

# Досвід 15-річного застосування спінальної анестезії при кесаревому розтині у КЗ «Вишгородська центральна районна лікарня»

С.В. Крилов<sup>1</sup>, С.М. Недашківський<sup>2</sup>, О.А. Галушко<sup>2</sup>, А.В. Коваленко<sup>1</sup>, О.С. Прудко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> КЗ «Вишгородська центральна районна лікарня»

<sup>2</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

У статті узагальнено 15-річний досвід проведення знеболювання операцій кесарева розтину (КР) методом спінальної анестезії з використанням різних місцевих анестетиків, наведені особливості інфузійної терапії, премедикації, перебігу післяопераційного періоду, ускладнень та їхньої профілактики. Регіональна анестезія є найбільш безпечна при КР і тому є методом вибору при розродженні.

**Ключові слова:** спінальна анестезія, кесарів розтин, спінальні голки, маркаїн, гіпотензія, моніторинг.

Прошло вже понад 100 років, коли у 1901 році в Англії, а у 1902 році – в США виконані перші спінальні анестезії – СА (так звані кокаїнізації спинного мозку) під час операції кесарева розтину (КР). Але на початку минулого сторіччя цей спосіб анестезії не набув популярності. Бурхливий розвиток методів загального знеболювання – внутрішньовенного та ендотрахеального наркозів – зумовив певне забуття методів нейроаксіальної анестезії. І лише наприкінці 80-х років XX сторіччя знову відродився інтерес до регіонарних методів знеболювання, були створені ефективні місцеві анестетики, поліпшена якість голок для пункції субарахноїдального простору, з'явилися спеціальні одноразові набори для СА. Метод спинномозкової (синоніми: спінальної, субарахноїдальної, субдуральної, інтратекальної) анестезії при операціях КР успішно конкурує з ендотрахеальним наркозом (ЕТН). Так, серед переваг методу СА відзначають відсутність ризику регургітації і аспірації вмісту шлунка, небезпеки невдач при інтубації трахеї. Під час СА не відбувається зниження тону мати, відсутня можливість непередбаченого виходу зі стану анестезії [1]. Метод стає популярним через якісну анестезію, можливість матері «бути присутньою» без болю при народженні своєї дитини, через ранню активність в післяопераційний період та відсутність наркотичної депресії новонароджених [5]. Усе це привело до того, що вже на початку 90-х років XX ст. у більшості країн Західної Європи (Великій Британії, Франції, Німеччині) СА стала головним методом знеболювання операцій КР.

У той самий час в Україні наприкінці 90-х років XX і на початку XXI сторіччя переважним методом знеболювання операцій КР залишався ендотрахеальний наркоз, а перші спроби проведення СА під час цих операцій сприймалися багатьма акушерами-гінекологами з пересторогами і негативом, та й самі роділлі боялися даного методу анестезії. Саме в таких умовах уже понад 15 років у Вишгородській ЦРЛ при КР для знеболювання почали застосовувати СА.

З того часу проведено 445 СА при операціях КР. Час показав, що навички і досвід з'являються тільки після 25–30 проведених маніпуляцій. Багато нюансів на практиці доводилося опановувати самостійно, відповідно вчилися на власних напрацюваннях. У цій публікації ми намагалися підсумувати наш 15-річний досвід і поділитися своїми надбаннями у проведенні цього ефективного методу анестезії. Є сподівання, що викладе-

на інформація стане цікавою і корисною для лікарів, які опановують СА в акушерській практиці.

