

УДК 616.32-0.81-1375/8-002.31:616-038.885-109.75

ЛІСНИЙ І.І., БЕЛКА К.Ю., КЛІМЧУК Л.В., ВОРОБИЙОВА Л.І., КАБАНЧУК Ю.В., КАТРИЧЕНКО М.О.,
СИДОРЕНКО К.Д., БАЛАХОНОВ О.І.

Національний інститут раку, відділення анестезіології та інтенсивної терапії, м. Київ

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА КОГНІТИВНА ДИСФУНКЦІЯ У ЖІНОК СЕРЕДЬНОГО ВІКУ: ІНЦИДЕНТНІСТЬ ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ

Резюме. У статті розглянута проблема впливу анестезії й хірургічного втручання на когнітивні функції пацієнток середнього віку. Післяопераційна когнітивна дисфункція негативним чином позначається на якості життя пацієнтів, збільшує строки госпіталізації. У наведеному дослідженні вивчалася частота розвитку післяопераційної когнітивної дисфункції у пацієнток після гістеректомії з приводу раку шийки матки або раку тіла матки. Вивчено вплив Гліатиліну в запобіганні розвитку післяопераційної когнітивної дисфункції.

Ключові слова: післяопераційна когнітивна дисфункція, рак шийки матки, рак тіла матки, гістеректомія, Гліатилін.

Актуальність

Думка про те, що дія анестетиків не закінчується з припиненням анестезії, існує давно. Сучасний стан демографічної ситуації в багатьох розвинених країнах, а також прискорення темпу життя збільшують вимоги до якості анестезії й хірургії в цілому та очікування щодо неї. За останні десятиріччя набула актуальності проблема впливу анестезії та хірургічного втручання на когнітивні функції пацієнтів у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді. Зокрема, 10 % судових позовів у сфері медицини пов'язані саме з цією проблемою [1].

Післяопераційна когнітивна дисфункція (ПОКД) — це когнітивний розлад, що розвивається в ранньому та зберігається в пізньому післяопераційному періоді, клінічно проявляється у вигляді порушень пам'яті, ускладнення концентрації уваги та порушень інших вищих функцій кори головного мозку (мислення, мовлення тощо) [3]. Для діагностики ПОКД стандартно рекомендують тестування когнітивних функцій за шкалою оцінки психічного статусу Фолстейна (Mini-Mental State Examination, MMSE), про розвиток ПОКД свідчить зниження попередніх показників на 10 % і більше [2].

За даними деяких публікацій, розвиток ПОКД асоціюється зі збільшенням тривалості госпіталізації, погіршенням якості життя та задоволеності пацієнтів, а також підвищенням летальності у людей похилого віку [3]. Проте велике значення має ризик виникнення ПОКД у людей середнього віку після проведення планових оперативних втручань, що значно впливає на їх працездатність та якість життя в цілому.

Гістеректомія — друга за поширеністю операція у жінок. Щорічно виконується 600 тисяч гістерек-

томій, і кожна третя жінка старше 60 років перенесла таку операцію у США. Серед доступних праць у базах Medline, Pubmed, Cochrane публікацій щодо частоти виникнення ПОКД у пацієнток після онкогінекологічних операцій немає, відсутні також вітчизняні публікації. Тому метою нашого дослідження було визначити актуальність проблеми ПОКД для жінок середнього віку після гістеректомій, частоту виникнення ПОКД та можливі фактори її ризику, а також дослідити ефективність профілактики ПОКД шляхом призначення нейропротекторних препаратів, зокрема Гліатиліну.

Одним із найбільш ефективних препаратів серед нейропротекторів є похідні екзогенного холіну: СДР (цитиколін), GPS (холіну альфосцерат (Гліатилін)).

Гліатилін містить холін та фосфорилхолін, що перетворюється в організмі у метаболічно активну форму, здатний проникати через гематоенцефалічний бар'єр та активувати біосинтез ацетилхоліну в пресинаптичних мембранах холінергічних нейронів [6].

У дослідженнях на тваринах показано, що Гліатилін запобігає індукованому холінергічному дефіциту, розвитку деменції, полегшує процеси навчання та запам'ятовування за рахунок збільшення синтезу та вивільнення ацетилхоліну у мозкових структурах [7].

