



О. О. Біляєва¹, І. В. Кароль^{1,2}

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

² КНП «Броварська багатoproфільна клінічна лікарня»

© Біляєва О. О., Кароль І. В.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПЕРИТОНІТУ

Реферат. Метою дослідження було висвітлити сучасні аспекти прогнозування перебігу гострого перитоніту шляхом застосування прогностичних шкал.

Матеріали і методи. В дослідження увійшло 265 хворих з перитонітом різного генезу, які проходили лікування в хірургічному відділенні Броварської багатoproфільної клінічної лікарні протягом 2020 року.

Результати. У більшості пацієнтів (194 (73,2 %)) Мангеймський індекс перитоніту (МІП) був I ступеня. У 63 (23,8 %) пацієнтів визначався II ступінь та у 8 (3,0 %) — III ступінь МІП. Серед пацієнтів було 5 летальних випадків, що склало 1,9 %. При оцінці модифікованої шкали APACHE II найбільше пацієнтів (23,0 %) знаходилося в діапазоні 0-1 балів, дещо менше (22,6 %) — в діапазоні 2-3 бали та значна частина (21,9 %) перебувала в проміжку 10-20 балів. З 5 летальних випадків серед пацієнтів дослідження у всіх показник модифікованої шкали APACHE II складав більше 10 балів.

Висновки. Для прогнозування перебігу перитоніту об'єктивним методом визначення ступеня ендотоксикозу є Мангеймський індекс перитоніту та модифікована шкала APACHE II, які дозволяють досить точно і швидко спрогнозувати перебіг захворювання. Серед пацієнтів дослідження було 5 летальних випадків: в 4 з них МІП був III ступеня та в 1 випадку — II ступеня. Із 5 летальних випадків у всіх пацієнтів показник модифікованої шкали APACHE II складав більше за 10 балів.

Ключові слова: перитоніт, ендогенна інтоксикація, поліорганна недостатність.

Вступ

Перитоніт є найважчим ускладненням гострих гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини. Лікування хворих з гострим перитонітом є складною проблемою в хірургії на сьогодні, незважаючи на досягнення сучасної медицини та науки. Летальність при перитоніті сягає 35 %, а при вираженій ендогенній інтоксикації та розвитку поліорганної недостатності — 80–90 % [1].

Важливим аспектом при лікуванні перитоніту є діагностика синдрому ендогенної інтоксикації та визначення його тяжкості. Основними патогенетичними ланками ендотоксикозу є: проникнення бактеріальних токсинів з черевної порожнини в кров'яне русло; розвиток генералізованої ендогенної інтоксикації через вплив мікробних токсинів та біологічно активних речовин; поява токсичних продуктів порушеного метаболізму та грубе порушення процесів обміну; спочатку — функціональне, а потім і структурне пошкодження органів, що веде до розвитку поліорганної недостатності. Ендогенна інтоксикація спричиняє самоотруєння орга-

нізму токсичними речовинами та накопичення їх в біологічних рідинах і тканинах [2].

Дуже важливим моментом при госпіталізації пацієнтів з перитонітом є об'єктивна оцінка стану хворого для вибору правильної діагностично-лікувальної тактики. Із цією метою розроблено велику кількість прогностичних шкал (APACHE, MPI, MODS, SAPS, SOFA та ін.) з різною чутливістю та специфічністю ознак [3].

Важливе діагностичне значення для оцінки стану хворих на перитоніт та прогнозування його перебігу має Mannheim peritoneal index (MPI) або Мангеймський індекс перитоніту (МІП), який складається з бальної характеристики 8 категорій. В ньому враховуються статеві та вікові особливості, тривалість захворювання та інтраопераційна характеристика перитоніту. Доведено, що чим вище значення МІП, тим більше органів залучається в синдром поліорганної недостатності й розвивається септичний шок [4].

В 1994 році робоча група Європейське товариства інтенсивної терапії на погоджувальній конференції в Парижі розробили шкалу SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) для дина-

мічної оцінки органної недостатності. В основу шкали SOFA покладена оцінка дисфункції 6 систем органів: серцево-судинної, дихальної, коагуляційної, неврологічної, печінкової та ниркової. Схожу систему для оцінки поліорганної дисфункції запропонував у 1995 році J. Marshall, et al. — MODS (Multiple Organ Dysfunction Score).

