

УДК 616.381-002-07-037

## ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МАНГЕЙМСЬКОГО ІНДЕКСУ ПЕРИТОНІТУ В СУЧАСНІЙ НЕВІДКЛАДНІЙ АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

О.Б. Матвійчук, Д.М. Бешлей, Л.Я. Клецко, А.В. Гоцуленко,  
В.П. Болбот, Р.В. Тригуба

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Реферат.** Перитоніт є одним із найважчих ускладнень гострих захворювань органів черевної порожнини та залишається основною причиною смерті у 57-80% оперованих. Сучасний підхід до лікування хворих із перитонітом передбачає прогнозування перебігу післяопераційного періоду, зокрема імовірності виникнення ускладнень та летальності. Поширені прогностичні схеми включають специфічні лабораторні показники та параметри оцінки важкості стану пацієнта, проте не враховують сучасних особливостей хірургічної інфекції. Мета: оцінити прогностичне значення Мангеймського індексу перитоніту в сучасних умовах невідкладної абдомінальної хірургії. Дослідженням охоплено 917 стаціонарних хворих, оперованих у клініці в 2006-2008 р.р. з приводу гострих хірургічних захворювань тонкої та товстої кишок. В основу оцінки прогностичного значення Мангеймського індексу перитоніту покладено порівняння прогнозованої та фактичної летальності хворих із гострими захворюваннями органів черевної порожнини, ускладненими перитонітом. Порівняльний аналіз виявив, що летальність у хворих із I ступенем важкості склала 5,3%, що перевищує відповідний прогностичний показник. У групі хворих із II ступенем важкості летальність також перевищила верхню межу прогнозованої на 7,4%. У 29,2% випадків було зниження ступеня важкості за Мангеймським індексом перитоніту. Отримані дані виявили ряд недоліків Мангеймського індексу перитоніту, а саме суб'єктивність трактування окремих параметрів лікарем та пацієнтом, одноразовий її підрахунок, неврахування об'єктивних параметрів важкості хірургічної інфекції, неконкретизованість органної недостатності.

**Ключові слова:** гострі хірургічні захворювання тонкої та товстої кишок, післяопераційний період, Мангеймський індекс перитоніту.

Перитоніт є одним із найважчих ускладнень гострих захворювань органів черевної порожнини та залишається основною причиною смерті у 57-80% оперованих [4, 10, 11]. Сучасний підхід до лікування хворих із перитонітом, крім адекватного операційного втручання та комплексної фармакотерапії, передбачає прогнозування перебігу післяопераційного періоду, зокрема імовірності виникнення ускладнень та летальності [1, 8]. Поширені прогностичні схеми (APACHE II, SAPS, SOFA та ін.) включають специфічні лабораторні показники [5, 15] та параметри оцінки важкості стану пацієнта [6, 9], проте не враховують сучасних особливостей хірургічної інфекції.

Мангеймський індекс перитоніту (МІП) залишається найбільш вживаним способом стратифікації результату захворювання за низкою факторів [13]. З часу його впровадження (1987 р.) в клінічну практику істотно змінились спектр та характер хірургічної, зокрема госпітальної, інфекції, підходи до її хірургічного та фармакотерапевтичного лікування, введено поняття «третинного перитоніту» [2, 14] та «абдомінального сепсису» [7, 8]. У зв'язку з цим, доцільність застосування МІП у хірургічній клініці потребує критичної оцінки.

