

DOI: [https://doi.org/10.34287/ММТ.3\(50\).2021.9](https://doi.org/10.34287/ММТ.3(50).2021.9)

**О. О. Тенкач, Е. С. Палагонич**  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
Ужгород, Україна

**O. O. Tenkach, E. S. Palahonych**  
Uzhgorod National University  
Uzhgorod, Ukraine

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ХВОРИХ НА РАК ТОВСТОЇ КИШКИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ПЕРИОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ

### Assessment of quality of life of patients with colon cancer depending on the type of perioperative anesthesia

#### Реферат

**Мета дослідження.** Оцінити якість життя хворих на рак товстої кишки в периопераційному періоді в залежності від вибраного методу знечулення.

**Матеріали та методи.** На базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії КНП «ЗПЦ» ЗОР в період із січня по серпень 2020 року виконано аналіз результатів проведеної анестезії у 32 хворих на рак товстої кишки. В рандомізованому порядку сформовано дві групи пацієнтів. Відмінність між групами полягала у різниці медикаментозних комбінацій та дозувань анестезіологічного забезпечення. Дослідження суб'єктивної оцінки болю пацієнтам проводили шляхом анкетування за допомогою опитувальника візуальної аналогової шкали (ВАШ). Для оцінки якості життя використовували шкалу EQ 5D (5 бальна шкала болю). Для оцінки психоемоційного стану пацієнта використовували шкалу Гамільтон. Для порівняння показників ступеню болю до і після операції використовували Т критерій Стьюдента для середніх величин, а статистично значимим вважали рівень  $p < 0,05$ .

**Результати.** Встановлено статистично достовірну різницю між рівнем кортизолу після оперативного втручання у пацієнтів I та II груп ( $p = 0,0001$ ). При порівнянні показників інсуліну та глюкози крові встановлено, що результати біохімічних показників нижчі у II групі хворих що свідчить про нижчий рівень болю або його відсутність в перші 6 годин після оперативного втручання ( $p = 0,0001$ ). У пацієнтів I та II груп є підвищення по шкалі ВАШ,

#### Abstract

**The purpose of the study.** Assess the quality of life of patients with colon cancer in the perioperative period, depending on the chosen method of anesthesia.

**Materials and methods.** In the period from January to August 2020, an analysis of the results of anesthesia in 32 patients with colon cancer was performed on the basis of the Department of Anesthesiology and Intensive Care of KNP «ZPC» ZOR. Two groups of patients were formed in a randomized manner. The difference between the groups was the difference in drug combinations and dosages of anesthesia. Subjective pain assessment studies in patients were performed using a visual analog scale (VAS) questionnaire. The EQ 5D scale (5-point pain scale) was used to assess quality of life. The Hamilton scale was used to assess the patient's psycho-emotional state. Student's mean T test was used to compare pain levels before and after surgery, and  $p < 0,05$  was considered statistically significant.

**Results.** There was a statistically significant difference between cortisol levels after surgery in patients of groups I and II ( $p = 0,0001$ ). When comparing insulin and blood glucose, it was found that the results of biochemical parameters are lower in group II patients, indicating a lower level of pain or its absence in the first 6 hours after surgery ( $p = 0,0001$ ). Patients in groups I and II had an increase in the VAS scale, but in patients who used only general anesthesia, the rates were twice as high as in the group of patients who used a combination of epidural anesthesia ( $p = 0,0001$ ).

проте у пацієнтів де застосовували тільки загальне знечулення показники у два рази вищі ніж у групі пацієнтів де застосовували комбінацію з епідуральною анестезією ( $p = 0,0001$ ).

Оцінюючи результати анкетування за шкалою EQ 5D встановлена аналогічна картина як при оцінці за шкалою ВАШ де у другій групі пацієнтів статистично значимо нижчі показники болю ніж у першій групі ( $p = 0,0001$ ). Рівень тривожності в пацієнтів в яких виконували епідуральну анестезію знизився незначно в післяопераційному періоді в порівнянні з вихідними даними ( $p = 0,005$ ).

