

3. Бемипарин в дозировке 2500 1 раз в сутки в течение 28 дней после выписки пациентов из стационара — эффективный и безопасный метод коррекции нарушений в системе гемостаза, тромбоемболических осложнений у больных, перенесших экстирпацию матки.

4. Предложенная схема длительной тромбопрофилактики бемипарином имеет доказанное преимущество над тромбопрофилактикой варфарином в плане эффективности и безопасности, позволяет добиться нивелирования разного рода геморрагических осложнений и более чем в 3 раза сократить количество тромботических осложнений в период 28 дней с момента вы-

писки пациентки из стационара после экстирпации матки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Состояние системы гемостаза у больных раком желудка и толстой кишки / В. Н. Запорожан, О. А. Тарабрин, Б. С. Запороженко [и др.] // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2005. – № 3. – С. 67–69.*

2. *Сочетание продленной эпидуральной анестезии с бемипарином как вариант комплексной коррекции состояния тромбоопасности у больных с экстирпацией матки / О. А. Тарабрин, И. И. Тютрин, А. В. Туренко [и др.] // Український журнал екстремальної медицини ім. Г. О. Можаява. – 2010. – Т. 11, № 4. – С. 130–134.*

3. *Kakkar V. V. Extended prophylaxis with Bemiparin for prevention of late venous thromboembolism after abdominal or pelvic surgery for cancer / V. V. Kakkar // Journal of Thrombosis and*

Haemostasis. – 2010. – Vol. 8, I. 6. – P. 1223–1229.

4. *Bemiparin in Oncology / Bosch M. Monreal, A. Vignoli, Villamediana R. Lecumberri, P. Prandoni // Drugs. – 2010. – Vol. 70, Suppl. 2A. – P. 35–42.*

5. *Удуд В. В. Протокол № 7 медицинских испытаний опытного образца «Аппаратно-программного комплекса для клинико-диагностических исследований реологических свойств крови АРП-01М “Меднорд”» / В. В. Удуд; Лаборатория «Физиологии, молекулярной и клинической фармакологии» НИИ Фармакологии СО РАМН. – Томск, 2010.*

6. *Шипаков В. Е. Протокол № 6/10 о проведении медицинских испытаний «Аппаратно-программного комплекса АРП-01М “Меднорд”» / В. Е. Шипаков, М. И. Шписман; Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, кафедра анестезиологии и реаниматологии ФПК и ППС СибГМУ. – Томск, 2010.*

УДК 618.14-006.6-005.6:616.151.5

В. Г. Дубинина, С. Р. Галич, Е. П. Бугаенко, О. К. Николаев

ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И КОМПЛЕКСНАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРУЕМЫХ ПО ПОВОДУ РАКА МАТКИ

В данной работе представлены результаты исследования нарушений в системе РАСК у 44 больных, перенесших экстирпацию матки. Исследования проводились в двух группах, которые отличались по методу пролонгированной тромбопрофилактики. Выяснено, что бемипарин в дозировке 2500 1 раз в сутки в течение 28 дней после выписки пациентов из стационара — более эффективный и безопасный метод коррекции нарушений в системе РАСК, чем антагонисты витамина К.

Ключевые слова: экстирпация матки, система РАСК, тромбопрофилактика.

UDC 618.14-006.6-005.6:616.151.5

V. G. Dubinina, S. R. Galich, Ye. P. Bugaenko, O. K. Nikolaev

DIAGNOSIS, PROGNOSIS AND CORRECTION OF THE COMPLEX IN THE HEMOSTASIS IN PATIENTS WHO WERE OPERATED ON IN CONNECTION WITH UTERINE CANCER

This paper presents the findings of violations in the RASB system in 44 patients who had hysterectomy. The studies were conducted in two groups, which differed according to the method of prolonged thromboprophylaxis. It was found that a dosage of 2500 bemiparin once a day within 28 days after discharging patients from the hospital is a more safe and effective method for correcting disturbances in the RASB system than vitamin K antagonists.

Key words: hysterectomy, the RASB system thromboprophylaxis.

УДК 616-089.5:616.15

Р. О. Ткаченко*, д-р мед. наук, проф.,

І. Л. Басенко, канд. мед. наук, доц.,

О. Л. Бутенко

НЕЙРОАКСІАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ ПРІ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ Й ОЦІНКА ГЕМОСТАЗУ

Одеський національний медичний університет,

* Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ

Незважаючи на розвиток акушерства як науки, розродження шляхом кесаревого розтину донині залишається стабільно високим. Так, за даними

Одеського обласного перинатального центру, у 2010 р. було виконано 1395 операцій кесаревого розтину, що становило 29,4 % від загальної кількості

пологів, а у 2011 р. цей показник сягнув 1453 кесаревих розтинів, тобто 29,6 % [1; 2].

