

їх роль у патогенезі прогресування неалкогольної жирової хвороби печінки.

**Перспективою продовження даного дослідження є вивчення обміну компонентів сполучної тканини у взаємозв'язку зі станом факторів коагуляційного гемостазу у хворих на неалкогольний стеатогепатит на фоні синдрому інсулінорезистентності.**

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Северов М. В., Минакова Е. Г., Макаров А. В. Фиброз печени — новая страница в клинической гепатологии // *Клин. фармакол. и терапия.* — 2003. — Т. 12, № 1. — С. 27-31.

2. *Современные представления о патогенезе, диагностике и лечении фиброза печени* / Ч. С. Павлов, Ю. О. Шульпекова, В. Б. Золотаревский, В. Т. Ивашкин // *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* — 2005. — Т. 15, № 2. — С. 13-20.

3. *Regulation of matrix metalloproteinase expression by extracellular matrix components in cultured hepatic stellate cells* / D.-R. Wang, M. Sato, T. Sato et al. // *Compar. Hepatol.* — 2004. — Vol. 3, N 1. — P. S20.

4. Бабак О. Я., Талалай І. В. Протеїназо-інгібіторна система та її вплив на окремі фактори неспецифічного і специфічного імунного захисту організму // *Бук. мед. вісник.* — 1999. — Т. 3, № 4. — С. 214-218.

5. Федів О. І. Стан протеїназо-інгібіторної системи крові при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки // *Бук. мед. вісник.* — 2002. — Т. 6, № 2-3. — С. 111-115.

6. *Tissue inhibitor of metalloproteinase-1 inhibits apoptosis of rat and human hepatic stellate cells in vitro* / F. R. Murphy, R. Issa, C. Benyon et al. // *Scientific World J.* — 2001. — Vol. 1, N 1, Suppl. 3. — P. 119.

7. Price G. C., Thompson S. A., Kam P. C. Tissue factor and tissue factor pathway inhibitor // *Anaesthesia.* — 2004. — Vol. 59, N 5. — P. 483-492.

8. Ruf W. Protease-activated receptor signaling in the regulation of inflammation // *Crit. Care Med.* — 2004. — Vol. 32, N 5. — P. S287-292.

УДК 618.12-089.86

М. О. Чеботарьова

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ СИРОВАТКОВОГО ВМІСТУ ПРОДУКТІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ЖІНОК, ПРООПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ БЕЗПЛІДНОСТІ

Одеський державний медичний університет

### Вступ

Відомо, що серед причин, які призводять до безплідності, домінує трубний фактор, частота якого, за даними дослідників, становить 35–40 % [4]. Його зумовлюють запальні захворювання органів малого таза, внутрішньоматкові маніпуляції, у тому числі штучні аборти, перенесені раніше оперативні втручання на органах малого таза та ендометріоз [2].

Результати досліджень переконливо показують, що у розвитку спайкового процесу (СП) у жінок, хворих на трубно-перитонеальну безплід-

ність (ТПБ), провідну роль відіграють фактори, які в тій чи іншій мірі негативно впливають на метаболізм сполучної тканини, спричиняючи післяопераційне спайкоутворення [5]. Тим же часом незрозумілим є механізм участі у цьому процесі систем, які забезпечують неспецифічну резистентність організму та підтримують його гомеостаз на певному рівні [1; 8]. Для розв'язання цієї проблеми нами були проведені дослідження так званих критичних систем організму хворих жінок, які, згідно з існуючими даними [3], за фізіологічних умов знаходяться на пев-

ному стаціонарному рівні і забезпечують фізіологічну діяльність клітин, тканин, органів і систем організму в цілому. Такими системами є вільнорадикальне окиснення, функціональний стан антиоксидантних систем. На цій підставі нами було проведено дослідження вмісту продуктів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) — дієнових кон'югатів (ДК) і малонового діальдегіду (МДА) за умов проведення традиційної та запропонованої нами методики профілактики післяопераційного спайкоутворення.

**Мета роботи** — з'ясувати можливість використання по-



казників ПОЛ як тестів для визначення ефективності запропонованого методу профілактики післяопераційного спайкоутворення у жінок, прооперованих ендокхірургічним методом із приводу ТПБ.

### Матеріали та методи дослідження

Обстежено 98 жінок, прооперованих із приводу ТПБ, які утворили три групи за віком: 20–24, 25–30 та 31–40 років. Жінок було розподілено за двома клінічними групами: першу групу утворили 50 пацієнток, яким була проведена профілактика СП згідно із загально визнаною схемою, яка включала антибіотикотерапію, внутрішньочеревинне введення розчину Рінгера — Локка, другу групу — 48 жінок, яким профілактика післяопераційного СП виконувалася за запропонованою нами схемою. Вона включала внутрішньочеревинне введення розчину ізоніазиду в поєднанні з сульфадимезином, що дозволило

більш надійно запобігти утворенню спайок у гінекологічних хворих. За 3 дні до та через 5 днів після операції хворим призначали сульфадимезин дозою 0,025 г/кг маси тіла тричі на день, берлітійон (600 мг 1 раз на добу внутрішньовенно, крапельно, повільно, на 150 мл фізіологічного розчину) та силімарин у таблетках, (0,03 г по 1 таблетці тричі на добу), а також інтраопераційно внутрішньочеревинно ізоніазид (1%-й розчин із розрахунку 2,0–2,5 мл/кг маси тіла, одноразово). Розчинником ізоніазиду був гемодез, так званий ізоніадез. Контрольна група складалася з 90 практично здорових жінок. Оперативне втручання проводилося лапароскопічним доступом за загально визнаною методикою; вміст ДК і МДА визначали за методом Стальної — Гарішвілі [6; 7].