**Як усе починалося.** Перші спроби проведення СА в нашій лікарні здійснювали на початку 90-х років XX ст., коли після проходження підготовки (клінічна ординатура, передатестаційні курси) на кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії Київського інституту вдосконалення лікарів, яку очолював тоді професор А.І. Тріщинський, були виконані перші анестезії у хворих травматологічного профілю. Дещо пізніше у анестезіологів нашої лікарні з'явилася можливість стажування у Франції. З 1999 р. і потім майже щорічно, лікарі-анестезіологи відділення відвідували госпіталь міста Санс (Франція) і по 3–4 тиж переїмали досвід французьких колег. Нарешті, третім важливим етапом стало те, що останніми роками на кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії НМАПО імені П.Л.Шупика, яку зараз очолює учень А.І. Тріщинського – професор І.П. Шлапак, стали проводити цикли тематичного вдосконалення «Нейроаксіальна анестезія» та «Сучасні аспекти проведення регіонарної анестезії». Великою популярністю користуються також цикли тематичного вдосконалення «Анестезіологічне забезпечення в акушерстві і гінекології», «Регіонарна анестезія в акушерстві і гінекології», які проводять на кафедрі акушерства і репродуктології НМАПО імені П.Л. Шупика. Як свідчить наш досвід, саме комплексне поєднання практичного освоєння та навчання на сучасних курсах тематичного вдосконалення дає змогу найбільш повно оволодіти методикою анестезії і зробити її ефективною та безпечною.

## Вибір методу анестезіологічного забезпечення операцій КР

Відповідно до Наказу МОЗ України № 977 від 27.12.2011 вибір методу анестезії при КР визначається:

- ступенем терміновості операції (категорією ургентності);
- станом матері та плода;
- досвідом, кваліфікацією анестезіолога та акушера-гінеколога;
- бажанням пацієнтки.

Існує чотири категорії ургентності, які відображають зв'язок між станом матері, плода та строками проведення КР:

1-а категорія – існує значна загроза життю матері і/або плода (наприклад, дистрес плода, розрив матки та ін.) – операцію слід почати не пізніше ніж через 15 хв після визначення показань для її виконання.

2-а категорія – стан матері і/або плода порушені, але безпосередньої загрози життю матері і/або плода немає (наприклад, аномалії пологової діяльності у випадку порушення стану матері і плода) – операцію слід починати не пізніше ніж через 30 хв після визначення показань.

3-я категорія – стан матері і плода не порушені, однак існує необхідність абдомінального розродження (наприклад,

допологове відходження навколоплодових вод у випадку запланованого КР; аномалії пологової діяльності у випадку скомпрометованого стану матері і плода) – операцію слід почати протягом 75 хв.

4-а категорія – операцію виконують у запланований день і час.

Вагітним, що відносяться до 3-ї та 4-ї категорій ургентності (в деяких випадках і до 2-ї категорії), за відсутності протипоказань необхідно проводити нейроаксальну анестезію. При 1–2-й категорії ургентності проводять тільки загальну анестезію.

### Особливості техніки та методики проведення СА при КР

**Місцеві анестетики.** На початку опанування методу СА ми вводили у спинномозковий канал 5% лідокаїн. Це супроводжувалося значним відсотком ускладнень (гіпотензія, головний біль, нудота, блювання тощо). Це, безумовно, не влаштувало ні анестезіологів, ні пацієнток, ні акушерів-гінекологів і вони з пересторогою ставилися до цього нового методу знеболювання. Пізніше ми перейшли на використання розчинів бупівакаїну (бупівакаїн, маркаїн тощо). Це сприяло зниженню частоти ускладнень і збільшенню довіри до СА. У табл. 1 наведені особливості застосування та виявлені ускладнення при застосуванні різних видів місцевого анестетика.

Введення препарату в спинномозковий канал повинне бути повільним з 2–3-разовою аспірацією спинномозкової рідини (для контролю положення голки). Найбільш кардіотоксичним препаратом вважається бупівакаїн, а нейротоксичним – лідокаїн (особливо 5% розчин, менше – 2% розчин).

**Ад'юванти та наркотичні анальгетики.** Введення наркотичних анальгетиків інтратекально спричинює свербіж та брадикардію плода, про що потрібно попереджати акушерів-гінекологів. У разі застосування морфіну спостерігається тривала післяопераційна анальгезія, але дуже небезпечним ускладненням інтратекального призначення морфіну є відтерміноване пригнічення дихання (часто через 12–16 год після введення). У нашій практиці ми відмовилися від введення морфіну як ад'юванту при проведенні СА під час КР, хоча його застосовують під час операцій на нижніх кінцівках.

