

УДК 616-089.5-031.81/.83.-02:616-089.888.61

О.О. Волков

ВПЛИВ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА ПІЗНАВАЛЬНІ ФУНКЦІЇ ПОРОДІЛЬ ПІСЛЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ

КЗ «Дніпродзержинська міська лікарня №9» ДОР, м. Дніпродзержинськ

Резюме. Вивчено вплив методів загальної анестезії (тотальної внутрішньовенної у порівнянні з інгаляційною) кесарева розтину на пам'ять, сприйняття та мовлення. Обстежені 64 жінки в терміні вагітності 37-42 тижні, які розроджені операцією кесарів розтин. Залежно від методу анестезії вони були розподілені на дві групи. До першої групи (n=30) увійшли жінки, яким використовували інгаляційну анестезію. Другу групу (n=34) склали жінки, оперовані під тотальною внутрішньовенною анестезією. Для оцінки пам'яті використаний тест Лурія, сприйняття оцінювали за допомогою тесту упізнання часу, мовлення оцінювали за допомогою тесту «називання пальців».

Після оперативного розродження початково знижений рівень пам'яті у вагітної регресує в міру збіль-

шення терміну післяопераційного періоду. Пам'ять відновлюється на 3-тю добу післяопераційного періоду незалежно від методу анестезії. При інгаляційній анестезії на 5-7-му добу післяопераційного періоду показники пам'яті перевищують такі при тотальній внутрішньовенній анестезії. Рівень сприйняття у породіль достовірно не залежить від терміну післяопераційного періоду. Метод анестезії впливає на відновлення мовлення після розродження шляхом кесаревого розтину. Воно нормалізується на 5-7-му добу при інгаляційній анестезії, залишаючись при тотальній внутрішньовенній анестезії нижче за норму.

Ключові слова: кесарів розтин, загальна анестезія, когнітивні функції.

Вступ. Раніше вважалося, що всі ефекти анестезії виникають досить швидко й також швидко зникають, а головний мозок повертається до свого передопераційного стану як тільки анестетик видаляється з організму і пацієнт пробуджується. У даний час, із накопиченням даних протягом останніх 10-15 років, факти про здатність загальної анестезії надавати нейротоксичний ефект на головний мозок стали об'єктом бурхливих дебатів, а часом і спекуляцій у медичному співтоваристві [3].

Про наявність післяопераційних змін когнітивних функцій і загальної анестезії, як однієї з найбільш імовірних причин, вперше заговорили ще в середині минулого сторіччя, коли в 1955 році P.D. Bedford [5] опублікував дані ретроспективного аналізу 1193 літніх пацієнтів, оперованих в умовах загальної анестезії. Виявилось, що приблизно в 10 % пацієнтів у післяопераційному періоді виявлені когнітивні порушення різного ступеня тяжкості: від легкого (у більшості пацієнтів) до важкого і стійкого когнітивного дефіциту, який досягав рівня деменції. У даний час когнітивні порушення, що виникли в післяопераційному періоді, об'єднуються терміном «післяопераційна когнітивна дисфункція» (ПОКД, англ. Postoperative cognitive dysfunction), яка, за визначенням L.S. Rasmussen [11], розвивається в ранньому і зберігається в пізньому післяопераційному періодах і клінічно проявляється у вигляді порушень пам'яті та інших вищих кіркових функцій (мислення, сприйняття, мовлення і т. ін.) і підтверджується даними нейропсихологічного тестування (зниження показників тестування в післяопераційному періоді не менше ніж на 20 % від передопераційного рівня).

