

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ХВОРИХ НА ПЕРИТОНІТ

Чурпій І. К.

*Івано-Франківській національний медичний університет*

Для оптимізації лікувальної тактики та покращення результатів лікування перитоніту на основі ретроспективного аналізу виділено вагомі фактори ризику: жіноча стать, вік 60 - 90 років, час до госпіталізації більше 48 годин, наявність в анамнезі інфаркту міокарда, інсульту, порушення серцевого ритму, жовчного, калового та гнійно-фібринозного ексудату, термінальної фази перебігу, операцій з резекцією кишечника та таких післяопераційних ускладнень як ТЕЛА, інфаркт міокарда, плеврит, ранньої кишкової непрохідності. Зміни в електролітному складі крові та зниження альбуміну < 35 %, становить високий прогностичний ризик перебігу перитоніту, що вимагає невідкладної корекції в до- та післяопераційному періодах. Поєднання трьох і більше факторів ризику з різних систем створює негативний прогноз для подальшого лікування та життя хворого.

**Ключові слова:** перитоніт, фактори ризику, прогнозування ускладнень.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ПЕРИТОНИТОМ

И. К. Чурпий

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет.*

Для оптимизации лечебной тактики и улучшения результатов лечения перитонита на основе ретроспективного анализа выделены весомые факторы риска: женский пол, возраст 60 - 90 лет, время до госпитализации более 48 часов, наличие в анамнезе инфаркта миокарда, инсульта, нарушения сердечного ритма, желчного, калового и гнойно-фибринозного экссудата, терминальной фазы течения, операций с резекцией кишечника и таких послеоперационных осложнений как ТЭЛА, инфаркт миокарда, плеврит, ранней кишечной непроходимости. Изменения в электролитного состава крови и снижение альбумина <35%, составляет высокий прогностический риск течения перитонита, требующего неотложной коррекции в до- и послеоперационном периодах. Сочетание трех и более факторов риска из различных систем, создает негативный прогноз для дальнейшего лечения и жизни больного.

**Ключевые слова:** перитонит, факторы риска, прогнозирование осложнений.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF RISK FACTORS IN PATIENTS WITH PERITONITIS

I. K. Churpiy

*Ivano-Frankivsk State Medical University*

To optimize the therapeutic tactics and improve the treatment of peritonitis on the basis of retrospective analysis there are determined the significant risk factors: female gender, age 60 - 90 years, time to hospitalization for more than 48 hours, a history of myocardial infarction, stroke, cardiac arrhythmia, biliary, fecal and fibrinous purulent exudate, the terminal phase flow, operations with resection of the intestine and postoperative complications such as pulmonary embolism, myocardial infarction, pleurisy, early intestinal obstruction. Changes in the electrolyte composition of blood and lower albumin <35 % of high risk prognostic course of peritonitis that requires immediate correction in the pre-and postoperative periods. The combination of three or more risk factors for various systems, creating a negative outlook for further treatment and the patient's life.

**Key words:** peritonitis, factors risk, prognosis complication.

**Вступ.** Лікування перитоніту залишається актуальною складною та невирішеною проблемою абдомінальної хірургії в усьому світі [1]. Про незадовільні результати лікування перитоніту

свідчить висока летальність, на рівні 25-30 % що утримується протягом останніх десятиріч та змушує хірургів шукати нові шляхи подолання даної проблеми [2, 3].

З метою оптимізації лікувальної тактики та покращення результатів лікування перитонітів в роботі хірургів почали застосовувати інформаційні технології. Це вкрай актуально у діагностично складних і важко передбачуваних клінічних ситуаціях, де від лікаря вимагаються не тільки глибокі знання та практичні навички, а й вміння проаналізувати дані, скласти алгоритм дій та спрогнозувати результат [4, 5].

**Метою нашого дослідження** було визначення прогностичної значимості найважливіших клінічних ознак, як факторів ризику, для прогнозування перебігу та результату лікування вторинного та третинного перитоніту різної поширеності.

**Матеріал і методи.** Здійснений ретроспективний аналіз 600 медичних карт стаціонарних хворих з місцевим, дифузним та розлитим вторинним і третинним перитонітом по 200 в кожній групі. Всі обстеження проводилися при надходженні в клініку (до початку лікування), після інтраопераційної санації черевної порожнини та в післяопераційному періоді на 3 та 7 доби.