Анестезія при кесаревому розтині посідає шосте місце се-

ред причин материнської смертності у США, поряд з емболією, кровотечею, еклампсією, сепсисом і кардіоміопатією [3]. В Україні основні причини материнської летальності такі: екстрагенітальна патологія, кровотечі, емболія навколоплідними водами, сепсис, тромбоемболія легеневої артерії та прееклампсія [4].

У США за період 1999–2005 рр. летальність, пов'язана з анестезією в акушерстві, становила 3,6 % від загальної кількості (2211 пацієнтів) померлих від анестезії [5]. Аналіз причин смертності від анестезій під час операції кесаревого розтину, який був проведений у США за періоди 1979–1984 рр. та 1985–1990 рр., показав шокуючу різницю щодо летальності під час загальної та регіонарної анестезії.

Так, у 1979–1984 рр. смертність під час загальної анестезії становила 33 померлих, від регіонарної — 19. За період 1985–1990 рр. динаміка показників змінилася: 32 смерті від загальної анестезії та 9 випадків від регіонарної. Кількість материнських смертей, обумовлена загальною анестезією, за весь період дослідження залишалася незмінною, тимчасом як смертність, асоційована з регіонарною анестезією, значно зменшилася. Ця тенденція спостерігалася, незважаючи на значне зростання відсотка регіонарної анестезії під час операцій кесаревого розтину. Розрахований коефіцієнт ризику від загальної та регіонарної анестезії в перший період дослідження становив 2,3 : 1, а в другий — 16,7 : 1 [3].

За останні три десятиріччя широке впровадження нейроаксіальних методів анестезії в акушерстві також спостерігалось і в Європі, що зумовлено високими показниками материнської смертності під час загальної анестезії. У дослідженні, проведеному у Франції (всі акушерські стаціонари метрополії,

не рахуючи заморських територій), було встановлено, що кількість операцій кесаревого розтину, виконаних під нейроаксіальною анестезією, становила 99 % від загальної кількості анестезій, при цьому частота використання спінальної анестезії дорівнювала 92,5 %, епідуральної — 4,5 %, а комбінованої спінально-епідуральної — 2 %. Відповідно на частку загальної анестезії залишився лише 1 % [6].

На Другому Балтійському анестезіологічному рефрешеркурсі у лекції «Загальна анестезія — найгірший варіант знеболювання при кесаревому розтині» були відзначені недоліки загальної анестезії під час операції кесаревого розтину, основними з яких були аспірація під час індукції в анестезію та проблеми тяжкої інтубації трахеї з подальшим розвитком гіпоксії.

Тяжка інтубація трахеї залишається однією з найбільш серйозних проблем загальної анестезії при кесаревому розтині та становить 7,9 % порівняно з 1,0 % у загальнохірургічній практиці [7].

Серед основних причин, які ускладнюють інтубацію трахеї, виділяють акромегалію зміну анатомії верхніх дихальних шляхів і набряк слизових оболонок в останньому триместрі вагітності. В акушерській практиці випадки тяжкої інтубації становлять основну частку найтяжчих ускладнень і летального кінця, які пов'язані із загальною анестезією. Наслідками тяжкої інтубації є гіпоксія пацієнтки та плода, регургітація й аспірація шлункового вмісту, перфорація середостіння, ненавмисна інтубація стравоходу, рефлекторні гемодинамічні реакції, неможливість інтубації трахеї з вимушеним переходом на найризикованіші сценарії анестезії.

Проблема регургітації та аспірації шлункового вмісту трапляється в усіх галузях хірургії,

але саме в акушерській анестезіології вона є найбільш актуальною. Результати аспірації добре відомі: асфіксія внаслідок обструкції дихальних шляхів харчовими масами, кислотна аспіраційний пневмоніт, аспіраційна пневмонія [8]. Проте загальна анестезія залишається методом вибору в таких клінічних ситуаціях, коли ризик використання нейроаксіальної анестезії значно вищий, ніж ризик, пов'язаний з наркозом: невідкладна ситуація, коли операція кесаревого розтину повинна бути виконана негайно (відшарування плаценти, розрив матки), високий ризик масивної кровотечі (гіпотонія матки, ДВЗ-синдром) [8].