Іншим механізмом дії Гліатиліну є анаболічний ефект, що проявляється у стимуляції мембранного та гліцероліпідного синтезу внаслідок утворення

© Лісний І.І., Белка К.Ю., Клімчук Л.В., Воробійова Л.І., Кабанчук Ю.В., Катриченко М.О., Сидоренко К.Д., Балахонov О.І., 2013

© «Медицина невідкладних станів», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

попередників фосфоліпидов мембран із продуктів його метаболічного розпаду [7, 8].

Таким чином, Гліатилін активує холінергічну нейротрансмісію, підвищуючи пластичність тканин мозку, здійснює мембраностабілізуючу та антиоксидантну дію.

Були проведені численні дослідження, що продемонстрували ефективність Гліатиліну щодо рухових порушень, рівня свідомості, когнітивних порушень у хворих у гострому періоді мозкового інсульту [9–15]. Продемонстровано сприятливий вплив Гліатиліну на психічну діяльність хворих, пам'ять, відновлення мовленнєвих функцій [9–12].

Застосування препарату Гліатилін асоціювалось зі значним покращенням когнітивних функцій у пацієнтів із хворобою Альцгеймера [9]. За результатами огляду тринадцяти клінічних досліджень, в які були включені 4054 пацієнти з ішемічним інсультом, Гліатилін має позитивний вплив на когнітивні функції в обстежуваних хворих.

Перспективним напрямком залишається періопераційне призначення Гліатиліну з метою запобігання виникненню ПОКД та післяопераційного делірію у пацієнтів середнього та похилого віку.

Матеріали та методи

На базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії Національного інституту раку (м. Київ) проведено проспективне контрольоване дослідження. **Метою** дослідження було визначити частоту розвитку ПОКД у пацієнток після планових онкогінекологічних оперативних втручань, а також ефективність та безпечність Гліатиліну щодо запобігання розвитку ПОКД.

У дослідження включали пацієнток, які готувалися до планових гістеректомій з приводу раку шийки матки або раку тіла матки.

Критеріями включення в дослідження були: згода пацієнтки, вік 60 років або менше, заплановане оперативне втручання під загальною анестезією тривалістю 2 години або більше, анестезіологічний ризик за ASA II–III, відсутність у пацієнта вад слуху, зору.

Критеріями виключення були: відмова пацієнтки, вік старше 61 року, вихідна оцінка за шкалою MMSE менше 23 балів, виражена супутня патологія серцево-судинної, дихальної систем, цукровий діабет, захворювання нервової системи (деменція, дисциркуляторна енцефалопатія, ГПМК в анамнезі тощо), психічні захворювання, прийом антидепресантів або седативних препаратів, алкоголізм.

Пацієнтів розподілили на 2 групи: група 1 — група дослідження: пацієнтам призначали Гліатилін в дозі 2 г внутрішньовенно за 20 хвилин до кінця операції та 1 г внутрішньовенно через 24 години після операції; група 2 — контрольна група: без призначень Гліатиліну.

Після отримання інформованої згоди пацієнток за день до операції проводили тестування когнітивних функцій за шкалою оцінки психічного статусу Фолстейна (MMSE). Повторну оцінку когнітивних функцій проводили на 3-й та 7-й день після опе-

рації. Крім того відмічали швидкість пробудження пацієнтів після проведення загальної інгалаційної анестезії та час до екстубації.

Час пробудження пацієнтів визначали як час від зупинки інгалації севофлюрану (з переходом на інгалацію кисню) до першого продуктивного контакту з пацієнтом (виконання елементарних команд, наприклад відкривання очей).

Час екстубації визначали від зупинки інгалації севофлюрану до екстубації пацієнта при адекватному самостійному диханні.

Критерієм ПОКД було зниження результату тесту оцінки психічного статусу Фолстейна після операції на 10 % та більше.

Проводили моніторинг періопераційного рівня глюкози крові як маркера стресу, тривалості анестезії. Рівень глюкози крові визначали через 6 та 24 години після операції.

При аналізі отриманих даних визначали інцидентність розвитку ПОКД у післяопераційному періоді, відношення шансів (ВШ) розвитку ПОКД у контрольній та досліджуваній групах, тривалість часу до пробудження та екстубації, статистичну вірогідність оцінювали за допомогою критерію Фішера (Statistica 8.0; WinPepi).