Препаратом, який найчастіше використовують при проведенні КР, є фентаніл. Додавання 15–25 мкг фентанілу до місцевого анестетика покращує якість інтраопераційного знеболювання. Крім того, фентаніл збільшує час дії препаратів. У післяопераційний період довше не вводять анальгетики та їх потреба за добу зменшується. Багато пацієнток не потребують знеболювання і через 4–5 год після операції. Але на першу вимогу породіллі потрібно вводити анальгетики, щоб знеболювання було адекватним не тільки під час операції, але й у післяопераційний період.

Дуже добре знеболювання в післяопераційний період забезпечують за допомогою налбуфіну, акупану. Ці препарати спричиняють у пацієнток менше епізодів нудоти, блювання та ознобу.

**Особливості техніки анестезії.** Пацієнтку транспортують в операційну в положенні лежачи на лівому боці (профілактика синдрому аортокавальної компресії). Виконують моніторинг життєвих показників роділлі, таких, як артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, сатурація кисню (протягом усієї операції). За можливості, виконують кардіотокографію при індукції в анестезію та до моменту перетискання пупкового канатика. Катетеризують периферійну вену катетером G 18–20 і починають інфузійну терапію. Перед індукцією СА слід перевірити необхідні лікарські засоби та обладнання для проведення ЕТН, реанімаційних заходів, в першу чергу – апарат штучної вентиляції легень.

Для кращої візуалізації хребта пункцію субарахноїдального простору виконують у положенні жінки сидячи, але за немож-

ливості пацієнтки сісти – на бок. Пункцію проводять після триразового оброблення – місця пункції спиртом з хлоргексидином або тільки спиртом (йод виключається) на рівні L 3–4 або L 2–3.

Найбільш оптимальними є голки G 25 (pencil point – голка № 3 на мал. 1) з інтрад'юсерами (голка № 6 на мал. 1). Використовували голки і меншого діаметра (G26, G27, G 29, голки № 4–5–7 на мал. 1), але особливістю цих голкок є довге очікування появи спинномозкової рідини у павільйоні голки при ідентифікації субарахноїдального простору (для прискорення діагностики можна спробувати набрати спинномозкову рідину у шприц, створюючи у ньому від'ємний тиск). Можна пунктувати голкою G 22 (голка № 1 на мал. 1) без інтрад'юсера, якщо більш тонкими голками пункцію виконати не вдалося. Після трьох невдалих спроб слід перейти на ендотрахеальний наркоз.

У роділець з надлишковою масою тіла користуються голками більшої довжини – 103, 120 мм (голка № 5 на мал. 1). Використання інтрад'юсера (голка № 6, мал. 1) у цих породілець є обов'язковим.

На початку роботи частіше використовували голки G 25 із заточкою «Quincke» (голка № 2, мал. 1).

Після ідентифікації субарахноїдального простору повільно вводять розраховану дозу місцевого анестетика з ад'ювантом, накладають стерильну пов'язку і терміново укладають роділлю горизонтально (були випадки запаморочення та зниження АТ при повільному укладанні пацієнтки або зниженні рівня анестезії). Валик підкладають під праву сідницю або нахиляють стіл вліво на 10–15°.

Обов'язково проводять моніторування (АТ, пульс, SpO<sub>2</sub>). Вимірювання АТ виконують до операції, кожні 2 хв до вилучення плода, кожні 5 хв після вилучення плода.

