

Контрольна

Досліджувана

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

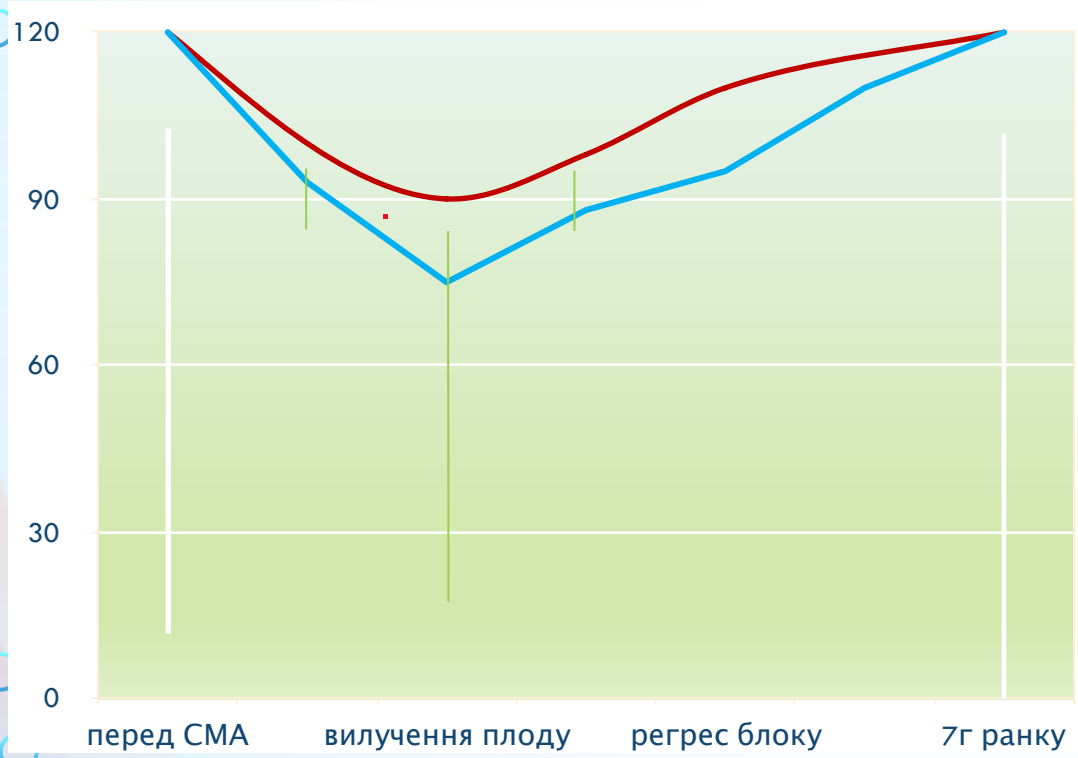
- ✓ Інтраопераційний моніторинг АТ, ЧСС, SPO_2, ЧД та ЕКГ від моменту пункції до моменту видалення плода здійснювали щохвилини, потім - 1 раз на 5 хвилин, у післяопераційний період- щогодини.
- ✓ При виникненні ускладнень, таких як артеріальна гіпотензія, брадикардія, інтра- та післяопераційна нудота, блювота та м'язове тремтіння - фіксували їх момент виникнення та лікували за відомими методиками.
- ✓ У післяопераційному періоді оцінювали рівень болю за шкалою ВАШ (візуально-аналогова шкала), фіксували час першої потреби у опіоїдах, загальну кількість введених за першу добу опіоїдів.
- ✓ Новонароджених оцінювали за шкалою Апгар та виконували лактатметрію пуповинної крові, як показник матково-плацентарного кровотоку.

Етапи реєстрації показників :