Шкала APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) є системою оцінки важкості стану хворих і була розроблена ще в 1981 році Knaus W.A. et al. Вже в 1985 році вийшла її нова версія APACHE II. Вона враховує ургентність чи плановість проведення хірургічного втручання, супутню патологію та вік хворих, ректальну температуру, частоту дихання та забезпечення киснем, показники центральної гемодинаміки та гематокриту, концентрації електролітів та буферних основ у плазмі крові, величину лейкоцитозу тощо. Разом зі збільшенням кількості балів зростає й показник летальності хворих.

Проте автори не зупинилися на досягнутому і розробляли нові версії цієї шкали — так в 1991 році вийшла APACHE III, а в 2006 році — APACHE IV. Ці версії шкали APACHE базуються на нових принципах — селекція і зважування змінних ґрунтуються на методах статистичного моделювання, а ризик смерті оцінюється за допомогою моделі множинної логістичної регресії [5]. У цих версіях потрібно застосовувати багато показників і проводити складні математичні розрахунки, тому, на сьогодні, найбільш вживаною залишається друга версія шкали — APACHE II.

1984 року Le Gall J-R., et al. була запропонована шкала SAPS (Original Simplified Acute Physiology Score), метою створення якої було спрощення методики оцінки важких хворих порівняно з шкалою APACHE. В ній визначається 14 біологічних та клінічних показників в перші 24 години з моменту надходження хворого в стаціонар. В 1993 році шкала була модифікована авторами і стала відома як SAPS II.

Ураховуючи все вище викладене та всю різноманітність прогностичних шкал, тема даного дослідження є актуальною, а необхідність пошуку оптимальних методів оцінки важкості стану пацієнтів з перитонітом не викликає сумніву.

Мета дослідження

Висвітлити сучасні аспекти прогнозування перебігу гострого перитоніту шляхом застосування прогностичних шкал.

Матеріали та методи досліджень

У дослідження увійшло 265 хворих з перитонітом різного генезу, які проходили лікування

в хірургічному відділенні Броварської багато-профільної клінічної лікарні протягом 2020 року. Чоловіків серед них було 141 (53,2 %), а жінок — 124 (46,8 %).

Серед захворювань, що стали причиною гострого перитоніту, були: гострий апендицит — у 177 (66,8 %) випадках, гострий холецистит — в 32 (12,1 %) випадках, перфоративна виразка шлунку або дванадцятипалої кишки (ДПК) — в 23 (8,7 %) випадках, гострий деструктивний панкреатит — у 6 (2,2 %) випадках, перфорація пухлини — в 4 (1,5 %) випадках, перфорація тонкої кишки — у 5 (1,9 %) випадках, травми черевної порожнини — в 11 (4,2 %) випадках, дивертикулярна хвороба ободової кишки з перфорацією — у 6 (2,2 %) випадках, тромбоз мезентеріальних судин — в 1 (0,4 %) випадку.

Результати досліджень та їх обговорення

Окрім проведення хірургічного втручання та інтенсивної терапії у хворих на перитоніт, потрібно визначити тяжкість стану пацієнта і спрогнозувати перебіг захворювання. Для цього є велика кількість різноманітних шкал (APACHE, MPI, MODS, SAPS, SOFA та ін.), які часто конкурують між собою. Але на практиці найбільш поширеними та зручними у застосуванні є шкали МІП та APACHE II [4].

Значного поширення при прогнозуванні перебігу перитоніту набув Мангеймський індекс перитоніту, який був розроблений та представлений в Німеччині Linder M.M. et al. ще в 1987 році. Перевага МІП полягає в тому, що він був створений саме для хворих на перитоніт і фактори ризику хірург легко може визначити вже під час операції, що є важливим при прогнозуванні перебігу захворювання. МІП володіє високою чутливістю, яка складає 83-98 % і співставна зі шкалою APACHE II [6].

Тому для визначення важкості стану пацієнтів визначали МІП за параметрами, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Мангеймський індекс перитоніту

Фактор ризику	Оцінка важкості, бали
Вік понад 50 років	5
Жіноча стать	5
Наявність органної недостатності	7
Наявність злоякісної пухлини	4
Тривалість перитоніту понад 24 год	4
Причиною перитоніту є патологія товстої кишки	4
Поширений перитоніт	6
Характер випоту: серозний, прозорий	0
мутний, гнійний	6
каловий	12

Органна недостатність: 1) нирки: креатинін в крові — понад 177 ммоль/л, сечовина — понад 16,7 ммоль/л, олігурія, діурез менше 20 мл/



год; 2) легені: $pO_2 < 50$ мм рт.ст., $pCO_2 > 50$ мм рт.ст.; 3) шок (за критеріями Shoemaker): гіпо- або гіпердинамічний стан кровообігу; 4) кишкова непрохідність: паралітична тривалістю понад 24 год або повна механічна обструкція.