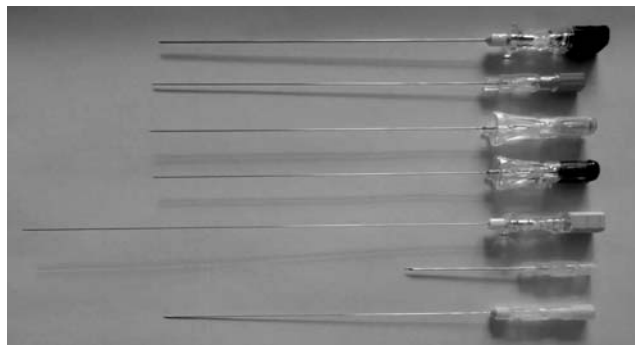
**Інфузійна терапія.** Інфузійна терапія є важливим компонентом СА при КР і проводять її до, під час та після операції. З метою забезпечення інфузійно-трансфузійної терапії в різні роки використовували інфузійні засоби, що наведені в табл. 2.

З 2003 року інфузійна терапія включала тільки розчин Рінгера лактат, 0,9% розчин NaCl (так званий фізіологічний розчин), гелофузин та ГЕК, плазму використовували лише за показаннями (дефіцит факторів згортання крові, лікування ДВЗ-синдрому).

Замість фізіологічного розчину та Рінгера лактату краще застосовувати збалансовані суміші – іоностерил, стерофундин. Серед ГЕК III покоління найчастіше використовували венофундин, волювен, тетроспан – не більше 500 мл – 1 л на добу.

У деяких випадках, за показаннями (наприклад, при пре-еклампсії III тощо), інфузійну терапію можна проводити в декілька етапів:

- за день до операції 1 л (фізіологічний розчин, глюкоза, розчин Рінгера лактат, альбумін);
- вранці до операції 1 л (фізіологічний розчин, антибіотикотерапія або антибіотикопрофілактика, розчин Рінгера лактат, ГЕК);



Мал. 1. Зразки голкок, що використовували для СА

Таблиця 1

## Порівняльна характеристика місцевих анестетиків

Роки застосування	Препарат	Час дії, хв	Особливості та ускладнення
1999–2005	Лідокаїн 5% – 100–150 мг	60–180	Різка і часте зниження артеріального тиску (АТ), нудота, блювання, озноб; зараз не застосовують
2005–2007	Лідокаїн 2% – 60–80 мг	45–90	Більш стабільна гемодинаміка, але можливе зниження АТ у гіповолемічних пацієнтів
2006–2009	Бупівакаїн 0,5% (Харків)	90–180	Різка і часте зниження АТ, нудота, блювання, озноб; зараз не застосовують
2009–2013	Маркаїн 0,5% Spinal – 10–12,5 мг	120–600	Більш стабільна гемодинаміка, можливе зниження АТ у гіповолемічних пацієнтів

Таблиця 2

## Проведення інфузійної терапії при операціях КР

Роки застосування	Особливості проведення і препарати
1999–2005	До 2 л перед операцією (фізіологічний розчин, ГЕК, реополіглюкін, рефортан, гелофузин)
2005–2012	До 1 л перед операцією (фізіологічний розчин, антибіотикотерапія, антибіотикопрофілактика, розчин Рінгера лактат, ГЕК)
з 2013	До 200–250 мл перед операцією (фізіологічний розчин, антибіотикотерапія, антибіотикопрофілактика) і основна під час операції до 1 л (розчин Рінгера лактат, ГЕК II-III покоління, гелофузин)

Таблиця 3

## Застосування симпатоміметиків під час операцій КР

Роки застосування	Метод корекції
До 1993	Ефедрин 5-10 мг внутрішньовенне титрування (сьогодні не випускають в Україні)
1998–2012	Мікродози мезатону: по 50–100 мкг (1 мл мезатону попередньо розчиняють на 10–20 мл фізіологічного розчину) вводять внутрішньовенно болюсно до ефекту
з 2013	Мезатон 1 мл на 200 фізіологічного розчину (утворюється «матковий розчин»), 10–20 мл «маткового» розчину вводять через шприцевий насос зі швидкістю 10–20 мл/год

