

uterus is accounted for by the development of reactions of the microcirculatory bed at the expense of lipid peroxidation against a background of hypoxia.

**Key words:** uterine myoma, uterine bleeding, lipid peroxidation, unlimited proteolysis, tissue fibrinolysis.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

УКД: 618.12 – 002.3 – 06: 576.8.097.29 – 085: 615.246.2

*О.М.Юзько, І.Т.Бурденюк, І.Ф.Мешишин, С.П.Польова*

## **ВПЛИВ ЕНТЕРОСОРБЦІЇ НА СТАН ЕНДОТОКСИКОЗУ У ХВОРИХ НА ГОСТРІ ГНІЙНО – ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПРИДАТКІВ МАТКИ**

Кафедра акушерства та гінекології № 1 (зав. – проф. О.М.Юзько),  
кафедра медичної хімії (зав. – проф. І.Ф.Мешишин)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Вивчено стан ендогенної інтоксикації у 41-ї хворої на гнійно-запальні захворювання придатків матки до оперативного втручання та в динаміці післяопераційного періоду при застосуванні загальноприйнятої терапії та ентеросорбції у післяопераційному періоді. Встановлено, що за показниками питомої електропровідності сироватки крові, молекул середньої маси, парамедійного тесту, окиснювальної модифікації білків плазми крові має місце ендотоксикоз, який проявляє тенденцію до росту на першу добу післяопераційного періоду. Застосування ентеросорбції на фоні базисної терапії є активним детоксикаційним засобом, що сприяє швидшому одужанню хворих.

**Ключові слова:** ендотоксикоз, гнійно-запальні захворювання придатків матки, ентеросорбція, ентеросгель.

**Вступ.** Останнім часом у літературі все більше з'являється повідомлень щодо використання різноманітних сорбційних матеріалів із метою профілактики та лікування гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини [5, 9, 10].

В той же час спеціальних робіт із використання сорбенту в комплексному лікуванні гнійно-запальних захворювань придатків матки у післяопераційному періоді немає.

Широке застосування в медицині знайшли сорбенти з групи поліметилсилоксанів, зокрема, ентеросгель. Препарат має пористу будову й органофільну здатність, що обумовлює його високу біо- та гемосумісність. Ентеросгель за внутрішнього застосування виявляє активну детоксикаційну дію. Через мембрани з капілярів ворсинок слизової оболонки кишечника адсорбує з кишкового вмісту та крові токсичні речовини, продукти незавершеного метаболізму, припиняє прояви токсикозів, поліпшує функцію кишечника, печінки, нирок, нормалізує показники крові та сечі, обволікає слизову обо-

лонку шлунка та кишечника, попереджає та захищає її від ерозивних процесів [11].

**Мета дослідження.** Обґрунтувати ефективність ентеросорбції сорбентом ентеросгель для усунення проявів ендотоксикозу у хворих на гострі гнійно-запальні захворювання придатків матки у післяопераційному періоді.

**Матеріали і методи.** Обстежено 41 хвору на гнійно-запальні захворювання придатків матки (піосальпікс, піовар, аднекстумор) віком від 15 до 48 років, яких було розподілено на 2 групи. I-а (контрольна) - 21 жінка, яким проводилось загальноприйняте лікування у післяопераційному періоді. II-а (основна) - 20, яким після хірургічного втручання поряд із загальноприйнятою терапією застосовували ентеросорбцію. Хворі основної групи приймали ентеросгель per os тричі на день між вживанням їжі та медикаментів (за 1,5 - 2 год до і не раніше, ніж 2 год після їжі). Перед вживанням столову ложку препарату (15 г) ретельно розмішували у 30 мл води до отримання однорідної маси [3]. Тривалість курсу лікування 5 - 8 днів, починаючи з 2 - 3-го дня післяопераційного періоду.

В обстежених жінок визначали питому електропровідність сироватки венозної крові (ПЕС) [6], парамеційний тест (ПТ) [2], величину молекул середньої маси (МСМ) [1], ступінь окиснювальної модифікації білків (ОМБ) [7] та активність церулоплазміну плазми крові [4].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Під час проведення загальноклінічних, лабораторних методів обстеження особливої різниці в показниках між хворими обох груп до запропонованого лікування не було. Характер та об'єм оперативних втручань також був однаковим.

