

## ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ МОТОРНО–ЕВАКУАТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА Й КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

П. С. Трофимов

Кримський державний медичний університет імені С. І. Георгієвського МОЗ України, м. Сімферополь

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF MOTOR–EVACUATORY FUNCTION OF STOMACH AND INTESTINE DAMAGE IN PATIENTS IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

P. S. Trofimov

Захворювання ТК посідають одне з перших місць в структурі хірургічних хвороб [1]. За даними літератури, частота виявлення порушень моторної функції шлунка та кишечника при різних захворюваннях органів черевної порожнини становить від 10 до 98,2% [2 – 4]. Неправильна оцінка виду й тяжкості порушення моторної функції ТК зумовлює погіршення результатів лікування, виникнення післяопераційних ускладнень навіть за технічно правильно виконаного оперативного втручання, збільшення післяопераційної летальності [5, 6]. Це свідчить про необхідність удосконалення методів дослідження рухової активності ТК, що дозволить уникнути тяжких ускладнень після виконання оперативних втручань, проводити повноцінну передопераційну підготовку й адекватну терапію [7, 8].

Труднощі вивчення моторної функції ТК пов'язані з технічною недосконалістю діагностичних методів. Більшість інструментальних методів, які використовують для цього, інвазивні, трудомісткі, недостатньо універсальні, що обмежує їх застосування в клініці. Це зумовлює неточну діагностику порушень моторної функції ТК як до, так і після операції, погіршення результату лікування хворих [9].

В останні роки в клінічній практиці широко використовують метод ПЕГЕГ. Перевагами методу є неінвазивність, відносна простота виконання, можливість реєстрації даних

### Реферат

Неправильна оцінка виду й тяжкості порушення моторної функції травного каналу (ТК) спричиняє погіршення результатів лікування, виникнення післяопераційних ускладнень навіть за технічно правильно виконаного оперативного втручання, збільшення післяопераційної летальності. Представлений аналіз показників комп'ютерної периферійної електрогастроентерографії (ПЕГЕГ) з програмним спектральним аналізом, що дозволяє максимально об'єктивізувати й прискорити отримання даних про функціональний стан ТК до і після операції.

**Ключові слова:** захворювання органів травного каналу; периферійна електрогастроентерографія; спайкова непрохідність кишечника.

### Abstract

Incorrect estimation of disorders of intestinal motility can lead to worsening of treatment results and development postoperative complications. The analysis of computeric peripheral electrogastroenterography data is presented, that to permit allow maximally objectify and accelerate receiving information about intestinal function in pre– and postoperative period.

**Key words:** intestinal diseases; peripheral electrogastroenterography; adhesive ileus.

у ранньому післяопераційному періоді [10].

Мета роботи — диференційна діагностика парезу ТК і ранньої спайкової непрохідності кишечника у хворих після операції з використанням методу ПЕГЕГ.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Клінічні дослідження проведені у 7-й міській клінічній лікарні м. Сімферополя, яка є базою кафедри загальної хірургії КДМУ ім. С. І. Георгієвського.

Проведений порівняльний аналіз результатів обстеження й лікування 68 хворих віком від 25 до 75 років за період з 2012 по 2013 р., оперованих з приводу поширеного перитоніту. Чоловіків було 36 (52,94%), жінок — 32 (47,06%).

Залежно від виду післяопераційних ускладнень пацієнти розподілені на дві групи. У першу групу включені 38 хворих, у яких в ранньому післяопераційному періоді виник парез шлунка й кишечника; у другу групу — 30 хворих, у яких виявлено ранню спайкову непрохідність кишечника.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За прийнятою у клініці хірургічною тактикою, лікування пацієнтів починали з інфузійної терапії як передопераційної підготовки, під час якої здійснювали моніторинг електричної активності шлунка й кишечника з використанням методу ПЕГЕГ. В усіх хворих відзначений парез кишечника різної вираженості залежно від фази перитоніту.

