

**Ф.В. Гринчук, Л.В. Харук**

*Кафедра хірургії № 1 (зав. – проф. І.Ю. Полянський) ВДНЗ України  
“Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці*

## ОЦІНКА КОМОРБІДНОСТІ У НЕВІДКЛАДНІЙ АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

**Резюме.** В експерименті на 420 щурах з моделями гострого перитоніту, цукрового діабету, патології печінки й нирок і в клініці у 426 хворих на абдомінальну гостру хірургічну патологію (247 – із супутніми захворюваннями), вивчені патогенетичні особливості коморбідної патології. Встановлено, що її основою є синдром взаємного обтяження, який розвивається у 3 стадії – компенсації, субкомпенсації, декомпенсації. Представлена прогностична шкала, яка виділяє 4 класи коморбідності і дозволяє вірогідно прогнозувати розвиток післяопераційних ускладнень.

**Ключові слова:** коморбідність, невідкладна абдомінальна хірургія, прогнозування.

Патогенетичні і клінічні особливості захворювань за умови їхнього поєднання залишаються невивченими [1-4]. Це наочно підтверджується термінологією (Comorbidity, Cumulative Illness, Multimorbidity, Coexistent Diseases, поліморбідність, поєднана патологія тощо), яка відображає різні погляди на сутність такого патологічного процесу [5-9].

Проявом таких розбіжностей є запропоновані оцінювальні шкали. Це, зокрема, Charlson Comorbidity Index [10], Index of Coexistent Diseases [8], Cumulative Illness Rating Scale [9], Index Kaplan-Feinstein [11]. Цей перелік можна було би продовжити, проте жодна з них не знайшла остаточного визнання, а переважна більшість стосується певних галузей медицини, що практично унеможливує застосування у невідкладній хірургії. Водночас дослідження цієї проблеми мають, переважно, характер окремих несистематизованих повідомлень [1, 3].

Суттєвим недоліком відомих шкал є відсутність патогенетичного обґрунтування, оскільки засновані вони лише на клінічних спостереженнях. Це потребує дослідження особливостей патогенезу коморбідних станів з метою розробки обґрунтованих способів оцінки.

**Мета дослідження:** розробити обґрунтовану оціночну шкалу коморбідності для невідкладної абдомінальної хірургії.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведені на 420 білих щурів з моделями цукрового діабету, патології печінки, нирок. Як модель хірургічної патології обраний перитоніт. Проведений ретроспективний аналіз 726 хворих на гостру хірур-

гічну патологію, у 497 з яких діагностовано супутні захворювання. У 150 пацієнтів діагностовано різні форми гострого перитоніту, який ми оцінювали за Мангаймським перитонітним індексом (МПИ). Досліджували показники імунної, протеолітичної, цитокінової, окисно-відновної систем, гемостазу, біохімічні, мікробіологічні, морфологічні зміни. При виконанні роботи дотримувались положень Гельсінської декларації з прав людини, Ванкуверської конвенції про біомедичні дослідження (1979, 1994) та інших законодавчих актів, що діють на території України. Статистичне обчислення проводили із застосуванням дисперсійного та дискримінантного аналізів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Порівняльні експериментальні і клінічні дослідження дозволили виявити низку особливостей механізмів поєднаних патологічних процесів. Встановлено, що патогенетичним підґрунтям коморбідних станів є синдром взаємного обтяження, описаний при перитоніті, поєднаному з променевим ураженням [3]. Основу синдрому становлять 3 механізми: взаємне потенціювання односпрямованих пошкоджень, поєднання різноспрямованих пошкоджень і виділена нами вперше регуляційна дисфункція. За нашими даними, синдром розвивається у 3 стадії – компенсації, субкомпенсації, декомпенсації.

З урахуванням цих особливостей нами розроблена оціночна шкала, яка передбачає виділення чотирьох класів коморбідності. Залученим показником відповідає певна кількість пунктів (таблиця).