Таким чином, ПОКД є одним із небажаних феноменів, пов'язаних із застосуванням загальної анестезії. Актуальність проблеми профілактики післяопераційних когнітивних порушень постанала

останнім часом особливо гостро і зумовлена високою частотою їх виникнення, подовженням термінів госпіталізації, збільшенням ускладнень, погіршенням якості життя пацієнтів, збільшенням вартості лікування, а також відсутністю підходів до їх медикаментозної корекції та запобігання [3]. До когнітивних функцій відносять: пам'ять, праксис, гнозис, мовлення і керуючі функції [2]. Порушення пам'яті після наркозу є не настільки рідкісним ускладненням. Більшість досліджень, що стосуються післянаркозних когнітивних порушень, були присвячені операціям на серці. Показано, що протягом першого тижня після проведеної анестезії порушення пам'яті трапляється в 30-80 % кардіохірургічних пацієнтів. Пацієнти, яким виконують некардіохірургічні операції, схильні меншому ризику розвитку порушень пам'яті після анестезії. Так, у перший тиждень після наркозу зниження пам'яті та уваги відзначається у 25 % пацієнтів, а через три місяці – у 10 % пацієнтів. Існують роботи, які показують, що після перенесеного наркозу когнітивні розлади можуть зберігатися протягом року і більше [1, 7, 12, 10].

Найбільш уразливими до дії загальних анестетиків є функція уваги, короткострокова пам'ять, швидкість психомоторних і когнітивних реакцій [4].

Питання ПОКД також актуальні й в акушерстві. В акушерстві ПОКД може мати місце після кесарева розтину та вагінальних пологів, призводячи до сумних наслідків для матері і дитини (Ghosh S., 2012) [9]. Вагітність, пологи і народження дитини - найважливіші події в житті кожної жінки. Технологічне асистування в репродуктивній сфері змінює погляд на традиційні методи та їх концепції [8].

Таким чином, аналіз сучасного стану питання показав, що різні загальні анестетики чинять

психопшкоджувальну дію, що виявляється в післяопераційному періоді у вигляді когнітивних дисфункцій.

Мета дослідження. Вивчити вплив методів загальної анестезії (тотальної внутрішньовенної у порівнянні з інгаляційною) кесарева розтину на пам'ять, сприйняття та мовлення.

Матеріал і методи. У КЗ «Дніпродзержинська міська лікарня №9» ДОР» обстежені 64 жінки в терміні вагітності 37-42 тижні. Обстеження проспективне. Критерії включення в дослідження: вік 18-45 років, вагітність у терміні 37-42 тижні, операція кесарів розтин (планова або ургентна), компенсована екстрагенітальна патологія, інформована згода пацієнтки на участь у дослідженні. Критерії виключення: вік до 18 і більше 45 років, термін вагітності до 36 тижнів, прееклампсія тяжкого ступеня або еклампсія, декомпенсована екстрагенітальна патологія, цукровий діабет, психічні захворювання, відмова жінки від участі в дослідженні на будь-якому з його етапів.

Залежно від методу анестезії жінки були розподілені на дві групи. До 1-ї групи (n=30) увійшли жінки, в яких використовували інгаляційну анестезію (ІА) з ШВЛ. Другу групу (n=34) склали жінки, оперовані під тотальною внутрішньовенною анестезією (ТВА) з ШВЛ. За віком, рівнем освіти, терміном вагітності, протоколом післяопераційної анальгезії групи статистично не відрізнялися (табл. 1). Розподіл по групах здійснювався методом послідовних номерів [6].

Інгаляційна анестезія (ІА з ШВЛ) проводилася за такою методикою: на індукцію в наркоз використовували тіопентал натрію (5 мг/кг), при досягненні значень біспектрального індексу менше 60 проводили інтубацію трахеї. Відразу ж після інтубації трахеї починали інгаляцію севофлюрану (Севорану) в дозі 2 об.%, у потоці свіжого газу (O₂ і повітря, у співвідношенні 1:1) 2 л/хв протягом 8 хвилин. Після, знижували дозу севофлюрану до 1,3 об.%, в потоці свіжого газу 1,5 л/хв. Додатково одноразово болюсно вводилося 50-100 мг натрію тіопенталу перед розрізом матки. Релаксацію здійснювали сукцинілхоліном (1-1,5 мг/кг). Після екстракції плода вводили фентаніл 0,05 мг/мл - 4 мл і діазепам (10 мг). Подальше введення фентанілу здійснювалося в дозі 0,05 мг/мл - 1 мл при наближенні біспектрального індексу до 60, але не пізніше 15 хвилин від попереднього введення.