Таблиця 1. ПЕГЕГ в групах у 1-шу добу після операції

Орган ТК	Величина показника ( $\bar{x} \pm m$ )			
	в нормі (n=120)		у 1-шу добу після операції	
	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв
Шлунок	2,218 ± 0,207	3,45 ± 0,52	0,80 ± 0,115*	0,68 ± 0,2*
ДПК	1,175 ± 0,125	6,35 ± 0,95	0,35 ± 0,083*	2,74 ± 0,7*
Тонка кишка	1,249 ± 0,126	5,62 ± 0,45	0,31 ± 0,074*	1,12 ± 0,4*
Товста кишка	1,146 ± 0,112	1,7 ± 0,14	0,27 ± 0,078*	0,29 ± 0,5*

Примітка. \* – різниця показників достовірна у порівнянні з такими в нормі ( $p < 0,05$ ). ДПК – дванадцятипала кишка. Те ж у табл. 2, 3.

Таблиця 2. ПЕГЕГ у хворих першої групи залежно від строків післяопераційного періоду

Орган ТК	Величина показника ( $\bar{x} \pm m$ )					
	в нормі (n=120)		у 1-шу добу після операції		на 8-му добу після операції	
	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв
Шлунок	2,218 ± 0,207	3,45 ± 0,52	0,80 ± 0,115*	0,68 ± 0,2*	2,181 ± 0,186	2,94 ± 0,2
ДПК	1,175 ± 0,125	6,35 ± 0,95	0,35 ± 0,083*	0,35 ± 0,083*	1,046 ± 0,117	4,86 ± 0,3
Тонка кишка	1,249 ± 0,126	5,62 ± 0,45	0,31 ± 0,074*	0,31 ± 0,074*	1,146 ± 0,218	4,86 ± 0,3
Товста кишка	1,146 ± 0,112	1,7 ± 0,14	0,27 ± 0,078*	0,27 ± 0,078*	1,015 ± 0,101	1,24 ± 0,1

Таблиця 3. ПЕГЕГ у пацієнтів другої групи у ранньому післяопераційному періоді

Орган ТК	Величина показника ( $\bar{x} \pm m$ )			
	в нормі (n=120)		при спайковій непрохідності (n=30)	
	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв	амплітуда, мВ	ритмічність, цикл/хв
Шлунок	2,218 ± 0,207	3 ± 0,5	2,670 ± 0,215*	4 ± 0,372
ДПК	1,175 ± 0,125	10 ± 1	2,938 ± 0,156*	14 ± 1,5*
Тонка кишка	1,249 ± 0,126	7 ± 0,5	3,747 ± 0,148*	16 ± 2*
Товста кишка	1,146 ± 0,112	0,7 ± 0,1	0,468 ± 0,078*	0,3 ± 0,05

Після короткої передопераційної підготовки пацієнтів оперували у невідкладному порядку.

Хірургічна тактика залежала від клінічної ситуації. Після операції проводили лікування: знеболювання, антибактеріальну й детоксикаційну терапію, корекцію показників гемодинаміки, медикаментозну терапію парезу кишечника, електростимуляцію ТК з використанням апарата "ТОНУС" імпульсним напівсинусоїдальним модульованим струмом низької частоти. Крім аналізу порівняльних клінічних даних, перебіг захворювання оцінювали з використанням ПЕГЕГ. В обох групах найбільш виражений післяопераційний парез шлунка й кишечника спостерігали протягом перших 3 діб після операції. Електрофізіологічні показники (амплітуда, ритмічність), що характеризують його, були зни-

жені більш ніж у 2,5 разу (табл. 1).

У деяких хворих першої групи, незважаючи на проведенне лікування, ознаки динамічної непрохідності кишечника спостерігали до 5 – 6-ї доби. У подальшому перистальтика ТК поступово відновлювалась до 7 – 8-ї доби – наближалась до норми, що підтвержене поліпшенням показників ПЕГЕГ (табл. 2).