### Результати дослідження та їх обговорення

Нами було проведено дослідження вмісту продуктів

ПОЛ у жінок, які страждали на ТПБ, та в контрольній групі до операції (табл. 1).

Було встановлено, що на 1-й день після операції у жінок віком 20–24 роки, які належали до першої групи, вміст ДК у сироватці крові залишався вищим за рівень контролю на 48,6 %, а МДА — на 56,3 %. Під час обстеження жінок віком 25–30 років на 1-й день після операції виявлено, що вміст ДК переважав показники одновікових донорів на 64,7 %. Рівень МДА у сироватці крові цих пацієнток також досить істотно переважав показники контролю і порівняно з ними дорівнював 160,2 %. Обстеження жінок віком 31–40 років показало, що вміст ДК у сироватці крові переважав показник одновікових донорів на 70,8 %, а МДА — на 63,6 % (табл. 2).

Отже, наведені результати дослідження системи ПОЛ на 1-й день після операції в усіх вікових групах жінок, яким проводилася профілактика СП за загально визнаною методикою, показали, що істотних відхилень від аналогічних значень перед операцією не виявлено.

Для визначення ролі досліджуваних процесів у патогенезі післяопераційних ускладнень нами було вивчено вміст ДК і МДА у першій групі жінок на 7-й день після операції.

Дослідження вмісту продуктів ПОЛ у жінок віком 20–

Таблиця 1

Вміст продуктів ПОЛ у сироватці крові жінок, які страждали на трубно-перитонеальну безплідність, і здорових жінок,  $M \pm m$ ; нмоль/мл

Вік обстежених, років	Основна група		Контрольна група	
	ДК	МДА	ДК	МДА
20–24	5,33±0,70*	7,9±0,8*	3,50±0,03	4,80±0,04
25–30	6,67±0,40*	9,65±0,90*	3,80±0,02	5,1±0,6
31–40	8,04±0,60*	10,6±1,1*	4,3±0,5	5,3±0,3

Примітка. \* —  $P < 0,05$  стосовно контролю.

Таблиця 2

Вміст продуктів ПОЛ у сироватці крові жінок, прооперованих з приводу трубно-перитонеальної безплідності,  $M \pm m$ ; нмоль/мл

Вік обстежених, років	Перша група				Друга група			
	Термін після операції				Термін після операції			
	1-й день		7-й день		1-й день		7-й день	
	ДК	МДА	ДК	МДА	ДК	МДА	ДК	МДА
20–24	5,2±0,4**	7,5±0,6**	4,62±0,30	6,54±0,50	4,66±0,20	6,17±0,60	3,68±0,20*	4,86±0,50*
25–30	6,25±0,50**	8,17±0,70	5,35±0,60	7,42±0,70	5,36±0,40	7,16±0,80	4,23±0,60	5,89±0,70
31–40	7,34±0,80**	8,67±0,90	6,46±0,70	7,29±0,80	6,49±0,70	7,45±0,90	4,91±0,50	6,16±0,70

Примітка. \* —  $P > 0,05$  відносно одновікового контролю; \*\* —  $P > 0,05$  стосовно основної групи.



24 роки першої групи показало таке: рівень ДК і МДА у сироватці крові залишався вищим, ніж у контролі, відповідно на 32,2 і 36,4 %, порівняно з показниками 1-го дня був нижчим на 16,4 і 19,9 %. У жінок віком 25–30 років цієї ж групи визначалося деяке зниження вмісту ДК і МДА порівняно з показниками 1-го дня, а стосовно контролю вони відповідно дорівнювали 140,8 і 145,5 %. У жінок віком 31–40 років вміст ДК і МДА у сироватці крові дещо знижувався відносно показників 1-го дня, проте переважав рівень контролю відповідно на 50,3 і 37,7 % (див. табл. 2).

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про те, що, незважаючи на покращання клінічних ознак в післяопераційному періоді, у жінок першої групи зберігався високий рівень продуктів ПОЛ. Це свідчить, що у цих хворих у післяопераційному періоді тривалий час зберігається низький рівень неспецифічної резистентності організму, а це, на наш погляд, є підґрунтям для проведення відповідної метаболічної корекції інтенсивності утворення продуктів ПОЛ. Підтвердженням висловлених припущень були результати дослідження вказаних вище процесів у післяопераційному процесі у жінок другої групи, які отримували медикаментозну терапію в перед та післяопераційному періоді за запропонованою нами схемою.