При ТВА з ШВЛ на ввідному наркозі використовували тіопентал натрію (4 мг/кг), релаксацію здійснювали сукцинілхоліном (1-1,5 мг/кг). Після екстракції плода вводили фентаніл (за схемою 10-5-3 мкг/кг/годину) і діазепам (10 мг). Глибина анестезії контролювалася за допомогою BIS-індексу (монітор BISX Module, BIS™ Covid-ident, США).

Тривалість операції кесарів розтин у 1-й групі становила 33(28;38) хв, у 2 – 27,5(24;29) хв. Ускладнень під час операції та анестезії не було. Гемодинамічні порушення не зареєстровані. У

післяопераційному періоді жінки обох груп отримували кеторолак 30 мг двічі на добу в/м. За нумеричною шкалою болю у всіх пацієнток післяопераційний біль не перевищував 30-40 мм у першу добу післяопераційного періоду. Тому опіати не призначалися.

Для оцінки пам'яті використаний тест Лурія, який оцінює стан пам'яті, втомлюваності, активності, уваги. Пацієнтці шість разів поспіль вимовляють 10 слів, після кожного прочитання вона повинна їх повторити. Через одну годину пацієнтка повинна відтворити ці слова без підказок у будь-якій послідовності. Норма – вісім і більше слів.

Гнозис (сприйняття) оцінювали за допомогою тесту упізнання часу. Завданням пацієнтки було визначити, який час зображено на круглому механічному годиннику зі стрілками, без цифр і будь-яких інших маркерів. Оцінка 1 бал – вірно, 0 балів – невірно.

Мовлення оцінювали за допомогою тесту «називання пальців». Пацієнтка мала назвати пальці на домінуючій руці. Рахунок вели за кількістю вірно названих пальців. Норма – 5 балів. Точками контролю були: перша – до операції, друга – через 1 добу після операції кесарів розтин, третя – на 3-тю добу після операції кесарів розтин, четверта – при виписці (5-7-ма доба післяопераційного періоду).

Статистичний аналіз проводили, використовуючи методи параметричної та непараметричної статистики (пакет статистичних функцій Excel2010, статистичну програму Statistica 10). При нормальному розподілі використовували вибіркоче середнє (M), похибку середнього (m). Для опису розподілів, які не є нормальними, застосовували медіану і інтерквартильний розмах: Me (25%;75%). Критичний рівень значимості при перевірці статистичних гіпотез (p) у даному дослідженні приймали менший за 0,05.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз показав (табл.2), що в обох групах вагітних до моменту розродження бали в тесті Лурія були достовірно нижче за норму без статистичних відмінностей між групами (p=0,44). Так, у 1-й групі рівень їх був нижче за норму на 15 % (p=0,007), а у 2-й групі – нижче за норму на 11,63 % (p=0,013).

При цьому, тест упізнання часу до моменту розродження був нижче за норму без міжгрупової статистичної відмінності (p=0,33). У 1-й групі його рівень був на 28 % нижче за норму, а в 2-й групі – на 13 %. Аналіз виявив деяке зниження балів у тесті «називання пальців» без міжгрупової різниці (p=0,87). У вагітних 1-ї групи це зниження було достовірно (p=0,029) нижче за норму на 7,4 %, у вагітних 2-ї групи – на 8 % (p=0,028). Таким чином, до моменту розродження або до 37-42 тижнів вагітності функції пам'яті, сприйняття й мовлення знижуються, що зумовлено впливом на них самої вагітності.

