

Таблиця 2  
Тривалість безрецидивних періодів у хворих із цистаденокарциномою

Тривалість	Безрецидивний період, міс		
	1-й	2-й	3-й
Мінімальна	31	21	12
Медіана	42	29	15
Максимальна	60	34	22

структура. Після внутрішнього введення омніпаку щільність структури пухлини збільшується на 18–40 од. Х, а її гетерогенність зберігається (32–98 од. Х).

Мінімальна та максимальна тривалість безрецидивних періодів, а також їхня медіана подані в табл. 2.

Алгоритми лікування пухлини після 2-го рецидивування практично не впливали на тривалість 3-го безрецидивного періоду (табл. 3):

ХО — 15–18 міс (3 спостереження);

ПТ+ХО — 21–22 міс (2 спостереження);

ХО+ПТ — 12–14 міс (4 спостереження).

У наших дослідженнях у хворих не спостерігалось регіонарних метастазів і прояву віддаленого метастазування.

#### Висновки

1. Визначена індивідуальна (максимальна — мінімальна)

Таблиця 3  
Індивідуальна тривалість безрецидивних періодів у хворих із цистаденокарциномою

Хвора	Вік на момент 1-ї операції	Гіпоцентр первинної пухлини	Тривалість безрецидивного періоду, міс			
			Алгоритм лікування	1-го	2-го	3-го
1. Ш-т	34	ПГК	ХО	60	31	18
2. М-в	32	ПН	ХО	58	27	15
3. В-к	34	ПГК	ХО	52	34	17
4. О-к	41	ПН	ПТ+ХО	47	32	21
5. З-я	39	ВЩП	ПТ+ХО	42	29	22
6. Р-к	42	ВЩП	ХО+ПТ	39	31	14
7. С-ва	32	ВЩП	ХО+ПТ	36	22	13
8. І-ва	43	ПН	ХО+ПТ	34	25	12
9. Ч-н	35	ВЩП	ХО+ПТ	31	24	13

Примітка. ХО — хірургічна операція; ПТ — променева терапія.

тривалість 1, 2 і 3-го безрецидивних періодів у хворих із цистаденокарциномою, а також значення медіан цих періодів.

2. Досліджена КРТ- і МРТ-семіотика цистаденокарцином і їхніх рецидивів.

3. Зі збільшенням порядкового номера рецидивування зменшується тривалість безрецидивного періоду, наступного за лікуванням.

4. Усі хворі прожили 5 років із трьома процесами рецидивування.

2. Максимова О. М. Клиника и лечение цистаденоидной карциномы (цилиндромы) слюнных желез: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. — М., 1978. — 20 с.

3. Огольцова Е. С. Злокачественные опухоли верхних дыхательных путей. — М.: Медицина, 1984. — 224 с.

4. Онкология: Словарь-справочник / И. В. Касьяненко, В. Г. Пинчук, Д. В. Мясоедов и др. — К.: Наук. думка, 1992. — 264 с.

5. Пionтковська М. Б. Планування обсягу хірургічного втручання при злоякісних пухлинах приносних пазух на підставі комплексу діагностичних заходів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1995. — 24 с.

6. Справочник по онкологии / С. А. Шалимов, Ю. А. Гриневич, А. Ф. Возианов и др.; Под ред. С. А. Шалимова, Ю. А. Гриневича, Д. В. Мясоедова. — К.: Здоров'я, 2000. — 560 с.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Козлова А. В., Калина В. О., Гамбург Ю. Л. Опухоли ЛОР-органов. — М.: Медицина, 1979. — 352 с.

УДК 618.177:577.175.5

М. О. Чеботарьова

## АКТИВНІСТЬ N-АЦЕТИЛТРАНСФЕРАЗИ В СЕЧІ ХВОРИХ НА ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНУ БЕЗПЛІДНІСТЬ

Одеський державний медичний університет

#### Вступ

Однією з найбільш складних медико-соціальних проблем, яка негативним чином віддзеркалюється не тільки на

демографічних показниках, але в більшості випадків є причиною сімейних розладів, психологічного дискомфорту та зниження соціальної активності подружжя, є неплодність [1].