МІП передбачає 3 ступеня тяжкості: I ступінь — МІП менше за 21 бал — летальність 0–11 %; II ступінь — МІП 21–29 балів — летальність 11–50 %; III ступінь — МІП понад 29 балів — летальність 41–87 %. Нижче, в таблиці 2, наведено результати визначення МІП у пацієнтів дослідження.

Як видно з табл. 2, у більшості пацієнтів (194 (73,2 %)) МІП був I ступеня. У 63 (23,8 %) пацієнтів визначався II ступінь та у 8 (3,0 %) — III ступінь МІП. Треба відмітити, що у всіх пацієнтів з перфорацією пухлини МІП був III ступеня.

Серед всіх пацієнтів дослідження з перитонітом було 5 летальних випадків, що склало 1,9 %: в 4 (80,0 %) з цих хворих МІП був III ступеня, в 1 (20,0 %) — II ступеня. Тобто летальність у пацієнтів з I ступенем МІП була 0,0 %, з II ступенем — 1,6 % і з III ступенем — 50,0 %. Подібні дані отримали і інші автори, які займалися вивченням цього питання [4].

Пацієнтам з III ступенем МІП виконували програмовані санації черевної порожнини. Така лікувальна тактика дозволила нам значно зменшити летальність у цієї категорії хворих порівняно з прогнозованою летальністю, тому наші дані дещо відрізняються від відповідних прогностичних показників МІП, що підтверджує його прогностичну значимість.

Дуже важливе значення для визначення ризику летальності при перитоніті має шкала оцінки гострих і хронічних змін, а саме її друга версія — АРАСНЕ II. В її основі лежить бальна оцінка фізіологічних і патологічних параметрів хворих. Автори розробили параметри за якими можна підрахувати суму балів, які найбільш точно прогнозують розвиток захворювання.

Проте, враховуючи той факт, що за шкалою АРАСНЕ II не завжди можна спрогнозувати перебіг захворювання в перші години госпіта-

лізації пацієнта, ми запропонували модифікацію шкали АРАСНЕ II, обмеживши і додавши деякі параметри. Суть модифікації полягає у визначенні тих параметрів, які можна провести протягом першої години госпіталізації. В модифікованій шкалі ми визначали наступні параметри: температуру тіла, артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, частоту дихання, вміст Na^+ , K^+ та креатиніну в сироватці крові, гематокрит, кількість лейкоцитів та тромбоцитів, рівень глюкози, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) та шкалу коми Глазго. Тобто, ми не враховували у прогнозуванні такі показники шкали АРАСНЕ II, як оксигенація та рН артеріальної крові, а додали кількість тромбоцитів, рівень глюкози та ШОЕ, що представлено в табл. 3.

Для кожного параметра ми використовували найбільш аномальний показник за останні 24 години перед оцінкою стану хворого. Якщо параметр не вимірювався, то він визнавався нормальним і оцінювався в 0 балів.

Вибір параметрів, які ми включили в модифіковану шкалу АРАСНЕ II не випадковий. Ми відмітили, що при поширених формах перитоніту, а також в його токсичній та термінальній стадії у хворих підвищується рівень глюкози в сироватці крові. Kyfiak P.V., et al. також відмітили стресовий характер гіперглікемії при абдомінальному сепсисі, що корелює з важкістю перебігу захворювання [7].

Проаналізувавши перебіг перитоніту у пацієнтів дослідження ми також помітили значні зміни в кількості тромбоцитів. Тромбоцити є активними учасниками запального процесу: активовані тромбоцити після пошкодження ендотелію, виділяючи адгезивні фактори і білки, фіксуються до колагенових волокон, які розташовані субендотеліально.

Це збільшує судинну проникність, підвищує гемокоагуляцію й викликає хемотаксис поліморфноядерних лейкоцитів та інших прозапальних клітин. У результаті цього процесу синтезується тромбоксан A_2 — потужний активатор адгезії тромбоцитів та вазоконстрикції [8].