Порівняльний аналіз тестів Лурія, упізнання часу і називання пальців у першу добу після

Таблиця 1

Характеристика жінок за віком, терміном вагітності та рівнем освіти

Показник	Група 1	Група 2	p
Вік (роки), Me(25%;45%)	29,5 (27; 32)	30,0 (24; 34)	0,56
Термін вагітності (тижні), M(max-min)	39,88 (38-41)	39,20 (37-42)	0,56
Рівень освіти:			
Вища	10 (33,3 %)	10 (29,4 %)	0,11
Середньоспеціальна	13 (43,3 %)	13 (38,2 %)	
Середня	7 (23,3 %)	11 (32,4 %)	
Разом, (n)	30	34	

Таблиця 2

Тести пам'яті, гнозису й мовлення перед розродженням

Тест	Група 1	Група 2	p
Тест Лурія; M±m	6,8±0,22	7,07±0,21	0,44
Тест упізнання часу; M±m	0,72±0,11	0,87±0,09	0,33
Тест «називання пальців»; M±m	4,63±0,11	4,60±0,16	0,87

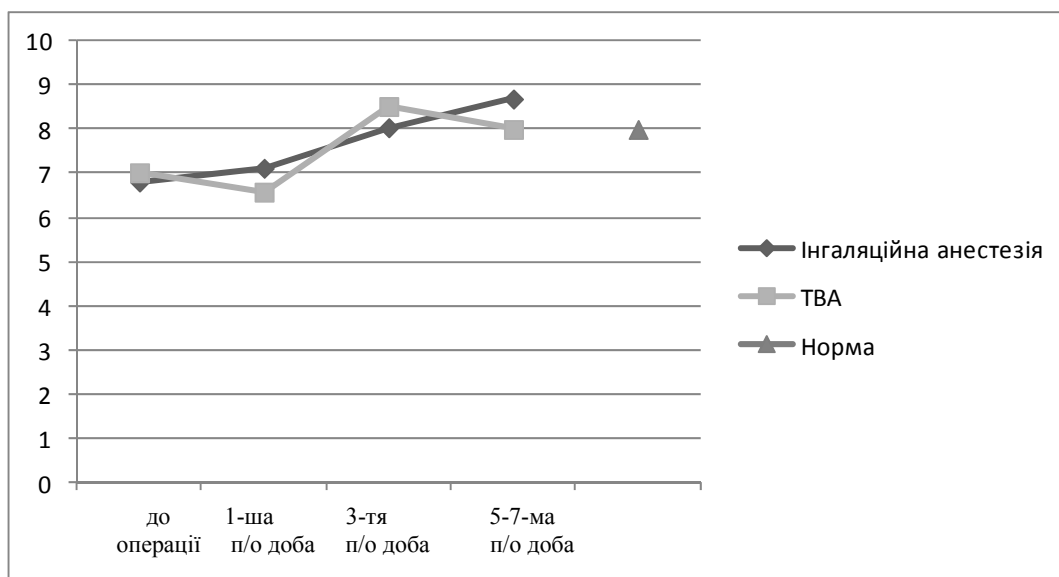


Рис. 1. Динаміка тесту Лурія після кесарева розтину

операції кесарева розтину не виявив залежності їх значень від методу знеболення. Так, у жінок 1-ї групи (інгаляційна анестезія) ми відзначали недостовірне ($p=0,22$) збільшення початково зниженого показника тесту Лурія до $7,17\pm 0,18$ бала. При цьому показники тесту упізнання часу не змінювалися ($0,76\pm 0,09$ бала; $p=0,78$) і були недостовірно нижче за норму на 22 %. Показники тесту «називання пальців» не змінювалися ($4,56\pm 0,14$ бала; $p=0,71$) і залишалися достовірно ($p=0,025$) нижче за норму. У пацієнок 2-ї групи (ТВА з ШВЛ) у першу добу після операції ми також відзначали недостовірне ($p=0,79$) зниження початково зниженого показника тесту Лурія до $6,58\pm 0,26$ бала. Різниця за цим тестом між групами не виявлено ($p=0,066$). Показник тесту упізна-

вання часу мав недостовірну ($p=0,52$) тенденцію до нормалізації ($0,93\pm 0,05$ бала) без міжгрупових відмінностей ($p=0,09$), а показник тесту «називання пальців» був як і раніше трохи нижче за норму ($4,63\pm 0,10$ бала), достовірно не відрізняючись ($p=0,63$) від вихідного рівня й від показника 1-ї групи ($p=0,67$). Таким чином, у першу добу після операції кесарів розтин анестезія незалежно від методу достовірно не змінює вихідного родового профілю як функції пам'яті, так і функції сприйняття й мовлення.

