



В.П. Кришень, П.В. Лященко,
В.І. Чорний, Ю.М. Бондаренко,
В.М. Грабчук, В.І. Діденко,
А.В. Мартем'янов

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З РОЗПОВСЮДЖЕНИМ ПЕРИТОНІТОМ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТРАНСМЕМБРАННОГО ДІАЛІЗУ

ДЗ «Дніпропетровська медична
академія МОЗ України»

КЗ Дніпропетровське клінічне
об'єднання швидкої медичної
допомоги

© Колектив авторів

Резюме. Застосування інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу у хворих з розповсюдженим перитонітом в післяопераційному періоді сприяє прискоренню регресу запального процесу в черевній порожнині, а також прояву ендотоксикозу і системного запалення.

Крім того, додаткове використання запропонованого способу у хворих на розповсюджений перитоніт дозволить знизити частоту післяопераційних ускладнень і знизити летальність у два рази. Зниження абсолютного ризику летальності в ГС склало 5,6 %, зниження відносного ризику склало 42,3 %, що пов'язано з темпами зниження інтоксикації, відновленням органних порушень і зменшенням числа післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: перитоніт, абдомінальний сепсис, інтоксикація

Вступ

Однією з найбільш складних проблем сучасної абдомінальної хірургії залишається лікування важких форм перитоніту та його ускладнень. За останні роки спостерігається щорічне зростання кількості хворих з занедбаними формами перитоніту похилого віку, які характеризуються агресивним перебігом, високим відсотком післяопераційних ускладнень. Летальність при перитонітах в складає від 19 до 30 %, а на фоні прогресування поліорганної недостатності (ПОН) до 80 %, і, на жаль, не має тенденції до зниження, що приводить к великим економічним та медико-соціальним збиткам [5, 7]. Абдомінальний сепсис на фоні ПОН є головними чинниками летальних випадків при перитоніті, ступінь тяжкості яких безпосередньо залежать від тяжкості ендотоксикозу [4]. Зменшення ендотоксикозу безпосередньо впливає на поліпшення результатів лікування хворих з розповсюдженим перитонітом (РП) [1, 2]. Сучасні методи екстракорпоральної детоксикації у хворих на РП, коли у хворого вже подолані та пошкоджені усі бар'єри фізіологічної детоксикації і має місце виражений ендотоксикоз та ПОН, дозволяють видалити токсини з загального кровообігу [3]. У зв'язку з цим, зрозумілий інтерес до вивчення відомих та розробки нових способів детоксикації, які запобігають в тому або іншому ступені вступу токсинів у кровотік з вогнища запалення [6].

Матеріали і методи дослідження

Проведено аналіз результатів обстеження і хірургічного лікування 56 хворих на РП, які перебували на лікуванні в КЗ «Дніпропетровське КОШМД Державної обласної ради» внас-

лідок різних захворювань і травм органів черевної порожнини. Залежно від особливостей вживаної лікувальної тактики післяопераційного періоду всі хворі з розповсюдженим перитонітом були розподілені на дві групи:

Група спостереження (ГС) – 26 хворих з розповсюдженим перитонітом, яким у післяопераційному періоді проводили інтраабдомінальний сорбційно-трансмембранний діаліз (ІСТД).

Контрольна група (КГ) – 30 хворих з розповсюдженим перитонітом, у комплексному лікуванні яких трансмембранний діаліз не застосовували.

Для оцінки стану хворих у динаміці (початково та у процесі лікування) застосовували комплекс сучасних клініко-лабораторних та інструментальних методів досліджень.

Наявність і ступінь проявів ПОН у хворих на РП, початково та у динаміці, визначали за шкалою SOFA.

Лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) за Кальф-Каліфом при перитоніті служить високочутливим та простим для визначення параметром системної запальної реакції і ступеня токсемії, а також показником ефективності лікування, що проводиться. Його розраховували за формулою:

$$\text{ЛІІ} = \frac{(4\text{Мі}+3\text{Ю}+2\text{П}+\text{С})\times(\text{Пл}+1)}{(\text{Л}+\text{М})\times(\text{Е}+1)}$$

ЛІІ в нормі у здорових людей дорівнює $1,0 \pm 0,5$. Збільшення ЛІІ до 3,5 і більше розцінювали як ознаку значної ендогенної інтоксикації.

Оцінку показників проводили початково (під час надходження до стаціонару, до опера-



ції), а також в першу і на 3-ю, 5-ю, 10-ю добу після операції. Хворі обох груп були співставлені по віку, статі, характеру основної і супутньої патології та за станом важкості.

