

PSYCHOSOCIAL MALADAPTATION IN INTERNALLY DISPLACED PERSONS WITH DEPRESSIVE DISORDERS

Halchenko A. V.

Abstract. Anxiety and depression, according to modern research, are comorbid pathologies of clinical pictures of mental, neurological and psychosomatic disorders that negatively affect physical, mental and social adaptation. We were interested in the study of anxiety and depression in internally displaced persons, because forced relocation leads to feelings of loss of security, stress and increased anxiety, which is a provoking factor for psychosocial maladaptation, borderline neurotic disorders, psychosomatic pathology.

The aim of the study was to study psychosocial maladaptation in internally displaced persons in the presence of anxiety-depressive disorder and prolonged depressive reaction. 96 internally displaced persons from Donetsk, Luhansk oblasts and the Crimea were diagnosed with anxiety-depressive disorder (F 41.2) or prolonged depressive reaction (F 43.21). The study formed two groups of internally displaced persons with psychosocial maladaptation and persons with the same psychoneurotic disorders, but without signs of psychosocial maladaptation.

The study found that internally displaced persons with anxiety and depressive disorder, prolonged depressive reaction and diagnosed with psychosocial maladaptation had a significantly higher level of anxiety and depression compared to internally displaced persons without signs of maladaptation. In maladapted individuals to the forefront of clinical characteristics were manifestations of anxiety in both the mental and somatic spheres. Manifestations of anxiety in persons without signs of maladaptation did not reach such high scores and, mainly, belonged to the mental sphere and, to a lesser extent, to the somatic sphere. This can be used as a target for psychotherapeutic influence and psychosocial support of patients, aimed at maintaining their adaptive resource and improving the quality of life.

Key words: psychosocial maladjustment, anxiety and depression disorders, prolonged depressive reaction, internally displaced persons.

*Рецензент – проф. Скрипніков А. М.
Стаття надійшла 26.10.2020 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2020-4-158-108-113

УДК 616-089.168-06:616.89-008.452-02-07

Демітер І. М., Воротинцев С. І., Доля О. С.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДЕЛІРІЮ В НЕКАРДІАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя)

demiterinna@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Запорізького державного медичного університету: «Періопераційне лікування пацієнтів похилого та старечого віку», № державної реєстрації 0117U006955.

Вступ. Післяопераційний делірій (ПОД) – гостре ускладнення після хірургічних втручань, яке може виникнути у пацієнтів будь-якого віку, від дітей до літніх людей. Частота захворюваності різниється, на що суттєво впливають фактори ризику, сприятливі, ті що пов'язані з пацієнтом, та провокуючі, які залежать від періопераційної тактики ведення. За даними Європейської спілки анестезіологів ПОД зустрічається у всіх вікових групах частіше, коли оперативне втручання серйозне та проводиться в екстреному порядку [1]. Наприклад при переломах шийки стегна інцидентність ПОД варіює від 16% до 43,9%, при оперативних втручаннях на аорті від 46% до 52,2% [2], при ургентних абдомінальних операціях – 33% [3].

Серед факторів ризику, пов'язаних з пацієнтом припускають наступні: вік, стать, зловживання алкоголю, когнітивний дефіцит, депресія, анемія, гіпопротеїнемія, проте дані дослідників щодо ролі та значущості кожного з них різняться.

За даними Дуєг СВ та співавт. [4] частота післяопераційного делірію у пацієнтів похилого віку може сягати 73,5%. Вважається, що люди похилого віку мають підвищений ризик розвитку ПОД, за рахунок сукупності когнітивного дефіциту, супутньої патології, крихкості, полімедикації, гіпотрофії та старін-

ня [5]. Abelha FJ та спів., провівши багатофакторний аналіз, визначили, що вік, старше 65 років, серцева недостатність та невідкладна хірургія є незалежними предикторами розвитку делірію [6].

В міру збільшення популяції літніх людей збільшується кількість дорослих пацієнтів, які звертаються за хірургічним втручанням. Розвиток делірію після операції мають деякі суттєві наслідки для результатів лікування пацієнтів; а саме, зниження когнітивної функції [7], виникнення тривалої деменції, збільшення тривалості перебування в лікарні [8], підвищення летальності та збільшення витрат на лікування [9].

Мета дослідження. Оцінити інцидентність ПОД та визначити вплив факторів ризику на розвиток ПОД.