На 3-тю добу після операції кесарів розтин (3-й етап дослідження) у хворих, оперованих під інгаляційної анестезією, ми відзначали достовірну ($p=0,0002$) нормалізацію тесту Лурія, що досягає $8,04\pm 0,13$ бала. При цьому тест упізнання

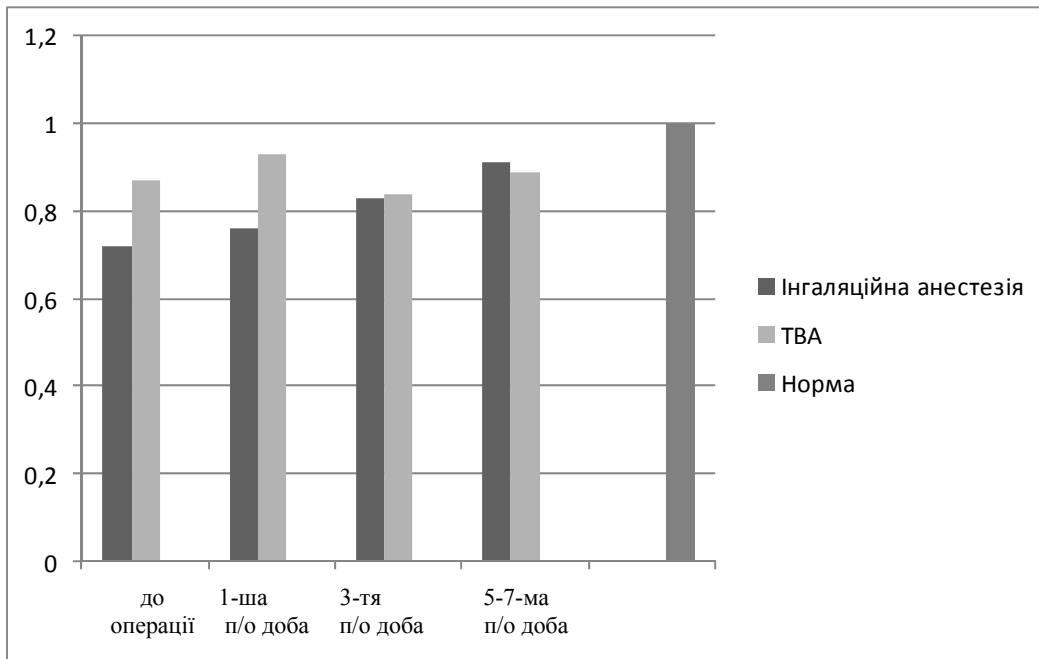


Рис. 2. Динаміка тесту «упізнання часу» після кесарева розтину

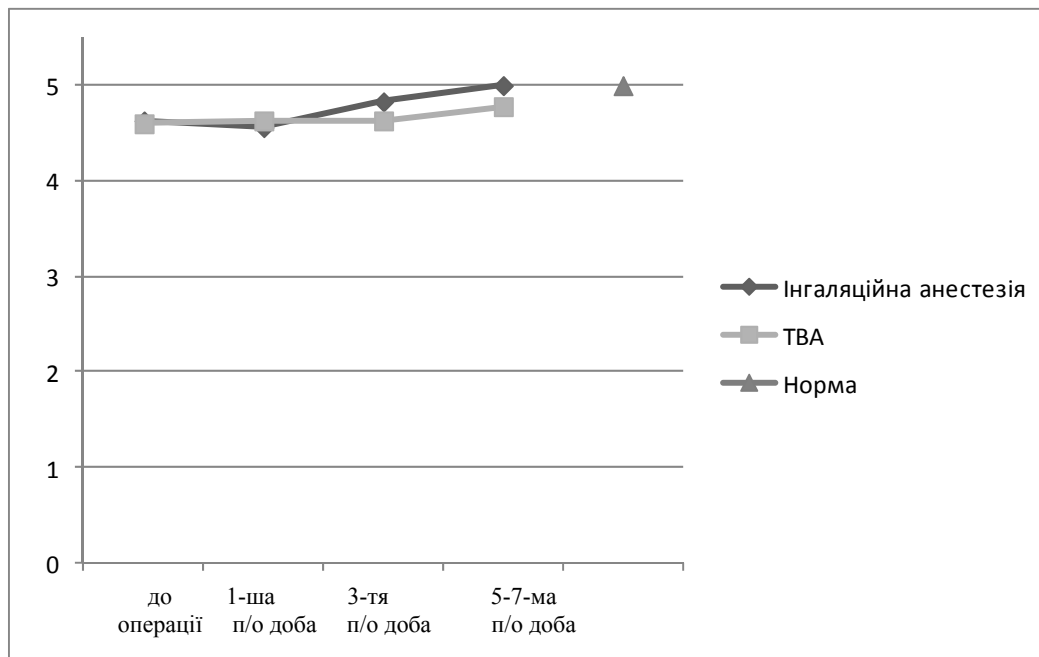


Рис. 3. Динаміка тесту «називання пальців»

часу продовжував збільшуватися до $0,83 \pm 0,08$ бала. Тест «називання пальців», як і раніше був дещо нижче за норму ($4,83 \pm 0,1$ бала), достовірно не відрізняючись ($p=0,18$) від початкового. У жінок 2-ї групи, оперованих під ТВА з ШВЛ, ми відзначали достовірну ($p<0,0001$) нормалізацію тесту Лурія, що досягає рівня у $8,52 \pm 0,26$ бала. Значення показників тесту упізнання часу недостовірно ($p=0,29$) знизилися до $0,84 \pm 0,07$ бала. Тест «називання пальців» був як і раніше трохи нижче за норму, достовірно не відрізняючись ($p=0,85$) від вихідного ($4,63 \pm 0,09$ бала) і попередніх етапів ($p=0,98$). Різниці між групами в жодному з проведених тестів на цьому етапі не було.

Порівняльний аналіз пам'яті, сприйняття й мовлення на 3-тю добу після операції кесарів розтин не виявив залежності їх від методу знеболювання. У той же час, незалежно від виду знеболювання відбувалася нормалізація пам'яті, а сприйняття і мовлення залишалися субнормальними.

