



Аналіз структури анестезіологічного забезпечення операції “кесарів розтин” у Вінницькій області за 2014–2015 рр.

Н. В. Титаренко, Р. А. Бондар

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Резюме. Нами була зібрана та проаналізована інформація про всі випадки оперативного розродження шляхом кесаревого розтину в 2014 р. (всього 2740 випадків) та в 2015 р. (всього 2526 випадків) у Вінницькій області. Спинальна анестезія з одноразовим введенням розчину місцевого анестетику залишилася провідною серед інших регіонарних методів анестезіологічного забезпечення операції кесаревого розтину. Порівняно з 2014 р., частота застосування різних варіантів нейроаксіальної анестезії при планових оперативних пологах у 2015 р. збільшилася в 1,8 разів ($p < 0,05$), в ургентних випадках – на 8,8% ($p < 0,05$). Використання нейроаксіальної анестезії є частішим у великих акушерських стаціонарах м. Вінниці та Вінницької області, ніж у малих та середніх, котрі забезпечують менше 1000 пологів на рік.

Ключові слова: кесарів розтин, загальна анестезія, нейроаксіальна анестезія.

Вступ

Нині в Україні, як і в усьому світі, встановилася стійка тенденція до зростання кількості оперативних пологів. Лідерами за частотою кесаревого розтину є такі країни, як Китай (50% пологів), Бразилія (39%) та Куба (34%) [1]. Кесаревим розтином у Франції закінчуються приблизно кожні п'ять пологи [6], у США – кожні треті [10, 14]. В Україні цей показник також не може вважатися низьким і складає 15,9% від усіх пологів [1, 2]. Частота кесаревого розтину у Вінницькій області також демонструє неухильний тренд зростання з 5,77% у 2000 р. до 15,67% у 2015 р. (рис. 1).

Тенденцію до зростання абдомінального розродження прийнято вважати великою проблемою акушерства. Зни-

ження материнської та дитячої смертності спостерігається, тільки якщо частота кесаревого розтину не перевищує рекомендований ВООЗ рівень 10–15% [13]; у разі перевищення цього рівня асоціація зі зниженням смертності втрачає свою статистичну значущість [7, 15]. Водночас збільшення частоти кесаревого розтину на 1% є причиною зростання септичних ускладнень [1], а згідно з даними ВООЗ, материнська смертність при абдомінальному розродженні у 10 разів вища, ніж при вагінальних пологах. При цьому провідною причиною останньої є летальність, пов'язана з анестезією в акушерстві, котра у США за період 1999–2005 рр. становила 3,6% від загальної кількості (2211 пацієнтів) померлих від анестезії [11] та посідала шосте місце серед причин материнської смертності,

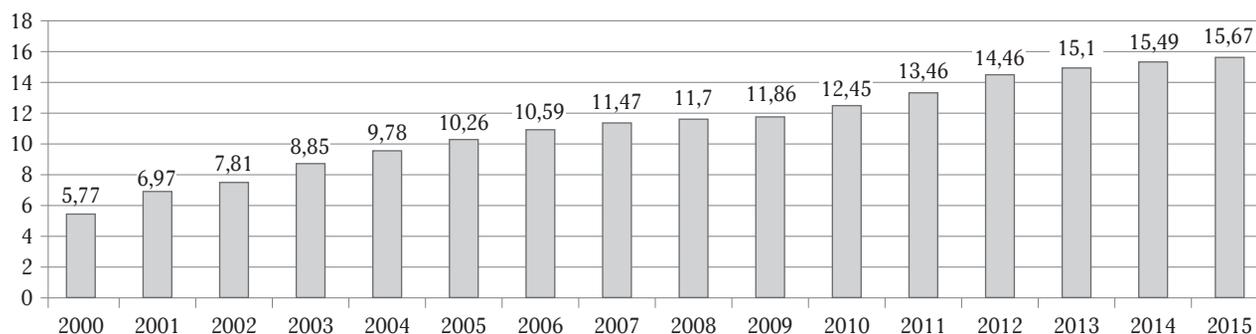


Рис. 1. Частота кесаревого розтину у Вінницькій області в 2000–2015 рр.