Результати

У дослідження включено 40 пацієнток (група 1 і 2 — по 20 пацієнток відповідно), середній вік — 44,2 року (95% довірчий інтервал (ДІ): 41,2; 47,3). Групи статистично не відрізнялися за віком та відповідали критеріям включення в дослідження.

За результатами оцінки когнітивних функцій перед операцією (шкала MMSE), середній показник у групі 1 становив 26,7 (95% ДІ: 26,1; 27,3); у групі 2 — 25,8 (95% ДІ: 24,8; 26,7), що свідчить про статистично вірогідну однорідність груп ($p = 0,08$) (рис. 1).

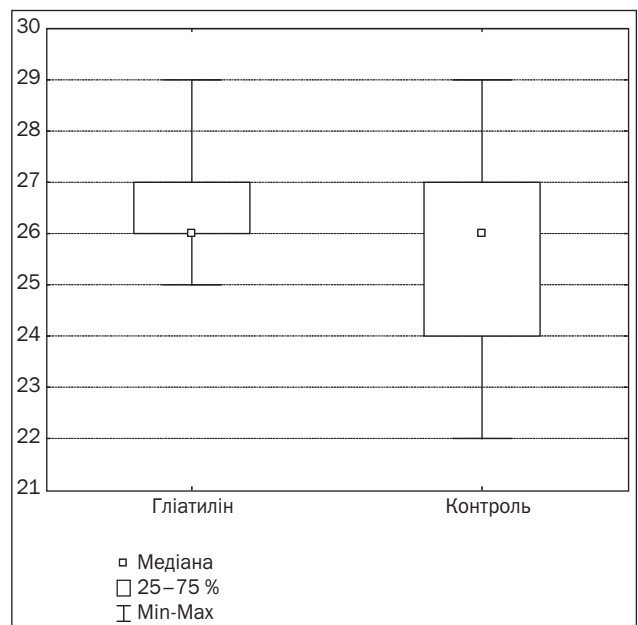


Рисунок 1. Розподіл результатів оцінки когнітивних функцій за шкалою MMSE перед операцією в досліджуваній та контрольній групах

Усім пацієнткам була виконана гістеректомія з приводу раку тіла або шийки матки під загальною інгаляційною анестезією севофлюраном, глибина якої контролювалась цільовими показниками МАК (1,5–2) та BIS-моніторингу (40–60). Для післяопераційного знеболювання комбінували НПЗП та опіоїдні анальгетики. Час від зупинки інгаляції анестетика до пробудження пацієнта і до екстубації в групі 1 в середньому становив 8,2 (95% ДІ: 7,6; 8,8) та 14 (95% ДІ: 13,4; 14,9) хвилин відповідно. У групі 2 (контрольній) час від зупинки інгаляції анестетика до пробудження пацієнта та до екстубації в середньому становив 16,5 (95% ДІ: 14,7; 18,2) та 22,8 (95% ДІ: 21,1; 24,4) хвилин відповідно. Встановлена вірогідна відмінність між групами за часом пробудження та часом екстубації ($p = 0,0001$) (табл. 1).

На 3-тю добу після операції всіх пацієнток повторно тестували за шкалою оцінки психічного статусу Фолстейна. Результати наведені в табл. 1. ПОКД діагностували у 3 (15 %) пацієнток із групи 1 та 12 (60 %) пацієнток із групи 2, різниця між інцидентністю ПОКД у групах була статистично вірогідною ($P = 0,004$, ВШ = 8,5 (95% ДІ: 1,57; 56,86)). ВШ свідчить про те, що ризик виникнення ПОКД у контрольній групі вірогідно перевищував ризик ПОКД у досліджуваній групі у 8,5 раза.

На 7-му добу після операції всіх пацієнток знову тестували за шкалою оцінки психічного статусу Фолстейна. ПОКД діагностували у 3 (15 %) пацієнток із групи 1 та 8 (40 %) пацієнток із групи 2, різниця між інцидентністю ПОКД у групах не була статистично вірогідною, проте тенденція до більшої інцидентності ПОКД у контрольній групі зберігалася ($P = 0,078$, ВШ = 3,78 (95% ДІ: 0,69; 25,86)). ВШ свідчить про те, що ризик виникнення ПОКД

у контрольній групі вірогідно перевищував ризик ПОКД у досліджуваній групі у 4 рази.

