

АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТИЧНОЇ  
ГАСТРОДУОДЕНОФІБРОСКОПІЇМ. Л. Гомон, Ю. Г. Шевчук, О. С. Гончарук, П. В. Жорняк, Н. М. Гомон, А. В. Вигонюк  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. ПироговаANESTHESIOLOGICAL SECURING OF DIAGNOSTICAL  
GASTRODUODENOFIBROSCOPYM. L. Homon, Yu. H. Shevchuk, O. S. Honcharuk, P. V. Zhorniak, N. M. Homon, A. V. Vyhoniuk  
Vinnitsia National Medical University named after M. I. Pirogov**Реферат**

Проаналізоване анестезіологічне забезпечення гастроудоденофіброскопії (ГДФС), проведеної у 54 хворих у Вінницькій обласній клінічній лікарні імені М. І. Пирогова, з використанням пропофолу в рекомендованій дозі 1,5 мг/кг маси тіла та запропонованої індивідуальної покровокої методики на основі визначення моменту втрати свідомості. Використання запропонованої методики зумовило достовірне подовження у 2,3 разу тривалості введення хворого в наркоз, збільшення на 58% частоти додаткового введення пропофолу. Встановлений більш безпечний перебіг анестезії внаслідок зменшення частоти використання штучної вентиляції легень (ШВЛ), додаткового використання протиблювотних засобів. Створені кращі умови проведення ГДФС, зменшено собівартість анестезії та її тривалість.

**Ключові слова:** гастроудоденофіброскопія; анестезія; пропофол.

**Abstract**

The anesthesiological securing of 54 gastroduodenofibroscope were analyzed in patients in Vinnytsia Regional hospital named after M. I. Pirogov with propofol in settlement recommended dose of 1.5 mg/kg of body weight and self-turn route proposed method based on the determination of the date of consciousness loss. The use of the proposed method is likely to extend the length of the introduction of patient into anesthesia in 2.3 times and extend the frequency additional administration of propofol by 58%. It was established more safety course of anesthesia by reducing the frequency of mechanical lungs ventilation, additional use of antiemetic drugs. Marked the creation of better conditions of the gastroduodenofibroscope, cost reduction anesthesia and its duration.

**Keywords:** gastroduodenofibroscope; anesthesia; propofol.

Останні десятиліття характеризуються значним збільшенням частоти виконання мініінвазивних хірургічних втручань та ендоскопічних досліджень [1 – 3]. Так, для верифікації діагнозу більшості захворювань стравоходу, шлунка, дванадцятипалої кишки, підшлункової залози, жовчовивідних шляхів, печінки застосовують ГДФС [4]. Разом з тим, це дослідження спричиняє неприємні відчуття у пацієнтів, що є причиною відмови або відтермінування виконання процедури. У невідкладних ситуаціях, у пацієнтів при супутніх гострих та хронічних захворюваннях серця, дихальних шляхів проведення ГДФС може бути причиною погіршення їх стану. Тому зменшення травматичності дослідження шляхом використання загальної анестезії є частою цивілізованою практикою медичного обстеження й лікування [5].

Особливістю анестезіологічного забезпечення під час проведення ГДФС є великий діапазон тяжкості загального стану пацієнтів – від тяж-

кого на тлі кровотечі до повністю компенсованого. Тому використання розрахункової дози анестетика за масою тіла пацієнта не завжди точне. Надмірна доза в ослаблених хворих під час введення в наркоз потребує певного періоду допоміжної масочної вентиляції або ШВЛ, що є причиною затримки дослідження, накопичення повітря в шлунку і кишечнику з виникненням блювання при введенні гастроудоденоскопа [5, 6]. Недостатня доза у компенсованих хворих є причиною збереження свідомості та вираженого блювотного рефлексу, що ускладнює дослідження. Іншою особливістю анестезіологічного забезпечення ГДФС є відсутність можливості проведення інгаляційної анестезії та масочної допоміжної вентиляції легень під час дослідження, оскільки перебування гастроудоденоскопа у верхніх дихальних шляхах заважає їх герметизації за допомогою лицевої маски [7]. Таким чином, адекватна глибина загальної анестезії має бути досягнута на етапі індукції в наркоз залежно від