поряд із емболією, кровотечею, еклампсією, сепсисом та кардіоміопатією [3].

За останні десятиліття анестезіологічна практика щодо кесаревого розтину змінилася у всьому світі. Так, у даний час регіонарна анестезія визначена як оптимальний метод анестезіологічного забезпечення в акушерстві всіма провідними медичними організаціями світу: World Health Organization (WHO), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), American Academy of Family Physicians, American Society of Anesthesiologists (ASA) і т. п.

В Україні дії анестезіолога у разі надання анестезіологічного забезпечення кесаревого розтину регламентовані наказом МОЗ України від 27.12.2011 р. № 977 “Клінічний протокол з акушерської допомоги “Кесарів розтин”, згідно з яким це оперативне втручання може бути виконано під загальною, регіонарною (спінальною – СМА, епідуральною – ЕА) або комбінованою (спінально-епідуральною – СМА + ЕА) чи місцевою інфільтраційною анестезією.

За даними сучасних європейських клінік, регіонарні методи знеболення використовуються більше ніж у 80% випадків [9]. Зміни у виборі анестезіологічного забезпечення кесаревого розтину на користь нейроаксіальної анестезії в Україні почалися пізніше. Тому метою цього дослідження було проаналізувати динаміку змін структури анестезіологічного забезпечення операції кесаревого розтину в акушерських стаціонарах та відділеннях м. Вінниці та Вінницької області за період 2014–2015 рр.

Матеріали та методи дослідження

Із річних звітів, наданих в обласний медичний статистично-інформаційний аналітичний центр клінічними пологовыми будинками міста Вінниці та пологовыми відділеннями лікувально-профілактичних закладів Вінницької області, було зібрано інформацію про всі випадки оперативного розродження шляхом кесаревого розтину в 2014 р. (всього 2740 випадків) та у 2015 р. (всього 2526 випадків). До складання щорічного звіту про роботу анестезіологічної служби за 2014 та 2015 роки було розіслано опитувальник у 26 пологових стаціонарів та відділень міста Вінниці та Вінницької області. Питання стосувалися різних аспектів анестезіологічного забезпечення планового та ургентного кесаревого розтину.

Статистичну обробку даних виконували із застосуванням пакету статистичної обробки інформації SPSS 20 (©SPSS Inc.). Для знаходження відмінностей частот використовували метод визначення χ -квадрат (Пірсона). Статистично значущими вважалися відмінності при $p < 0,05$ (95 %-й рівень значущості).

Результати дослідження

Станом на 1 січня 2016 року акушерська анестезіологічна допомога у місті Вінниці та Вінницької області надається у 26 закладах охорони здоров'я, з них у 4 великих (> 1000 пологів на рік), 7 середніх (500–1000 пологів на рік) і 15

малих (< 500 пологів на рік) пологових стаціонарах та відділеннях.

За період 2014 року у Вінницькій області шляхом кесаревого розтину було розроджено 2740 жінок, у 2015 році – 2526. При цьому число операцій кесаревого розтину у Вінницькій області становило 15,49 та 15,67 на 100 пологів відповідно.

У 2014 році 1357 випадків абдомінального розродження проводилися під загальним знеболенням, що склало 49,5 %, а частота кесаревих розтинів з використанням нейроаксіальних методів анестезії становила 50,5 % (1383 випадків). У 2015 році достовірно зменшилася частота використання загальної анестезії на 12,8 % із збільшення частоти використання регіонарних методів знеболювання, зокрема, СМА – на 7,5 % ($p < 0,001$) (рис. 2). При цьому, як і у 2014 році, СМА з одноразовим введенням розчину місцевого анестетику залишилася провідною серед інших регіонарних методів анестезіологічного забезпечення операції кесаревого розтину.

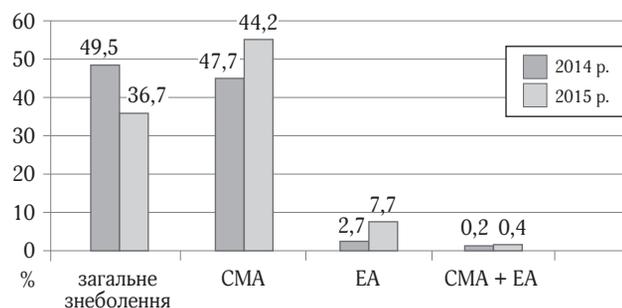


Рис. 2. Структура методів знеболювання операції кесаревого розтину у Вінницькій області у 2014 та 2015 рр.