Згідно з існуючими даними, серед причин, що призводять до безплідності жінки, переважає трубний фактор, частота якого становить 35–40 % [2]. Частота безплідності у пацієн-



ток із запальними захворюваннями геніталій, і зокрема з патологією маткових труб, становить 72,4–74 %. Вирішенню проблеми патогенезу, профілактики та діагностики і лікуванню цієї патології присвячена значна кількість як фундаментальних, так і клінічних досліджень [3; 4]. У цих роботах доведено, що одним із факторів ризику трубно-перитонеальної безплідності є операції на органах черевної порожнини. При цьому спайковий процес найчастіше розвивається після ускладнень апендектомії та резекції яєчників, особливо двобічної. Незважаючи на це, донині не зовсім зрозумілим є патогенез розвитку спайкового процесу, що в значній мірі ускладнює можливість його діагностики, профілактики та лікування.

**Мета** роботи — з'ясувати особливості змін активності N-ацетилтрансферази в сечі жінок різного віку, хворих на трубно-перитонеальну безплідність і встановити залежність змін активності ферменту від ступеня тяжкості спайкового процесу.

### Матеріали та методи дослідження

Проведені обстеження жінок, які страждали трубно-перитонеальною формою безплідності у віці від 20 до 40 років. Обстежені жінки скаржилися на відсутність вагітності протягом 1–15 років. Залежно від вікового цензу всі пацієнтки були розподілені на 3 вікових групи: 1) 20–24 роки; 2) 25–30 років; 3) 31–40 років. Як контроль було обрано 90 практично здорових жінок, які також були розподілені аналогічним чином за віковим цензом.

Для визначення активності ферменту N-ацетилтрансферази використовувався метод Препстінг — Гаврилова в модифікації Тимофєєвої [5]. Обстежені жінки натщесерце і з пустим сечовим міхуром уран-

ці приймали 1 г сульфадимезину, через годину вживали легкий сніданок і через 6 год збирали сечу, в якій фотокolorиметричним методом визначали вміст вільного сульфадимезину, ацетилсульфадимезину.

За калібрувальним графіком, побудованим на основі вимірювання розчинів робочого стандарту після гідролізу, вираховували концентрацію загального сульфадимезину (вільного й ацетильованого в даній пробі сечі). За концентрацією загального сульфадимезину вираховували концентрацію ацетилсульфадимезину, яку виражали в мікрограмах на 1 мл сечі. За співвідношенням концентрації вільного та загального сульфадимезину судили про ацетилуючу здатність жінок. Отримані результати досліджень були опрацьовані з використанням пакета програм "Primer Biostatistics" (1999, США).

### Результати дослідження та їх обговорення

В результаті проведених досліджень було встановлено, що залежно від активності N-ацетилтрансферази всі хворі розподілялися незалежно від віку на 3 групи: з високою активністю ферменту, середньою та низькою. У здорових жінок віком 20–24 роки було виявлено, що висока активність ферменту спостерігалась у 50 % випадків, середня — у 13,3 % випадків і низька — у 36,7 % (табл. 1). У віковій групі 25–30 років висо-

ка активність N-ацетилтрансферази була виявлена у 53,3 %, середня — у 16,7 % і низька — у 30 % випадків. Результати дослідження активності N-ацетилтрансферази у жінок віком 31–40 років показали, що висока активність виявлялась у 56,7 %, середня — у 10 % і низька — у 33,3 % випадків, що є близьким до показників інших авторів у літературі [6]. Отримані результати наших досліджень і наведені літературні дані дають можливість висловити припущення, що низька активність N-ацетилтрансферази пов'язана з автосомно-рецесивним геном, а висока активність ферменту визначається двома алелями цього гена — домінантним і рецесивним. Очевидно, що проміжна величина ацетилування відповідає середній величині активності ферменту і віддзеркалює гетерогенний стан.

Наведені вище результати досліджень також свідчать про те, що вірогідних відхилень активності ферменту у здорових жінок залежно від вікового цензу виявлено не було, а існуючі відхилення в той або інший бік мали невірогідний характер.