Рівень глюкози крові статистично не відрізнявся в групах. Через 6 годин після операції середнє значення глюкози крові в групі 1 становило 5,5 ммоль/л (95% ДІ: 4,6; 6,8); у групі 2 — 6,2 ммоль/л (95% ДІ: 5,2; 6,9). Через 24 години після операції середній рівень глюкози в групі 1 був 5,9 ммоль/л (95% ДІ: 4,68; 6,8); у групі 2 — 6,0 ммоль/л (95% ДІ: 4,9; 6,9), $p > 0,05$.

Середня тривалість оперативного втручання також статистично не розрізнялася в групах і становила в групі 1 — 132 хвилини (95% ДІ: 122; 178), у групі 2 — 140 хвилин (95% ДІ: 125; 180), $p > 0,05$.

Обговорення та висновки

Проблема когнітивної дисфункції після планових онкогінекологічних оперативних втручань є актуальною для жінок середнього віку. Частота виникнення ПОКД, за результатами нашого дослідження, може становити до 60 % у жінок після онкогінекологічних операцій. За даними зарубіжних авторів, у неонкологічних пацієнтів різного віку частота виникнення ПОКД дорівнює 31–40 % [2]. У більшості пацієнтів покращення когнітивної функції відбувається протягом наступних трьох місяців [2], проте існує прямий зв'язок між розвитком ПОКД і збільшенням смертності в перший рік після великих некардіологічних операцій [21]. Крім того ПОКД асоціюється зі збільшенням тривалості госпіталізації, часу відновлення функціональної активності, реабілітації, негативними соціальними наслідками з погіршенням якості життя [21].

Факторами ризику ПОКД є: похилий вік, низький рівень освіти, гостре порушення мозкового

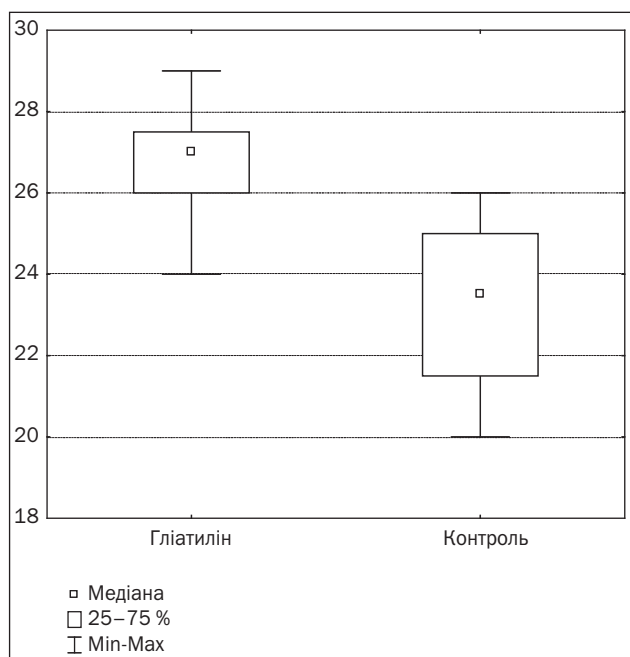


Рисунок 2. Розподіл результатів оцінки когнітивних функцій за шкалою MMSE на 3-й день після операції в досліджуваній та контрольній групах

