

Помірні розлади вищої нервової діяльності після операцій, що були виконані в умовах тотальної інтравенозної анестезії у різних вікових групах

О.Е.Доморацький, І.П.Шлапак, О.Р.Коваль

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,
кафедра анестезіології та інтенсивної терапії
Київ, Україна

У 100 пацієнтів різних вікових груп вивчено частоту виникнення та ступінь вираженості післяопераційної когнітивної дисфункції. Показано, що у пацієнтів віком 18-35 років післяопераційна когнітивна дисфункція розвивається в 8-12%, у пацієнтів 35-60 років — практично в 2 рази частіше. Найбільш страждає пам'ять, найменше — емоційна сфера.

Ключові слова: внутрішньовенна анестезія, післяопераційний період, вища нервова діяльність.

кардіохірургічних операцій та проведено два великих багатоцентрових, рандомізованих контрольованих дослідження ISPOCD-1, ISPOCD-2. За їх результатами було встановлено, що ПОКД може виникати у 25,8% у хворих старше 60 років та у 19,2% хворих середнього віку — 40-59 років. [5].

Мета дослідження — дослідити частоту виникнення помірного пошкодження ЦНС у післяопераційному періоді у хворих молодого та середнього віку. Визначити, чи зберігається ПОКД у віддаленому періоді через 30 діб після оперативного втручання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Всього було досліджено 100 хворих, першу групу склали 50 пацієнтів віком 18-35 років, другу — 50 пацієнтів віком 35-60 років.

Хворим виконували як ургентні операції — апендектомія, металоостеосинтез (МОС), так і планові — лапароскопічна холецистектомія, артроскопічні втручання та видалення пластин для МОС. Була застосована наступна схема знеболення: пропофол у дозі 2-2,5 мг/кг для індукції наркозу та 4-6 мг/кг/год. — підтримуюча доза; фентаніл 5-7 мкг/кг — індукція, 3-5 мкг/кг/год. — для підтримки анестезії, за необхідністю міорелаксації застосовували піпекуроніум бромід у дозі 0,04-0,05 мг/кг. Штучна вентиляція легень проводилась на рівні нормокапнії. Адекватність анестезії оцінювалась клінічно за Гарвардським стандартом та інтраопераційним моніторингом глікемії. Післяопераційне знеболення: дексалгін у дозі 50 мг кожні 8 год. Оцінка болю за візуально-аналоговою шкалою на момент тестування складала не більше 10 мм. Стан вищої нервової діяльності досліджували за допомо-

ВСТУП

Післяопераційні когнітивні дисфункції (ПОКД) проявляються утрудненням концентрації уваги, процесів пізнання, пам'яті та порушеннями в емоційній сфері. ПОКД ведуть до виникнення ускладнень, подовження строку госпіталізації, збільшення затрат на лікування і до погіршення якості життя [1]. Першими звернули увагу на проблему пошкодження вищої нервової діяльності в кардіохірургії. При кардіохірургічних операціях ПОКД може виникати у 33-80% випадків в ранньому післяопераційному періоді та зберігатися до 30% через півроку після операції [2, 3]. Виникнення ПОКД пов'язують, у першу чергу, із роботою в умовах штучного кровообігу та, як наслідок, до загальної гіпоперфузії та мікро- й макроемболізацій, що веде до вогнищевих дефіцитів у центральній нервовій системі (ЦНС) [4]. У загальноєвропейському дослідженні BIOMED було приділено велику увагу пошкодженням когнітивних функцій людини після не-

ТАБЛИЦЯ 1

Результати нейрофізіологічного тестування в першій групі

Назва тесту	Вихідний рівень КФ	На третю добу після операції	Через місяць після операції
Тест Пьерона-Рузера (ранги)	4,4±0,44	3,6±0,5	4,0±0,46
Числові ряди (правильні відповіді)	37,4±2,44	32±3,8	35±2,8
Шкала стурбованості (бали)	36±2,3	44±2,1	38±2,4
Індекс втомлюваності	0,96±0,03	0,88±0,09	0,94±0,04

гою батареї нейрофізіологічних тестів, а саме тест Пьерона-Рузера для вивчення концентрації уваги, тест на дослідження оперативної пам'яті, опитувальник Спілберга-Ханіна для вивчення емоційної складової (особистісної та ситуаційної тривожності), модифікована коректурна проба В.Н.Аматуні для вивчення переключення уваги. Для отримання власних даних про нормальні результати нейрофізіологічного тестування нами було досліджено 50 здорових волонтерів, що склали контрольну групу. Пацієнти проходили тестування на 3 добу та через місяць після оперативного втручання.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середня тривалість операцій складала в першій групі 52,5±10,7 хв., в другій – 71±12,4 хв. В жодному випадку не було інтраопераційних ускладнень, жоден із пацієнтів не повідомив про випадки інтраопераційного збереження свідомості. Результати нейрофізіологічного тестування здорових добровольців склали: за тестом концентрації уваги – 4,4±0,44, за визначенням об'єму оперативної пам'яті – 37,4±2,44, за рівнем тривожності – 36±2,3, індекс втомлюваності – 0,96±0,03. Ці дані співпадають з даними, що описані в тестових методиках. В першій групі зниження когнітивних функцій за результатами тестування ми спостерігали за тестом концентрації уваги у 4 хворих, за тестуванням оперативної пам'яті – у 6 пацієнтів, підвищення тривожності – у 6 опитуваних, підвищення втомлюваності – у 5 респондентів, що дало можливість діагностувати зниження когнітивних функцій у 8-12% прооперованих. При тестуванні через місяць ми спостерігали відновлення у більшості хворих, але у 2 зберігалось зниження концент-