Обстеження жінок, хворих на трубно-перитонеальну безплідність, показало (табл. 2), що у віці 20–24 роки висока активність N-ацетилтрансферази була виявлена у 10 пацієнток, середня — у 6 і низька — у 2. Розглядаючи залежність ступеня спайкового процесу від активності N-ацетилтрансферази, було виявлено, що I ступінь визначався у 66,6 %

Таблиця 1

Розподіл здорових жінок-донорів залежно від віку й активності N-ацетилтрансферази

Вік обстежених	Загальна кількість	Активність N-ацетилтрансферази, мкг/мл					
		п	Висока	п	Середня	п	Низька
20–24	30	15	30,3±1,8	4	19,6±0,8	11	9,30±0,19
25–30	30	16	25,8±1,2	5	16,7±0,6	9	7,80±0,17
31–40	30	17	23,2±0,9	3	12,4±0,5	10	6,20±0,16
Разом	90	48		12		30	



**Розподіл жінок, хворих на трубно-перитонеальну безплідність залежно від віку, ступеня спайкового процесу і активності N-ацетилтрансферази,  $M \pm m$ ,  $n=98$ ; мкг/мл**

Вік обстежених	Загальна кількість	Ступінь спайкового процесу	Кількість за ступенем	Кількість за формою	Активність N-ацетилтрансферази		
			№	№	Висока	Середня	Низька
20–24	27	I	18	18-I	45,8±1,8	20,4±2,1	6,80±0,16
		II	4	4-I	46,6±1,3		
		III	3	3-I	47,1±1,6		
		IV	2	2-II	47,8±2,0		
25–30	37	I	15	9-I 6-II	47,5±1,9	17,8±0,9	6,30±0,18
		II	13	3-I 10-II	49,9±2,0		
		III	5	5-II	51,6±2,2		
		IV	6	6-II	52,3±2,4		
31–40	34	I	8	4-I 4-II	48,8±2,1	18,2±1,2	8,90±0,23
		II	14	14-II	49,3±2,4	14,5±1,4	9,70±0,26
		III	4	4-II	52,3±2,8		
		IV	8	8-II	56,4±3,1		

випадків і в усіх цих хворих була виявлена первинна форма безплідності. При цьому висока активність ферменту була у 55,6 % жінок. Слід також підкреслити, що висока активність N-ацетилтрансферази на 51,1 % була вищою за аналогічні значення одновікового контролю. Середня активність N-ацетилтрансферази була виявлена в 33,3 % випадків і при цьому практично не відрізнялася за своїми значеннями від аналогічних показників одновікового контролю. Низька активність була виявлена в 11,1 % випадків і при цьому була нижчою на 26,9 % від одновікового контролю. У цій віковій групі хворих на трубно-перитонеальну безплідність із II ступенем спайкового процесу було виявлено 14,8 % випадків і в усіх хворих визначалася первинна форма безплідності. Активність N-ацетилтрансферази в обстежених хворих була тільки високою і при цьому переважала рівень одновікового контролю на 53,8 %. Середньої та низької активності у 20–24-річних жінок із II ступе-

нем спайкового процесу виявлено не було. Крім цього, у даній віковій групі було виявлено 11,1 % хворих із III ступенем спайкового процесу й усі вони страждали на первинну безплідність. Також встановлено, що для даної категорії хворих жінок характерною була тільки висока активність N-ацетилтрансферази, рівень якої на 55,4 % був вищим за одновіковий контроль.

У хворих жінок віком 20–24 роки було також виявлено 7,4 % випадків зі спайковим процесом IV ступеня, що страждали на вторинну безплідність. У цій категорії хворих активність N-ацетилтрансферази була також тільки високою та переважала рівень одновікових здорових жінок на 57,8 %.

Під час обстеження пацієнток віком 25–30 років було виявлено 40,5 % випадків із I ступенем спайкового процесу. У 60 % цих хворих була первинна безплідність і у 40 % — вторинна. За активністю N-ацетилтрансферази ці хворі розподілялися таким чином: висока активність виявлена у

40 % випадків, середня — у 46,7 % і низька — у 13,3 %. Необхідно зауважити, що у даному випадку висока активність N-ацетилтрансферази визначалася у хворих із вторинною безплідністю і при цьому переважала рівень одновікових здорових жінок на 84,1 %. Середня та низька активність визначалася тільки у хворих на первинну безплідність і при цьому в першому випадку практично не відрізнялася від контролю, а у другому була нижчою за нього на 19,2 %. У хворих жінок віком 25–30 років із II ступенем спайкового процесу було виявлено, що у 23 % із них — первинна безплідність і у 77 % — вторинна. У цих хворих у всіх випадках без винятку була виявлена висока активність N-ацетилтрансферази, яка переважала рівень одновікового контролю на 93,4 %.