На 5-7-му добу після операції кесарів розтин (4-й етап дослідження) у пацієток, оперованих під інгаляційною анестезією, відзначалося достовірно ($p=0,0002$) зростання тесту Лурія до $8,69 \pm 0,1$ бала. Значення тесту упізнання часу збільшилося ($0,91 \pm 0,06$ бала), проте недостовірно ($p=0,46$). Тест називання пальців продовжував

достовірно ($p=0,005$) збільшуватися, повністю досягаючи норми (5,0 бала). У жінок 2-ї групи, оперованих під ТВА з ШВЛ, відзначалося зниження тесту Лурія ($8,00\pm 0,28$ бала), значення якого були достовірно ($p=0,027$) нижче показника 1-ї групи (рис. 1).

Тест упізнання часу достовірно ($p=0,55$) не змінювався ($0,89\pm 0,06$ бала) до цього етапу спостереження і не відрізнявся від показника 1-ї групи ($p=0,85$) (рис. 2).

Тест називання пальців недостовірно ($p=0,28$) збільшувався ($4,78\pm 0,08$ бала), достовірно відрізняючись ($p=0,02$) від показника 1-ї групи (рис. 3).

Таким чином, на 5-7-му добу після операції кесарів розтин показники пам'яті достовірно залежать від методу проведеної анестезії. За початково зниженими до 37-42 тижнів вагітності, вони досягають норми на третю добу післяопераційного періоду при обох видах анестезії, з достовірним погіршенням на 5-7-му добу при ТВА з ШВЛ. Показники тесту «упізнання часу», достовірно не залежать від методу анестезії. У той же час показники тесту «називання пальців» залежать від методу проведеної загальної анестезії: вони нормалізуються на 5-7-му добу при інгалаційній анестезії, залишаючись при ТВА нижче за норму.