Об'єкт і методи дослідження. Після проходження Комісії з питань біоетики в Запорізькому державному медичному університеті та отримання інформованої згоди, в одноцентрове проспективне дослідження були послідовно включені 46 пацієнтів похилого віку, яким виконувалися оперативні втручання на органах черевної порожнини в ургентному порядку. Пацієнти, що мали в анамнезі черепно-мозкову травму або інсульт з неврологічними порушеннями у вигляді сенсорно-моторної афазії та геміплегії були виключені з дослідження.

Пацієнтам визначали рівень зношеності, ризик виникнення ПОД, когнітивних порушень, рівень сечації та ажитації, проводили скринінг делірію. Рівень зношеності визначали за шкалою Frailty [10], де враховувалися наступні показники: кількість супутніх захворювань, оцінка за шкалою Mini-Cog, рівень альбуміну або загального білку, гематокрит, необхідність

в допомозі при виконанні звичних побутових дій (користування телефоном, здатність самостійно придбати товар в магазині, приготування обіду), падіння протягом останніх шести місяців. Для визначення ризику виникнення делірії користувалися шкалою Delphi [11], що включає: вік, фізичну активність, зловживання алкоголем, делірій в анамнезі, порушення слуху, невідкладність втручання, відкриту операцію, перебування у відділенні інтенсивної терапії. Для визначення когнітивних порушень використовували шкалу Mini-Cog [12], що базується на відтворенні слів (короткочасна пам'ять) та малюванні годинника (мислення та просторова координація). Оцінка рівня седації та ажитації проводилася за шкалою Річмонда [13], яка складається з 10 рівнів (від -5 до +4), згідно з котрим рівень +4 означає що пацієнт агресивний, +3 – крайнє збуджений, +2 – збуджений, +1- схвилюваний, 0 – спокійний та бадьорий, -1 – сонливий, -2 – в легкій седації, -3 – в помірній седації, -4 – в глибокій седації, -5 – в стані непробудження. Скринінг післяопераційного делірія проводили за шкалою Confusion Assessment Method (CAM-ICU) [14], що визначає чотири показники, такі як гостроту та хвилюваність змін психічного статусу, порушення уваги, рівень свідомості та оцінку мислення. Визначення величин вищезазначених показників проводились на шести етапах дослідження: перед операцією (вихідний статус) та протягом перших п'яти діб після операції о дев'ятій годині ранку для створення ідентичних умов оцінки та дотримання добових біоритмів.

Статистичний аналіз проведено за допомогою програми «STATISTICA for Windows 13» (StatSoftInc., №JPZ804I382130ARCN10-J). Безперервні дані представлені як середнє ± стандартне відхилення (SD) для нормально розподілених даних і як медіана і межквартильний розмах для ненормально розподілених даних. Категоріальні дані представлені як частота і відсоток. Аналіз кривої робочих характеристик приймача (ROC) був проведений для визначення оптимального граничного віку, передопераційного когнітивного статусу, рівня зношеності для розвитку делірії. Результати цього аналізу представлені як індекс Юдена, чутливість, специфічність, позитивна прогностична цінність, негативна прогностична цінність, позитивне ставлення правдоподібності, негативне відношення правдоподібності і площа під кривою.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами нашого дослідження ПОД виявлено у 35% випадків (n=16) серед пацієнтів, що перенесли абдомінальні оперативні втручання в ургентному порядку. Задля визначення ролі факторів ризику в виникненні ПОД проведено ROC аналіз, значення площі під кривою відображено в таблиці.

Таблиця – Площа під кривою факторів розвитку ПОД

N	AUC	Фактор ризику	p
1	0,8	Оцінка ризику за шкалою Delphi	p<0,01
2	0,756	Когнітивний дефіцит	p<0,01
3	0,705	Вік	p=0,02
4	0,698	Рівень лейкоцитів	p=0,03
5	0,647	Крихкість	p=0,06
6	0,63	Рівень гемоглобіну	p=0,16

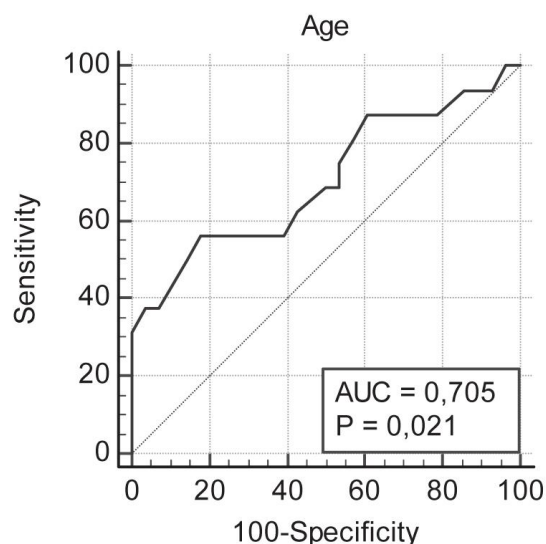


Рисунок 1 – ROC крива за віком.

