

УДК 616.381-002-08:616.94

*Мунтян С.О., Кришень В.П., Баранник С.І., Лященко П.В., Ліхолетов Є.О.*

## **ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ CD8-ЛІМФОЦИТІВ ПРИ ПРОЛОНГОВАНОМУ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОМУ СОРБЦІЙНО-ТРАНСМЕМБРАННОМУ ДІАЛІЗІ У ХВОРИХ З РОЗПОВСЮДЖЕНИМ ПЕРИТОНІТОМ**

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

*На основі проведеного аналізу клінічного та лабораторного матеріалу встановлено, що використання сорбційно-трансмембранного діалізу для санації черевної порожнини дозволяє досягти значної протекції CD8-лімфоцитів та зменшити прояви ендотоксикозу у комплексному лікуванні хворих на розповсюджений перитоніт.*

Ключові слова: CD8-лімфоцити, перитоніт, поліорганна недостатність.

### **Вступ**

Перитоніт займає одне з перших місць в структурі хірургічної захворюваності. Однією з найбільш складних проблем сучасної абдомінальної хірургії залишається лікування розповсюдженого перитоніту (РП) та його ускладнень. За останні роки спостерігається щорічне зростання кількості хворих з занедбанними 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) досягає 80%, і на жаль не має тенденції до зниження, що призводить до великих економічних та медико-соціальних збитків. Одною з головних причин летальних випадків при РП є ендотоксикоз [1]. Зменшення ендотоксикозу безпосередньо впливає в бік поліпшення результатів лікування хворих з РП, що має важливе значення в профілактиці і лікуванні ПОН. Основним джерелом ендогенної токсемії при перитоніті є вогнище запалення в черевній порожнині. [2]. Неможливість ліквідувати осередок інфекції в черевній порожнині в процесі однієї операції послугувала основою для розробки концепції етапного хірургічного лікування важких форм перитоніту. Однак лікувальний ефект однократної санації черевної порожнини нетривалий, що диктує необхідність проведення повторних травматичних для хворих санаційних релапаротомій. 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 кровотоку [3]. В зв'язку з цим, зрозумілий інтерес до вивчення відомих та розробки нових способів детоксикації, запобігаючи в тому або іншому ступені вступу токсинів у кровотік з вогнища запалення [4].

Важливу роль в розвитку запального процесу при розповсюдженому перитоніті відіграють клітини ланки імунітету, а саме CD8-лімфоцити,

головною функцією яких є посилення адаптивного імунної відповіді, яка полягає в функції розпізнавання антигенів і посилення утворення антитіл.

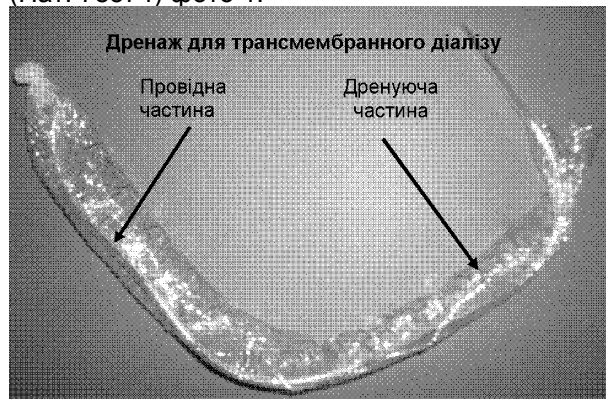
### **Мета дослідження**

Вивчення змін показників CD8-лімфоцитів при інтраабдомінальному сорбційно-трансмембранному діалізу у хворих на розповсюджений перитоніт.

### **Матеріали та методи дослідження**

Клінічна частина роботи заснована на аналізі результатів обстеження і хірургічного лікування 108 хворого з розповсюдженим перитонітом у період 2010-2013 рр. Причиною перитоніту в більшості випадків були перфоративна виразка шлунку та дванадцятипалої кишки, деструктивні форми гострого апендициту, защемлені киля і резекцією кишки. Всі хворі були госпіталізовані в хірургічний стаціонар КЗ «Дніпропетровське КОШМД Дніпропетровської обласної ради» в екстреному порядку.