Таблиця 4

## Показники анестезіологічного забезпечення пологового відділення

Рік	Кількість пологів	Кількість КР	Кількість СА	% СА	% знеболювання пологів	% кількості ускладнень
1999–2001	1203	148	64	43,2	22,3	Ранні – 87,5 Пізні – 6,3
2002–2004	1576	142	67	47,2	23,1	Ранні – 89,6 Пізні – 4,5
2005–2007	1387	200	97	48,5	28,1	Ранні – 78,4 Пізні – 3,1
2008–2010	1685	198	98	49,5	23,4	Ранні – 69,4 Пізні – 2,1
2011–2012 2013 9 міс	1462	214	119	55,6	28,6	Ранні – 52,1 Пізні – 0,8
Разом	7313	902	445	49,3	25,1	Ранні – 72,4 Пізні – 2,9

– під час операції 1 л (фізіологічний розчин, гелофузин, ГЕК, плазма, альбумін).

Альбумін останнім часом почали використовувати частіше, бо на ринку з'явився офіційний розчин.

**Симпатоміметична підтримка.** Одним з частих ускладнень СА при операціях КР є артеріальна гіпотензія. Багато авторів розглядають зниження АТ під час СА як природний процес перебудови гемодинаміки, який розвивається внаслідок симпатичної блокади. Зниженню АТ сприяє також відносна гіповолемія, що розвивається внаслідок збільшення ємності судинного русла у відповідь на інтратекальне введення анестетика. Таким чином, помірна гіпотензія вважається однією з властивостей методу СА, ознакою успішного її виконання.

Помірне зниження АТ (менше ніж на 20–25% від вихідного рівня) не погіршує матково-плацентарний та фетоплацент-

тарний кровообіг. Більш значне зниження АТ (на 25–40% від вихідного), навпаки, призводить до редукції матково-плацентарного кровотоку та порушенню оксигенації плода [5].

У табл. 3 відображені методи, які використовували для стабілізації показників гемодинаміки.

Крім того, для стабілізації гемодинаміки збільшують об'єм плазмоекспандерів.

При тенденції до брадикардії вводять атропін 0,1–0,2 мл болюсно.

Потрібно враховувати, що при нестабільній гемодинаміці може погіршуватися стан плода при народженні (низькі оцінки за шкалою Апгар). Тому обов'язковим є проведення інгаляції O<sub>2</sub> до вилучення плода, а потім – залежно від даних оксигенації.

**Премедикація.** Для запобігання розвитку реакції з боку парасимпатичної нервової системи (брадикардія, гіпо-

тензія) раніше у премедикацію вводили М-холінолітик атропін сульфат 0,1% в дозі 0,01 мг/кг. До 2012 року обов'язковим компонентом премедикації були також димедрол (10 мг) та анальгін (500–1000 мг).

З 2013 року згідно з Наказом МОЗ № 977 від 27.12.2011 р. до премедикації стали вводити внутрішньовенно метоклопрамід 10 мг за 30–60 хв при плановій операції (або за 10 хв при ургентному КР). Використовують також інгібітори протонної помпи (омепразол) та  $H_2$ -блокатори (фамотидин) [3].

Якщо лікар не впевнений у можливості проведення регіональної анестезії, атропін слід включити в премедикацію, щоб у разі невдалого проведення СА можна було провести загальне знеболювання без ускладнень.

**Профілактика та лікування нудоти та блювання.** Під час операції після вилучення плода внутрішньовенно вводять ондасетрон (осетрон, золтем) 4–8 мг. Повторне внутрішньовенне введення метоклопрамиду іноді може спричинити побічні ефекти. За нашим досвідом, добрий протинудотний ефект забезпечує внутрішньовенне введення дексаметазону в дозі 4–8 мг. Ці заходи зменшують вірогідність виникнення нудоти та блювання, але найголовніше для профілактики нудоти та блювання під час СА – це стабілізація гемодинаміки. Адже, найчастіше, і це підтверджує наш досвід, диспепсичні явища виникають при різкому зниженні АТ або розвитку вираженої брадикардії [4].

Слід зазначити, що до нудоти та блювання можуть призвести внутрішньовенне введення метилергометрину або особливості техніки оперуючої бригади (грубі маніпуляції з маткою, чепцем, високо встановлена серветка до дна шлунка тощо).