Всім хворим у повному обсязі були виконані необхідні оперативні втручання. У післяопераційному періоді всі хворі отримували стандартне лікування у тому числі і раціональну антибіотикотерапію. Черевна порожнина хворих ГС на закінчення операції дренивалась ПВХ трбками та додатково встановлювалися діалізори (пристрої зі штучної напівпронкої мембрани), розташовували їх у місцях найбільшого скупчення запального ексудату. Трубки діалізаторів наповнювали 4,8 % суспензію Силіксу у загальній кількості 6 гр на одну санацію черевної порожнини, що обумовлено сорбційними особливостями сорбенту. Після чого зовнішні кінці провідної частини дренажу герметично закривали. Через 12 годин проводили заміну суспензії. На добу використовували 12 гр сорбенту. У післяопераційному періоді діаліз проводили постійно, припиняли після появи об'єктивних ознак ліквідації перитоніту.

Для проведення ІСТД у якості штучної напівпронкої мембрани використовували трубчасту мембрану із віскози з діаметром просвіту $20 \pm 2,0$ мм та товщиною стінки 0,2 мм, яка використовується в харчовій промисловості, медицині для ранового діалізу, а також у апаратах для гемодіалізу та сорбент «Силікс» виробництва ПрАТ «БІОФАРМА» (Україна).

Результати досліджень та їх обговорення

Враховуючи те, що основним чинником несприятливого результату при розповсюдженному перитоніті є ПОН, найбільшу увагу при оцінці стану хворих приділяли показникам ендотоксикозу та системного запалення. У таблиці представлена динаміка деяких показників ендотоксикозу та системного запалення у хворих ГК та ГС.

При аналізі динаміки ПОН було встановлено, що початково показники за шкалою SOFA склали в КГ 6 (5; 8) балів та в ГС 7 (5, 8) балів ($p=0,354$). Та починаючи з 1-ї доби післяопераційного періоду, у хворих ГС, відмічено більш швидке зниження показників за шкалою SOFA, ніж в КГ: на 1-у добу – $p<0,001$, на третю

добу – $p<0,001$, на 5-у добу – $p<0,001$, на 10 добу – $p=0,005$.

Початкове значення показника ЛПІ у сироватці крові хворих на РП значно перевищувало нормальний діапазон ($1,0 \pm 0,5$) та дорівнювало у КГ 3,9 (3,5;4,9), у ГС 4,3 (3,4;5,0) ($p=0,110$). При цьому, у хворих на ГС, починаючи з 3-ї доби післяопераційного періоду, відмічено більш швидке зниження ЛПІ, ніж в КГ: на 3-ю добу – $p<0,001$, на 5-у добу – $p<0,001$, на 10-у добу – $p<0,001$.

Таким чином, результати аналізу маркерів інтоксикації: SOFA, ЛПІ свідчать про те, що у більшості хворих обох груп захворювання супроводилося важкими формами сепсису з ознаками ПОН початково і на тлі хірургічного лікування. Крім того, не дивлячись на комплексне лікування, явища системного запалення і ПОН у більшості хворих з КГ прогресували або зберігалися в перші 5 днів після операції. На відміну від КГ у більшості хворих з ГС у комплексному лікуванні яких застосовували ІСТД відзначено стійкий регрес явищ системного запалення і ПОН починаючи з 3-ї доби післяопераційного періоду.

Не дивлячись на адекватне хірургічне лікування та інтенсивне комплексне лікування у деяких хворих прогресували прояви ендогенної інтоксикації і ПОН, що привело до летального випадку. Загальна летальність серед всіх хворих з розповсюдженим перитонітом склала у КГ – 13,2 %, у ГС – 7,6 %. Таким чином, летальність в ГС була у два рази нижча, ніж в КГ.

Висновки

1. Інтраабдомінальний сорбційно-трансмембранний діаліз у хворих на розповсюдженний перитоніт сприяє прискоренню регресу запального процесу у черевній порожнині, а також прояву ендотоксикозу та системного запалення.

2. Додаткове використання інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу у хворих на розповсюджений перитоніт дозволить знизити частоту післяопераційних ускладнень та знизити летальність у два рази. Зниження абсолютного ризику летальності в ГС склало 5,6%, зниження відносного ризику склало 42,3 %, що пов'язано з темпами зниження інтоксикації.