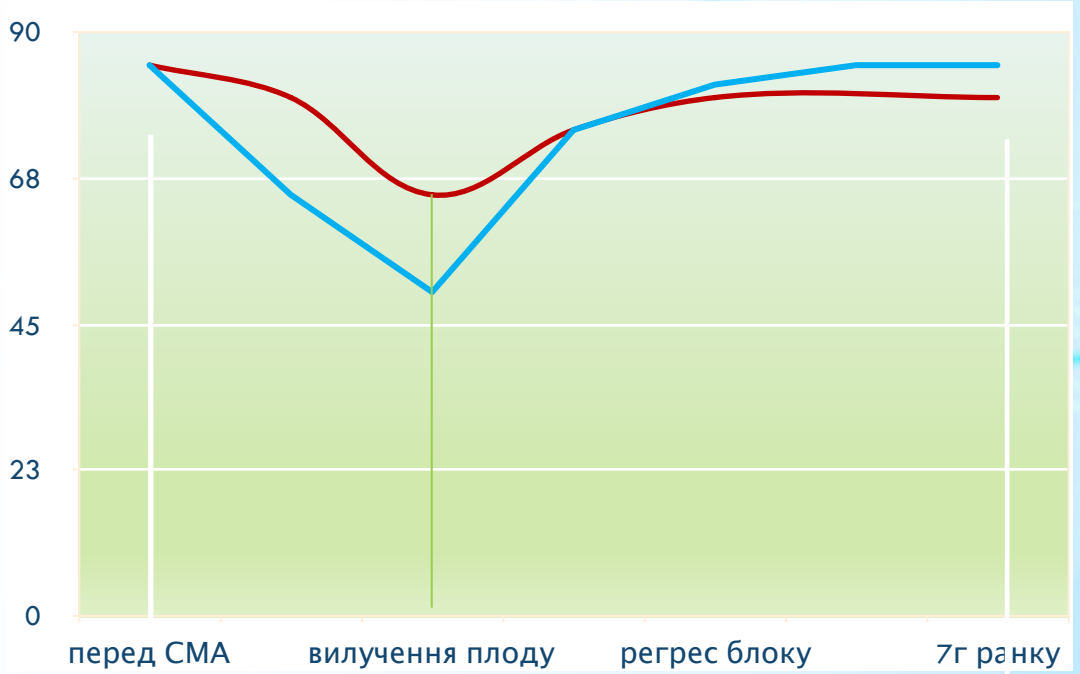
- 1етап – до початку проведення спінальної анестезії (у спокої);
- 2 етап – після проведення СМА (розвиток спінального блоку);
- 3 етап – після вилучення плоду та виділення посліду;
- 4 етап – по закінченні операції;
- 5 етап – регрес спінального блоку;
- 6 етап – в 23 години вечора (перед засинанням);
- 7 етап – в 7 годин ранку (після пробудження).

ЗМІНИ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ГРУПАХ

СИСТОЛИЧНИЙ АТ



ДІАСТОЛИЧНИЙ АТ



---------- КОНТРОЛЬНА ---------- ДОСЛІДЖУВАНА

ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ В ГРУПАХ

УСКЛАДНЕННЯ	КОНТР. ГРУПА, N=41	ДОСЛ. ГРУПА, N=41	Точний критерій Фішера, F	Рівень значу-щості, P	Коеф. Пірсона, C’	Сила зв’язку
АРТЕРІАЛЬНА ГІПОТЕНЗІЯ*	28	12	0.0011	<0.05	0.486	Відносно сильний
НУДОТА	21	7	0.0013	<0.05	0.479	Відносно сильний
БЛЮВОТА	4	1	0.349	>0.05	0.214	Слабкий
БРАДИКАРДІЯ	12	5	0.063	>0.05	0.291	Середній
М’ЯЗЕВЕ ТРЕМТІННЯ	19	10	0.042	<0.05	0.316	Середній