У 2014 році було виконано 1384 планових кесаревих розтинів, що становило 50,5 % від загальної кількості оперативних пологів, а у 2015 році – 1041 (41,2%) планових оперативних втручань. За 2014 рік частота планових кесаревих розтинів з використанням регіонарної анестезії становила 54,6 %, а за 2015 рік – 75,9%, методом вибору була СМА (54,2% та 63,7% відповідно) (рис. 3А). Слід відзначити достовірне зменшення частоти використання загальної анестезії впродовж аналізованого періоду в 1,8 разів ($p < 0,05$).

Як видно з рисунка 3 Б, порівняно з 2014 роком при ургентних операціях кесаревого розтину використання різних варіантів нейроаксіальної анестезії також достовірно збільшилося: із 46,4% до 55,2% у 2015 році, зокрема, СМА – із 40,9% до 49,7% відповідно ($p < 0,05$).

У 2014 та 2015 рр. нейроаксіальні методи знеболювання використовувалися у 22 (84,6%) із 26 акушерських стаціонарів та відділень. 10 (38,5%) лікарських закладів застосовували СМА менш ніж для 10% своїх пацієнток або не застосовували взагалі. При цьому 4 стаціонари (15,4%) повідомили, що вони використовували СМА при 80% і більше планових операцій. Враховуючи кількість пологів у різних лікарських закладах області, нейроаксіальна анестезія частіше застосовувалася для знеболювання абдомінальних пологів у великих (рис. 4А) акушер-

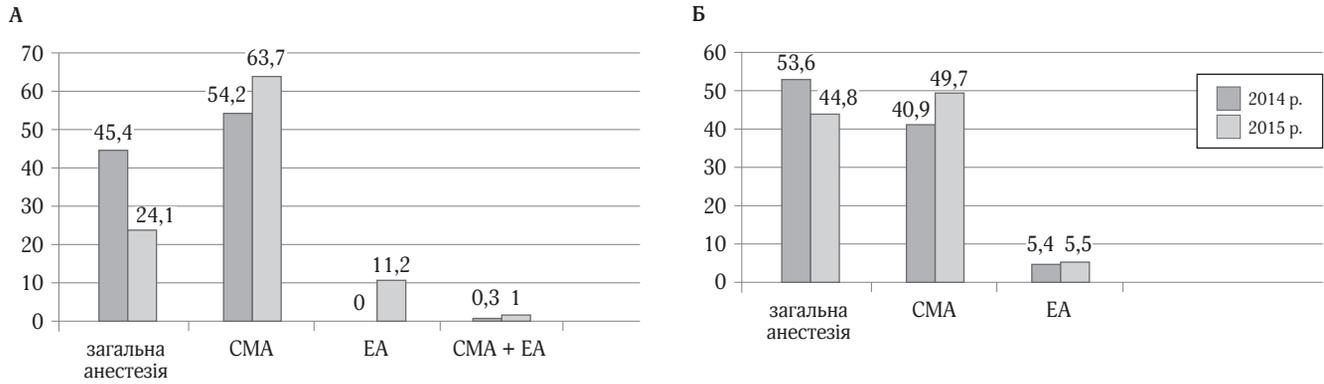


Рис. 3. Порівняння процентних відношень застосування різних методів анестезії при проведенні планових (А) та ургентних (Б) операцій кесаревого розтину в Вінницькій області у 2014 та 2015 рр.

ських стаціонарах та відділеннях, ніж у малих та середніх (рис. 4 Б, В), котрі забезпечують менше 1000 пологів на рік ($p < 0,05$).