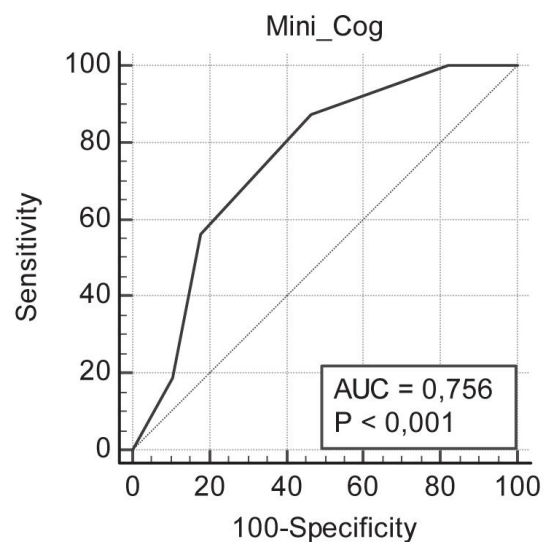


Рисунок 2 – ROC крива за когнітивним статусом.

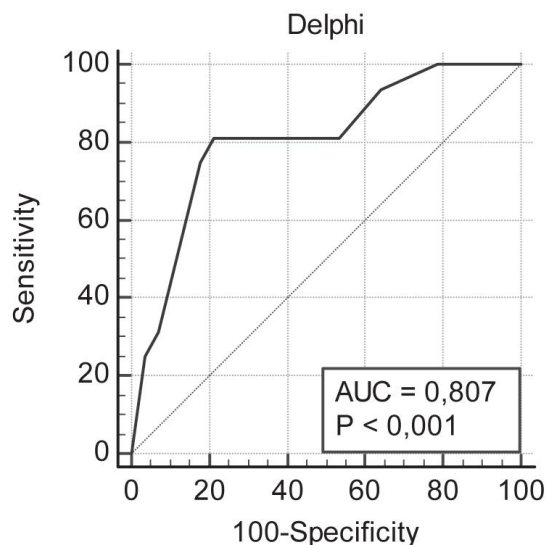


Рисунок 3 – ROC крива за шкалою Delphi.

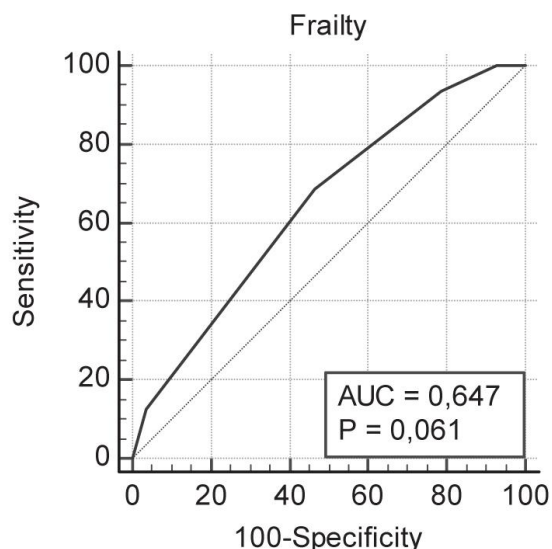


Рисунок 4 – ROC крива за шкалою Frailty.

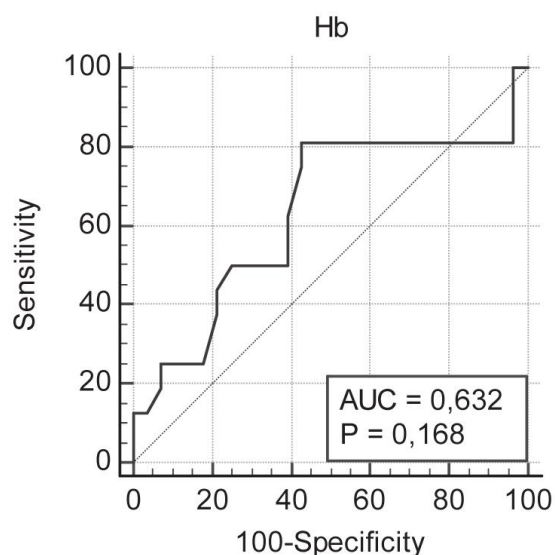


Рисунок 5 – ROC крива за рівнем гемоглобіну.