Сьогодні спінальна й епідуральна анестезія — це єдині методи, які забезпечують надійний антиноцицептивний захист на всіх етапах операції [9].

Перевагами епідуральної анестезії перед спінальною є плавний розвиток блока, а відповідно, і менш різкий вплив на систему кровообігу, необмежена тривалість операційної анестезії та післяопераційної аналгезії. Однак недоліки епідуральної анестезії, порівняно зі спінальною, під час операції кесаревого розтину є більш суттєвими. Серед них — більш низька якість анестезії (недостатня глибина анестезії та релаксації, монолатеральний і мозаїчний блок), значно більша тривалість виконання маніпуляції; повільніший розвиток блока, що обмежує використання методу під час ургентної операції кесаревого розтину, ненавмисне введення епідуральної дози місцевого анестетика в субарахноїдальний простір, можливість випадкового введення місцевого анестетика в розширені судини епідурального простору, високий ризик епідуральної гематоми [8].

Перевагами спінальної анестезії під час кесаревого розтину є: абсолютне знеболювання,

швидкий початок, мінімальна абсорбція місцевого анестетика, достатня глибина блока, простота виконання в руках досвідченого фахівця [10]. Окремими показаннями для епідуральної анестезії є легкі та середньотяжкі форми прееклампсії, що дозволяє уникнути депресії новонародженого, а також зменшити артеріальний вазоспазм у матері [11].

За останні роки в Одеському обласному перинатальному центрі спінальна анестезія як метод анестезіологічного забезпечення операції кесаревого розтину стала провідною серед інших методів анестезій. Так, за 2010 р. частота кесаревих розтинів з використанням спінальної анестезії становила 82,7 %, а за 2011 р. — 87,4 % [1; 2]. Але при використанні нейроаксіальної анестезії в акушерській практиці слід завжди пам'ятати, що, крім переваг спінальної й епідуральної анестезії, існують життєво небезпечні фактори ризику, які обмежують часте використання цих методів.

Так, в Оксфордському посібнику з акушерської анестезії за 2008 р. серед абсолютних протипоказань до регіональної анестезії в акушерстві поряд з сепсисом, вираженим підвищенням інтракраніального тиску, а також зареєстрованою справжньою алергією на амідні локальні анестетики існує окрема група протипоказань, яка зумовлена порушеннями системи гемостазу [12].

Проблема тромбогеморагічних ускладнень під час проведення нейроаксіальної анестезії при операції кесаревого розтину стає ще більш актуальною через те, що крім прихованих порушень системи гемостазу у вагітних, є ризик виникнення ятрогенних гіпокоагуляційних станів. Це явище пов'язане з тим, що вагітність — це фактор ризику тромбозу глибоких вен. Під час вагітності поряд із за-

гальними існують специфічні фактори ризику виникнення венозного тромбоемболізму, одним з яких є кесарів розтин [13].

Таким чином, при оперативних втручаннях, які виконуються під нейроаксіальною анестезією, стратегія профілактики тромботичних ускладнень повинна базуватися на співвідношенні ефективності для запобігання тромботичним ускладненням і безпеки щодо геморагічних ускладнень [14]. Для профілактики тромботичних ускладнень був розроблений Наказ МОЗ України від 15.06.2007 р. № 329 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги з профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології» [15]. Зокрема, в цьому наказі регламентовані правила проведення тромбопрофілактики при нейроаксіальних блокадах, а саме:

1. Нейроаксіальної анестезії/аналгезії слід уникати у хворих з відомими порушеннями гемостазу. Стандартний нефракціонований гепарин (НФГ) необхідно вводити за 4 год до та через 30 хв після нейроаксіальної анестезії. Низькомолекулярний гепарин (НМГ) слід вводити не пізніше ніж за 12 год і не раніше 12 год після нейроаксіальної анестезії. Непрямі антикоагулянти потрібно застосовувати, базуючись на величині міжнародного нормалізованого відношення (МНВ) до 2.

2. Нейроаксіальна анестезія не рекомендується хворим із порушенням гемостазу внаслідок прийому препаратів з антитромботичною дією. Нестероїдні протизапальні засоби й аспирин не збільшують ризик епідуральної гематоми. Менше відомо про безпеку нейроаксіальних блокад клопідогреля та тиклопідину, тому рекомендується припинити прийом цих засобів за 5–14 днів до маніпуляції.