Примітки: *-артеріальна гіпотензія, що потребувала медикаментозної корекції

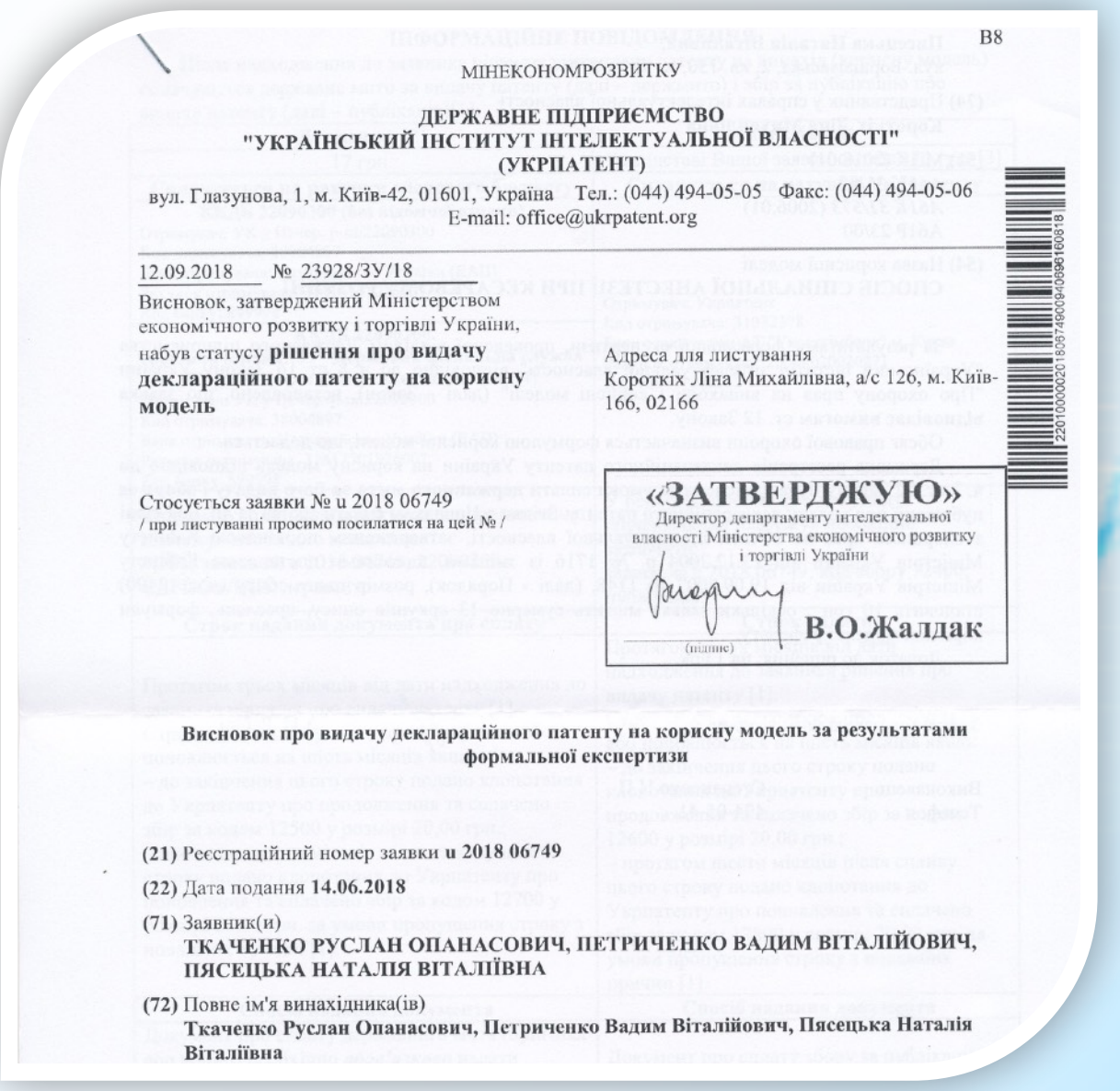
ВИСНОВКИ

Субарахноїдальне введення дексаметазону, як ад'юванта при спінальної анестезії під час кесарева розтину:

- достовірно зменшує частоту виникнення артеріальної гіпотензії та нудоти (відносно сильний кореляційний зв'язок, $p<0.05$),
- зменшує прояви м'язевого тремтіння (середній кореляційний зв'язок, $p<0.05$),
- та незначно впливає на виникнення блювоти та брадикардії в інтра- та післяопераційному періоді.

Введення дексаметазону, як ад'юванта при спінальній анестезії є перспективним, безпечним та потребує подальшого ретельного дослідження.

ПАТЕНТ



В8

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ"
(УКРПАТЕНТ)

вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна Тел.: (044) 494-05-05 Факс: (044) 494-05-06
E-mail: office@ukrpatent.org

12.09.2018 № 23928/ЗУ/18

Висновок, затверджений Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, набув статусу **рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель**

Адреса для листування
Короткіх Ліна Михайлівна, а/с 126, м. Київ-166, 02166

Стосується заявки № u 2018 06749
/ при листуванні просимо посилатися на цей № /

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор департаменту інтелектуальної власності Міністерства економічного розвитку і торгівлі України
(підпис) **В.О.Жалдак**

Висновок про видачу деклараційного патенту на корисну модель за результатами формальної експертизи

(21) Реєстраційний номер заявки **u 2018 06749**

(22) Дата подання **14.06.2018**

(71) Заявник(и)
ТКАЧЕНКО РУСЛАН ОПАНАСОВИЧ, ПЕТРИЧЕНКО ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ПЯСЕЦЬКА НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА

(72) Повне ім'я винахідника(ів)
Ткаченко Руслан Опанасович, Петриченко Вадим Віталійович, Пясецька Наталія Віталіївна

НЕВИРІШЕНІ ПИТАННЯ

- Юридичні питання
- Внесення змін до інструкцій до лікарських засобів
- Вивчення механізму дії ад'ювантів
- Preservative-free препарати
- Сумісність ад'ювантів з ропівакаїном
- Інші…

- у

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !

ЗАПИТАННЯ ?

THE LOWER
PATIENT'S BP,
THE HIGHER ANAESTHETIST'S BP

чим нижчий артеріальний тиск у пацієнтки – тим вищий тиск у анестезіолога