**Озноб (м'язове тремтіння).** Нерізко виражений озноб також є частим явищем під час проведення СА при операціях КР. При ознобі тривалий час використовували введення димедролу – 1–2 мл після вилучення плода, сибазону 1–2 мл (5–10 мг). З 2013 року для лікування цього симптому практикують введення акупану як внутрішньом'язово (1 ампула), так і внутрішньовенно на 100–200 мл 0,9% фізіологічного розчину. Важливе значення має також зігрівання пацієнтки (наприклад, у Франції використовують електричну ковдру).

**Ускладнення.** Під час проведення СА при операціях КР спостерігали певні види ускладнень.

Ранні:

- гіпотензія – 80% пацієнток, особливо часто виникає при застосуванні 5% розчину лідокаїну;
- нудота, блювання – 14% анестезій;
- озноб – 20% анестезій;

Пізні:

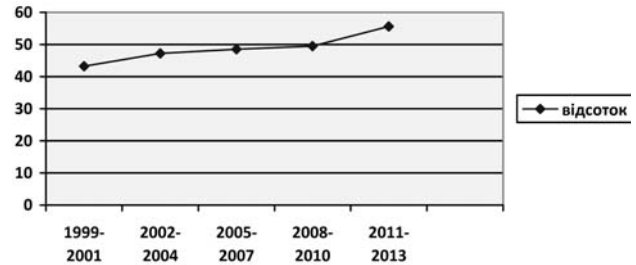
- постпункційний головний біль – 2,9% анестезій.

Ми спостерігали один випадок тяжкої гіпотензії із зупинкою дихання, що розвинулася після інтратекального введення 5% розчину лідокаїну (2003). Хвора була терміново заінтубована, переведена на штучну вентиляцію легень, виконали стабілізацію гемодинаміки введенням мезатону, інфузійну терапію тощо. У подальшому перебіг цього ускладнення був сприятливим – пацієнтка одужала, у новонародженого погіршення стану не спостерігалось. Повідомлення про цей випадок було зроблено нами у профільному медичному часописі [4].

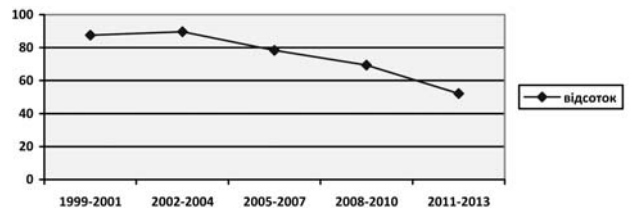
У даний час при застосуванні постійної інфузії мезатону через шприцевий насос гіпотензія виникає вкрай рідко, можуть бути лише поодинокі випадки брадикардії, що лікують введенням атропіну.

Для профілактики венозної тромбоемболії (за показаннями) слід використовувати компресійні панчохи. Крім того, з цією метою слід застосовувати фраксипарин, клексан або цибор.

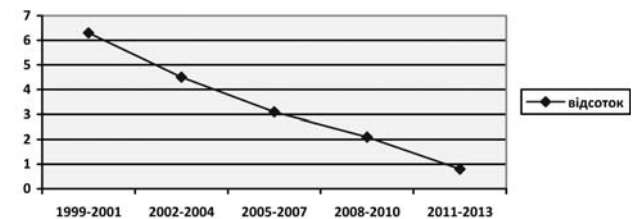
**Лікування постпункційного головного болю.** Для лікування цього неприємного ускладнення СА (який, за нашими даними, спостерігався приблизно у 3% пацієнток) ми використову-



Мал. 2. Відсоток СА при КР



Мал. 3. Відсоток ранніх ускладнень при СА



Мал. 4. Відсоток пізніх ускладнень при СА

вали ліжковий режим 2–3 дні (основні прояви головного болю виникають під час різкого вставання) та інфузійну терапію до 3 діб до 1,5–2 л на добу.