У хворих, які отримували до операції антикоагулянти, спінальну чи епідуральну анестезію слід відстрочити до мінімізації ефектів антикоагулянтів. Цей період триває не менше 8–12 год після підшкірного введення гепарину чи щоденної профілактичної дози НМГ двічі на добу, чи через 18 год після однієї щоденної дози НМГ.

3. Профілактика антикоагулянтами повинна бути відкладена, якщо було отримано геморагічний аспірат при введенні голки для спинномозкової пункції.

4. Видалення епідурального катетера необхідно проводити, коли ефект антикоагулянта стає мінімальним (зазвичай якраз перед наступним запланованим підшкірним введенням).

5. Профілактику антикоагулянтам потрібно відкласти не менше ніж на 2 год після спинномозкової пункції чи видалення епідурального катетера.

6. Якщо для профілактики використовуються антагоністи вітаміну К, рекомендують, щоб постійна епідуральна аналгезія використовувалася не більше 1–2 днів через непередбачуваний ефект антикоагулянтів. Крім того, якщо епідуральна аналгезія застосовується на фоні профілактики антагоністами вітаміну К, то МНВ повинне бути менше 1,5 під час видалення катетера.

7. Хоча післяопераційна профілактика фондопарином вважається безпечною у хворих, котрим проводили нейроаксіальну блокаду, немає ніяких даних про безпеку його використання поряд з післяопераційною епідуральною аналгезією. Тривалий термін напіврозпаду фондопарину та його ниркова екскреція викликає настороженість щодо кумулятивного потенціалу цього лікарського засобу, особливо у хворих похилого віку, внаслідок погір-

шення у них функції нирок. Поки не можна рекомендувати застосування чи незастосування фондопарину одночасно з епідуральною аналгезією.

При застосуванні нейроаксіальних методів анестезії необхідно завжди враховувати рестриктивні показники системи гемостазу з тенденцією до гіпокоагулятивних станів, що змушують утриматися від виконання спінального й епідурального знеболювання. За даними літератури, до таких показників більшість авторів посібників з анестезіології зараховують: кількість тромбоцитів, протромбіновий індекс (ПТІ) за А. J. Qwick, активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), тромбіновий час, концентрацію фібриногену.

Межові значення цих показників, за даними різних авторів, відрізняються. Так, абсолютними протипоказаннями для проведення нейроаксіальної анестезії є порушення згортання крові при показниках ПТІ < 60 %, АЧТЧ > 45 с, тромбінового часу > 22 с, фібриногену > 120 мг/дл, тромбоцитів < 100 000/мм³ [16]. Інші автори рекомендують такі величини: ПТІ < 50 %, АЧТЧ > 40 с, тромбіновий час > 20 с [17]. За даними Оксфордського посібника з акушерської анестезіології, межова кількість тромбоцитів, яка дозволяє використовувати спінальну й епідуральну анестезію в акушерстві, становить 70 000/мм³.

У період фізіологічної вагітності в системі коагуляційного гемостазу відбуваються зміни, пов'язані з утворенням матково-плацентарного кола кровообігу. При неускладненій вагітності зростає активність плазмових факторів гемостазу, крім XI та XIII факторів. Підтвердженням схильності вагітних до гіперкоагуляції, за даними досліджень російських науковців, є скорочення хронометричних

тестів: час згортання крові за Лі — Уайтом зменшується до (5,5 ± 0,7) хв порівняно з (7,5 ± 1,4) хв у невагітних жінок (p < 0,005) [18]. Тенденцію до гіперкоагуляції підтверджує збільшення продукції фібриногену до 4–6 г/л в останньому триместрі вагітності, тобто цей показник зростає майже вдвічі, а разом з цим відбувається значне підвищення швидкості осідання еритроцитів [19]. Середня концентрація фібриногену зросла з (2,7 ± 0,2) г/л у невагітних до (3,9 ± 0,5) г/л у вагітних жінок (p < 0,005) [18]. Про схильність вагітних до тромбозів свідчить також зниження фібринолітичної активності крові [20].