**Висновки.** Якість життя пацієнтів другої групи вище ніж у пацієнтів I групи згідно анкетування шкали EQ 5D ( $p = 0,0001$ ). Рівень тривожності пацієнтів I групи вище в перші 6 годин після операції ніж у пацієнтів II групи де застосовується епідуральна анестезія ( $p = 0,0001$ ).

**Ключові слова:** якість життя, больовий синдром, маркери стресу.

*Evaluating the results of the questionnaire on the EQ 5D scale, a similar picture was established as when evaluating on the VAS scale where in the second group of patients statistically significantly lower pain rates than in the first group ( $p = 0,0001$ ). The level of anxiety in patients who underwent epidural anesthesia decreased slightly in the postoperative period compared with baseline ( $p = 0,005$ ).*

**Conclusions.** The quality of life of patients in the second group is higher than in patients of group I according to the questionnaire scale EQ 5D ( $p = 0,0001$ ). The level of anxiety in patients of group I is higher in the first 6 hours after surgery than in patients of group II where epidural anesthesia is used ( $p = 0,0001$ ).

**Keywords:** quality of life, pain syndrome, stress markers.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМ ТА АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

За даними літератури епідуральна аналгезія призводить до статистично значущих, знижень показників болю порівняно з внутрішньовенною аналгезією. Триває дискусія, чи призводить епідуральна аналгезія до зменшення ускладнень та поліпшення результатів і чи зберігається рівень якості життя пацієнтів [4, 5].

Роль тривоги і депресії неодноразово підкреслювалася у відчутті та впливі гострого болю. Існує послідовний зв'язок між хронічним післяопераційним болем і депресією, а також психологічною вразливістю і стресом [6–8].

Передопераційна тривога, очікування і страх болю, депресія асоціюються з вищою інтенсивністю післяопераційного болю, що безпосередньо впливає на якість життя пацієнтів [1–3].

Якість життя пацієнта в післяопераційному періоді залежить на пряму від самопочуття на яке впливають такі фактори як біль і тривога. Визначення цих інтегральних показників для вибору оптимального методу знеболання у пацієнтів усіх хірургічних стаціонарів є досі дискусійним питанням [9].

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінити якість життя хворих на рак товстої кишки в периопераційному періоді в залежності від вибраного методу знечулення.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

На базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії КНП «ЗПЦ» ЗОР в період із січня

по серпень 2020 року виконано аналіз результатів проведеної анестезії у хворих на рак товстої кишки. В дослідженні взяло участь 32 пацієнта. В рандомізованому порядку сформовано дві групи пацієнтів. Відмінність між групами полягала у різниці медикаментозних комбінацій та дозувань анестезіологічного забезпечення. Перша група пацієнтів отримувала загальну анестезію:

- індукційний компонент: розчин діпрофолу 1% – 2,0–2,5 мг/кг маси тіла в/в, атракуріум 0,5–0,6 мг/кг, через 90 сек проводилася інтубація трахеї;

- підтримка анестезії: розчин діпрофолу 1% на інфузоматі 4–10 мкг/кг/год;

- міорелаксація: розчин атракуріуму у дозі 0,1–0,2 мг/кг.

Для другої групи пацієнтів, застосовували загальне знечулення з тою самою медикацією, що і в першій групі, в комбінації з епідуральною анестезією розчином лонгокаїну 0,125% на інфузоматі зі швидкістю 6–9 мл/год. Чоловіків було 19 (60%), жінок 13 (40%). Середній вік пацієнтів становив  $61,5 \pm 2$  роки. Протокол дослідження схвалений та затверджений комісією з етики Ужгородського Національного університету.

Критерії включення в дослідження: наявність раку товстої кишки, потреба у знечуленні, добровільна згода пацієнта, фізичний статус ASA I–II.

Критерії виключення з дослідження: необхідність термінового втручання; тяжкі супутні патології, які у значній мірі перевищували ступінь операційно-анестезіологічного ризику; хронічні захворювання у стадії загострення; захворювання печінки з порушенням метаболічної функції; ниркова недостатність усіх ступенів; алергологічний анамнез на анестетики.

З метою об'єктивізації рівня болювого синдрому були досліджені зміни біохімічних показників, таких як рівень кортизолу, інсуліну та глюкози крові.