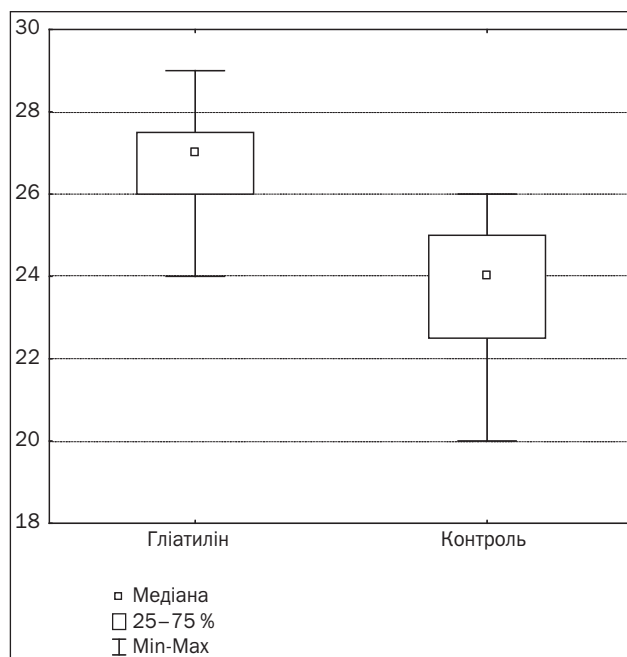


Рисунок 3. Розподіл результатів оцінки когнітивних функцій за шкалою MMSE на 7-й день після операції в досліджуваній та контрольній групах

Таблица 1. Результаты за основными досліджуваними показниками у группах

Показники	Группа 1, n = 20 (%)	Группа 2 (контрольная), n = 20 (%)	Критерий Фишера, P	Відношення шансів (95% ДІ)
ПОКД, 3-тя доба	3/17 (15)	12/8 (60)	0,004	8,5 (1,57; 56,86)
ПОКД, 7-ма доба	3/17 (15)	8/12 (40)	0,078	3,78 (0,69; 25,86)
Швидке пробудження (до 10 хв)	17/3 (85)	3/17 (15)	0,001	32 (3,4; 45,0)
Екстубація (до 20 хв)	17/3 (85)	4/16 (20)	0,001	22,6 (1,8; 31,5)

кровообігу або транзиторна ішемічна атака в анамнезі, повторні операції, інтраопераційна гіпоксія або велика крововтрата [2]. Крім того у декількох дослідженнях показано взаємозв'язок між рівнем секреції кортизолу, запальних медіаторів, що є незалежними факторами стрес-реакції, та частотою виникнення ПОКД [22, 23]. Тривалі ефекти анестетиків у формі антихолінергічної або антикатехоламінергічної [24, 25] активності, а також депривація сну [25] пов'язані з госпіталізацією, можуть викликати когнітивні розлади.

У даному дослідженні ми вивчали вплив застосування препарату Гліатилін на частоту розвитку ПОКД, виключаючи фактори, які могли б впливати на досліджуваний результат. Групи не відрізнялися за віком, рівнем освіти, неврологічним анамнезом, типом операції, анестезією та післяопераційною аналгезією. В усіх пацієнток була виконана первинна операція, групи статистично не розрізнялися за тривалістю операції, об'ємом крововтрати, з виключенням періодів інтраопераційної гіпоксії. Про розвиток стрес-реакції можна опосередковано судити за динамікою глюкози крові в обох групах, ґрунтуючись на доведеній кореляції між рівнем глюкози крові та рівнем стрес-факторів (кортизол, прозапальні медіатори) [26]. Динаміка глюкози крові статистично не розрізнялася в досліджуваних групах. Отже пацієнтки обох груп знаходилися у відносно однакових умовах, проте частота виникнення ПОКД вірогідно різнилася у групах.

Одним із методів запобігання розвитку ПОКД є періопераційне призначення нейропротекторів, зокрема похідних екзогенного холіну (Гліатилін). За результатами даного дослідження, призначення Гліатиліну асоціювалося з вірогідним зниженням ризику виникнення ПОКД, скороченням часу пробудження та часу до екстубації пацієнтів. Тому періопераційне призначення Гліатиліну потенційно може бути профілактикою розвитку ПОКД. Проте для остаточних висновків необхідне проведення подальших досліджень на великих вибірках пацієнтів із наявністю плацебо-контролю.

Список літератури

1. Postoperative cognition disorders in elderly patients. The results of the «International study of postoperative cognitive dysfunction» / Biedler A., Juckenhöfel S., Larsen R. et al. // *Anaesthesist*. — 1999. — Vol. 48, № 12. — P. 884-895.
2. Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery / Monk T.G., Weldon B.C., Garvan C.W. et al. // *Anesthesiology*. — 2008. — Vol. 108. — P. 18-30.