Проте є дані щодо зростання рівня плазміногену в останні місяці вагітності й одночасного підвищення активності інгібіторної системи фібринолізу: інгібітора активатора плазміногену (РАІ-1), що синтезується ендотеліальними клітинами, та РАІ-2, виділеними з плаценти та культури макрофагів. Окрім цього, під час вагітності виявлено підвищення рівня розчинних комплексів мономерів фібрину. Підвищена коагуляційна здатність крові у вагітних пов'язана зі зменшенням активності антикоагулянтної системи переважно за рахунок зниження концентрації антитромбіну III та протеїну S. Зростання коагуляційної здатності системи гемостазу, реактивна активація фібринолізу, поява «заблокованого фібриногену» як продукту паракоагуляції, зниження антикоагуляційної активності крові свідчать про наявність компенсованого ДВЗ-синдрому у вагітних [18].

Можливість вибору нейроаксіальної анестезії як виду знеболювання при кесаревому розтині та запобігання тяжким тромбогеморагічним ускладненням ставлять за мету необхідність визначення початкового стану

системи гемостазу у вагітної. Для комплексної оцінки та визначення прихованої патології системи гемостазу потрібно оцінити основні функціонально-структурні компоненти системи гемостазу: первинний (судинно-тромбоцитарний) гемостаз; вторинний (коагуляційний) гемостаз і систему фібринолізу.

У клінічних умовах для оцінки судинно-тромбоцитарного гемостазу доцільно здійснювати як лабораторний моніторинг (кількість тромбоцитів, тривалість кровотечі за Дюке), так і прості тести (проба щипка — симптом Юргенса; проба джгута — симптом Кончаловського — Руміель — Леєде, манжеткова проба для визначення резистентності капілярів за Vorchgrevik з підрахунком кількості петехій).

Для оцінки коагуляційного гемостазу слід визначити показники трьох фаз системи згортання крові: першої — утворення протромбінази; другої — утворення тромбіну; третьої — утворення фібрину. До тестів першої фази належать: час згортання крові за Лі — Уайтом, визначення активованого часу рекальцифікації плазми, АЧТЧ, автокоагуляційний тест за Беркардом — Баркаганом. До тестів другої фази згортання крові належить визначення ПТІ за А. J. Qwick. До третьої фази — визначення кількості фібриногену плазми за Рутбергом і хронометричним методом за Клаусом (висока точність визначення та нечутливість до гепарину).

Для визначення продуктів паракоагуляції виконують такі тести: етаноловий тест за Годал — Личевим, протамінсульфатний тест за Латалло — Личевим і виявлення розчинних фібрин-мономерних комплексів. Для оцінки антикоагулянтної системи використовують уніфікований метод визначення толерантності плазми до гепарину й активнос-

ті антитромбіну III. Фібринолітичну систему дозволяють оцінити: еуглобуліновий лізис, визначення Хагеман-залежного та спонтанного фібринолізу [21].

Про порушення внутрішнього шляху гемостазу судять за змінами АЧТЧ та часу згортання крові, про порушення зовнішнього шляху — за значенням ПТІ, про зміну загального механізму гемостазу — за змінами кількості фібриногену, тромбінового часу та часу згортання крові.

Останніми роками в Одеському обласному перинатальному центрі впроваджено новітній метод комплексної оцінки системи гемостазу — гемовіскозиметрію, що дозволяє визначити зміни системи гемостазу в режимі реального часу біля ліжка хворої або в операційній [22].

Отже, фізіологічна тенденція до гіперкоагуляції під час вагітності, виконання за індивідуальними показаннями операції кесаревого розтину, необхідність призначення антикоагулянтів для профілактики тромбоемболічних ускладнень і гіпокоагулятивні стани та визначення можливості застосування нейроаксіальної анестезії як методу вибору знеболювання при кесаревому розтині формують нелегке завдання — балансування між підтриманням оптимальних показників системи гемостазу і безпекою використання спінальної та епідуральної анестезії в акушерській практиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Янак В. Д. Звіт анестезіологічної служби Одеського обласного перинатального центру за 2010 рік / В. Д. Янак. – Одеса, 2010. – С. 5.

2. Янак В. Д. Звіт анестезіологічної служби Одеського обласного перинатального центру за 2011 рік / В. Д. Янак. – Одеса, 2011. – С. 5.

3. Серов В. Н. Материнская смертность, обусловленная анестезией / В. Н. Серов, С. А. Маркин // РОАГ. – 2007. – № 4. – С. 4.

4. Интенсивная терапия акушерских кровотечений / О. А. Тарабрин, О. К. Николаев, И. Л. Басенко [и др.]. – Одесса, 2010. – 40 с.