У хворих другої групи в перші дні після операції також спостерігали парез кишечника, у подальшому у них виникла спайкова непрохідність кишечника, що клінічно проявлялося відповідними симптомами за даними рентгенологічного дослідження – наявністю чаш Клойбера, блоком пасажу контрастної речовини по кишечнику на різних рівнях, залежно від локалізації спайкового процесу. Клінічним даним

відповідали показники ПЕГЕГ: підвищення електричної активності (ритмічності, амплітуди) сигналу на частотах ДПК і тонкої кишки у 2,5 – 3 рази, пригнічення – на частотах товстої кишки (табл. 3).

Характерні зміни на електрогастроентерограмах передували клінічним проявам спайкової непрохідності кишечника, наявність якої підтверджена під час операції в усіх хворих. За наявності спайкового процесу з залученням петель тонкої кишки здійснювали адгезіолізис.

Після операції ПЕГЕГ виконували всім пацієнтам для динамічного контролю результатів лікування. Відзначена нормалізація показників електричної активності ТК.

## ВИСНОВКИ

1. Використання комп'ютерної ПЕГЕГ з програмним спектральним

аналізом дозволило максимально об'єктивізувати і прискорити отримання даних про функціональний стан ТК до і після операції.

2. ПЕГЕГ має незаперечні переваги в ранній діагностиці механічних розладів прохідності кишечника.

3. ПЕГЕГ дозволяє диференціювати механічні та функціональні порушення і патофізіологічно обґрунтувати показання до оперативного лікування.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Влияние операции холецистэктомии на моторику органов желудочно—кишечного тракта / В. С. Савельев, М. С. Магомедов, В. И. Ревякии [и др.] // Эндоск. хирургия. — 2007. — Т. 13, № 3. — С 32 — 39.
2. Томнюк Н. Д. Структура послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии и ранние повторные операции / Н. Д. Томнюк, И. А. Рябков, Е. Н. Давыдова // Успехи соврем. естествознания. — 2008. — № 2. — С. 32 — 35.
3. Gastric motility in patients with recurrent gastric ulcers / T. Kamiya, Y. Kobayashi, M. Hirako [et al.] // J. Smooth Muscle Res. — 2002. — Vol. 38, N1 — 2. — P. 1 — 9.
4. Wung X. Gastrointestinal motility dismotility in patients with acute pancreatitis / X. Wung // J. Gastroenterol. Hepatol. — 2003. — Vol. 18, N 1. — P. 57 — 62.
5. Майстренко Н. А. Моторно—эвакуаторные расстройства пищеварительного тракта в ранние сроки после операций на желудке. Сообщение 2. Моторно—эвакуаторные расстройства тонкой кишки / Н. А. Майстренко // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. — 1998. — Т. 157, № 5. — С. 23 — 28.
6. Tokutomi Y. Genetic basis of autonomic gastrointestinal motility and pathophysiological models / Y. Tokutomi // Nippon Yakurigaku Zasshi. — 2002. — Vol. 119, N 4. — P. 227 — 234.
7. Колунов А. В. Эндолимфатическая инфузия серотонина адипината в комплексном лечении послеоперационного пареза кишечника: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. В. Колунов. — СПб., 2007. — 24 с.
8. Augestad K. M. Postoperative ileus: impact of pharmacological treatment, laparoscopic surgery and enhanced recovery pathways / K. M. Augestad, C. P. Delaney // World J. Gastroenterol. — 2010. — Vol. 16, N 17. — P. 2067 — 2074.
9. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии / А. Е. Ермолов, Т. С. Попова, Г. В. Пахомова [и др.] — М.: Медицина, 2005. — 422 с.
10. Периферическая электрогастроэнтерография в диагностике нарушений моторно—эвакуаторной функции желудочно—кишечного тракта / В. А. Ступин, Г. О. Смирнова, М. В. Баглаенко [и др.] // Лечащий врач. — 2005. — № 2. — С. 60 — 62.