З 2006 року для лікування постпункційного головного болю використовували внутрішньовенне краплинне введення кофеїну 1000 мг на добу (розчин Рінгера 400 мл + кофеїн 500 мг) з подальшим переходом на вживання таблетованих препаратів (цитрамон, ефералган, «п'ятирчатка»).

З 2007 року періодично застосовували внутрішньовенне болюсне введення дистильованої води для ін'єкцій до 18–20 мл на фоні інфузійної терапії. Слід зазначити, що результати застосування обох цих методів були успішними лише у частини пацієнток. Особливо інтенсивним і тривалим головний біль був у пацієнток, яким анестезію проводили розчинами лідокаїну 5% та при використанні спінальних голок калібру 20–22 G (до 2005 року).

Пломбування автокрів'ю епідурального простору не проводили.

**Навчання персоналу.** Спираючись на прожиті роки і набутий досвід, сьогодні можна констатувати, що СА при операціях КР зі «страхітливого» та «ризикованого» методу перетворилася на ефективний та цілком безпечний метод знеболювання.

Уже декілька років наші лікарі, починаючи з другої кваліфікаційної категорії, проводять СА при цих втручаннях. Крім того, у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії Вишгородської ЦРЛ проводять заняття з анестезистками та медсестрами. Адже тільки спільна праця всього медичного персоналу може дати добрий результат. Злагоджений тандем досвідченого лікаря та навченого медперсоналу попередять виникнення ускладнень при застосуванні нейроаксіальної анестезії і зроблять усе необхідне для їхнього лікування.

На разі при застосуванні нових спінальних голок (G 25, 27, 29 голки за типом pencil point), маркаїну 0,5%, маркаїну 0,5% Spinal Heavy, набуття достатнього практичного досвіду наші-



ми лікарями, акушери-гінекологи звертаються з проханням провести СА у своїх пацієнток, особливо при повторних КР. Адже впровадження СА дозволяє їм спокійно і впевнено почувати себе на операції.

Наступним кроком у вдосконаленні анестезіологічної допомоги роділлі повинно стати широке впровадження епідуральної анальгезії пологів. На жаль, цей чудовий метод ще недостатньо використовують у лікарнях України. Зокрема, у пологовому відділенні Вишгородської ЦРЛ поки що проводять лише 3–4 епідуральні анальгезії за рік. У планах нашого відділення – впровадити також спінально-епідуральну анестезію для забезпечення операцій та післяопераційного знеболювання.

На завершення огляду наводимо підсумкову таблицю та графіки, які ілюструють роботу нашого відділення за 15 років (табл. 4).

Дані табл. 4 свідчать, що кількість СА неухильно збільшується, а кількість загальних знеболювань пологів залишається на попередньому рівні. У той самий час, кількість ускладнень стрімко зменшується, що, по-перше, відображає підвищення рівня кваліфікації лікарів, а, по-друге, це пояснюється застосуванням нами більш сучасних анестетиків та поліпшених модифікацій спінальних голок, а з 2013 р. – інфузійне введення мезатону через шприцевий насос. І це можна побачити на малюнках, наведених нижче (мал. 2–4).

На даний час багато жінок самі звертаються з проханням, а іноді навіть наполягають на застосуванні СА, спираючись на досвід попередньо проведених загальних знеболювань або СА, що показує, як рівень знання самих породілей (інтернет), так і рівень роботи нашого відділення. Потрібно більше проводити бесід з вагітними про переваги СА (ускладнення при загальній

анестезії та СА – 16:1, менше токсичної дії на дитину, «присутність» під час операції при народженні дитини). І може, спираючись на досвід французьких колег, перенести хоча б один огляд анестезіолога в жіночу консультацію.

Отримання від жінок інформаційної згоди на операцію та знеболювання обов'язкові [2].