Таблиця 2

Показники Мангеймського індексу перитоніту у пацієнтів дослідження

Нозологія	МІП			Всього
	I ступінь	II ступінь	III ступінь	
Гострий апендицит	132	45	—	177
Гострий холецистит	25	7	—	32
Перфоративна виразка шлунку або ДПК	20	3	—	23
Перфорація пухлини	—	—	4	4
Гострий деструктивний панкреатит	3	2	1	6
Тромбоз мезентеріальних судин	—	—	1	1
Перфорація тонкої кишки	2	3	—	5
Травми черевної порожнини	11	—	—	11
Дивертикулярна хвороба ободової кишки з перфорацією	1	3	2	6
Всього	194 (73,2 %)	63 (23,8 %)	8 (3,0 %)	265 (100,0 %)

Модифікована шкала APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)

Фізіологічний показник	Бали								
	Патологічно високі значення				0	Патологічно низькі значення			
	+4	+3	+2	+1		+1	+2	+3	+4
Ректальна температура, °C	>41	39-40.9		38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	<29.9
Середній АТ= (2×АТ _{діаст} +АТ _{сист}), мм рт. ст.	>160	130-159	110-129		70-109		50-69		<49
Частота серцевих скорочень в 1 хв	>180	140-179	110-139		70-109		50-69	40-54	<39
Частота дихання в 1 хв (спонтанного або апаратного)	>50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<5
Вміст Na ⁺ в сироватці, ммоль/л	>180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	<110
Вміст K ⁺ в сироватці, ммоль/л	>7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		<2.5
Вміст креатиніну в сироватці, ммоль/л (при ГНН подвоюють бал)	>300	171-299	130-170		56-129		<55		
Показник гематокриту, %	>60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		<20
Загальне число лейкоцитів 10 ⁹ /л	>40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		<1
Загальне число тромбоцитів 10 ⁹ /л	>500	451-499	401-450	351-400	200-350	150-199	100-149	50-99	<49
Глюкоза в сироватці, ммоль/л	>14,0	10,1-13,9	8,1-10,0	5,8-8,0	3,5-5,7	3,0-3,4	2,5-2,9	2,0-2,4	<1,9
ШОЕ, мм/год	>30	26-29	21-25	16-20	1-15				
Шкала коми Глазго (15-бали по шкалі коми Глазго)									
А. Бал гострих патофізіологічних змін — сума значень 13 показників									
Шкала коми Глазго			Б. Бал віку			В. Бал хронічних захворювань			
Відкриття очей: 4 – спонтанне 3 – на мову 2 – на біль 1 – не відкриває очей			Вік ≤44 45-54 55-64 65-74 ≥75			Бал 0 2 3 5 6			
Рухові реакції: 6 – виконує інструкції 5 – захищає рукою область болювого подразнення 4 – відсмикує кінцівку у відповідь на біль 3 – декортикаційна ригідність 2 – децеребраційна ригідність 1 – рухи відсутні						Бали додаються за наявності будь-якого захворювання: 2 бали терапевтичним або плановим хірургічним хворим. 5 балів у випадку екстреного хірургічного втручання. 1 — Цироз печінки з портальною гіпертензією чи енцефалопатією 2 — ІХС, стенокардія напруги ІV функціональний клас або стенокардія спокою 3 — Тяжка хронічна обструктивна хвороба легень 4 — Постійний перитонеальний або хронічний гемодіаліз 5 — Знижений імунітет			
Мовні реакції (неінтубований хворий): 5 – нормальна мова, орієнтація не порушена 4 – мова спутана 3 – слова без зв'язку 2 – окремі звуки 1 – реакція відсутня									
Мовні реакції (інтубований хворий): 5 – контакт з хворим можливий 3 – контакт з хворим затруднений 1 – контакту з хворим немає									
Бал APACHE II (сума А+Б+В)									

Тому роль цих клітин в перебігу перитоніту не може бути перебільшена й вони мають бути враховані при прогнозуванні перебігу цього захворювання.

Ми вважаємо, що важливим показником вираженості запального процесу та важкості перебігу перитоніту є показник ШОЕ. Такої ж думки дотримуються й інші автори, які вважають, що ШОЕ є неспецифічним показником важкості ендогенної інтоксикації, яка супроводжує перебіг перитоніту [9].

Тому, з вище сказаного, впливає необхідність в модифікації шкали APACHE II і врахуванні в прогнозуванні саме таких показників, як глюкоза сироватки крові, кількість тромбоцитів та ШОЕ.

У табл. 4 наведемо показники модифікованої APACHE II у пацієнтів з перитонітом в залежності від нозології.