Дослідження суб'єктивної оцінки болю пацієнтам проводили шляхом анкетування за допомогою опитувальника візуальної аналогової шкали (ВАШ). Для оцінки якості життя використовували шкалу EQ 5D (5 бальна шкала болю). Для оцінки психоемоційного стану пацієнта використовували шкалу Гамільтон. Ця шкала оцінюється від 0 до 21 балу: 0–7 – норма; 8–13 – легкий депресивний розлад; 14–18 – депресивний розлад середнього ступеня тяжкості; 19–22 – депресивний розлад важкого ступеня; більше 23 – депресивний розлад вкрай важкого ступеня. Для порівняння показників ступеню болю до і після операції використовували Т критерій Стюдента для середніх величин, а статистично значимим вважали рівень  $p < 0,05$ . Тривалість оперативного втручання не враховувалась, через відсутність статистичної різниці між групами.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В периопераційному періоді виконували оцінку біохімічних маркерів кортизолу, інсуліну та глюкози крові, що характеризують больовий

синдром. Результати біохімічних показників представлені в таблиці 1.

Після оцінки результатів біохімічних маркерів болювого синдрому встановлено, що між I та II групою до операції статистично значима різниця спостерігається в рівні кортизолу. При подальшому аналізі показників за Т критерієм Стюдента та проведеному множинному порівнянню за Бонфероні та FDR спостерігається аналогічна картина як з результатами вітальних показників. Встановлено статистично достовірну різницю між рівнем кортизолу після оперативного втручання у пацієнтів I та II груп ( $p = 0,0001$ ). При порівнянні показників інсуліну та глюкози крові встановлено, що результати біохімічних показників нижчі у II групі хворих що свідчить про нижчий рівень болю або його відсутність в перші 6 годин після оперативного втручання ( $p = 0,0001$ ).

Аналізуючи загальну біохімічну картину, як інструмент, що об'єктивізує післяопераційний больовий синдром, можемо зробити висновок про безумовну ефективність використання загального знеболення в комбінації з епідуральною анестезією у боротьбі із післяопераційним больовим синдромом.

За допомогою опитувальника візуальної аналогової шкали (ВАШ) та анкети EQ 5D оцінили суб'єктивний рівень болю шляхом анкетування пацієнтів до і після оперативного втручання (табл. 2).

Таблиця 1

#### Показники біохімічних маркерів болю в пацієнтів з раком товстої кишки

Показник	I група (n = 16)		II група (n = 16)	
	До операції	6 год після втручання	До операції	6 год після втручання
Кортизол	452,3 ± 14,91	311,7 ± 9,53**	428,1 ± 14,22**	286,5 ± 8,42 **/**
Інсулін	11,3 ± 0,44	10,2 ± 0,49**	11,2 ± 0,44	9,6 ± 0,34 **/**
Глюкоза	4,4 ± 0,16	5,3 ± 0,37**	4,3 ± 0,11*	4,0 ± 0,17 **/**

Примітка: \* – значення  $p < 0,05$ ; \*\* – значення  $p < 0,000$

Таблиця 2

#### Результати периопераційного анкетування хворих на рак товстої кишки

Показник	I група (n = 16)		II група (n = 16)	
	До операції	Після операції	До операції	Після операції
ВАШ	0,1 ± 0,05	1,2 ± 0,15**	0,1 ± 0,05	0,6 ± 0,2**/**
EQ 5D	1,1 ± 0,07	2,7 ± 0,09**	1,1 ± 0,07	1,8 ± 0,11**/**

Примітка: \*\* – значення  $p < 0,000$

При порівнянні результатів анкетування пацієнтів на рак товстої кишки до і після операції виявлено статистично значиму різницю рівню болювого синдрому. У пацієнтів I та II груп є підвищення по шкалі ВАШ, проте у пацієнтів де застосовували

тільки загальне знеболення показники у два рази вищі ніж у групі пацієнтів де застосовували комбінацію з епідуральною анестезією ( $p = 0,0001$ ).