**Мета:** оцінити прогностичне значення МІП у сучасних умовах невідкладної абдомінальної хірургії.

### Матеріал та методи

Дослідженням охоплено 917 стаціонарних хворих, оперованих у клініці в 2006-2008 р.р. з приводу гострих хірургічних захворювань тонкої та товстої кишок. Вік пацієнтів перебував у діапазоні 18-94 років (середній –  $42,2 \pm 15,2$ ). Переважали чоловіки – 60,2%. Супутню патологію діагностовано в 36,7% пацієнтів. При скеруванні у лікарню діагноз «гострий живіт» встановлено у 14,1%. При огляді хірургами в клініці, наявність перитоніту стверджено у 34,5% пацієнтів, що вкотре підкреслює стертість його клініки перед операцією, в особливості в осіб старших вікових груп. Антибіотикопрофілактику (здебільшого цефалоспорином I покоління або фторхінолоном II покоління в поєднанні з нітроїмідазолом) застосовано у 742 (77,2%) хворих. Наявність перитоніту визначила необхідність застосування антибіотикотерапії у 316 (34,5%) випадках (найчастіше – фторхінолоном II-III покоління в поєднанні з нітроїмідазолом). Усі хірургічні втручання виконано в межах 4-20 годин від госпіталізації. З приводу гострого апендициту прооперовано 59,2% пацієнтів, гострої непрохідності кишок – 13,7%, ускладненого раку товстої кишки – 7,8%, перфораційної виразки дванадцятипалої кишки – 5,8%, травми живота – 4,8%, гострого тромбозу мезентерійних судин – 4,8%, перфораційного дивертикуліту

товстої кишки – 3,9% хворих. Операція полягала в усуненні причини перитоніту, лаважі та дренажу черевної порожнини.

Наявність перитоніту інтраопераційно верифіковано у 316 пацієнтів (37,8%). Дифузний характер запалення очеревини встановлено в 46,5% випадків. Місцевий невідмежований та відмежований перитоніт стверджено, відповідно, у 66,9% та 33,1% випадків. Місцевий відмежований перитоніт найчастіше (87,3%) ускладнював гострий деструкційний апендицит. Мікробний пейзаж перитонеального ексудату був представлений переважно грам-негативною (*E. coli*, *Ps. aeruginosa*, *Klebs. pneumoniae*, *Acinetobacter*), рідше – грам-позитивною (*Staph. epidermidis*, *Staph. aureus*, *Enterococcus faecalis*) флорою.

Ускладнення в післяопераційному періоді виникли у 146 (15,9%) випадках, гнійно-септичні – у 11,2%. Серед пацієнтів із перитонітом нагнійні процеси розвинулись у 66,1% оперованих: нагноєння рани (39,4%), тромбофлебіт (19,9%), флегмони передньої черевної стінки (12,1%), третинний перитоніт (11,5%), кишкові нориці (7,8%), пневмонія (5,6%), неспроможність швів анастомозу (3,7%). У 47 (5,1%) хворих післяопераційний перитоніт мав ознаки третинного, беручи до уваги верифіковану мікрофлору, характерну для госпітальної інфекції (*Ps. aeruginosa*, *E. coli*, *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis*), та розвинувся у пацієнтів, які знаходились на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії та анестезіології більше 5 діб. Вимушені релапаротомії виконано у 58 (6,3%) пацієнтів із приводу неспроможності швів анастомозу та перфорації гострої виразки тонкої кишки. Програмовані лапаротомії проведено з санаційною метою у 41 (4,5%) хворого. Сепсис діагностовано у 277 (30,2%) хворих, важкий сепсис – у 171 (18,7%), септичний шок – у 54 (5,9%) випадках. Післяопераційна летальність при перитоніті склала 25,7%, при сепсисі – 48,9%, при важкому сепсисі – 62,6%, при септичному шоку – 79,6%. Основною при-

чиною смерті оперованих була поліорганна недостатність (ПОН), найчастіше – печінково-ниркова та гостра серцево-судинна.

В основу оцінки прогностичного значення МПІ покладено порівняння прогнозованої та фактичної летальностей хворих із гострими захворюваннями органів черевної порожнини, ускладненими перитонітом.

#### Результати та обговорення

Порівняння прогнозованої за МПІ та фактичної летальності виявило деякі розходження (див. табл.).

Летальність у хворих із I ступенем важкості склала 5,3%, що перевищує відповідний прогностичний показник. Післяопераційну летальність 66,7% при I ступені важкості МПІ відзначили й інші клініцисти [3]. У групі хворих із II ступенем важкості летальність також перевищила верхню межу прогнозованої – на 7,4%.

Обчислено значення МПІ усіх клінічних випадків перитоніту. При порівнянні фактичних результатів із прогнозованими, у 29,2% випадків було заниження ступеня важкості за МПІ. Таку ж тенденцію підтвердили й інші клініцисти, наголошуючи, що шкала МПІ розрахована на популяційну, а не на індивідуальну оцінку стану хворого з перитонітом [3].