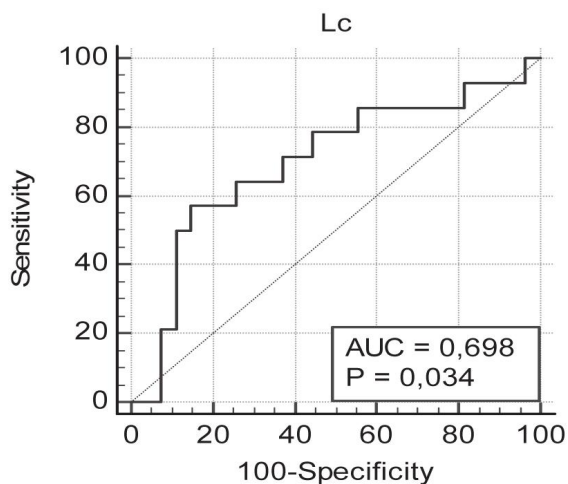


Рисунок 6 – ROC крива рівня лейкоцитів.

В нашому дослідженні аналіз ROC кривої показав, що вік ≥ 78 років являється оптимальним пороговим віком для розвитку ПОД з чутливістю 56,2% та специфічністю 82,1%. Крива ROC с площею під кривою 0,705 ($p=0,02$) показана на **рис. 1**.

Щодо вихідного когнітивного статусу пацієнтів аналіз ROC кривої показав, що оцінка за шкалою Mini-Cog 3 бали являється оптимальним пороговим рівнем для розвитку ПОД з чутливістю 87,5% та специфічністю 53,5%. Крива ROC с площею під кривою 0,756 ($p<0,001$) показана на **рис. 2**.

Robinson TN та спів. займаючись визначенням факторів ризику ПОД зазначили, що існуюча когнітивна дисфункція найголовніший предиктор розвитку [15].

Для визначення ризику виникнення ПОД використовували шкалу Delphi [11], аналіз ROC кривої показав, що оцінка в 7 балів є оптимальним пороговим рівнем для розвитку ПОД з чутливістю 81,25% та специфічністю 78,57%. Крива ROC с площею під кривою 0,8 ($p<0,001$) показана на **рис. 3**.

В нашому дослідженні аналіз ROC кривої показав, що оцінка за шкалою зношеності ≥ 3 балів оптимальний пороговим рівень для розвитку ПОД з чутливістю 68,7% та специфічністю 53,5%. Крива ROC с площею під кривою 0,647 ($p=0,06$) показана на **рис. 4**.

Провівши аналіз ROC кривої, дійшли наступних результатів: рівень гемоглобіну 122 та менше є оптимальним пороговим рівнем для розвитку ПОД з чутливістю 81,25% та специфічністю 57,14. %. Крива ROC с площею під кривою 0,63 ($p=0,16$) показана на **рис. 5**.

Згідно результатів аналізу ROC-кривої лейкоцитозу, $13,4 \cdot 10^9/\text{л}$ – оптимальний пороговий рівень лейкоцитів для розвитку ПОД з чутливістю 57,1% та специфічністю 85,2%. Крива ROC с площею під кривою 0,698 ($p=0,03$) показана на **рис. 6**.

Застосування наркотичних анальгетиків для післяопераційного знеболення (відношення шансів 5,3, 95%, довірчий інтервал 1,2-23,8) було одним із незалежних факторів ризику виникнення ПОД.

Процес старіння включає в себе безперервний потік змін біологічних, функціональних, психологічних та соціальних параметрів, котрі варіюють в залежності від генетичних факторів, індивідуальної вікової вразливості та функціональних резервів органів та систем. Хоча хронологічний вік відіграє роль в схильності пацієнтів до делірію, він ще й діє як пересічна змінна для накопичення різноманітних факторів ризику, таких як супутні захворювання, крихкість, інвалідизація та соціальна ізоляція [16,17]. Мультиморбідність серед пацієнтів похилого віку поширена в 55-98% випадків та частіше зустрічається зі збільшенням віку, у осіб жіночої статі та у людей низького соціально-економічного прошарку [18,19].

Згідно результатів одного з досліджень, пацієнти з деменцією та доросліше 75 років найвразливіші щодо виникнення післяопераційного делірію [20]. З даними низки досліджень різні вікові діапазони були визначені як групи ризику ПОД, наприклад вік ≥ 65 , вік ≥ 70 и вік ≥ 75 років [21,22,23]. В нашому дослідженні аналіз ROC кривої показав, що вік ≥ 78 років являється оптимальним пороговим віком для розвитку ПОД з чутливістю 56,2%. Отже скринінг делірію

можна проводити пацієнтам 78 років та старше після абдомінальних оперативних втручань.