стану хворого та чутливості його до обраного анестетика, що зменшить ризик припинення дихання та виникнення гіпоксії. Тому актуальним є вдосконалення методики індивідуального підбору загального анестетика залежно від стану пацієнта та його чутливості до обраного методу анестезії.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ  
ДОСЛІДЖЕННЯ**

Проаналізоване анестезіологічне забезпечення ГДФС, виконаної у 54 хворих. У 26 пацієнтів (контрольна група) для анестезіологічного забезпечення ГДФС використовували пропофол в розрахунковій дозі 1,5 мг/кг маси тіла, рекомендована швидкість введення препарату 120 – 240 мг/хв (12 – 24 мл/хв). Чоловіків було 68%, жінок – 32%. Вік пацієнтів від 27 до 63 років. У 28 пацієнтів (основна група) для анестезіологічного забезпечення ГДФС також застосовували пропофол, проте, з індивідуальним підбором дози. Розрахункову дозу 1,0 мг/кг маси тіла вводили бо-

**Показники перебігу загального знеболювання при ГДФС в групах**

Показник	Величина показника в групах		
	контрольний (n = 26)	основний (n = 28)	статистичний показник
Тривалість індукції, хв ( $\bar{x} \pm m$ )	0,7 ± 0,1	1,6 ± 0,1	p = 4,5e-08*
Доза анестетика до втрати свідомості, мг ( $\bar{x} \pm m$ )	97,6 ± 2,6	86,9 ± 3,1	p = 0,01*
Загальна доза використаного анестетика, мг ( $\bar{x} \pm m$ )	143,6 ± 3,1	132,9 ± 3,4	p = 0,02*
Додаткове введення анестетика, разів	12	19	$\chi^2 = 0,7$ ; p > 0,05
Використання допоміжної вентиляції легень, разів	9	0	$\chi^2 = 8,4$ ; p < 0,01*
Загальна тривалість анестезії, хв ( $\bar{x} \pm m$ )	12,9 ± 0,7	9,4 ± 0,3	p = 3,8e-04*
Додаткове використання осетрону або церукалу, разів	11	2	$\chi^2 = 5,6$ ; p < 0,05*

Примітка. \* - відмінність показників вірогідна (p < 0,05).

люсно з швидкістю 150 мг/хв (15 мл/хв). В подальшому пацієнтам циклічно задавали три питання для орієнтації в особистості, просторі і часі: «Як Вас звати?», «Де Ви живете?», «Скільки Вам років?». Після відповіді на поставлене питання пацієнту додатково вводили 10 мг (1 мл) пропофолу. Введення анестетика припиняли відразу після втрати свідомості та досягнення поверхневого рівня хірургічної стадії наркозу, що забезпечувало адекватну й достатню дозу препарату та попереджувало його передозування. За активної реакції на введення гастродуоденоскопа додатково вводили 10 мг (1 мл) пропофолу. Чоловіків було 75%, жінок 25%. Вік пацієнтів від 26 до 68 років. У дослідження не включали пацієнтів, яким протипоказане використання знеболювання пропофолом, включаючи гіповолемічні стани.

Для аналізу ефективності використаної методики порівнювали: тривалість індукції в наркоз, дозу анестетика до втрати свідомості, загальну дозу анестетика, частоту додаткового введення анестетика, частоту використання допоміжної вентиляції легень, загальну тривалість анестезії до відновлення свідомості, частоту додаткового використання осетрону або церукалу. Статистична обробка результатів проведена за програмою Microsoft® Excel 2010, а також

пакета прикладних статистичних програм Statistica 6,0. Достовірність різниці параметричних показників визначали за критерієм Гроссета (Ст'юдента). Непараметричні показники порівнювали за критерієм Пірсона ( $\chi^2$ ).