Із табл. 4 видно, що найбільше пацієнтів (23,0 %) знаходилося в діапазоні 0-1 балів, дещо менше (22,6 %) — в діапазоні 2–3 бали. Проте, варто відмітити, що значна частина пацієнтів (21,9 %) перебувала в проміжку 10-20 балів, що підкреслює важкість стану цієї категорії хворих. Із 5 летальних випадків серед пацієнтів дослідження у всіх показник модифікованої шкали APACHE II складав більше 10 балів.

Провівши дане дослідження та співставивши клінічну картину перебігу перитоніту й летальність з показниками модифікованої шкали APACHE II можна сказати, що наша модифікація в повному обсязі відображає важкість стану хворого з перитонітом і дозволяє досить точно й швидко спрогнозувати перебіг захворювання. Застосування цієї шкали сприяє правильному вибору лікувальної тактики у кожного конкретного пацієнта з гострим перитонітом.



Таблиця 4

Показники модифікованої APACHE II у хворих дослідження

Нозологія	Бали							Всього
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-20	21-30	
Гострий апендицит	59	47	26	21	8	16	-	177
Гострий холецистит	—	4	2	4	3	17	2	32
Перфоративна виразка шлунку або ДПК	1	8	2	1	4	7	—	23
Перфорація пухлини	—	—	—	—	—	1	3	4
Гострий деструктивний панкреатит	—	—	—	—	2	4	—	6
Тромбоз мезентеріальних судин	—	—	—	—	—	1	—	1
Перфорація тонкої кишки	—	—	—	—	1	3	1	5
Травми черевної порожнини	1	1	1	2	1	5	—	11
Дивертикулярна хвороба ободової кишки з перфорацією	—	—	—	2	—	4	—	6
Всього	61	60	31	30	19	58	6	265

Висновки

1. Для прогнозування перебігу перитоніту об'єктивним методом визначення ступеня ендотоксикозу є Мангеймський індекс перитоніту та модифікована шкала APACHE II, які дозволяють досить точно й швидко спрогнозувати перебіг захворювання.

2. Серед пацієнтів дослідження було 5 летальних випадків: в 4 з них Мангеймський індекс перитоніту був III ступеня та в 1 випадку — II ступеня. Із 5 летальних випадків у всіх пацієнтів показник модифікованої шкали APACHE II складав більше 10 балів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Дужий ІД, Кравець ОВ, Пятикоп ГІ, Кобилецький СМ, Попадинець ВМ. Динаміка клініко-лабораторних показників ендогенної інтоксикації у хворих з поширеним перитонітом. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії.2013;13(1):93-5.
2. Ленік РГ, Савицький ІВ, Ціповяз СВ, Защук РГ, М'ястківська ІВ. Дослідження динаміки лейкоцитарного та еритроцитарного індексів інтоксикації в патогенезі експериментального перитоніту. Український журнал медицини, біології та спорту.2019;4(5):57-61.
3. Слонецький БІ, Максименко МВ, Керашвілі СГ, Вербицький ІВ. Діагностичні можливості загального аналізу крові в оцінці імунологічної реактивності при розлитому перитоніті у осіб похилого й старечого віку. Запорозький медичний журнал.2011;13(6):56-7.
4. Матвійчук ОБ, Бешлей ДМ, Клецко ЛЯ, Гоцуленко АВ, Болбот ВП, Тригуба РВ. Прогностичне значення Мангеймського індексу перитоніту в сучасній невідкладній абдомінальній хірургії. Український журнал хірургії.2010;1:110-3.
5. Keegan MT, Gajic O, Afessa B. Comparison of APACHE III, APACHE IV, SAPS 3, and MPM₀III and Influence of Resuscitation Status on Model Performance. CHEST [Internet]. 2012 Oct [cited 2021 Nov 28];142(4): 851-8. Available from: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(12\)60552-2/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(12)60552-2/fulltext). doi: <https://doi.org/10.1378/chest.11-2164>
6. Біляєва ОО, Кароль ІВ. Вплив визначення ступеня інтоксикації при перитоніті на результати лікування пацієнтів. Український медичний часопис. 2021; 5(145):1-4. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.145.218221.
7. Kyfiak PV, Sydorhuk RI, Khomko OY, Bilyk II, Romanchuk VV. Carbohydrates metabolism in abdominal sepsis. The Unity of Science.2016 Aug: 118-21.
8. Khomko OY, Sydorhuk RI, Hrebenuk VI, Grodetskyi VK, Lesik TA, Nehruk ID. Thyroid hormones influence on primary haemostasis status and certain enzyme systems in local forms of peritonitis. The Unity of Science.2017Jan:142-5.
9. Чурпій ІК. Морфологічні зміни печінки та їх корекція у хворих на перитоніт. Art of medicine.2017;1:10-6.