Деменція – один із вагомих факторів ризику ПОД. Порушення когнітивної функції рідко трапляються у пацієнтів до 60 років та все частіше зустрічаються зі збільшенням віку [1]. За даними ВООЗ частота деменції серед пацієнтів віком 60-64 роки складає 1,6% та досягає 43,1% у 90-річних пацієнтів [24]. Спільнота геріатрів виділяє нове поняття «делірій на фоні деменції» DSD: Delirium superimposed on dementia [25], його інцидентність серед госпітальних хворих може досягати 70% [26].

Зношеність організму пов'язана зі зниженням функціональних резервів систем органів та свідчить про вразливість пацієнта. За даними [27] серед європейців похилого віку зношеність зустрічається у 5,8-27,3% випадків. Однак за даними інших дослідників відносно значення цього показника варіює від 41,8 до 50,3% [28]. Зношеність підвищує ризик післяопераційної смертності та подовжує перебування пацієнта в стаціонарі, а також являється одним з факторів ризику ПОД [29].

Щодо застосування опіоїдів в післяопераційному періоді дані авторів різняться. Morrison RS та спів. дотримуються думки, що застосування низьких доз опіоїдів або взагалі невикористання наркотичних анальгетиків призводить до підвищення ризику ПОД за рахунок неадекватної аналгезії [30]. За результатами Leung JM та спів. сильний біль та/або високі дози опіоїдів збільшують ризик ПОД у пацієнтів з низьким

ризиком. А серед пацієнтів з високим ризиком делірію поєднання сильного болю та високих доз опіоїдів збільшують інцидентність ПОД [31]. За результатами нашого дослідження застосування наркотичних анальгетиків в післяопераційному періоді збільшує інцидентність ПОД в п'ять разів.

Ризик делірію збільшується зі збільшенням кількості факторів ризику, отже багатокомпонентний підхід, направлений на нівелювання цих факторів є найбільш клінічно значущим та потенційно ефективним при проведенні профілактики ПОД [32]. Хоча вік та деменція фіксовані фактори ризику ПОД, пов'язані з пацієнтом без можливої корекції, визначення групи ризику допоможе обрати вірну стратегію профілактики делірію.

Висновки. ПОД зафіксовано у 35% випадків серед пацієнтів, які перенесли некардіологічні операції в ургентному порядку. Деменція, вік 78 років і старше, крихкість більше 3 балів та післяопераційне знеболення наркотичними анальгетиками виявилися незалежними факторами ризику розвитку ПОД. Колективний підхід до виявлення пацієнтів з ризиком розвитку делірію і забезпечення періопераційних стратегій ведення може допомогти запобігти ПОД або знизити його тривалість.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується вибір тактики періопераційного ведення ургентних пацієнтів похилого віку в абдомінальній хірургії з метою профілактики післяопераційного делірію.