Після виконання основного етапу операції і ліквідації вогнища запалення всім хворим виконували санацію і дренажу черевної порожнини, інтубацію тонкої кишки за допомогою тубажного зонду. Для пролонгованого діалізу черевної порожнини використовували дренажі власної конструкції (Пат. 78374) фото 1.



Для надання сорбційних властивостей діалізу застосовували новий препарат сорбційно-

детоксикаційної дії «Силікс» на основі кремнезему. Встановлено, що застосування 4,8% водної суспензії сорбенту «Силікс» у кількості 0,2 г/кг/добу з дезінтоксикаційною метою у хворих з РП за рахунок внутрішньочеревного шліху його введення у напівпроникні дренажі доречно в абдомінальній хірургії (Пат. 78374). Заміну розчину проводили кожні 12 годин, що обумовлено сорбційною здатністю препарату. В післяопераційному періоді діаліз проводили постійно, припиняли при появі об'єктивних ознак ліквідації перитоніту. Група дослідження була поділена наступним чином:

група спостереження (ГС) – 50 хворих з розповсюдженим перитонітом, яким у післяопераційному періоді проводили сорбційно-трансмембранний діаліз;

контрольна група (КГ) – 58 хворих з розповсюдженим перитонітом, у комплексному лікуванні яких трансмембранний діаліз не застосовували. Хворі обох груп порівнянні за статтю, віком, супутніми захворюваннями, характером основного патологічного процесу. У розрахунках враховували значення абсолютного числа клітин, експресуючих CD8-рецептори в 1 мкл крові.

Концентрацію CD8-лімфоцитів вважали нормальною при показниках норма 0,3 - 0,7 ( $10^9$ /л). Наявність порушень ланок клітинного імунітету оцінювали за вмістом у сироватці крові CD8-лімфоцитів. Збільшення або зменшення цих показників розцінювали як ознаку прогресування запальної реакції на фоні ендогенної інтоксикації.

### Результати та їх обговорення

Враховуючи те, що основним чинником несприятливого результату у хворих на розповсюджений перитоніт є порушення ланок клітинного імунітету на фоні токсемії, найбільшу увагу при оцінці стану приділяли показникам CD8-лімфоцитів в крові хворих.

У хворих КГ з розповсюдженим перитонітом у післяопераційному періоді на різних етапах комплексного лікування і в динаміці для визначення ефективності терапії, що проводиться на фоні ендогенної інтоксикації, використовували показники концентрації CD8-лімфоцитів в сироватці крові.

За отриманими даними, у хворих КГ початково і до 3-ї доби після операції відмічено збільшення відносно норми показників CD8-лімфоцитів. У цей період на тлі прогресування системного запалення і ендотоксикозу наростала концентрація цього показника. Початково на 1-у, 3-ю добу після операції концентрація CD8 лімфоцитів складала 0,73 коливаючись від 0,65 до 0,84  $10^9$ /л, 0,81, коливаючись від 0,74 до 0,92  $10^9$ /л, та 0,92, коливаючись від 0,85 до 0,79  $10^9$ /л відповідно ( $p < 0,05$ ). На 5-у добу концентрація CD8-

лімфоцитів також була вище початкового рівня і складала 0,93, коливаючись від 0,86 до 1,09  $10^9$ /л, а на 10-у добу складала 0,87, коливаючись від 0,76 до 0,98  $10^9$ /л ( $p < 0,05$ ).