Отримані результати (табл.1), свідчать про те, що у хворих як I-ї, так і II-ї груп до оперативного втручання спостерігалися ознаки ендотоксикозу, а саме зменшення питомої електропровідності сироватки крові, відповідно  $1,34 \pm 0,05 \text{ Ом}^{-1}/\text{см}^{-1}$  та  $1,32 \pm 0,06 \text{ Ом}^{-1}/\text{см}^{-1}$  проти  $1,52 \pm 0,03 \text{ Ом}^{-1}/\text{см}^{-1}$  у здорових жінок ( $p < 0,02$ ), збільшення величини МСМ -  $7,01 \pm 0,46 \text{ о.о.г./г}$  білка і  $7,05 \pm 0,28 \text{ о.о.г./г}$  білка проти  $3,55 \pm 0,38 \text{ о.о.г./г}$  у здорових жінок

**Таблиця 1**

**Динаміка показників ендотоксикозу у хворих на гнійно- запальні захворювання придатків матки при ентеросорбції**

Час обстеження	Групи хворих					
	Контрольна (n = 12)			Основна (n = 12)		
	ПЕС, $\text{Ом}^{-1}/\text{см}^{-1}$	МСМ, о.о.г./г	ПТ, хв	ПЕС, $\text{Ом}^{-1}/\text{см}^{-1}$	МСМ, о.о.г./г	ПТ, хв
до операції	$1,34 \pm 0,05$	$7,01 \pm 0,46$	$10,27 \pm 0,80$	$1,32 \pm 0,06$	$7,05 \pm 0,28$	$10,11 \pm 1,02$
1-а доба після операції	$1,32 \pm 0,06$	$7,09 \pm 0,39$	$10,18 \pm 1,12$	$1,30 \pm 0,03$	$7,13 \pm 0,37$	$10,05 \pm 1,22$
5 - 8 доба	$1,36 \pm 0,03$	$6,03 \pm 0,42$ $p > 0.05$	$10,87 \pm 1,40$	$1,42 \pm 0,05$	$5,11 \pm 0,35$ $p < 0.01$	$12,14 \pm 1,80$
перед випискою	$1,44 \pm 0,4$	$4,82 \pm 0,68$ $p < 0.05$	$12,39 \pm 1,72$	$1,49 \pm 0,03$ $p < 0.05$	$3,92 \pm 0,40$ $p < 0.001$	$13,02 \pm 1,63$

( $p < 0,001$ ) та зменшення тривалості життя *P. caudatum* відповідно  $10,27 \pm 0,80$  хв. та  $10,11 \pm 1,02$  хв у порівнянні із здоровими жінками  $13,85 \pm 1,76$  ( $p > 0,05$ ).

Застосування ентеросорбції поряд із загальноприйнятим лікуванням на 5 - 8 добу післяопераційного періоду (3 - 6 днів вживання ентеросгелю) викликало суттєве зниження рівня молекул середньої маси до  $5,11 \pm 0,35$  о.о.г./г білка проти  $7,05 \pm 0,28$  о.о.г./г білка у хворих до оперативного втручання ( $p < 0,01$ ) та збільшення ПТ і ПЕС.

На час виписки встановлено вірогідне підвищення рівня ПЕС у хворих основної групи  $1,49 \pm 0,03$  Ом<sup>-1</sup>/см<sup>-1</sup> проти  $1,32 \pm 0,06$  Ом<sup>-1</sup>/см<sup>-1</sup> до оперативного втручання ( $p < 0,05$ ).

Вміст МСМ теж значно зменшився і склав  $3,92 \pm 0,40$  о.о.г./г білка проти  $7,05 \pm 0,28$  о.о.г./г білка до оперативного втручання у хворих основної групи ( $p < 0,001$ ), в той час, як у жінок контрольної групи -  $4,82 \pm 0,68$  о.о.г./г білка в порівнянні із  $7,01 \pm 0,46$  о.о.г./г білка до операції ( $p < 0,05$ ).

Отже, вивчення стану ендотоксикозу хворих за трьома критеріями свідчить про активну детоксуючу дію сорбенту.

Як відомо [8], в стадії окислювального стресу (гострий запальний процес, оперативне втручання) активні форми кисню (АФК) атакують білки (особливо металоферменти), викликаючи зміну їх структури та інактивацію. Отже, за величиною окиснювальної модифікації білків плазми крові можна зробити висновок щодо перебігу захворювання та ефективності терапевтичних заходів.

До оперативного втручання відмічається вірогідне підвищення ступеня окиснювальної модифікації білків (рис. 1) у хворих обидвох груп в гострому періоді гнійно-запальних захворювань придатків матки відповідно  $49,92 \pm 1,11$  о.о.г./г білка та  $50,67 \pm 1,11$  о.о.г./г білка в порівнянні із здоровими жінками  $32,00 \pm 1,46$  о.о.г./г білка ( $p < 0,001$ ). Цей показник зростає і на першу добу післяопераційного періоду.