Оцінюючи результати анкетування за шкалою EQ 5D спостерігаємо аналогічну картину

як при оцінці за шкалою ВАШ де у другій групі пацієнтів статистично значимо нижчі показники болю ніж у першій групі ( $p = 0,0001$ ). Отже згідно результатів анкетування та результатів біохімічних маркерів можна зробити висновок, що використання епідуральної анестезії в періопераційному періоді знижує рівень після-

пераційного болювого синдрому і сприяє кращій якості життя пацієнтів прооперованих на раку товстої кишки.

Для оцінки рівня тривожності до та після операції виконали анкетування пацієнтів за шкалою Гамільтона (табл. 3).

Таблиця 3

Рівень тривожності пацієнтів в залежності від виду знечуження

Показник	I група (n = 16)		II група (n = 16)	
	До операції	Після операції	До операції	Після операції
Hamilton scale	7,6 ± 0,7	8,4 ± 0,6 p = 0,001		

Згідно отриманих результатів показники тривожності були вищі у першій групі хворих порівняно із другою групою де показник становив  $6,9 \pm 0,4$  за шкалою Гамільтона. Тобто знаходились в межах норми. Також можна стверджувати, що рівень тривожності у пацієнтів в яких виконували епідуральну анестезію знизився незначно в післяопераційному періоді в порівнянні з вихідними даними ( $p = 0,005$ ). Зміна рівня тривожності пацієнтів I групи з норми до рівня легкого депресивного розладу можна пояснити вищими показниками болю згідно попередніх результатів представлених в таблицях 2 та 3.

Аналізуючі усі вище наведені результати зрозумілим стає перевага використання епідуральної

анестезії як компонент загального знечуження при лікуванні хворих на рак товстої кишки з метою забезпечення адекватного післяопераційного знеболення на відповідному йому рівні якості життя.

### ВИСНОВКИ

1. Якість життя пацієнтів другої групи вище ніж у пацієнтів I групи згідно анкетування шкали EQ 5D ( $p = 0,0001$ )

2. Рівень тривожності пацієнтів I групи вище в перші 6 годин після операції ніж у пацієнтів II групи де застосовується епідуральна анестезія ( $p = 0,0001$ ).

### ЛІТЕРАТУРА

1. Кучин ЮЛ, Токар ІА, Белка КЮ, Артеменко ВЮ. Предиктори післяопераційного болю високої інтенсивності (ПБВІ) у пацієнтів з переломами проксимального відділу стегна. Біль, знеболення та інтенсивна терапія. 2019 (3 (88)): 12–4.

2. Міщук ВР. Післяопераційний біль у дітей (огляд літератури). Медицина неотложных состояний. 2016 (8): 140–5.

3. Beverly A, Kaye AD, Ljungqvist O, Urman RD. Essential Elements of Multimodal Analgesia in Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Guidelines. Anesthesiol Clin. 2017 Jun 1; 35 (2): e115–43.

4. Bos EME, Hollmann MW, Lirk P. Safety and efficacy of epidural analgesia. Curr Opin Anaesthesiol. 2017 Dec 1; 30 (6): 736–42.

5. Flaherty MJ. Rehabilitation Therapy in Perioperative Pain Management. Vet Clin North Am – Small Anim Pract. 2019 Nov 1; 49 (6): 1143–56.

6. Joshi GP, Kehlet H. Postoperative pain management in the era of ERAS: An overview. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2019 Sep 1; 33 (3): 259–67.

7. JS E, EM P-Z. [Perioperative pain management for abdominal and thoracic surgery]. Schmerz [Internet]. 2014 [cited 2021 Jul 27]; 28 (3): 265–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24903040/>.

8. Meibner W, Erlenwein J, Stamer U. Organisation of Perioperative Pain Management. Anesthesiol Intensivmed Notfallmedizin Schmerztherapie. 2018 Apr 1; 53 (4): 282–94.

9. Koide R, Kikuchi A, Miyajima M, Mishina T, Takahashi Y, Okawa M, Sawada I, Nakajima J, Watanabe A, Mizuguchi T. Quality assessment using EQ-5D-5L after lung surgery for non-small cell lung cancer (NSCLC) patients. General thoracic and cardiovascular surgery. 2019 Dec; 67 (12): 1056–61.

Стаття надійшла до редакції 18.08.2021