Дослідження вмісту продуктів ПОЛ у сироватці крові жінок цієї групи на 1-й день після операції показали, що рівень ДК і МДА вірогідно знижувався як по відношенню до показників у першій групі, так і стосовно одновікового контролю, але залишався вищим від контрольних даних відповідно на 33,4 і 28,6 %. Обстеження жінок віком 25–30 років виявило різке зменшення вмісту ДК

і МДА порівняно з аналогічними показниками в першій групі і стосовно контролю він дорівнював 141,2 і 140,4 %. При обстеженні жінок віком 31–40 років було визначено, що вміст ДК і МДА знижувався відносно аналогічних показників у першій групі відповідно на 19,7 і 13,5 %, але тим же часом переважав одновіковий контроль на 50,1 і 40,6 %.

Отже, аналіз проведених досліджень показав, що використання в періопераційному періоді запропонованих нами фармакологічних препаратів сприяло позитивним змінам досліджуваних процесів у жінок другої групи. Безумовно, що такі зміни свідчили про посилення неспецифічної резистентності організму вже на 1-й день після оперативного втручання порівняно з аналогічними показниками в першій групі жінок.

Для визначення динаміки змін вмісту продуктів ПОЛ у жінок другої групи нами було проведено їх обстеження на 7-й день післяопераційного періоду.

Результати досліджень виявили таке: вміст ДК і МДА у жінок віком 20–24 роки відновлювався до фізіологічного рівня; у жінок віком 25–30 років — досить істотно знижувався щодо попередніх значень і показників у першій групі, але залишався вірогідно вищим за контроль; у жінок віком 31–40 років, незважаючи на різке зниження і щодо попередніх показників, і щодо рівня у першій групі хворих, показник залишався вищим за контроль відповідно на 14,2 і 16,3 %.

Таким чином, використання фармакологічної корекції за запропонованою нами методикою сприяло нормалізації більшості досліджуваних процесів у жінок другої групи на 7-й день після операції. Це підтверджує, що запропоновані препарати відновлюють сис-

теми ПОЛ до фізіологічного рівня внаслідок позитивного впливу берлітіону та силімарину на інтенсивність утворення кисень-реактивних сполук, що, на нашу думку, значно знижує ризик виникнення СП у віддалені терміни після лапароскопічних операцій з приводу ТПБ.

## Висновки

1. Встановлено, що виразність змін вмісту ДК і МДА цілком залежала від ступеня спайкового процесу у жінок, хворих на ТПБ, та їх віку.

2. Доведено, що використання запропонованого комплексу препаратів у перед- і післяопераційному періоді позитивно впливає на процеси ПОЛ, внаслідок чого вміст ДК і МДА у сироватці крові прооперованих жінок відновлювався до показників одновікового контролю на 7-й день після операції.

3. Отримані результати дають нам підстави вважати, що показники вмісту ДК і МДА можуть використовуватися для визначення ступеня спайкового процесу й оцінки ефективності профілактичних лікувальних заходів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Хусаїнова В. Х., Федорова Т. А., Волков Н. Н. Диагностика, лечение и профилактика спаечного процесса в малом тазе у женщин с трубноперитонеальной формой бесплодия // Гинекология. — 2004. — Т. 5, № 2. — С. 58-62.

2. Іванюта Л. І., Корнацька А. Г. Різні методи функціональної діагностики безплідності у жінок і патогенетичне обґрунтування методів лікування // Бесплодие. Вспомогательные репродуктивные технологии: Сб. науч. трудов. — К., 1995. — С. 26-28.

3. Кулаков В. И., Адамян Л. В., Мынбаев О. А. Послеоперационные спайки. — М.: Медицина, 1998. — 230 с.



4. Кулаков В. И., Овсянникова Т. В. Проблемы и перспективы лечения бесплодия в браке // Акуш. и гинекология. — 1997. — № 3. — С. 5-8.

5. Кургузов О. П., Кузнецов Я. Л., Артюхина Е. Г. Профилактика спяечной болезни // Хирургия. — 1990. — № 10. — С. 153-159.

6. Стальная И. Д. Метод определения диеновой конъюгации ненасыщенных высших жирных кислот // Современные методы в биохимии / Под ред. В. Н. Ореховича. — М.: Медицина, 1977. — С. 63-65.

7. Стальная И. Д., Гаришвили Т. Г. Метод определения малонового

диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты // Там же. — С. 66-68.

8. Wiesman D. Polymers for the prevention of surgical adhesions // Polymeric Site specific Pharmacotherapy / Ed. A. J. Dom. — John Wiley & Sons Ltd, 1994. — P. 369-421.

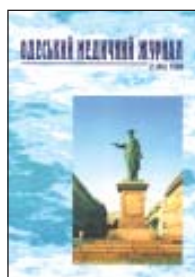
*Передплачуйте  
і читайте*

## ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Нові технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії



Ціна передплати на півріччя (три номери):

- для підприємств та організацій — 60 грн;
- для індивідуальних передплатників — 30 грн.

Передплатні індекси:

- для підприємств та організацій — 48717;
- для індивідуальних передплатників — 48405.