Структура патології при місцевому перитоніті була наступною: гострий флегмонозний апендицит (ГФА) - 114, гострий гангренозний апендицит (ГГА) - 37, гострий перфоративний апендицит (ГПА) - 11, гострий калькульозний холецистит (ГКХ) - 26, сальпінгіт - 2, защемлена грижа - 6, апоплексія - 4. Із 200 хворих померло 8 (4%), що підтверджувало наявні фактори ризику при лікуванні місцевого перитоніту.

Структура патології при дифузному перитоніті була наступною: гострий гангренозний апендицит (ГГА) - 18, гострий перфоративний апендицит (ГПА) - 32, гострий калькульозний холецистит (ГКХ) - 36, перфоративна виразка шлунка та ДПК - 8, гостра кишкова непрохідність - 8, защемлена грижа - 19, апоплексія - 45, сальпінгіт - 19, гострий тромбоз мезентеріальних судин - 1, травми органів черевної порожнини - 1, перфорація - 5, рак - 3, хвороба Кро-

на - 5. Із 200 хворих з дифузним перитонітом після хірургічного лікування померло 5 (2,5%).

Структура патології при розлитому перитоніті була наступною: гострий перфоративний апендицит (ГПА) - 15, гострий калькульозний холецистит (ГКХ) - 9, перфоративна виразка шлунка - 17, перфоративна виразка ДПК - 36, гостра кишкова непрохідність - 40, защемлена грижа - 18, апоплексія - 1, гострий тромбоз мезентеріальних судин - 6, травми органів черевної порожнини - 16, перфорація кишки - 11, рак - 28, хвороба Крона - 3. Із 200 хворих померло 28 (14 %).

Велика кількість спостережень дає можливість визначити прогностичну цінність факторів ризику з високим ступенем вірогідності.

Всім хворим здійснювалося загальноклінічне обстеження: збір скарг, анамнезу хвороби, фізикальні методи обстеження, клініко-лабораторні обстеження та їх інтегральна оцінка.

Основою вивчення передопераційного, інтра- та післяопераційного стану хворих, а також прогнозування перебігу захворювання становили "фактори ризику". Їх визначали шляхом оцінки прогностичної значимості клінічних показників з метою подальшого прогнозування виникнення ускладнень під час лікування хворих.

Відповідно, на першому етапі дослідження була створена карта автоматизованого обліку хворого з перитонітом, яка включала дані клініко-лабораторних обстежень, відомості анамнезу і операційні знахідки.

Кількісні значення прогностичної значимості клінічної інформації здійснювали за допомогою методики М. М. Амосова та співавторів [6].

**Результати дослідження та обговорення отриманих матеріалів.** На підставі дослідження й аналізу 24 груп клінічних ознак, що бралися до уваги при вивченні факторів ризику перебігу перитоніту в усіх трьох групах (табл. 1) було відібрано 71 найбільш значимий фактор для прогнозування результату зах-

**Таблиця 1.** Порівняння прогностичної значимості факторів, що визначають ускладнення перебігу при різній розповсюдженості перитоніту.

Показник	Місцевий перитоніт	Дифузний перитоніт	Розлитий перитоніт
Жіноча стать	0,13	0,15	0,71
Вік 61 - 75 років	1,9	1,70	1,29
76 - 90 років	8,5	4,6	2,17
> 90 років	0	28,7	4,13
Госпіталізація 48 години	0	1,3	1,78
Госпіталізація 48 - 72 години	5,4	0,7	1,95
> 72 годин	4,1	2,9	2,34
Проживання в селі	0,59	1,15	1,99
Перенесені захворювання: інсульт	2,9	3,8	2,75
Інфаркт міокарда	5,4	5,4	2,72