ТАБЛИЦЯ 2

Результати нейрофізіологічного тестування в другій групі

Назва тесту	Вихідний рівень КФ	На третю добу після операції	Через місяць після операції
Тест Пьерона-Рузера (ранги)	4,4±0,44	3,2±0,6	4,0±0,46
Числові ряди (правильні відповіді)	37,4±2,44	29±3,4	34±3,8
Шкала стурбованості (бали)	36±2,3	46±2,4	40±2,6
Індекс втомлюваності	0,96±0,03	0,84±0,09	0,91±0,04

рації уваги та підвищення індексу втомлюваності, а у 4 – зниження об'єму оперативної пам'яті, що склало 4-8% відповідно. Оцінювання за шкалою Спілберга-Ханіна не виходило за межі норми.

В другій групі зниження оцінки за нейрофізіологічними тестами ми спостерігали у 9, 10, 6, 8 хворих, що склало 18%, 20%, 12% та 16% відповідно, що дає можливість діагностувати виникнення ПОКД у хворих середнього віку у 12-22% випадків. Цікаво відмітити, що порушення в емоційній сфері виникли з однаковою частотою в обох групах досліджуваних. Можливо це пов'язано із більш різкою реакцією на стресові фактори у пацієнтів молодого віку. При повторному тестуванні було встановлено збереження помірних розладів концентрації та переключення уваги у 4 хворих, а також зниження оперативної пам'яті у 6 хворих, що склало 8-12% відповідно. Результати тестування тривожності не виходили за 10% від норми і це незначне підвищення ми не вважали пошкодженням емоційної сфери.

ВИСНОВКИ

1. Пошкодження когнітивних функцій виникає в ранньому післяопераційному періоді у всіх вікових групах пацієнтів, що були оперовані в умовах тотальної інтравенозної анестезії.

2. У пацієнтів молодого віку післяопераційні когнітивні дисфункції виникають у 8-12% хворих і зберігаються через місяць у 4-8%.

3. У пацієнтів середнього віку (31-60 років) післяопераційні когнітивні дисфункції виникають у 12-22% та зберігаються через місяць у 8-12%.

4. У хворих обох груп найбільш страждає оперативна пам'ять – 12% і 22% відповідно, найбільш швидко і повно відновлюється емоційна сфера.

ЛІТЕРАТУРА

1. Исаев С.В., Лихванцев В.В., Кичин В.В. Влияние периоперационных факторов и выбора метода анестезии на частоту когнитивных расстройств в послеоперационный период // Вестник интенсивной терапии. — 2004. — №3.
2. Borowicz L.M., Goldsborough M.A., Selnes O.A., McKhann G.M. Neuropsychologic change after cardiac surgery: a critical review // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. — 1996. — Vol. 10. — P. 105-112.
3. Newman M. Longitudinal assessment neurocognitive function after coronary artery bypass surgery // Engl. J. Med. — 2003. — Vol. 344. — №6.
4. Светлова Н.Ю. Патофизиология повреждения мозга при операциях с искусственным кровообращением // Анест. и реан. — 2006. — №3. — С. 24-27.
5. Hanning C.D. Postoperative cognitive dysfunction // British Journal of Anaesthesia. — 2005. — Vol. 82. — P. 1-6.

А.Э.Доморацкий, И.П.Шлапак, О.Р.Коваль.
Умеренные расстройства высшей нервной деятельности после операций, выполненных в условиях тотальной внутривенной анестезии, в различных возрастных группах. Киев, Украина.

Ключевые слова: внутривенная анестезия, послеоперационный период, высшая нервная деятельность.

У 100 пациентов различных возрастных групп изучена частота возникновения и степень выраженности послеоперационной когнитивной дисфункции. Показано, что у пациентов в возрасте

18-35 лет послеоперационная когнитивная дисфункция развивается в 8-12%, у пациентов 35-60 лет — практически в 2 раза чаще. Наиболее подвержена расстройствам память, наименее — эмоциональная сфера.

У 100 пациентов різних вікових груп вивчено частоту виникнення та ступінь вираженості післяопераційної когнитивної дисфункції. Показано, що у пацієнтів віком 18-35 років післяопераційна когнитивна дисфункція розвивається в 8-12%, у пацієнтів 35-60 років — практично в 2 рази частіше. Найбільш страждає пам'ять, найменше — емоційна сфера.

Ключові слова: внутрішньовенна анестезія, післяопераційний період, вища нервова діяльність.

A.E.Domoratskiy, I.P.Shlapak, O.R.Koval.
Moderate disturbances of supreme nervous activity after operations under total intravenous anesthesia at patients of different age groups. Kyiv, Ukraine.

Key words: intravenous anesthesia, postoperative period, supreme nervous activity.

Incidence and characteristic of postoperative cognitive dysfunction were studied at 100 patients of different age groups. It was shown that postoperative cognitive dysfunction in group of age 18-35 occurred in 8-12%, in group of age 35-60 in two times more often. Memory is subject to disturbances more often than emotional sphere.

Надійшла до редакції 30.05.2010 р.