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Аналіз результатів дослідження свідчив, що індивідуальний підбір дози пропофолу зумовив вірогідне подовження у 2,3 разу тривалості введення хворого в наркоз (див. таблицю). Використання запропонованої методики зумовило більш часте (на 58%) додаткове введення пропофолу в основній групі, хоча відмінності недостовірні ( $\chi^2 = 0,7$ ; p > 0,05). Таким чином, застосування запропонованої методики потребувало більшої затрати часу на етапі введення в загальну анестезію.

Аналіз безпечності запропонованої методики свідчив про вірогідно меншу частоту використання допоміжної та штучної вентиляції легень і ШВЛ в основній групі ( $\chi^2 = 8,4$ ; p < 0,01), додаткового використання протиблювотних засобів ( $\chi^2 = 5,6$ ; p < 0,05). Важливими факторами збільшення ефективності анестезії є вірогідне зменшення в основній групі дози пропофолу до втрати свідомості (p=0,01) та загальної дози анесте-

тика (p = 0,02). Ці показники свідчили про зменшення собівартості анестезії, кращі умови проведення дослідження, зменшення його тривалості (p = 3,8e-04) в основній групі.

Таким чином, застосування запропонованої та апробованої в основній групі методики індивідуального підбору дози пропофолу на основі оцінки орієнтації пацієнта в особистості, просторі й часі для більш точного визначення моменту втрати свідомості та глибини анестезії зумовило підвищення безпеки та ефективності анестезіологічного забезпечення діагностичної ГДФС у порівнянні з такими за стандартної методики.

**ВИСНОВКИ**

1. Для анестезіологічного забезпечення діагностичної ГДФС запропонована та апробована методика індивідуального підбору дози пропофолу на основі визначення моменту втрати свідомості пацієнта під час індукції в наркоз.

2. Використання запропонованої методики підвищило безпеку проведення та ефективність анестезіологічного забезпечення діагностичної ГДФС в порівнянні з стандартною методикою розрахункового введення пропофолу.

**ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Shapovalova EI, Tkachenko AI, Gerasimov DV, Romak RP. Ballonnaya dilatatsiya v sochetanii z dozirovannoy papillotomiei v lechenii «trudnykh» form kholeдохolitiaza. Klinichna khirurgiia. 2016 kvit;(4):17–20. [In Russian].
2. Dziubanovskiy IYa, Viitovych LYe. Neuskладnena vyrazkova khvoroba shlunka: prohnnozuvannya perebihu i likovalna taktika. Shpytalna khirurgiia. Zhurnal imeni L. Ya. Kovalchuka. 2016;(3):101–3. [In Ukrainian].
3. Shevchuk IM, Hedzyk SM. Endoskopichni transpapilarni vtruchannia na holovni pankreatychnii prototsi pry hostromu biliarnomu pankreatyti. Ukrainskyi zhurnal khirurgii. 2014;2(25):32–5. [In Ukrainian].
4. Dutka YaR, Chuklin SM. Prychyny nezadovilnykh rezultativ ta trudnoshchiv endoskopichnoi diahnostyky ta likuvannia khvorykh iz dobroiakisnoiu patolohiieiu zhovchnykh protok (ohliad literatury). Ukrainskyi zhurnal khirurgii. 2014;2(25):124–9. [In Ukrainian].
5. Melnyk OV, Titov II, Tkachuk OL, Dzvонkovskiy TM. Vplyv riznykh metodiv anesteziolohichnoho zabezpechennia endoskopichnykh transduodenalnykh operatyvnykh vtruchan na vyrazhenist entsefalopatii u khvorykh z mekhanichnoiu zhovtianyitseiu. Bil, znebolivannia, intensyyna terapiia. 2016;(1):5–10. [In Ukrainian].
6. Vasdev GM, Harrison BA, Keegan MT, Burkle CM. Management of the difficult and failed airway in obstetric anesthesia. J Anesth. 2008;22:38–48.
7. Hlumcher FS. Ynduktsiya y podderzhanye ynhaliatsyonnoi anestezyy (VIMA) sevofluranom u vzroslykh patsyentov, trebuiushchykh khyrurhicheskoho vmeshatelstva: otsenka kachestva anestezyy anestezyolohamy y patsyentamy. Bil, znebolivannia, intensyyna terapiia. 2013;(4):12–26. [In Russian].