Після 4 - 5 днів застосування ентеросорбції, що відповідає 5 - 8 добі післяопераційного періоду, відмічено суттєве зниження кількості ОМБ -  $41,33 \pm 0,65$  о.о.г./г білка проти  $45,58 \pm 1,02$  о.о.г./г білка у хворих контрольної групи ( $p < 0,01$ ).

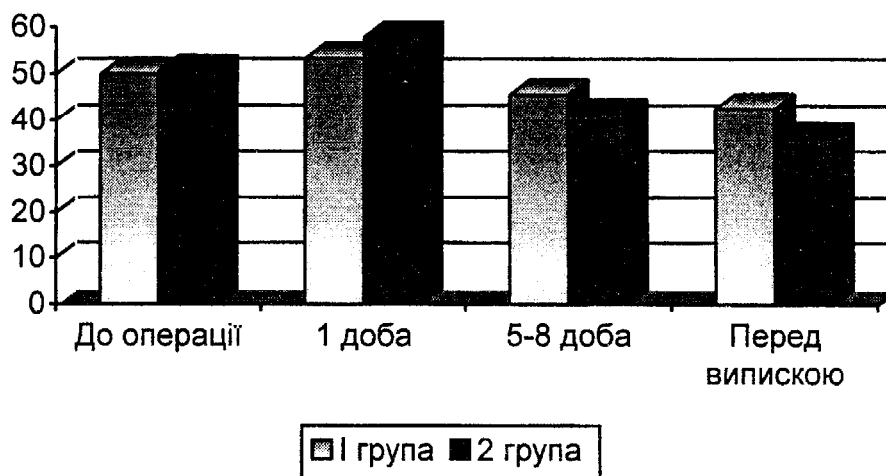


Рис.1 Вплив ентеросорбції на ступінь ОМБ плазми крові ( в о.о.г./г білка ) у хворих на гнійно-запальні захворювання придатків матки

На момент виписки величина окиснювально-модифікованих білків різко знизилась у хворих обох груп, проте у групі із запропонованим нами лікуванням до  $36,17 \pm 0,92$  о.о.г./г білка порівняно із  $42,50 \pm 1,12$  о.о.г./г білка із загальноприйнятою терапією і наближалась до значення у здорових жінок  $32,00 \pm 1,46$  ( $p > 0,05$ ).

Таким чином, використання ентеросгелю сприяло більш вираженому пониженню ступеня ОМБ, що говорить про позитивний вплив застосування ентеросорбції за даної патології.

Нами також проведено вивчення активності основного антиоксиданта плазми крові - церулоплазміну (рис. 2).

Встановлено, що до оперативного втручання у хворих як I-ої, так і II-ої груп відмічається підвищення даної величини відповідно на 31,61 % та 32,28 % у порівнянні із здоровими жінками. Відмічається тенденція до збільшення цього показника і на першу добу після хірургічного втручання відповідно на 34,94 % та 36,29 % проти значення у здорових жінок, що може бути розцінено як захисна реакція організму на окиснювальний стрес.

Застосування ентеросорбції сприяло вираженому зниженню рівня церулоплазміну плазми крові до  $84,58 \pm 1,02$  о.о.г./г білка порівняно із  $90,92 \pm 0,83$  о.о.г./г білка у хворих при загальноприйнятій терапії ( $p < 0,01$ ). Перед випискою даний показник становив  $71,75 \pm 1,21$  о.о.г./г білка проти  $75,17 \pm 1,11$  о.о.г./г білка плазми у жінок з базисним лікуванням і наближався до відповідної величини у здорових жінок.

Ускладнень та побічних реакцій після прийому ентеросгелю не спостерігалось, окрім 2-х випадків, коли на 2 - 3-ій день після оперативного втручання відмічалася незначна нудота, яка спостерігалась у цих хворих і до прийому сорбенту.

Післяопераційний період хворих у II-ї групи по відношенню до хворих I-ї протікав легше: не було здуття живота, самотійно відходили газы, на 2 - 3-ю добу - задовільна перистальтика, що на одну добу швидше, ніж у хворих із загальноприйнятим лікуванням. Використання ентеросорбції також сприяло більш швидкому покращанню самопочуття, зменшенню загальної квалості та швидкої втомлюваності.