Показник	Місцевий перитоніт	Дифузний перитоніт	Розлитий перитоніт
Гепатит	2,9	1,82	2,09
Алергія	3,28	1,71	0,91
Тютюнопаління	2,5	2,5	1,3
Рак	-	18,9	-0,81
Гострий тромбоз мезентеріальних судин	-	0	4,13
Гострий калькульозний холецистит	1,9	0	1,27
Защемлена грижа	2,4	2,35	1,27
Гострий перфоративний апендицит	1,13	0	1,20
Гостра кишкова непрохідність	-	0	0,83
Перфорація кишки	-	5,15	0,73
Характер ексудату: гнійно-фібринозний	-	0,1	1,38
Характер ексудату: жовчний	15,3	0	1,70
Характер ексудату: каловий	15,3	12,3	1,89
Супутня патологія: порушення серцевого ритму	7,1	6,6	2,57
Гіпертонічна хвороба II-III ст.	3,1	1,5	1,89
Цукровий діабет, II тип	5,2	7,3	1,09
Ожиріння II-IV ст.	0,25	-0,06	1,87
Анемія	15,3	5,8	1,75
Захворювання печінки	5,7	2,2	1,72
Захворювання нирок	1,7	1,9	2,02
Ревматична хвороба серця	4,7	1,0	2,23
Варикозна хвороба нижніх кінцівок	1,7	3,8	1,90
СНІД	0	0	1,27
Пульс > 110 уд/хв	1,4	1,1	0,61
Частота дихання: 21 - 24 хв.	0,3	1,62	-2,0
> 25	10	2,1	-2,0
Температура тіла: до 37,0 С <sup>0</sup>	4,7	0,09	-2,5
Температура тіла: 38,1 - 39,0 С <sup>0</sup>	0	1,2	0,82
Токсична фаза перитоніту	0,78	-0,10	-1,57
Термінальна фаза перитоніту	13,5	16,9	3,03
Ліквідація непрохідності + резекція кишечника	-	-	0,91
Виведення двостовбурового ануса	-	-	2,67
Холецистектомія (відкрита)	6,44	0	2,27
Грижовисікання з резекцією кишечника	20,6	28,7	2,45
Не оперований	-	-	4,13
Тривалість операції: 90 -120 хв	0,2	0	-1,45
Тривалість операції: 120-180 хв	9,1	5,4	1,19
Тривалість операції : >180 хв	-	6,6	1,95
Використання р-ну <b>фурациліну</b> для санації черевної порожнини	0,8	0,12	1,23
Використання <b>інших</b> р-нів для санації черевної порожнини	0	2,1	0,53
Дренування через рану	0,02	0	1,70
Використання дренажів типу "сигара"	20,6	2,9	2,67
Евентерація (повна)	3,4	9,06	2,67
Нагноєння	6,44	2,5	10,4
Тромбоз глибоких вен н/кінцівок	3,4	0	2,11
Рання кишкова непрохідність	10	2,5	2,13
Плеврит	3,6	6,1	2,43
Кишкова норія (тонкокишкова)	0	-	3,02
Абсцеси черевної порожнини	0	14	3,17
Інфаркт міокарда	13,5	28,7	3,16
Перикардит	0	14	3,77

Продовження табл. 1

Показник	Місцевий перитоніт	Дифузний перитоніт	Розлитий перитоніт
ТЕЛА	13,5	28,7	4,13
К-ть проведених релапаротомій: 1 раз	10	5,8	1,82
2 рази	0	-	2,30
>2 раз	0	-	3,02
Гемоглобін (г/л): > 89	5,4	9,05	2,32
Еритроцити ( $\times 10^{12}$ ): > 3,0	12,6	5,15	3,10
Швидкість осідання еритроцитів (мм/год): 27-36	0,7	2,4	2,92
Паличкаядерні (%): < 15	1,9	1,0	1,84
Коагулограма ПТІ (%): > 80	-0,1	0	1,77
Фібриноген А (г/л): > 6,1	0	0	2,32
Тромботест (ст.): > VI	11,5	0	2,16
Загальний білок (г/л): > 55	2,4	4,5	1,27
Альбуміни (%): < 35	20,6	10	3,50
Сечовина (кмоль/л): > 14,32	3,8	9,8	1,38
Креатинін:(мкмоль/л): >151	6,4	9,8	0,96
Калій: (ммоль/л): < 3,5	5,4	7,9	0,31
Хлор (ммоль/л): < 95	4,7	11,5	2,56
Натрій (ммоль/л): < 135	5,4	12,6	2,96
АсАТ (од/л): > 0,91	8,5	3,3	3,37
АлАТ (од/л): > 0,91	7,9	9,06	2,45

**Примітка:** 100 % ускладнень відповідають при розлитому перитоніті. Фактори представлені з позитивними та негативними значеннями, тобто вони можуть мати позитивне і негативне значення для прогнозу. В дослідженні припускається, що прогноз буде визначатися сумою балів, які характеризують важливість симптомів, виявлених у хворих. Первісне число прогностичних ознак було більшим, однак перевірка кореляційних зв'язків дозволила скоротити їхню кількість за рахунок виключення менш значимих.