При аналізі зв'язку тесту Лурія виявлений прямий слабкий зв'язок ($r=0,19$; $p<0,05$) між тестом Лурія і терміном післяопераційного періоду. При множинному регресійному аналізі (ANOVA) зв'язку тесту Лурія з методом анестезії та етапами дослідження в післяопераційному періоді виявлений прямий слабкий зв'язок з етапом дослідження ($r=0,2$; $p<0,0001$). Кореляційний аналіз і множинний регресійний аналіз (ANOVA) тесту «упізнання часу» показав відсутність його зв'язку як із методом анестезії ($r=0,09$; $p>0,05$), так і з етапом післяопераційного періоду ($r=0,04$; $p>0,05$). Аналіз тесту «називання пальців» виявив його зв'язок як із методом анестезії ($r=-0,16$; $p=0,044$), так і з етапом післяопераційного періоду ($r=0,23$; $p=0,031$).

Висновки

1. Після оперативного розродження початково знижений рівень пам'яті у вагітних регресує в міру збільшення терміну післяопераційного періоду. Пам'ять відновлюється на 3-тю добу післяопераційного періоду незалежно від методу анестезії.

2. При інгалаційній анестезії на 5-7-му добу післяопераційного періоду показники пам'яті

перевищують такі при тотальній внутрішньовенній анестезії.

3. Рівень сприйняття у породіль достовірно не залежить від терміну післяопераційного періоду.

4. Метод анестезії впливає на відновлення мовлення після розродження шляхом кесаревого розтину. Воно нормалізується на 5-7-му добу при інгалаційній анестезії, залишаючись при тотальній внутрішньовенній анестезії нижче за норму.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є пошук та визначення методів та способів анестезії щодо захисту когнітивних функцій породіль у перипартальному періоді.

Література

1. Давыдов В.В. Состояние высших психических функций у больных, перенесших анестезию с применением дипривана и кетамина / В.В. Давыдов, М.И. Неймарк // Общая реаниматол. – 2005. – Т. 1, № 2. – С. 48-52.
2. Захаров В.В. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты / В.В. Захаров, Т.Г. Вознесенская. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 320 с.
3. Овезов А.М. Церебропротекция в профилактике ранней послеоперационной когнитивной дисфункции при тотальной внутривенной анестезии / А.М. Овезов, М.А. Лобов, Е.Д. Надькина // Режим доступа до журн.: <http://www.lvrach.ru/2013/03/15435659/>
4. Усенко Л.В. Когнитивные нарушения после общей анестезии при экстракардиальных вмешательствах и эффект раннего введения Тиоцетама в послеоперационном периоде / Л.В. Усенко, И.С. Полинчук // Междунар. неврол. ж. – 2011. – № 6 (44). – С. 132-136.
5. Bedford P.D. Adverse cerebral effects of anaesthesia on old people / P.D. Bedford // Lancet. – 1955. – № 269. – С. 259-263.
6. Campbell M. Medical Statistics. A commonsense approach / M. Campbell, D. – Chichester: Machin John Wiley & Sons, Ltd, 2003. – 203 p.
7. Conet J. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly / J. Conet, J. Raeder, L.S. Rasmussen // Acta Anaesth. Scand. – 2003. – Vol. 47, № 10. – P. 1204-1210.
8. Is a rising cesarean delivery rate inevitable? Trends in industrialized countries / E. Declercq, R. Young, H. Cabral, J. Ecker // Birth. – 2011. – Vol. 38, № 2. – P. 99-104.
9. Ghosh S. The possibility of postoperative cognitive dysfunction in obstetric anaesthesia following caesarean section / S. Ghosh // European Journal of Anaesthesiology. – 2012. – Vol. 29, № 2. – P. 61-63.
10. Hopkins R.O. Long-term neurocognitive function after critical illness / R.O. Hopkins, J.C. Jackson // Chest. – 2006. – № 130. – P. 869-878.
11. Rasmussen L.S. The assessment of postoperative cognitive function / L.S. Rasmussen, K. Larsen, P. Houx // Acta Anaesth Scand. – 2001. – № 45. – P. 275-289.
12. Scrobik Y. An overview of delirium in the critical care setting / Y. Scrobik // Geriatrics and aging. – 2003. – Vol. 6, № 10. – P. 30-35.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ РОДИЛЬНИЦ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

А.О. Волков

Резюме. Различные общие анестетики оказывают психоповреждающее действие, проявляющееся в послеоперационном периоде в виде когнитивных дисфункций. Наиболее уязвимыми к действию общих анестетиков является функция внимания, краткосрочная память, скорость психомоторных и когнитивных реакций. Проблема послеоперационных когнитивных дисфункций актуальна и в акушерстве.