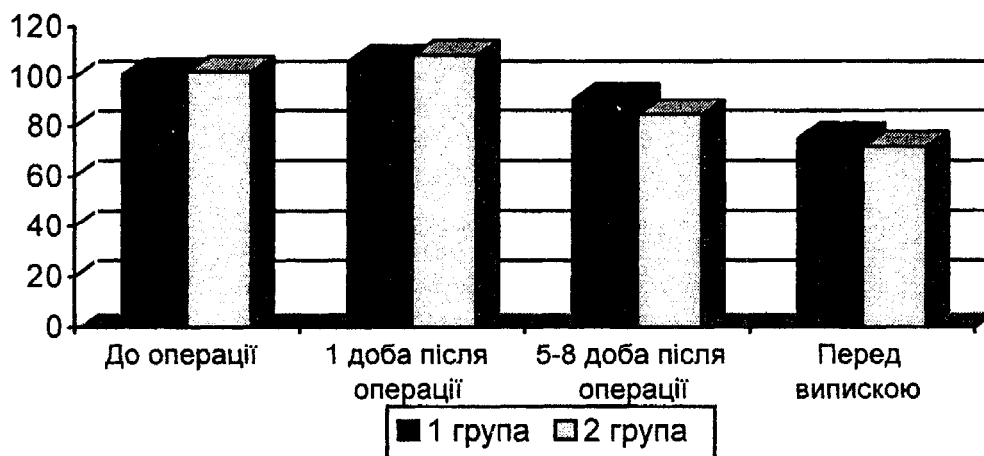


Рис.2 Вплив ентеросорбції на активність церулоплазміну плазми крові ( в о.о.г./г білка) хворих на гнійно-запальні захворювання придатків матки

Кількість ліжкоднів у жінок контрольної групи становила -  $14,47 \pm 0,83$ , тоді як у основній групі цей показник дорівнював  $12,77 \pm 0,52$ .

### **Висновки.**

1. У хворих на гнійно-запальні захворювання придатків матки виявлено за даними питомої електропровідності сироватки венозної крові, молекул середньої маси, парамеційного тесту, окиснювальної модифікації білків та активності церулоплазміну плазми крові ендотоксикоз, який зростає на першу добу післяопераційного періоду.

2. Застосування ентеросорбції в комплексному лікуванні даної категорії хворих є активним методом детоксикації.

**Література.** 1. Габриэлян Н.И., Липатова В.И. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей // Лаб. дело. - 1984. - №3. - С. 138 - 140. 2. Джафаров Г.К. Токсические для парамеций свойства плазмы крови животных при острой лучевой болезни: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Харьков, 1961. - 22 с. 3. Знаменский В.А., Григорьев А.В., Китсевич Л.В. и др. Применение лечебно-профилактических препаратов, изготовленных на основе кремнийорганических адсорбентов: Метод. рекомендации. - К. - 1992. - 16 с. 4. Колб В.Г., Камышников В.С. Справочник по клинической химии. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск, Беларусь, 1982. - 366 с. 5. Манащук С.І., Артамонов В.С., Жесткова І.В. Комплексне лікування післяпологових ендометритів із застосуванням іммобілізованих антибіотиків // ПАГ. - 1966. - № 2. - С. 52 - 54. 6. Мильков Б.О., Мецишен І.Ф., Смирский О.А., Федоряк Ф.Д. Способ диагностики эндогенной интоксикации // А.с. № 1388801. - 1987. 7. Мецишен І.Ф. Метод визначення окиснювальної модифікації білків плазми (сироватки) крові // Буковинський медичний вісник. - 1998. - Т.2, № 1. - С. 156 - 158. 8. Мецишин І.Ф., Польовий В.П. Механізм окиснювальної модифікації білків // Буковинський медичний вісник. - 1999. - Т. 3, № 1. - С. 187 - 197. 9. Стебло П.Й. Комплексна терапія гострих післяпологових ендометритів з використанням ентеросорбції // Ліки. - 1998. - № 1. - С. 23. 10. Трилінський О.І. Ентеросорбція після черевних гінекологічних операцій // Ліки. - 1998. - № 1. - С. 23 - 25. 11. Шевченко Ю.М., Гриценко О.М., Знаменський В.О., Герасимчук Т.В. // Фармацевт. журн. - 1994. - № 5 - 6. - С. 36 - 42.

## **THE INFLUENCE OF ENTEROSORPTION ON THE STATE OF ENDOTOXICOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE PYO-INFLAMMATORY DISEASES OF THE UTERINE ADNEXA**

*I.T. Burdeniuk, O.M. Yuzko, I.F. Meshchyshen, S.P.Poliova*

**Abstract.** We studied the state of endogenous intoxication in 41 of patient with pyo-inflammatory diseases of the uterine adnexa prior to surgical intervention and in the dynamics of the postoperative period, while using conventional therapy and enterosorption during this period. It was discovered that according to the indices of specific electric conductivity of the blood serum, molecules of medium mass, paramecium tests, oxidation modification of blood plasma proteins, there occurred endotoxycosis in this category of patients which had a tendency to develop on the first day of the postoperative period. The use of enterosorption at a background of base therapy is an active detoxication way favouring speedy recovery of patients.

**Key words:** endotoxycosis, pyo-inflammatory diseases of the uterine adnexa, enterosorption, enterosgel.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)