У 2015 році у великих (> 1000 пологів на рік) акушерських стаціонарах Вінницької області достовірно збільшилася частота використання різних варіантів нейроаксіальної анестезії, як при планових, так і при ургентних операціях кесаревого розтину. Так, частота планових

кесаревих розтинів з використанням регіонарного знеболення збільшилася з 82,1% у 2014 р. до 88% у 2015 р. ($p = 0,001$), а ургентних оперативних пологів – із 61,6% до 68,8% відповідно ($p = 0,002$). Неочікуваним виявився факт збільшення у 2015 році кількості операцій кесаревого розтину з використанням методів нейроаксіальної анестезії у малих (< 500 пологів на рік) акушерських стаціонарах області на 10,8% порівняно з показником

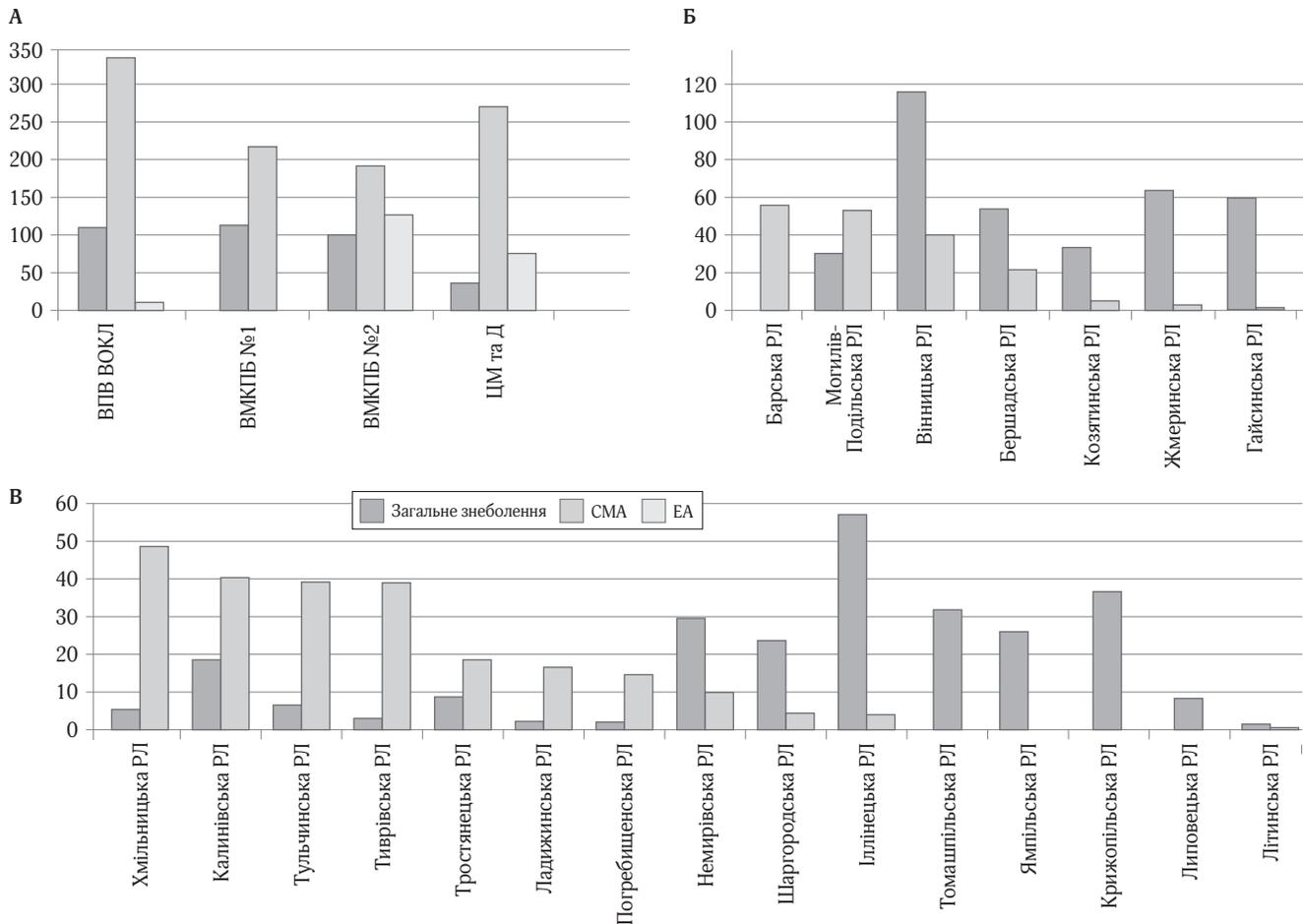


Рис. 4. Структура методів знеболювання операції кесаревого розтину у великих (понад 1000 пологів на рік) (А), середніх (500–1000 пологів на рік) (Б) та малих (менше 500 пологів на рік) (В) пологових стаціонарах та відділеннях Вінницької області у 2015 році