Література

- Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F, Sanders RD, Audisio R, Borzodina A, et al. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *European Journal of Anaesthesiology*. 2017 Apr;34(4):192-214. DOI: 10.1097/EJA.0000000000000594
- Dasgupta M, Dumbrell AC. Preoperative risk assessment for delirium after noncardiac surgery: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(10):1578-89.
- Demyter I, Gudz D, Vorotyntsev S. Incidence of postoperative delirium according to cognitive status, improved responsiveness and inflammatory response at elderly patients in urgent abdominal surgery. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019;9(11):163-74.
- Dyer CB, Ashton CM, Teasdale TA. Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies. *Arch Intern Med*. 1995;155:461-5.
- Ce'sar Aldecoa, Gabriella Bettelli, Federico Bilotta, Robert D Sanders, Riccardo Audisio. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol*. 2017;34:192-214. DOI: 10.1097/EJA.0000000000000594
- Abelha FJ, Fernandes V, Botelho M, Santos P, Santos A, Machado JC, et al. Apolipoprotein E e4 allele does not increase the risk of early postoperative delirium after major surgery. *J Anesth*. 2012 Feb 1. DOI: 10.1007/s00540-012-1326-5
- Sprung J, Roberts RO, Weingarten T, Nunes Cavalcante A, Knopman DS, Petersen RC, et al. Postoperative delirium in elderly patients is associated with subsequent cognitive impairment. *Br J Anaesth*. 2017;119(2):316-23.
- Ansaloni L, Catena F, Chattat R, Fortuna D, Franceschi C, Mascitti P, Melotti RM. Risk factors and incidence of postoperative delirium in elderly patients after elective and emergency surgery. *The Br J Surg*. 2010;97(2):273-80.
- Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, Leo-Summers L, Inouye SK. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. *Arch Intern Med*. 2008;168(1):27-32.
- Hubbard RE, Peel NM, Samanta M, Gray LC, Mitnitski A, Rockwood K. Frailty status at admission to hospital predicts multiplace adverse outcomes. *Age Ageing*. 2017;22:1-6.
- Kim MY, Park UJ, Kim HT, Cho WH. Delirium Prediction based on Hospital Information (Delphi) in general surgery patients. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Mar;95(12):e3072. DOI: 10.1097 / MD.0000000000003072
- Solovyova AP, Goryachev DV, Arkhipov VV. Criteria for Assessment of Cognitive Impairment in Clinical Trials. *The Bulletin of Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products*. 2018;8(4). Available from: <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230>
- Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166(10):1338-44. DOI: 10.1164/rccm.2107138
- Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit. Care Med*. 2001;29:1370-9. DOI: 10.1097/00003246-200107000-00012
- Robinson TN, Raeburn CD, Tran ZV, Angles EM, Brenner LA, Moss M. Postoperative delirium in the elderly: risk factors and outcomes. *Ann Surg*. 2009;249:173-8.
- Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374(9696):1196-2008.
- Aalami OO, Song HM, Fang TD, Nacamuli RP. Physiological features of aging persons. *Arch Surg*. 2003;138(10):1068-76.
- Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev*. 2011;10(4):430-9.
- Sousa RM, Cleusa CP, Acosta D, Albanese E, Guerra M, Huang Y, et al. Contribution of chronic diseases to disability in elderly people in countries with low and middle incomes: a 10/66 Dementia Research Group population-based survey. *Lancet*. 2009;374(9794):1821-30.
- Iamaroon A, Wongviriyawong T, Sura-arunsumrit P, Wiwatnodom N, Rewuri N, Onuma Chaiwat. Incidence of and risk factors for postoperative delirium in older adult patients undergoing noncardiac surgery: a prospective study. *BMC Geriatr*. 2020;20. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1449-8>

21. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Delirium: prevention, diagnosis and management. (Clinical guideline 103). London (UK); 2010. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103>. Accessed 1 February 2019.
22. Ansaloni L, Catena F, Chattat R, Fortuna D, Franceschi C, Mascitti P, et al. Risk factors and incidence of postoperative delirium in elderly patients after elective and emergency surgery. *The Br J Surg.* 2010;97(2):273-80.
23. Dasgupta M, Dumbrell AC. Preoperative risk assessment for delirium after noncardiac surgery: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(10):1578-89.
24. World Health Department (WHO) Department of Mental Health and Substance Abuse. Dementia: a public health priority. Geneva: WHO; 2012.
25. Fick DM, Agostini JV, Inouye SK. Delirium superimposed on dementia: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(10):1723-32.
26. de Lange E, Verhaak P, van der Meer K. Prevalence, presentation and prognosis of delirium in older people in the population, at home and in long term care: a review. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2013;28(2):127-34. Available from: <https://doi.org/10.1002/gps.3814>
27. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2009;64:675-81.
28. Makary MA, Segev DL, Pronovost PJ, Syin D, Bandeen-Roche K, Patel P, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. *J Am Coll Surg.* 2010;210:901-8.
29. Kim SW, Han HS, Jung HW, Kim KI, Hwang DW, Kang SB, et al. Multidimensional frailty score for the prediction of postoperative mortality risk. *JAMA Surg.* 2014;149:633-40.
30. Morrison RS, Magaziner J, Gilbert M, Koval KJ, McLaughlin MA, Orosz G, et al. Relationship between pain and opioid analgesics on the development of delirium following hip fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2003 Jan;58(1):76-81. DOI: 10.1093/gerona/58.1.m76. PMID: 12560416
31. Leung JM, Sands LP, Lim E, Tsai TL, Kinjo S. Does preoperative risk for delirium moderate the effects of postoperative pain and opiate use on postoperative delirium? *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013;21(10):946-56. DOI: 10.1016/j.jagp.2013.01.069
32. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons: predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA.* 1996;275:852-7.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДЕЛІРІУ В НЕКАРДІАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Демитер І. М., Воротинцев С. І., Доля О. С.