У хворих ГС, у яких застосовували інтраабдомінальний сорбційно-трансмембранний діаліз, концентрація CD8-лімфоцитів в сироватці крові початково та у першу добу післяопераційного періоду можливо було порівняти з даними КГ ( $p = 0,468$  та  $p = 0,312$  відповідно). За отриманими даними, у хворих ГС початково і до 3-ї доби після операції відмічено також збільшення відносно норми показників CD8-лімфоцитів. У цей період на тлі прогресування системного запалення і ендотоксикозу наростала концентрація цього показника. Початково на 1-у, 3-ю добу після операції концентрація CD8-лімфоцитів складала 0,73, коливаючись від 0,67 до 0,82  $10^9$ /л, 0,80, коливаючись від 0,72 до 0,95  $10^9$ /л та 0,91, коливаючись від 0,83 до 1,07  $10^9$ /л відповідно ( $p < 0,05$ ). Тільки на 5-у добу концентрація CD8-лімфоцитів дещо знизилася відносно початкового рівня і складала 0,84, коливаючись від 0,71 до 0,93  $10^9$ /л, а на 10-у добу складала 0,82, коливаючись від 0,73 до 0,95  $10^9$ /л ( $p < 0,05$ ). Однак, у ГС в порівнянні з КГ на 5-у та 10-у добу післяопераційного періоду спостерігалось більш стрімке зниження концентрації CD8-лімфоцитів сироватці крові хворих на розповсюджений перитоніт, що складала 0,84, коливаючись від 0,71 до 0,93  $10^9$ /л проти складала 0,93, коливаючись від 0,86 до 1,09  $10^9$ /л ( $p < 0,05$ ) та 0,82, коливаючись від 0,73 до 0,95  $10^9$ /л проти 0,87, коливаючись від 0,76 до 0,98  $10^9$ /л ( $p < 0,05$ ). На нашу думку це пов'язано з використанням запропонованого способу промивання черевної порожнини хворим з розповсюдженим перитонітом.

### Висновок

Таким чином, результати проведеного дослідження клітинної ланки імунітету, а саме CD8-лімфоцитів свідчать про високу ефективність інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу як способу прискорення процесу детоксикації у комплексному лікуванні хворих на розповсюджений перитоніт.

### Перспективи подальших досліджень

Вирішення питання перспективи подальших досліджень знаходяться у площині подальшого вдосконалення способу та матеріалів, які використовуються для сорбційно-трансмембранного діалізу для покращення результатів лікування у хворих з розповсюдженим перитонітом.

### Література

1. Апарцин К. А. 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.

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. Ерюхин И. А. 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.
4. Розенфельд Л.Г. Нанотехнологии, наномедицина: перспективы научных исследований и внедрение их результатов в медицинскую практику / Л.Г. Розенфельд, В.Ф. Москаленко, И.С. Чекман, Б.А. Мовчан // *Украинский медицинский журнал*. – 2008. – №5. – С.63-68.

## Реферат

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ CD8-ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ПРОЛОНГИРОВАННОМ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОМ СОРБЦИОНО-ТРАНСМЕМБРАННОМ ДИАЛИЗЕ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Мунтян С.А., Крышень В.П., Баранник С.И., Лященко П.В., Лихолетов Е.А

Ключевые слова: CD8-лимфоциты, перитонит, полиорганная недостаточность

На основе проведенного анализа клинического и лабораторного материала установлено, что использование сорбционно-трансmemбранного диализа для санации брюшной полости позволяет достичь значительной протекции CD8-лимфоцитов и уменьшить проявления эндотоксикоза в комплексном лечении больных на распространенный перитонит.

## Summary

DYNAMICS IN INDICES OF CD8-LYMPHOCYTES UNDER PROLONGED INTRAABDOMINAL SORPTION- TRANSMEMBRANE DIALYSIS IN PATIENTS WITH GENERAL PERITONITIS

Muntian S.A., Kryshen V.P., Barannyk S.I., Liashchenko P.V., Likholetov Ye.A.

Key words: CD8-lymphocytes, general peritonitis, multiple organ failure.

Based on the findings obtained in clinical and laboratory investigations it has been revealed the applying of sorption-transmembrane dialysis for abdominal cavity sanitation makes it possible to reach considerable protection of CD8-lymphocytes and to reduce the manifestations of endotoxemia in the complex treatment of patients with general peritonitis.