Цель исследования. Изучить влияние методов общей анестезии (тотальной внутривенной в сравнении с ингаляционной) кесарева сечения на память, восприятие и речь.

Материал и методы. Обследованы 64 женщины в сроке беременности 37-42 недели, которые родоразрешены операцией кесарева сечения. В зависимости от метода анестезии они были разделены на две группы. В 1-ую группу (n=30) были включены женщины, у которых использовали ингаляционную анестезию. Вторую группу (n=34) составили женщины, прооперированные под тотальной внутривенной анестезией. Для оценки памяти использован тест Лурия, восприятие оценивали с помощью теста узнавания времени, речь оценивали с помощью теста «называния пальцев».

Результаты исследования и выводы. После оперативного родоразрешения изначально сниженный уровень памяти у беременной женщины регрессирует по мере увеличения срока послеоперационного периода. Память восстанавливается на 3 сутки послеоперационного периода независимо от метода анестезии. При ингаляционной анестезии на 5-7 сутки послеоперационного периода показатели памяти превышают таковые при тотальной внутривенной анестезии. Уровень восприятия у рожениц достоверно не зависит от срока послеоперационного периода. Метод анестезии влияет на восстановление речи после родоразрешения путем кесарева сечения. Речь нормализуются на 5-7 сутки при ингаляционной анестезии, оставаясь ниже нормы при тотальной внутривенной анестезии.

Ключевые слова: кесарево сечение, общая анестезия, когнитивные функции.

EFFECT OF GENERAL ANESTHESIA ON PARTURIENTS' COGNITIVE FUNCTIONS AFTER CESAREAN SECTION

O.O. Volkov

Abstract. Different general anaesthetics do damage on psychic, which is manifested in the postoperative period as cognitive dysfunction. The functions of attention, short-term memory, psychomotor speed and cognitive reactions are the most vulnerable to the action of general anaesthetics. The problem of postoperative cognitive dysfunction is relevant in obstetrics as well.

Objective – is to study the effects of general anaesthesia techniques (total intravenous versus inhalation) in cesarean section on memory, perception and speech.

Materials and methods. Having agreed with local ethics committee and obtained informed consent, 64 pregnant women (at 37-42 weeks of gestation, who had delivered by the cesarean section) were examined. The women were divided into two groups depending on maintenance of anaesthesia. The 1st group (n=30) was prescribed with inhalation anaesthesia with sevofluran. The 2nd group (n = 34) received total intravenous anaesthesia. Memory was assessed by Luria's test; the perception was assessed by the test of time recognition, speech was evaluated by a "naming fingers" test.

The results and conclusions. Initially decreased level of memory in women regressed after the operative delivery with postoperative period's time increasing. Memory recovered by the 3rd day after the cesarean section, regardless anaesthesia techniques. Memory value after inhalation anaesthesia exceeds that after total intravenous anaesthesia by 5-7th day after surgery. The level of perception in parturients does not significantly depend on the postoperative period. The anaesthesia technique affects speech recovery after delivery by cesarean section. It normalized by 5-7th day after inhalation anaesthesia, remaining for total intravenous anaesthesia below normal.

Key words: cesarean section, general anaesthesia, cognitive dysfunctions.

Municipal Institution "Dniprodzerzhynsk City Hospital №9"
of Dnipropetrovsk Regional Council (Dniprodzerzhynsk)

Рецензент – проф. В.М. Коновчук

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 2 (74). – P. 35-40

Надійшла до редакції 20.02.2015 року