3. Abildstrom H., Rasmussen L.S., Rentowl P. et al. Cognitive dysfunction 1–2 years after non-cardiac surgery in the elderly // *Acta Anaesthesiol. Scand.* — 2000. — 44. — 1246-51.

4. Johnson T., Monk T., Rasmussen L.S. et al. Postoperative cognitive dysfunction in middle-aged patients // *Anesthesiology*. — 2002. — 96. — 1351-7.

5. Jevtovic-Todorovic V., Hartman R.E., Izumi Y. et al. Early exposure to common anesthetic agents causes widespread neurodegeneration in the developing rat brain and persistent learning deficits // *J. Neuroscience*. — 2003. — 23. — 876-82.

6. Lopez C.M., Govoni S., Battaini F. et al. Effect of a new cognition enhancer, alphaglycerolphosphorylcholine, on scopolamine-induced amnesia and brain acetylcholine // *Pharmacol. Biochem. Behav.* — 1991. — Vol. 39, Issue 4. — P. 835-840.

7. Fallbrook A., Turenne S.D., Mamalias N., Kish S.J., Ross B.M. Phosphatidylcholine and phosphatidylethanolamine metabolites may regulate brain phospholipid catabolism via inhibition of lysophospholipase activity // *Brain. Res.* — 1999. — Vol. 10. — P. 207-210.

8. Khaselev N., Murphy R.C. Structural characterization of oxidized phospholipid products derived from arachidonate-containing plasmenyl glycerophosphocholine // *J. Lipid Res.* — 2000. — № 41. — P. 564-572.

9. Amenta F., Carotenuto A., Fasanaro A.M., Lanari A., Previdi P., Rea R. Analisi comparativa della sicurezza/efficacia degli inibitori delle colinesterasi e del precursore colinergico colina alfoscerato nelle demenze ad esordio nell'eta adulta // *G. Gerontol.* — 2010. — Vol. 58. — P. 64-68.

10. Lucilla Parnetti, Francesco Amenta, Virgilio Galla. C holine alfoscerate in cognitive decline and in acute cerebrovascular disease: an analysis of published clinical data // *Mechanisms of Ageing and Development*. — 2001. — Vol. 122, Issue 16. — P. 2041-2055.

11. Голохвастов С.Ю., Цыган Н.В. Многоцентровое (пилотное) исследование эффективности глиатилина при остром ишемическом инсульте // *Клиническая неврология*. — 2010. — Т. 4, № 1. — С. 20-27.

12. Вознюк И.А., Одинак М.М., Кузнецов А.Н. Применение глиатилина у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // *Сосудистая патология нервной системы*. — СПб., 1998. — С. 167-172.

13. Антонов И.П. Эффективность применения препарата глиатилин у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения в раннем восстановительном периоде. — СПб.: Terra Medica, 1998. — С. 36-44.

14. Черний Т.В., Андропова И.А., Черний В.И. Предикторы и фармакологическая коррекция недостаточности модулирующих систем мозга при мозговом инсульте и тяжелой черепно-мозговой травме // *Международный неврологический журнал*. — 2011. — № 2. — С. 40.

15. Никонов В.В., Савицкая И.Б. Возможности применения холина альфосцерата для лечения постгипоксической энцефалопатии // *Медицина неотложных состояний*. — 2011. — № 1-2. — С. 101-106.

16. 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. — 10. — 105-12.

17. Arrowsmith J.E., Harrison M.J., Newman S.P., Stygall J., Timberlake N., Pugsley W.B. Neuroprotection of the brain during cardiopulmonary bypass: A randomized trial of remacemide during coronary artery bypass in 171 patients // *Stroke*. — 1998. — 29. — 2357-62.

18. Nielson W.R., Gelb A.W., Casey J.E., Penny F.J., Merchant R.N., Manninen P.H. Long-term cognitive and social sequelae of general versus regional anesthesia during arthroplasty in the elderly // *Anesthesiology*. — 1990. — 73. — 1103-9.

19. Casati A., Aldegheri G., Vinciguerra F., Marsan A., Frascina G., Torri G. Randomized comparison between sevoflurane anaesthesia and unilateral spinal anaesthesia in elderly patients undergoing orthopaedic surgery // *Eur. J. Anaesth.* — 2003. — 20. — 640-6.