2014 року ($p < 0,001$). Цей показник зазнав істотних змін тільки у випадках планового абдомінального розродження: за 2014 рік – 37 %, за 2015 рік – 53,1 % ($p = 0,004$). Значущих змін частоти застосування регіонарної анестезії у середніх пологових відділеннях області за аналізований період виявлено не було (рис. 5).

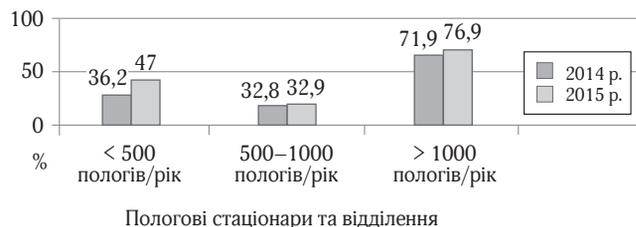


Рис. 5. Порівняння процентних відношень застосування регіонарно-знеболювання операції кесаревого розтину в малих (менше 500 пологів на рік), середніх (500–1000) і великих (понад 1000) пологових стаціонарах та відділеннях Вінницької області у 2014 та 2015 рр.

Обговорення результатів дослідження

Результати дослідження свідчать, що на сьогодні у Вінницькій області очевидними є міжнародні тенденції щодо застосування регіонарної анестезії при кесаревому розтині із збільшенням частоти її застосування з 50,5 % у 2014 році до 63,3 %. При цьому, як і в 2014 році, СМА з одно-разовим введенням розчину місцевого анестетику залишається провідною серед інших нейроаксіальних методів анестезіологічного забезпечення оперативних пологів. Проведення навчання, доповіді та лекції в рамках симпозиумів та національних конгресів стимулювали дискусію і мотивували анестезіологів Вінницької області до переоцінки своєї роботи в акушерській анестезії. Використання голки розміром 25–27G олівцевого типу (Sprotte чи Whitacre) асоціюється зі зменшенням частоти постпункційної цефалгії та пояснює зростаючу популярність даного методу знеболювання [5, 9].

Проте слід зазначити, що, за даними сучасних європейських клінік, регіонарні методи знеболення використовуються більше ніж у 80 % випадків кесаревого розтину. Так, у дослідженні, проведеному у Франції, було встановлено, що кількість операцій кесаревого розтину, виконаних під нейроаксіальною анестезією, становить 99 % від загальної кількості анестезій, при цьому частота виконання СМА дорівнювала 92,5 %, ЕА – 4,5 %, комбінованої спінально-епідуральної – 2 %. Відповідно на частку загальної анестезії залишився лише 1 % [8]. За даними Н. Е. Marcus et al. (2011), у клініках Німеччини застосування СМА при оперативних пологах збільшилося з 12 % у 1996 р. до 90,8 % у 2010 році [9]. Зміни у виборі анестезіологічного забезпечення кесаревого розтину на користь нейроаксіальної анестезії у Вінницькій області почалися пізніше.

Безперечно, вибір методу анестезії визначається ступенем терміновості операції (категорії ургентності), станом матері та плода, бажанням пацієнтки, а також досвідом та кваліфікацією анестезіолога. Проте широкое впро-

вадження в Україні, як і в усьому світі, нейроаксіальних методів анестезії в акушерстві зумовлено високими показниками материнської смертності під час загальної анестезії. У дослідженні, проведеному у США за періоди 1979–1984 та 1985–1990 рр., було розраховано коефіцієнт ризику материнської смертності від загальної та регіонарної анестезії. У перший період дослідження він становив 2,3 : 1, а в другий – 16,7 : 1 [3].