При порівняльному аналізі прогностичної значимості факторів, що визначають ускладнення перебігу перитоніту, залишається жіноча стать, на одному рівні в усіх трьох групах (0,13, 0,15, 0,71 бала). Пограничним віком у розвитку ускладнень є вік від 61 - 75 років для всіх груп, а у віці > 90 років цей показник сягає 100 % летальності.

Час госпіталізації відіграє важливу роль, оскільки збільшення часу до госпіталізації прямо пропорційно корелює з поширеністю перитоніту. Це добре прослідковується при розлитому перитоніті, якщо час госпіталізації, складає від 48 - 72 годин - 1,95 бала, а при > 72 годин 2,34.

Особливої різниці між проживанням пацієнта в селі чи місті ми не відмітили, хоча має значення фактор віддаленості від обласного центру і відсутність надання кваліфікованої медичної допомоги.

Слід зазначити, що негативний вплив на перебіг перитоніту мають перенесені захворювання в анамнезі, особливо інсульт (при місцевому перитоніті - 2,9; ди-

фузному - 4,13 бала, дифузному - 28,7 бала, місцевому - 20,6 бала.

фузному - 3,8; розлитому - 2,75), інфаркт міокарда (5,4; 5,4; 2,72 відповідно), та гепатит (2,9; 1,82; 2,09 бала).

Серед хірургічних захворювань найбільш високий фактор ризику при розлитому перитоніті становлять тромбоз мезентеріальних судин (прогностична вага дорівнює 4,13) та защемлена грижа, яка складає 2,4; 2,35; 1,27 відповідно. Для місцевого перитоніту високий фактор ризику складає гострий калькульозний холецистит - 1,9, для дифузного - перфорація кишки (5,15 бала). Дану картину підтверджує і характер ексудату. Найвищий фактор ризику мають каловий (15,3; 12,3; 1,89 бала) та жовчний (15,3; 0; 1,70 відповідно).

Перебіг захворювання погіршує наявність супутньої патології. На першому місці в усіх трьох випадках є порушення серцевого ритму (7,1; 6,6; 2,57 бала), гіпертонічна хвороба (5,2; 7,3; 1,09). Наявність анемії створює негативний фон при перебігу розлитого перитоніту, а при місцевому чи дифузному має менший вплив. Зниження кількості еритроцитів <  $3,0 \times 10^{12}$  (12,6; 5,15; 3,10 бала) та гемоглобіну < 89 г/л (5,4; 9,05; 2,32 бала) підтверджує несприятливий перебіг.

Дані об'єктивного обстеження (Р8, ЧД, і  $S^0$  тіла) достовірно не можна розцінювати як фактори, що впливають на перебіг захворювання. Їх відсоток зовсім невеликий. Це пояснюється тим, що вони є непостійними і залежать від індивідуальних особливостей пацієнта (статі, віку, наявності супутньої патології та інше). Термінальна фаза перитоніту є прогностично несприятливою в усіх трьох групах (13,5; 16,9; 3,03 бала).

Найбільш травматичними є операції, які супроводжуються резекцією кишечника (защемлена грижа 20,6; 28,7; 2,45 бала) і при місцевому та дифузному перитоніті дають високий відсоток. Крім цього, невиконання операції при розлитому перитоніті призводить до 100 % летальності.

Оптимальна тривалість операції складає 90 - 120 хвилин, у таких випадках відмічено найменшу кількість ускладнень. Висока летальність спостерігається при тривалості операції до 60 хвилин, у випадку виконання діагностичної лапароскопії для уточнення діагнозу (мезентеріальний тромбоз). При подовженні операції > 180 хвилин різко збільшується кількість ускладнень та розвивається реанімаційна хвороба.

Проведення санації черевної порожнини з використанням фурациліну та інших розчинів (хлоргексидину) є малоефективним і супроводжується високим відсотком ускладнень. Крім санації має важливе значення спосіб дренирування черевної порожнини: через рану та дренаж типу "сигара" при місцевому перитоніті ризик складає - 20,6 бала, при дифузному - 2,9, розлитому - 2,67 бала.