При обстеженні хворих цієї вікової групи з III ступенем спайкового процесу було встановлено, що в усіх випадках спостерігалася вторинна безплідність і висока активність ферменту N-ацетилтрансфе-



рази, яка переважала аналогічні показники в одновікових донорів удвічі. У хворих жінок цієї вікової групи з IV ступенем спайкового процесу було виявлено вторинну безплідність у всіх випадках і високу активність N-ацетилтрансферази, яка переважала значення контролю на 102,7 %.

Досить цікавими також були результати обстеження хворих на трубно-перитонеальну безплідність віком від 31 до 40 років. Внаслідок таких досліджень було виявлено, що I ступінь спайкового процесу відстежувався в 23,5 % випадків і при цьому в 50 % випадків спостерігалася первинна і в 50 % випадків вторинна безплідність. Для цієї вікової групи характерним було те, що у 12,5 % виявлялася висока активність N-ацетилтрансферази, у 25 % — середня та у 62,5 % — низька. Слід наголосити, що висока та середня активність N-ацетилтрансферази була виявлена у хворих, які страждали на вторинну безплідність і тільки в 12,5 % цих хворих виявлена низька активність. У хворих на первинну безплідність цієї вікової групи в усіх випадках виявлялася низька активність N-ацетилтрансферази. Звертає на себе увагу і той факт, що в даному випадку висока активність ферменту була вищою за показники контролю на 110,3 %, середня — на 46,7 % і низька — на 43,5 %. У хворих жінок цієї вікової групи з II ступенем спайкового процесу, які становили 41,1 % від загальної кількості, в усіх випадках виявлялася вторинна безплідність. При цьому у 28,6 % виявлялася висока активність N-ацетилтрансферази, яка переважала рівень контролю на 112,5 %, середня — в 57,1 % і була вищою за останній на 17 %. Низька активність N-ацетилтрансферази була виявлена в 69,3 % і переважала рівень контролю на 56,5 %.

У хворих на трубно-перитонеальну безплідність із III ступенем спайкового процесу було встановлено, що в усіх випадках відзначалася вторинна безплідність, що становило 11,7 %. Також у всіх випадках була виявлена висока активність N-ацетилтрансферази, яка переважала рівень контролю на 125,4 %.

У 23,5 % жінок було виявлено IV ступінь спайкового процесу, всі жінки страждали на вторинну безплідність. Щодо активності N-ацетилтрансферази, то в даному випадку вона в усіх хворих без винятку переважала рівень одновікового контролю на 143,1 %.

### Висновки

1. Встановлено пряму залежність ступеня спайкового процесу від активності N-ацетилтрансферази. Висока активність ферменту була, в основному, характерною для жінок із IV ступенем спайкового процесу та вторинною безплідністю.

2. Наявність високої активності N-ацетилтрансферази є однією з ознак схильності організму до розвитку спайкового процесу.

3. Визначення активності N-ацетилтрансферази може бути одним із експрес-діагностичних критеріїв для встановлення ступеня спайкового процесу та розробки методів його профілактики.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Назаренко Т. А., Дуринян Э. Р., Перминова С. Г. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия у женщин // Гинекология. — 2004. — Т. 6, № 6. — С. 323-325.

2. Результаты лечения тубоперитонеальной формы бесплодия эндоскопическим методом / А. Г. Хомассуридзе, А. М. Гвенетадзе, В. В. Хаташвили и др. // Гинеколог. — 2004. — № 5. — С. 32-33.

3. Хусаинова В. Х., Федорова Т. А., Волков Н. Н. Диагностика, ле-

чение и профилактика спаечного процесса в малом тазе у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия // Гинекология. — 2004. — Т. 5, № 2. — С. 58-62.

4. Голота В. Я. Эндоскопические та хирургические методы лечения трубной бесплодности // Педиатр., акуш. та гинекология. — 2004. — № 1. — С. 141-145.

5. Тимофеева А. М. Метод определения сульфаниламидов // Фармакол., токсикология. — 1984. — Т. 7, № 2. — С. 61-63.

6. Ланчинский В. И. Патогенетические механизмы развития спаечного процесса у гинекологических больных и его послеоперационная профилактика: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01. — М., 1995. — 110 с.