Таблиця

Динаміка деяких показників ендотоксикозу та системного запалення у хворих ГК та ГС

Паказники	Г р у п а	Термін після операції (доба)				
		Початково Me (25%;75%)	1 доба Me (25%; 75%)	3 доба Me (25%; 75%)	5 доба Me (25%; 75%)	10 доба Me (25%; 75%)
SOFA, бали	КГ	6 (5;8)	7 (5;8)	6 (4;7)	4 (1;5)	1 (0;3)
	ГС	7 (5;8)	5 (3;7)	3 (2;5)	1 (0;4)	0 (0;1)
ЛПІ ($1,0 \pm 0,5$)	КГ	3,9 (3,5;4,9)	4,0 (3,2;5,2)	4,7 (3,4;6,3)	3,2 (2,3;4,0)	2,3 (1,3;2,9)
	ГС	4,3 (3,4;5,0)	4,2 (3,2;5,0)	3,7 (3,0;5,2)	1,9 (1,6;2,9)	1,3 (1,0;2,1)



ЛІТЕРАТУРА

1. *Абдоминальная хирургическая инфекция: современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблемы* / И. А. Ерюхин, С. Ф. Багненко, Е. Г. Григорьев [и др.] // *Инфекции в хирургии*. – 2007. – № 1. – С. 6-11.
2. *Алиева Э. А.* Пути повышения эффективности послеоперационной санации брюшной полости при разлитом гнойном перитоните (экспериментально-клиническое исследование) / Э. А. Алиева, Г. Б. Исаев, Ф. Д. Гасанов // *Анналы хирургии*. – 2008. – № 5. – С. 57-59.
3. *Антропова Н. М.* Современные технологии экстракорпоральной детоксикации при перитоните / Н. М. Антропова, Н. Г. Колосов, А. К. Ровина // *Вестн. новых мед. технологий*. – 2007. – № 2. – С. 69-70.
4. *Бактериальная транслокация при релапаротомии в условиях распространённого перитонита* / К. А. Апарцин, Ю. Б. Лишманов, Ю. М. Галеев и др. // *Бюл. СО РАМН*. – 2009. – № 2. – С. 95-99.
5. *Плоткин Л. Л.* Эпидемиология абдоминального сепсиса / Л. Л. Плоткин // *Вестн. хирургии им. И.И. Грекова*. – 2006. – № 4. – С. 23-26.
6. *Рыбачков В. В.* Перитонит / В. В. Рыбачков, К. В. Костюченко, С. В. Маевский. – Ярославль: ЯрМедиаГруп. – 2010. – 305 с.
7. *Epidemiology, management, and prognosis of secondary non-postoperative peritonitis* / R. Gauzit, Y. Pйan, X. Barth [et al.] // *a French prospective observational multicenter study. Surg. Infect.* – 2009. – Vol. 10, № 2. – P. 119-127.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПОЛИОРГАННОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ
У БОЛЬНЫХ С
РАСПОСТРАНЁННЫМ
ПЕРИТОНИТОМ
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ
ТРАНСМЕМБРАННОГО
ДИАЛИЗА

*В.П. Крышень,
П.В. Лященко, В.И. Чорный,
Ю.Н. Бондаренко,
В.Н. Грабчук, В.И. Диденко,
А.В. Мартмянов*

DYNAMICS OF MULTIPLE
ORGAN FAILURE IN
PATIENTS WITH DIFFUSE
PERITONITIS IN THE
APPLICATION OF THE
TRANSMEMBRANE
DIALYSIS

*V.P. Kryshen,
P.V. Lyashchenko, V.I. Chorny,
Y.N. Bondarenko,
V.N. Hrabchuk, V.I. Didenko,
A.V. Martmyanov*

Резюме. Применение интраабдоминального сорбционно-трансмембранного диализа у больных с распространённым перитонитом в послеоперационном периоде способствует ускорению регресса воспалительного процесса в брюшной полости, а также проявлению эндотоксикоза и системного воспаления.

Кроме того, дополнительное использование предлагаемого способа у больных на распространённый перитонит позволит снизить частоту послеоперационных осложнений и летальность в два раза. Снижение абсолютного риска летальности в ГС составило 5,6 %, снижение относительного риска составило 42,3%, что связано с темпами снижения интоксикации, восстановлением органых нарушений и уменьшением числа послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: *перитонит, абдоминальный сепсис, интоксикация*

Summary. The use of intraabdominal sorption-membrane dialysis in patients with diffuse peritonitis in the postoperative period contributes to the acceleration of recourse of the inflammatory process in the abdominal cavity, as well as the manifestations of endotoxiosis and systemic inflammation.

Besides the additional use of proposed method at patients with diffuse peritonitis due to reduce the frequency of postoperative complications and reduce mortality twice. The absolute risk of death in GO amounting to 5.6%, the decrease of the relative risk was 42,3 %, which was connected with the pace of reduction of intoxication, the restoration of organ violations and decrease the number of postoperative complications.

Key words: *peritonitis, abdominal sepsis, intoxication*