## ВИСНОВКИ

1. Регіональна анестезія є найбільш безпечним методом знеболювання операцій кесарева розтину.
2. Проводити інфузійну підтримку потрібно під час операції. За показаннями, залежно від вихідного волемічного статусу вагітної, інфузійну терапію слід проводити як за день до операції, так і в день операції, і під час операції.
3. З метою зменшення ускладнень до складу премедикації слід включати метоклопрамід.
4. Обов'язковим є ретельне моніторування (АТ, пульс, SpO<sub>2</sub>).
5. Стабілізацію показників гемодинаміки слід проводити одразу після проведення спінальної пункції (інфузійна терапія, за показаннями – введення мезатону, атропіну).
6. Профілактика та лікування нудоти та блювання, ознобу може включати введення метоклопраміду, осетрону, дексаметазону, акупану, сибазону.
7. Профілактика постпункційного головного болю повинна включати підбір оптимального діаметра спінальної голки (товщина голки G 25, 27, 29) та використання сучасних анестетиків (маркаїн).
8. Усі лікарі, які залучаються до проведення нейроаксіальних анестезій роділлям, повинні проходити навчання на курсах удосконалення на кафедрах системи післядипломної освіти.

**Опыт 15-летнего применения спинальной анестезии при кесаревом сечении в КУ «Вышгородская центральная районная больница»**  
**С.В. Крылов, С.М. Недашковский, А.А. Галушко, А.В. Коваленко, О.С. Прудко**

В статье обобщен 15-летний опыт проведения обезболивания операций кесарева сечения методом спинальной анестезии с использованием разных анестетиков, приведены особенности инфузионной терапии, премедикации, течения послеоперационного периода, осложнений и их профилактики. Региональная анестезия является наиболее безопасным методом обезболивания при операциях кесарева сечения и поэтому является методом выбора при родоразрешении.

**Ключевые слова:** спинальная анестезия, кесарево сечение, спинальные иглы, маркаин, гипотензия, мониторинг.

**Experience of 15 years using spinal anaesthesia caesarean section in Central regional hospital of Vyshgorod**  
**S.V. Krylov, S.M. Nedashkovskiy, O.A. Galushko, A.V. Kovalenko, O.S. Prudko**

This article offers an 15-year experience of analgesia operation caesarean section by spinal anaesthesia using different anaesthetics, where shown feature of fluid therapy, sedation, postoperative course, complications and their prevention. Regional anaesthesia is the safest for caesarean section and therefore is the method of choice for deliveries.

**Key words:** spinal anaesthesia, caesarean section, spinal needles, markayin, hypotension, monitoring.

## Сведения об авторах

**Крылов Сергей Владимирович** – Вышгородская центральная районная больница, 07300, г. Вышгород, ул. Кургузова, 1.  
 E-mail: Sopor@ukr.net

**Коваленко Анатолий Викторович** – Вышгородская центральная районная больница, 07300, г. Вышгород, ул. Кургузова, 1

**Прудко Олесь Сергеевич** – Вышгородская центральная районная больница, 07300, г. Вышгород, ул. Кургузова, 1

**Недашковский Сергей Михайлович** – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9

**Галушко Александр Анатольевич** – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крылов С.В., Недашковский С.М., Галушко А.А., Решетняк В.А. Клинический опыт применения спинномозговой анестезии как метода обезболивания при операциях кесарева сечения // Репродуктивное здоровье женщины, 2002. – 2 (11). – С. 137–140.
2. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 р. «Інформована добровільна згода пацієнта на проведення діагностики, лікування та на проведення операцій та знеболювання». – К., 2012.

3. Наказ МОЗ України № 977 від 27.12.2011 р. Клінічний протокол «Кесарів розтин». – К., 2011. – 47 с.
4. Решетняк В.А., Галушко А.А. Предупреждение артериальной гипотензии при спинальной анестезии во время операции кесарева сечения //

Репродуктивное здоровье женщины, 2003. – 3 (15). – С. 129–133.

5. Спинальная анестезия при оперативном родоразрешении / Под ред. Запорожана В.Н., Тарабрина О.А. – К.: Старт-98, 2013. – 320 с.

Статья поступила в редакцию 08.10.2013