Ускладнення з боку рани: повна евітрація (3,4; 9,06; 2,67) тагнагносння післяопераційної рани (6,4; 2,5; 10,4 бала).

Рання кишкова непрохідність складає (10,0; 2,5; 2,13 бала), що є прогностично несприятливим фактором, це доповнює кількість проведених релапаротомій. При двох і більше релапаротоміях за умови розлитого перитоніту фактор ризику складає 3,02 бала.

Тяжким і майже неконтрольованим процесом є ТЕЛА (13,5; 28,7; 4,13), що призводить до 100 % летальності, тільки при місцевому перитоніті цей показник менший, що пояснюється ТЕЛА дрібних гілок (коли пацієнт вижив). На другому місці серед ускладнень є інфаркт міокарда (13,5; 28,7; 3,16). Неприятливий перебіг при розлитому перитоніті у випадку утворення тонкокишкової нориці (3,02 бала) та абсцесу черевної порожнини (при дифузному - 14 балів, розлитому - 3,17 бала).

### **Література**

1. Оптимізація програми комплексного лікування хворих з розповсюдженим гнійним перитонітом / А. І. Годлевський, В. А. Кацал, С. І. Саволюк, Н. А. Годлевська // Матеріали XXI з'їзду хірургів України. - Запоріжжя, 2005. - Т 2. - С. 453 - 454.
2. Прогнозирование исхода перитонита с использованием интегральных гематологических показателей / В. А. Сипливый, Е. В. Конь, Л. В. Евтушенко [и др.] // Харківська хірургічна школа. - 2009. - №2(2). - С. 188- 189.
3. Индивидуальный прогноз тяжести течения послеоперационного периода и исхода распространенного перитонита / Л. А. Лаберко, Н. А. Кузнецов [и др.] // Хирургия. -

Лабораторні показники високоінформативні, але мають тенденцію до варіабельності, що пояснюється індивідуальними особливостями пацієнта, виконанням аналізів різними лабораторіями та похибкою між ними.

Найбільш значними показниками водно-електролітного балансу є електроліти  $K^+$ ,  $Cl^-$ , зменшення яких до нижньої межі норми і нижче призводить до важкоконтрольованого процесу. Збільшення АсАТ, АлАТ >0,91 (од/л) відображає напруження функції печінки, яка в умовах перитоніту несе велике інтоксикаційне та медикаментозне навантаження.

Одним з важливих біохімічних показників є білки крові, особливо його фракції - альбуміни. Зниження альбуміну < 35% призводить до різкого зниження компенсаторних можливостей організму та високої летальності.

**Висновки.** 1. Вагомими факторами в оцінці ризику перебігу та результату хірургічного лікування перитоніту різної поширеності є жіноча стать, вік 60 - 90 років, час до госпіталізації більше 48 годин, наявність в анамнезі інфаркту міокарда, інсульту, порушення серцевого ритму, жовчного, калового та гнійно-фібринозного ексудату, термінальної фази перебігу, операцій з резекцією кишечника та таких післяопераційних ускладнень як ТЕЛА, інфаркт міокарда, плеврит, ранньої кишкової непрохідності.

2. Зміни в електролітному складі крові та зниження альбуміну < 35 %, становить високий прогностичний ризик перебігу перитоніту, що вимагає невідкладної корекції в до- та післяопераційному періодах.

3. Поєднання трьох і більше факторів ризику з різних систем створює негативний прогноз для подальшого лікування та життя хворого.

4. На основі проведеного аналізу факторів ризику пропонується створити математичну модель прогнозування перебігу, ускладнень захворювання та можливих шляхів корекції з подальшим створенням алгоритму лікування перитоніту.

2005. - №2 - С. 29-33.

4. Гусев А. В. Обзор медицинских информационных систем на отечественном рынке в 2005 году / А. В. Гусев, Ф. А. Романов, И. П. Дуданов // Медицинский академический журнал. - 2005. - Т. 5, №3. - С. 72 - 84.

5. Інформаційні технології в хірургії. - Кн. 3 в 10 книгах "Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині" / Мінцер О. П., Москаленко В. З., Веселий С. В. - К. : Вища школа, 2004. - 423 с.

6. Амосов Н. М. Факторы риска протезирования митрального клапана / Н. М. Амосов, Л. Н. Сидоренко, О. П. Минцер // Грудная хирургия. - 1975. - №9 3. - С. 9 - 16.