REFERENCES

1. Duzhyi ID, Kravets OV, Piatykop HI, Kobyletskyi SM, Popadynets VM. Dynamika kliniko-laboratorykh pokaznykh endohennoi intoksykatsii u khvorykh z poshyrenym perytonitom. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii. 2013;13(1):93-5. [In Ukrainian].
2. Lenik RH, Savytskyi IV, Tsipoviaz SV, Zashchuk RH, Miastkivska IV. Doslidzhennia dynamiky leikotsytarnoho ta erytrotsytarnoho indeksiv intoksykatsii v patohenezi eksperymentalnoho perytonitu. Ukrainnyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu.2019;4(5):57-61. [In Ukrainian].
3. Slonetskyi BI, Maksymenko MV, Kerashvili SH, Verbytskyi IV. Diahnostychni mozhlyvosti zahalnoho analizu krovi v otsintsi imunolohichnoi reaktivnosti pry rozlytomu perytonitu u osib pokhyloho y starechoho viku. Zaporozhskyy medytsynskyy zhurnal.2011;13(6):56-7. [In Ukrainian].
4. Matviichuk OB, Beshlei DM, Kletsko LIa, Hotsulenko AV, Bolbot VP, Tryhuba RV. Prohnostychno znachennia Manheimskoho indeksu perytonitu v suchasni nevidkladnii abdominalnii khirurgii. Ukrainnyi zhurnal khirurgii.2010;1:110-3. [In Ukrainian].
5. Keegan MT, Gajic O, Afessa B. Comparison of APACHE III, APACHE IV, SAPS 3, and MPM₀III and Influence of Resuscitation Status on Model Performance. CHEST [Internet]. 2012 Oct [cited 2021 Nov 28]; 142(4): 851-8. Available from: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(12\)60552-2/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(12)60552-2/fulltext). doi: <https://doi.org/10.1378/chest.11-2164>

6. Biliaieva OO, Karol IV. Vplyv vyznachennia stupenia intoksykatsii pry perytoniti na rezultaty likuvannia patsientiv. Ukrainskyi medychnyi chasopys.2021;5(145):1-4. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.145.218221. [In Ukrainian].
7. Kyfiak PV, Sydoruk RI, Khomko OY, Bilyk II, Romanchuk VV. Carbohydrates metabolism in abdominal sepsis. The Unity of Science.2016Aug: 118-21.
8. Khomko OY, Sydoruk RI, Hrebenuk VI, Grodetskyi VK, Lesik TA, Nehruk ID. Thyroid hormones influence on primary haemostasis status and certain enzyme systems in local forms of peritonitis. The Unity of Science.2017 Jan: 142-5.
9. Churpii IK. Morfolohichni zminy pechinky ta yikh korektsiia u khvorykh na perytonit. Art of medicine.2017;1:10-6. [In Ukrainian].

MODERN ASPECTS OF PREDICTING THE COURSE OF ACUTE PERITONITIS

O. O. Bilyayeva, I. V. Karol

Summary. *The aim* of this research was to highlight modern aspects of predicting the course of acute peritonitis by applying prognostic scales.

Materials and methods. The study included 265 patients with peritonitis of various origins, who were treated in the surgical department of Brovary Multidisciplinary Clinical Hospital during 2020.

Results. In most patients (194 (73,2 %)) Mannheim peritoneal index (MPI) was grade I. In 63 (23,8 %) patients the II degree was determined and in 8 (3,0 %) — the III degree of MPI. Among the patients there were 5 deaths, which was 1,9 %. When evaluating the modified APACHE II scale, most patients (23,0 %) were in the range of 0-1 points, slightly less (22,6 %) — in the range of 2-3 points and a significant proportion (21,9 %) were in the range of 10-20 points. Of the 5 fatalities among the study patients, all had a modified APACHE II score of more than 10 points.

Conclusions. To predict the course of peritonitis, the Mannheim peritoneal index and the modified APACHE II scale are objective methods for determining the degree of endotoxemia, which allow to predict the course of the disease quite accurately and quickly. Among the patients of the study there were 5 fatal cases: in 4 of them MIP was 3 degrees and 1 case — 2 degrees. Of the 5 fatalities, all patients had a modified APACHE II score of more than 10.

Keywords: *peritonitis, endogenous intoxication, multiorgan failure.*