Резюме. Післяопераційний делірій (ПОД) – гостре ускладнення після хірургічних втручань, яке може виникнути у пацієнтів будь-якого віку, від дітей до літніх людей. Вважається, що люди похилого віку мають підвищений ризик розвитку ПОД, за рахунок сукупності когнітивного дефіциту, супутньої патології, крихкості, полімедикації, гіпотрофії та старіння. *Мета.* Оцінити інцидентність ПОД та визначити вплив факторів ризику на розвиток ПОД. *Об'єкт і методи.* В одноцентрове проспективне дослідження були послідовно включені 46 пацієнтів похилого віку, яким виконувалися оперативні втручання на органах черевної порожнини в ургентному порядку. Пацієнти, що мали в анамнезі черепно-мозкову травму або інсульт з неврологічними порушеннями у вигляді сенсорно-моторної афазії та геміплегії були виключені з дослідження. Пацієнтам визначали рівень зношеності, ризик виникнення ПОД, когнітивних порушень, рівень седації та ажитації, проводили скринінг делірію. Статистичний аналіз проведено за допомогою програми «STATISTICA for Windows 13» (StatSoftInc., №JPZ804I382130ARCN10-J).

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами нашого дослідження ПОД виявлено у 35% випадків (n=16) серед пацієнтів, що перенесли абдомінальні оперативні втручання в ургентному порядку. У дослідженні аналіз ROC кривої показав, що вік ≥ 78 років є оптимальним пороговим віком для розвитку ПОД з чутливістю 56,2%, специфічністю 82,1% та AUC=0,705. Когнітивний статус 3 бали та менше – оптимальний пороговий рівень для розвитку ПОД з чутливістю – 87,5%, специфічністю – 53,57% та AUC=0,756. Рівень крихкості більше 3 балів є пороговим, з чутливістю – 68,75%, специфічністю – 53,57% та AUC=0,647. Застосування наркотичних анальгетиків для післяопераційного знеболення (відношення шансів – 5,3-95%, довірчий інтервал – 1,2-23,8) було одним із незалежних факторів ризику виникнення ПОД. *Висновки.* ПОД зафіксовано у 35% випадків серед пацієнтів, які перенесли некардіологічні операції в ургентному порядку. Деменція, вік 78 років і старше, крихкість більше 3 балів та післяопераційне знеболення наркотичними анальгетиками виявилися незалежними факторами ризику розвитку ПОД.

Ключові слова: післяопераційний делірій, пацієнти похилого віку, фактори ризику.

ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ДЕЛИРИЯ В НЕКАРДИАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Демитер И. Н., Воротинцев С. И., Доля О. С.

Резюме. Послеоперационный делирий (ПОД) – острое осложнение после хирургических вмешательств, которые могут возникнуть у пациентов любого возраста, от детей до пожилых людей. Считается, что пожилые люди имеют повышенный риск развития ПОД за счет совокупности когнитивного дефицита, сопутствующей патологии, хрупкости, полимедикации, гипотрофии и старения. *Цель.* Оценить инцидентность ПОД и определить влияние факторов риска на развитие ПОД. *Объект и методы.* В одноцентровое проспективное исследование были последовательно включены 46 пациентов пожилого возраста, которым выполнялись оперативные вмешательства на органах брюшной полости в ургентном порядке. Пациенты, имевшие в анамнезе черепно-мозговую травму или инсульт с неврологическими нарушениями в виде сенсорно-моторной афазии и гемиплегии были исключены из исследования. Пациентам определяли степень износа, риск возникновения ПОД, когнитивных нарушений, уровень седации и ажитации, проводили скрининг делирия. Статистический анализ проведен с помощью программы «STATISTICA for Windows 13» (StatSoftInc., №JPZ804I382130ARCN10-J).

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам нашего исследования ПОД выявлено в 35% случаев (n = 16) среди пациентов, перенесших абдоминальные оперативные вмешательства в ургентном порядке. В исследовании анализ ROC кривой показал, что возраст ≥ 78 лет является оптимальным пороговым возрастом для развития ПОД с чувствительностью 56,2%, специфичностью 82,1% и AUC = 0,705. Когнитивный статус 3 балла и меньше – оптимальный пороговый уровень для развития ПОД с чувствительностью – 87,5%,

специфічністю – 53,57% и AUC = 0,756. Уровень хрупкості більше 3 баллів являється пороговим, с чутливістю – 68,75%, специфічністю – 53,57% и AUC = 0,647. Применение наркотических анальгетиков для послеоперационного обезболювання (отношение шансов – 5,3-95%, доверительный інтервал – 1,2-23,8) было одним из независимых факторов риска возникновения ПОД. *Выводы.* ПОД зафиксировано в 35% случаев среди пациентов, перенесших не кардиологические операции в ургентном порядке. Деменция, возраст 78 лет и старше, хрупкость более 3 баллов и послеоперационное обезболювание наркотическими анальгетиками оказались независимыми факторами риска развития ПОД.

Ключевые слова: послеоперационный делирий, пациенты пожилого возраста, факторы риска.