20. Casati A., Fanelli G., Pietropaoli P., Proietti R., Tufano R., Danelli G., Fierro G., DeCosmo G., Serillo G. Continuous monitoring of cerebral oxygen saturation in elderly patients undergoing major abdominal surgery minimizes brain exposure to potential hypoxia // *Anesth. Analg.* — 2005. — 101. — 740-7.

21. Monk T.G., Weldon B.C., Garvan C.W., Dede D.E., van der Aa M., Heilman K.M. Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac Surgery // *Anesthesiology*. — 2008. — Vol. 108. — P. 18-30.

22. Lupien S.J., de Leon M., de Santi S., Convit A., Tarshish C., Nair N.P., Thakur M., McEwen B.S., Hauger R.L., Meaney M.J. Cortisol levels during human aging predict hippocampal atrophy and memory deficits // *Nat. Neurosci.* — 1998. — 1. — 69-73.

23. Rasmussen L.S., O'Brien J.T., Silverstein J.H., Johnson T.W., Siersma V.D., Canet J., Jolles J., Hanning C.D., Kuipers H.M., Abildstrom H., Papaioannou A., Raeder J., Yli-Hankala A., Sneyd J.R., Munoz L., Moller J.R. ISPOCD2 Investigators: Is peri-operative cortisol secretion related to postoperative cognitive dysfunction? // *Acta Anaesthesiol. Scand.* — 2005. — 49. — 1225-31.

24. Pratico C., Quattrone D., Lucanto T., Amato A., Penna O., Roscitano C., Fodale V. Drugs of anesthesia acting on central cholinergic system may cause postoperative cognitive dysfunction and delirium // *Med. Hypotheses*. — 2005. — Vol. 65. — P. 972-982.

25. Ancelin M.L., Artero S., Portet F., Dupuy A.M., Touchon J., Ritchie K. Nondegenerative mild cognitive impairment in elderly people and use of anticholinergic drugs: Longitudinal cohort study // *BMJ*. — 2006. — Vol. 332. — P. 455-459.

26. Лесной И.И. Сравнение эффективности двух подходов к анальгезии у хирургических больных в отделении интенсивной терапии // *Український журнал клінічної та лабораторної медицини*. — 2012. — Т. 7. — С. 71-79.

Отримано 02.09.13 □

Лесной И.И., Белка К.Ю., Климчук Л.В., Воробьева Л.И., Кабанчук Ю.В., Катриченко М.О., Сидоренко К.Д., Балахонов О.И.

Национальный институт рака, отделение анестезиологии и интенсивной терапии, г. Киев

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА: ИНЦИДЕНТНОСТЬ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Резюме. В статье рассмотрена проблема влияния анестезии и хирургического вмешательства на когнитивные функции пациенток среднего возраста. Послеоперационная когнитивная дисфункция негативным образом сказывается на качестве жизни пациентов, увеличивает сроки госпитализации. В приведенном исследовании изучалась частота развития послеоперационной когнитивной дисфункции у пациенток после гистерэктомии по поводу рака шейки матки или рака тела матки. Изучено влияние Глиатилина в предупреждении развития послеоперационной когнитивной дисфункции.

Ключевые слова: послеоперационная когнитивная дисфункция, рак шейки матки, рак тела матки, гистерэктомия, Глиатилин.

Lisny I.I., Belka K.Yu., Klimchuk L.V., Vorobyova L.I., Kabanchuk Yu.V., Katrychenko M.O., Sydorenko K.D., Balakhonov O.I.

National Cancer Institute, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Kyiv, Ukraine

POSTOPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION IN MIDDLE-AGED WOMEN: INCIDENCE AND PREVENTION TECHNIQUES

Summary. The article deals with problem of the influence of anesthesia and surgery on cognitive function of middle-aged female patients. Postoperative cognitive dysfunction has a negative impact on the quality of life of patients, increasing length of hospital admission. In this study the authors examined the incidence of postoperative cognitive dysfunction in patients after hysterectomy for cervical cancer or uterine cancer. The effect of Gliatilin on the prevention of postoperative cognitive dysfunction has been investigated.

Key words: postoperative cognitive dysfunction, cervical cancer, uterine cancer, hysterectomy, Gliatilin.