Отримані дані виявили ряд недоліків прогностичної схеми МПІ. У ній не уточнено такі вагомні фактори, як характер та ступінь органної недостатності, тип домінуючої мікрофлори ексудату, вторинність чи третинність перитоніту. На точність результату МПІ як у бік сприятливого, так і несприятливого прогнозу, впливає й суб'єктивність трактування окремих параметрів лікарем (характер ексудату) та самим пацієнтом (тривалість захворювання) [1]. Згідно даних інших клініцистів чутливість цієї прогностичної шкали склала лише 53-70%, незважаючи на достатньо високу (90%) специфічність [12]. У шкалі МПІ не конкретизовано про яку саме недостатність йдеться – моно- чи поліорганну. Додатковим недоліком даної схеми можна

Таблиця

Прогностичне значення МПІ

Ступінь важкості за МПІ	Післяопераційна летальність, %	
	прогнозована	фактична
I	0	5,3
II	0,1-29	36,4
III	29,1-100	54,1

вважати і одноразовий її підрахунок, який не дає можливості правильно оцінити прогноз у динаміці та, відповідно, вжити відповідних заходів для корекції стану хворого.

Проведене дослідження виявило необхідність подальшого пошуку шляхів створення нових, більш точних та чутливих методів прогнозування перебігу післяопераційного періоду хворих із перитонітом не тільки щодо прогнозування летальності, але й імовірності розвитку ускладнень.

### Висновки

1. Перитоніт – важке та життєвозагрозливе ускладнення невідкладної хірургії тонкої та товстої кишок.

2. Похибки прогнозу МІП значною мірою зумовлені суб'єктивною оцінкою її показників.

3. Провідною причиною неточності результатів оцінки за МІП є неврахування об'єктивних параметрів важкості хірургічної інфекції та відсутність динамічної оцінки інших факторів впливу на перебіг післяопераційного періоду.

### ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МАНГЕЙМСКОГО ИНДЕКСА ПЕРИТОНИТА В СОВРЕМЕННОЙ НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

О.Б. Матвийчук, Д.М. Бешлей, Л.Я. Клецко, А.В. Гоцуленко, В.П. Болбот, Р.В. Тригуба

**Реферат.** Перитонит является одним из самых тяжёлых осложнений острых заболеваний органов брюшной полости и остаётся основной причиной смерти у 57-80% оперированных. Современный подход к лечению больных с перитонитом предполагает прогнозирование течения послеоперационного периода, в частности возможности возникновения осложнений и летальности. Распространённые прогностические схемы включают специфические лабораторные показатели и параметры оценки тяжести состояния пациента, однако не учитывают современных особенностей хирургической инфекции. Цель: оценить прогностическое значение Мангеймского индекса перитонита в современных условиях неотложной абдоминальной хирургии. В исследовании вошли 917 стационарных больных, оперированных в клинике в 2006-2008 г.г. по поводу острых хирургических заболеваний тонкой и толстой кишок. В основе оценки прогностического значения Мангеймского индекса перитонита положено сравнение прогнозированной и фактической летальностей больных с острыми заболеваниями органов брюшной полости, осложнёнными перитонитом. Сравнительный анализ выявил, что летальность у больных с I степенью тяжести составила 5,3%, что превышает соответственный прогностический показатель. В группе больных с II степенью тяжести летальность тоже превзошла верхнюю границу прогнозированной на 7,4%. В 29,2% случаев было понижение степени тяжести по Мангеймскому индексу перитонита. Полученные данные выявили ряд недостатков Мангеймского индекса перитонита, а именно: субъективность трактовки отдельных параметров хирургом и пациентом, одноразовый её подсчёт, отсутствие учета объективных параметров тяже-

сти хирургической инфекции, неконкретный критерий органной недостаточности.

**Ключевые слова:** острые хирургические заболевания тонкой и толстой кишок, послеоперационный период, Мангеймский индекс перитонита.