При аналізі анестезіологічної летальності зазначено, що найбільш серйозними проблемами загальної анестезії при кесаревому розтині є тяжка/невдала інтубація трахеї та аспірація шлункового вмісту з розвитком синдрому Мендельсона. Питома вага останнього в структурі причин материнської смертності, пов'язаної з анестезією, складає від 15 % до 52 %.

Проблема тяжкої інтубації трахеї найбільш актуальна в акушерській анестезіології, оскільки її частота становить 7,9 % порівняно з 1 % у загальнохірургічній практиці [4]. Дворічне національне дослідження за методикою “випадок – контроль” у Великобританії продемонструвало, що невдала інтубація трахеї у акушерських пацієнток зустрічається в 1 з 224 випадків і така частота не зменшується впродовж останніх 20-ти років [12]. Незалежними предикторами невдалої інтубації трахеї є індекс маси тіла, вік та оцінка за шкалою Mallampati > 1 [12].

Таким чином, не викликає жодних сумнівів, що СМА стає пріоритетним варіантом знеболення в акушерській анестезіології з високим ступенем безпеки для матері та плода, оскільки є простою у виконанні, дозволяє отримати швидкий ефект за глибиною та тривалістю [6]. Експерти ВООЗ зазначають, що збільшення частоти застосування СМА при кесаревому розтині є одним із трьох провідних факторів, котрі дозволили знизити рівень материнської смертності у світі в період з 1990 по 2015 рр. на 44 %.

Висновки

1. У Вінницькій області у 2015 році зменшилася частота використання загальної анестезії на 12,8 % із збільшенням частоти використання регіонарних методів знеболювання, зокрема, спінальної анестезії – на 7,5 % порівняно з аналогічними показниками у 2014 році ($p < 0,001$). Спінальна анестезія з одно-разовим введенням розчину місцевого анестетику залишилася провідною серед інших регіонарних методів анестезіологічного забезпечення операції кесаревого розтину.
2. Порівняно з 2014 роком, частота застосування різних варіантів нейроаксіальної анестезії при планових оперативних пологах у 2015 році збільшилася в 1,8 раза ($p < 0,05$), в ургентних випадках – на 8,8 % ($p < 0,05$).
3. Використання нейроаксіальної анестезії є частішим у великих акушерських стаціонарах м. Вінниці та Вінницької області, ніж у малих та середніх, котрі забезпечують менше 1000 пологів на рік.
4. У 2015 році у великих (> 1000 пологів/рік) акушерських стаціонарах Вінницької області достовірно

збільшилася частота використання різних варіантів нейроаксіальної анестезії, як при планових, так і при ургентних операціях кесаревого розтину ($p = 0,001$ та $p = 0,002$ відповідно) та кількість планових операцій кесаревого розтину з використанням методів нейроаксіальної анестезії у малих (< 500 пологів/рік) акушерських стаціонарах області порівняно з даними 2014 року ($p = 0,004$).