RISK FACTORS OF POSTOPERATIVE DELIRIUM IN NONCARDIAL SURGERY

Demiter I. M., Vorotintsev S. I., Dolya O. S.

Abstract. Postoperative delirium (POD) is an acute complication after surgery that can occur in patients of any age, from children to the elderly. It is believed that the elderly have an increased risk of developing POD, due to a combination of cognitive deficits, comorbidities, fragility, polymedicine, malnutrition and aging. *The aim* of the study was to assess the incidence of POD and determine the impact of risk factors on the development of POD. *Object and methods.* After passing the Commission on Bioethics at Zaporizhzhya State Medical University and obtaining informed consent, 46 elderly patients who underwent surgery on the abdominal organs in an urgent manner were consistently included in the one-center prospective study.

Results. According to the results of our study, POD was detected in 35% of cases (n = 16) among patients who underwent emergency surgery. In our study, the analysis of the ROC curve showed that the age of ≥ 78 years is the optimal threshold age for the development of POD with a sensitivity of 56.2% and a specificity of 82.1%. The score on the Mini-Cog scale of 3 points is the optimal threshold level for the development of POD with a sensitivity of 87.5% and a specificity of 53.5%. To determine the risk of POD using the Delphi scale, analysis of the ROC curve showed that a score of 7 points is the optimal threshold level for the development of POD with a sensitivity of 81.25% and a specificity of 78.57%. In our study, the analysis of the ROC curve showed that the assessment on the scale of wear ≥ 3 points is the optimal threshold level for the development of POD with a sensitivity of 68.7% and a specificity of 53.5%. According to the results of the analysis of the ROC-curve of leukocytosis, $13.4 \cdot 10^9/l$ is the optimal threshold level of leukocytes for the development of POD with a sensitivity of 57.1% and a specificity of 85.2%. The use of narcotic analgesics for postoperative analgesia (odds ratio 5.3, 95%, confidence interval 1.2-23.8) was one of the independent risk factors for POD. *Conclusions.* POD was recorded in 35% of cases among patients who underwent non-cardiac surgery in an urgent manner. Dementia, age 78 years and older, fragility greater than 3 points, and postoperative analgesia with narcotic analgesics were independent risk factors for POD.

Key words: postoperative delirium, elderly patients, risk factors.

Рецензент – проф. Дудченко М. О.

Стаття надійшла 25.10.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2020-4-158-113-117

УДК 616.36-002.2-022.7:578.833.2+616.33-022.7:579.835.12]-08-039.76

Дербак М. А., Данканич Є. Е., Ганич О. Т.

МОЖЛИВІСТЬ ЕРАДИКАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ HELICOBACTER PYLORI У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (м. Ужгород)

morika1415@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Наукове дослідження виконано в рамках НДР № 851 «Механізми формування ускладнень при захворюваннях печінки та підшлункової залози, методи їх лікування та профілактики», № державної реєстрації: 0115U001103, а також загальнокафедральної теми кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб ДВНЗ «УжНУ».

Вступ. На сьогодні в усьому світі реєструється від 15% в Австралії до 97% населення в Африці інфікованих *Helicobacter pylori* (Hr.) [1]. У 70-80% носіїв Hr має латентний перебіг, а у 15-20% веде до виразки шлунка, у 4-60% – атрофічного гастриту, у 1-19% викликає рак шлунка [2,3,4]. За іншими даними, персистенція Hr у 95% випадків є причиною хронічного гастриту, у 75-80% – виразки шлунка, в <80% – раку шлунка [5].

Згідно з рекомендаціями міжнародного консенсусу Маастрихт V (2016) у лікуванні використо-

вуються трьох- або чотирьохкомпонентні варіанти ерадикаційної терапії Hr. Важливим елементом ерадикаційної терапії є ефективна кислотосупресія – використання засобів, які пригнічують кислототвірну функцію шлунка. Потужна кислотоінгібіція розглядається як один із можливих шляхів подолання резистентності Hr. З цією метою використовують інгібітори протонної помпи (ІПП). ІПП забезпечують стабільність і підвищують тривалість дії антибактеріальних препаратів, а також створюють сприятливі умови для переходу Hr в стадію поділу, коли мікроорганізм найбільш чутливий до дії антибіотиків [6,7,8].

Важливим і неоднозначним є вибір схеми ерадикаційної терапії у хворих на хронічний гепатит С (ХГС). Оскільки в склад ерадикаційної терапії входять антибіотики, необхідно враховувати можливу їх гепатотоксичність. Також відомо, що ІПП, як і багато інших ліків, вступають у певну взаємодію із системою цитохрому P450, пригнічуючи її. У хворих на ХГС