### PROGNOSTIC VALUE OF MANNHEIM PERITONITIS INDEX IN CONTEMPORARY EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY

O.B. Matviychuk, D.M. Beshley, L.Ya. Kletsko, A.V. Hoculenko, V.P. Bolbot, R.V. Tryhuba

**Abstract.** Peritonitis is one of the most serious complications of acute diseases of abdominal organs and remains the main cause of death of 57-80% surgical patients. Contemporary approach to the treatment of peritonitis includes the prognosis of postoperative period course, particularly the probability of complications and mortality. Widespread prognostic scales use specific laboratory indices and evaluation parameters of patient's condition, though they don't take into account the present peculiarities of surgical infection. Aim: to estimate the prognostic value of Mannheim peritonitis index (MPI) in current emergency abdominal surgery. The investigation enrolled 917 patients, who underwent surgery in 2006-2008 for acute diseases of small and large bowel. The essence of estimation of the prognostic value of Mannheim peritonitis index was to compare the prognosticated and actual mortality of patients with peritonitis. Comparative analysis had shown that actual mortality of patients with I severity grade of MPI was 5,3%, exceeding the prognosticated. In patients with II severity grade of MPI, mortality had also outmatched the upper prognosticated point for 7,4%. In 29,2% of the cases, the severity grade of MPI was understated. The investigation data reveal certain imperfections of MPI, namely subjectivity of interpretation of separate parameters both by the surgeon and the patients, single-time calculation, unaccounting of objective parameters of surgical infection's severity, as well as inconcretization of organ dysfunction.

**Key words:** acute surgical diseases of small and large bowel, postoperative period, Mannheim peritonitis index.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Борисов Д.Б., Недашковский Э.В. Оценка тяжести и интенсивная терапия распространенного перитонита // Вестн. интенс. терапии. – 2005. – № 1. – С. 5-10.
2. Гостищев В.К., Станоевич У.С., Алешкин В.А. Третичный перитонит: возможности его профилактики // Хирургия. – 2007. – № 9. – С. 15-18.
3. Гридчик И.Е., Закиров Д.Б., Пар В.И. К прогнозу течения абдоминального сепсиса // Вестн. интенс. терапии. – 2004. – № 1. – С. 32-36.
4. Лаберко Л.А., Кузнецов Н.А., Родоман Г.В. Индивидуальный прогноз тяжести течения послеоперационного периода и исхода распространенного перитонита // Хирургия. – 2005. – № 2. – С. 29-33.
5. Плоткин Л.Л. Релапаротомии у пациентов с разлитым гнойным перитонитом, аспекты агрессииологии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2008. – № 3. – С. 11-14.
6. Радзиховский А.П., Бобров О.Е., Найштетик В.Я. Очерки хирургии перитонита. – Киев, 2000. – 139 с.
7. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А., Гельфанд Е.Б. Абдоминальный сепсис у хирургических больных: клиническая характеристика и прогноз // Анналы Хирургии. – 2000. – № 6. – С. 11-18.
8. Сипливый В.А., Гринченко С.В., Береснев А.В., Евтушенко Д.В., Шаповалов Е.А. Хирургический сепсис: современные подходы к оценке тяжести // Украинский Журнал Хирургії. – 2009. – № 1. – С. 121-124.
9. Сипливый В.А., Гринченко С.В., Береснев А.В., Евтушенко Д.В., Шаповалов Е.А. Шкала оценки тя-

- жести состояния больных с перитонитом // Клінічна Хірургія. – 2005. – № 3. – С. 46-49.
10. Стручков Ю.В., Горбачева И.В. Оценка тяжести течения послеоперационного перитонита // Хирургия. – 2007. – № 7. – С. 12-15.
  11. Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Савенкова Н.Н. Перитонит: качество жизни пациентов после хирургического лечения // Хирургия. – 2004. – № 12. – С. 56-60.
  12. Цыганенко А.Я. Гнойный перитонит: патофизиология и лечение. – Харьков, Контраст. – 2002. – 280 с.
  13. Linder M.M., Wacha H., Feldmann U. Der Mannheimer peritonitis-index. Ein instrument zur intraoperativen prognose der peritonitis // Chirurg. – 1987. – № 58 (2). – P. 84-92.
  14. Nathens A.B., Rotstein O.D., Marshal J.C. Tertiary peritonitis: clinical features of a complex nosocomial infection // World Jour. Surg. – 1998. – № 22. – P. 158-163.
  15. Sendt W., Amberg R., Hassan A., Specht B.U., Schoeffel U. Secondary peritonitis: severity of disease and activation of peritoneal cells // Eur. J. Surg. – 2001. – № 167. – P. 426-432.