5. Epidemiology of Anesthesia-related Mortality in the United States, 1999–2005 / G. Li, M. Warner, B. Lang [et al.] // Anesthesiology. – 2009. – Vol. 110, N 4. – P. 759–765.

6. Benhamou D. Anaesthetic practices for scheduled caesarean delivery: a 2005 French national survey / D. Benhamou, H. Bouaziz, D. Chassard // European Journal of Anaesthesiology. – 2009. – Vol. 26, N 8. – P. 694–700.

7. Тарабрин О. О. Забезпечення прохідності дихальних шляхів: тяжка інтубація трахеї, прогнозування і тактика лікаря-анестезіолога / О. О. Тарабрин, В. В. Суслов, О. О. Буднюк. – К., 2011. – 21 с.

8. Шурыгин И. А. Спинальная анестезия при кесаревом сечении / И. А. Шурыгин. – СПб.: Диалект, 2004. – 189 с.

9. Джоджуа Т. В. Принципы и практика регионарной анестезии в акушерстве / Т. В. Джоджуа, И. Т. Говоруха, А. К. Тищенко // Новости медицины и фармации. – 2008. – № 253. – С. 2.

10. Хижняк А. А. Спинальная анестезия / А. А. Хижняк, У. А. Фесенко, В. С. Фесенко. – Х.: Крокос, 2005. – 128 с.

11. Эпидуральная анестезия и анальгезия: рук. для врачей / В. В. Суслов, А. А. Хижняк, О. А. Тарабрин [и др.]. – Х.: СИМ, 2011. – 256 с.

12. Oxford Specialist Handbooks in Anaesthesia: Obstetric anaesthesia / P. Clyburn, R. Collis, S. Harries, S. Davies. – Oxford: Oxford University Press, 2008. – 682 p.

13. Венозний тромбоемболізм: діагностика, лікування, профілактика: міждисциплінарні клінічні рекомендації. – К., 2011. – 110 с.

14. Кучин Ю. Л. Нейроаксиальная анестезия у пациентов, нуждающихся в профилактике тромботических осложнений с использованием антикоагулянтов / Ю. Л. Кучин // Медицина неотложных состояний. – 2009. – № 3/4. – С. 136–141.

15. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги з профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології: Наказ МОЗ України № 329 від 15.06.2007. – К., 2007.

16. Шефер Р. Анестезиология / Р. Шефер, М. Эберхардт; пер. с нем. под ред. О. А. Долиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 864 с.

17. Roewer N. Andsthesie compact / N. Roewer, H. Thiel. – Stuttgart; N. Y.: Thieme, 1999. – 689 p.

18. Пономарев В. В. Периоперационное ведение и анестезия в акушерстве и гинекологии / В. В. Пономарев, В. В. Мясникова. – Краснодар: Советская Кубань, 2007. – 464 с.

19. Макацария А. Д. Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве / А. Д. Макацария, В. Н. Серов. – М.: Медицина, 1987. – 288 с.

20. Серов В. Н. Руководство по практическому акушерству / В. Н. Серов, А. Н. Стрижаков, С. А. Маркин. – М.: МИА, 1997. – С. 112–115.

21. Горячковский О. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике: довід. посібник / О. М. Горячковский. – Одеса: Екологія, 2005. – 616 с.

22. Суслов В. В. Интенсивная терапия и обезболивание в урологии / В. В. Суслов, О. А. Тарабрин. – Изд. 2-е, расшир. и доп. – К.: Старт-98, 2011. – 192 с.

УДК 616-089.5:616.15

Р. О. Ткаченко, І. Л. Басенко, О. Л. Бутенко
НЕЙРОАКСІАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ Й ОЦІНКА ГЕМОСТАЗУ

Розглянуто сучасні аспекти застосування нейроаксіальних методів анестезії під час операції кесаревого розтину, рекомендації тромбпрофілактики й оцінка системи гемостазу у вагітних.

Ключові слова: нейроаксіальна анестезія, кесарів розтин, гемостаз.

UDC 616-089.5:616.15

R. O. Tkachenko, I. L. Basenko, O. L. Butenko
NEURAXIAL ANAESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION AND ESTIMATION OF HAEMOSTASIS

This literature review presents the modern aspects of neuraxial anaesthesia for caesarean section, guidelines on thromboprophylaxis and estimation of haemostasis in obstetric patients.

Key words: neuraxial anaesthesia, caesarean section, haemostasis.