Дисперсійний аналіз дозволив розмежувати

Розроблена діагностична шкала

№ п/п	Критерії	Пункти
Характеристики хірургічної патології		
1.	Недеструктивний процес	0
2.	Деструктивний процес (включно перфорація органу)	1
3.	Кровотеча	2
4.	Кишкова обструкція без некрозу	2
5.	Кишкова обструкція з некрозом	3
Характеристики перитоніту		
6.	Перитоніт відсутній	0
7.	Місцевий перитоніт	1
8.	Поширений перитоніт МПП <20	2
9.	Поширений перитоніт МПП 20-25	3
10.	Поширений перитоніт МПП 25-35	4
11.	Поширений перитоніт МПП 35-39	5
12.	Поширений перитоніт МПП >40	6
Характеристики супутньої патології		
13.	Захворювання без ураження пристосувально-компенсаційних органів та систем	0
14.	Захворювання одного з пристосувально-компенсаційних органів та систем у стадії компенсації	1
15.	Захворювання одного з пристосувально-компенсаційних органів та систем в стадії субкомпенсації	2
16.	Захворювання одного з пристосувально-компенсаційних органів та систем в стадії декомпенсації або двох пристосувально-компенсаційних органів та систем у стадії компенсації та субкомпенсації	3
18.	Захворювання двох пристосувально-компенсаційних органів та систем у стадії декомпенсації або трьох пристосувально-компенсаційних органів	4
Вік		
19.	До 50 років	0
20.	50-60 років	1
21.	61-70 років	2
22.	70-80 років	3
23.	Старше 80 років	4

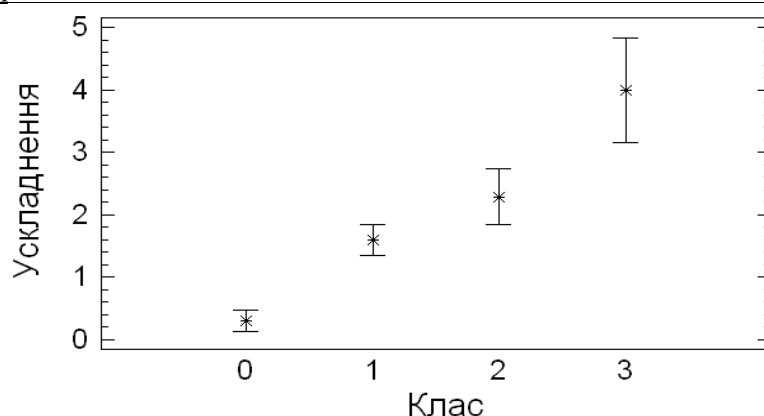


Рисунок. Розподіл середніх величин та 95% довірчі інтервали Бонфероні за результатами дисперсійного аналізу залежності розвитку післяопераційних ускладнень від класу коморбідності

класи за наступними критеріями: клас 0 – кількість пунктів до 6; клас 1 – кількість пунктів від 6 до 10; клас 2 – кількість пунктів від 11 до 15; клас 3 – кількість пунктів понад 15.

Оцінка прогностичного ефекту шкали засвідчила (рисунок) статистично істотну залежність розподілу показників тяжкості післяопераційних ускладнень від класу, що вказує на можливість застосу-

вання такого методу оцінки в клінічній практиці.

**Висновки.** 1. Коморбідність є окремим патологічним станом, основу якого становить синдром взаємного обтяження, що розвивається у 3 стадії: компенсації, субкомпенсації та декомпенсації. 2. Розроблена оціночна шкала, яка виділяє

чотири класи коморбідності, дозволяє вірогідно прогнозувати виникнення післяопераційних ускладнень.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше поглиблене дослідження патогенезу коморбідних станів.