Література

1. Маркін Л. Місце оперативного розродження в сучасному акушерстві / Л. Маркін // Медична спеціальність анестезіологія та інтенсивна терапія, акушерство та гінекологія. – 2016. – № 2. – С. 8.
2. Патологічне і оперативне акушерство : підручник / І. Б. Назарова, В. Б. Самойленко, Н. П. Муштенко, І. Г. Шембелев, за ред. П. М. Баскакова. – К. : Медицина, 2012. – 519 с.
3. Серов В. Н. Материнская смертность, обусловленная анестезией / В. Н. Серов, С. А. Маркин // РОАГ. – 2007. – № 4. – С. 4.
4. Тарабрін О. О. Забезпечення прохідності дихальних шляхів: тяжка інтубація трахеї, прогнозування і тактика лікаря-анестезіолога / О. О. Тарабрін, В. В. Суслів, О. О. Буднюк. – Київ, 2011. – 21 с.
5. Ткаченко Р. А. Снижение частоты постпункционной головной боли в акушерстве / Р. А. Ткаченко, Е. В. Грижимальский // Pain Medicine. Медицина болю. – 2016. – № 1. – С. 71–73.
6. Чумаченко С. Спинальна анестезія при оперативному розродженні. Нове в профілактиці та лікуванні артеріальної гіпотензії / С. Чумаченко // Медична спеціальність анестезіологія та інтенсивна терапія, акушерство та гінекологія. – 2016. – № 2. – С. 12.
7. Althabe F. Caesarean section: the paradox (comment) / F. Althabe, J. Belizán Lancet. – 2006. – Vol. 368, № 9546. – P. 1472–1473.
8. Anaesthetic practices for scheduled caesarean delivery: a 2005 French national survey / D. Benhamou, H. Bouaziz, D. Chassard [et al.] // Eur. J. Anaesthesiol. – 2009. – Vol. 26, № 8. – P. 694–700.
9. Anesthesiological management of Caesarean sections : nationwide survey in Germany / H. E. Marcus, A. Behrend, R. Schier et al. // Anaesthesist. – 2011. – Vol. 60, № 10. – P. 916–928.
10. Boyle A. Epidemiology of cesarean delivery: the scope of the problem / A. Boyle, U. M. Reddy // Semin Perinatol. – 2012. – Vol. 36, № 5. – P. 308–314.
11. Epidemiology of anesthesia-related mortality in the United States, 1999–2005 / G. Li, M. Warner, B. H. Lang [et al.] // Anesthesiology. – 2009. – Vol. 110, № 4. – P. 759–765.
12. Failed tracheal intubation in obstetric anaesthesia: 2 yr national case-control study in the UK / A. C. Quinn, D. Milne, M. Columb [et al.] // Br. J. Anaesth. – 2013. – Vol. 110, № 1. – P. 74–80.
13. Monitoring emergency obstetric care: a handbook / World Health Organization. – Geneva, 2009. – 152 p.
14. Obstetric care consensus no. 1: safe prevention of the primary cesarean delivery / American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine / Obstet Gynecol. – 2014. – Vol. 123, № 3. – P. 693–711.
15. Relationship Between Cesarean Delivery Rate and Maternal and Neonatal Mortality FREE / G. Molina, T. G. Weiser, S. R. Lipsitz [et al.] // JAMA. – 2011. – Vol. 314, № 21. – P. 2263–2270.

Анализ структуры анестезиологического обеспечения операции кесарева сечения в Винницкой области за 2014–2015 гг.

Н. В. Титаренко, Р. А. Бондар

Резюме. Нами была собрана и проанализирована информация обо всех случаях оперативного родоразрешения путем кесарева сечения в 2014 г. (всего 2740 случаев) и в 2015 г. (всего 2526 случаев) в Винницкой области. Спинальная анестезия с однократным введением раствора местного анестетика остается ведущей среди других регионарных методов анестезиологического обеспечения операции кесарева сечения. По сравнению с 2014 г., частота применения различных вариантов нейроаксиальной анестезии при плановых оперативных родах в 2015 г. увеличилась в 1,8 раза ($p < 0,05$), в ургентных случаях – на 8,8% ($p < 0,05$). Нейроаксиальная анестезия чаще используется в больших акушерских стационарах г. Винницы и Винницкой области, по сравнению с малыми и средними, обеспечивающими менее 1000 родов в год.

Ключевые слова: кесарево сечение, общая анестезия, нейроаксиальная анестезия.

Analysis of the structure of cesarean section anesthesia in Vinnytsia region in 2014–2015 years

Titarenko N. B., Bondar R. A.

Abstract. We collected and analyzed information on all cases of cesarean section operations in 2014 (total = 2740 cases) and 2015 (total = 2526 cases) in Vinnytsia region. Spinal anesthesia with a single injection of local anesthetic solution remains one of the leading methods of regional anesthesia cesarean section. Compared to 2014, the frequency of use of different neuraxial anesthesia options during routine surgical births in 2015 increased 1.8 times ($p < 0.05$) in urgent cases – 8.8% ($p < 0.05$). The use of neuraxial anesthesia is more common in major obstetric hospitals in Vinnytsia city and Vinnytsia region than in small and medium obstetric hospitals, which provide less than 1,000 births a year.

Key words: Caesarean section, general anesthesia, neuraxial anesthesia.