#### Список використаної літератури

1. Ковальчук О.Л. Синдром загального венозного повнокров'я в абдомінальній хірургії як прояв коморбідності / О.Л. Ковальчук, Н.І. Герасимюк // Вісн. наук. досліджень. – 2014. – № 2. – С. 8-10.
2. A simple comorbidity scale predicts clinical outcomes and costs in dialysis patients / S. Beddhu, F.J. Bruns, M. Saul [et al.] // *The American Journal of Medicine*. – 2000. – Vol. 108, № 8. – P. 609-613.
3. Kaplan M.H. Acritique of methods in reported studies of long-term vascular complications in patients with diabetes mellitus / M.H. Kaplan, A.R. Feinstein // *Diabetes*. – 1973. – Vol. 22, № 3. – P. 160-174.
4. Linn B.S. Cumulative illness rating scale / B.S. Linn, M.W. Linn, L. Gurel // *J. Am. Ger. Soc.* – 1968. – № 16. – P. 622-626.
5. Data collection methods in health services research: hospital length of stay and discharge destination / M.N. Sarkies, K.A. Bowles, E.H. Skinner [et al.] // *Appl. Clin. Inform.* – 2015. – № 6. – P. 96-109.
6. Validity and reliability of the Patient Centred Assessment Method for patient complexity and relationship with hospital length of stay: a prospective cohort study / S. Yoshida, M. Matsushima, H. Wakabayashi [et al.] // *BMJ Open*. – 2017. – № 7(5): e016175. Access mode: doi: 10.1136/bmjopen-2017-016175.
7. Полянський І.Ю. Особливості розвитку, перебігу, профілактики та лікування перитоніту при променевому ураженні (експериментально – клінічне дослідження: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.03 “Хірургія” / Ігор Юлійович Полянський. – К., 1996. – 40 с.
8. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation / M.E. Charlson, P. Pompei, K.L. Ales, C.R. MacKenzie // *J. Chronic Dis.* – 1987. – № 40. – P. 373-383.
9. Comorbidity assessment using the Index of Coexistent Diseases in a multicenter clinical trial / D.C. Miskulin, N.V. Athienites, G. Yan [et al.] // *Kidney Int.* – 2001. – Vol. 60, № 4. – P. 1498-1510.
10. Predicting in-hospital mortality in patients undergoing complex gastrointestinal surgery: determining the optimal risk adjustment method / J. Grendar, A.A. Shaheen, R.P. Myers [et al.] // *Arch. Surg.* – 2012. – Vol. 147, № 2. – P. 126-135.
11. Campbell-Scherer D. Multimorbidity: a challenge for evidence-based medicine. / D. Campbell-Scherer // *Evid. Based Med.* – 2010. – Vol. 15, № 6. – P. 165-166.

#### ОЦЕНКА КОМОРБИДНОСТИ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

**Резюме.** В эксперименте на 420 крысах с моделями острого перитонита, сахарного диабета, патологии печени и почек и в клинике у 426 больных с абдоминальной острой хирургической патологией (247 – с сопутствующими заболеваниями), изучены патогенетические особенности коморбидной патологии. Выявлено, что ее основой является синдром взаимного отягощения, который развивается в 3 стадии – компенсации, субкомпенсации, декомпенсации. Представлена прогностическая шкала, которая выделяет 4 класса коморбидности и позволяет достоверно прогнозировать развитие послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** коморбидность, неотложная абдоминальная хирургия, прогнозирование.

#### COMORBIDITY ESTIMATION IN EMERGENCY ABDOMINAL SURGERY

**Abstract.** Pathogenetic features of comorbid disease were studied during the experiment on 420 rats with models of acute peritonitis, diabetes, hepatic and renal pathology; and during the treatment of on 426 patients with abdominal acute surgical pathology (247 – with concomitant disease) in the clinic. It was determined that the basis of the comorbid disease is an interrelated burden syndrome, which develops in 3 stages – compensation, subcompensation, decompensation. A prognostic scale that may be used to distinguish 4 classes of comorbidity, and allows to predict the development of postoperative complications reliably, was presented.

**Key words:** comorbidity, emergency abdominal surgery, prognosis.

Higher Educational Institution of Ukraine  
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi)

Надійшла 07.04.2017 р.  
Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)