

## НОВИЙ МЕТОД ЕКСПЕРТИЗИ ПОСТМАСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ

**І.Ф.Хурані, В.І.Півторак, Б.А.Болюх**

*Кафедри онкології (зав. – проф. Б.А.Болюх), оперативної хірургії та топографічної анатомії (зав. – проф. Г.Я.Костюк) Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова*

---

Ускладнення комбінованого лікування раку грудної залози проявляються окремими синдромами і симптомокомплексами (порушення венозного і лімфовідтоку від верхньої кінцівки, бешихове запалення, обмеження рухливості в плечовому суглобі, плечовий плексит, грубі рубцеві зміни шкіри і м'яких тканин).

Ускладнення після радикального лікування раку грудної залози діагностують різними методами [1]. Доступним і простим з них є збір скарг і анамнезу.

Об'єктивні симптоми встановлюють візуальним обстеженням і простим вимірюванням окремих параметрів кінцівок. При огляді хворих звертають увагу на трофічні зміни шкіри, наявність розширених підшкірних вен, характер пульсації периферичних артерій, товщину і зміщуваність шкірної складки [2, 3]. Глибину патоморфологічних змін визначають спеціальними методами дослідження.

Порушення рухів у плечовому суглобі з'ясовують об'єктивним обстеженням обсягу руху. Точні параметри визначають методом кутометрії за допомогою кутоміра. Досліджують обсяг рухів у фронтальній, вертикальній та сагітальній площинах [2-4]. Для точного визначення ступеня обмежень обсягу рухів послуговуються нормальними величинами в градусах і спеціальною шкалою.

Набряк верхньої кінцівки встановлюють визначенням надлишкового обсягу кінцівки в порівнянні з протилежною кінцівкою, на боці якої не проводилося лікування. Кінцівки почергово занурюють у спеціальну посудину і за об'ємом витиснутої рідини встановлюють об'єми кінцівок. Різниця між об'ємами витиснутої води здорової і хворої рук вказує на ступінь вираженості набряку [4].

Швидкість кровотоку в набряклій кінцівці визначають методом імпедансопульсографії. Швидкість кровотоку набряклої кінцівки зіставляють зі швидкістю кровотоку в протилежній кінцівці, а отриману різницю використовують для встановлення ступеня набряку кінцівки.

Для визначення температурних параметрів хворої кінцівки використовують термоскопію, термометрію і термографію [4].

Вимірюють м'язову силу кисті, для чого використовують динамометри різних конструкцій. Контрольними служать показники, отримані на цій же кисті до оперативного втручання.

Життєву ємність легень досліджують спірометром по максимальному вдишу. Контрольними показниками служать величини, отримані до оперативного втручання.

Деякі автори [3] вивчали біоелектричну активність дельтоподібного та трапецієподібного м'язів. Електроміограми реєстрували на боці операції і здоровому боці. Контрольними величинами були показники, одержані на здоровому боці.

Проводять також капіляроскопію нігтьової фаланги ІV пальця. Для точнішого визначення стану капілярів використовують телета відеоапаратуру. Контролем служать дані, отримані до операції, і капілярограми здорової кінцівки.

Тканинну мікроциркуляцію визначають радіоізотопним методом. Останній полягає у визначенні напіврезорбції активності <sup>131</sup>J-гіппурану з внутрішньошкірного депо на двох руках одночасно. Отримані дані обробляють методом варіаційної статистики.

Задля визначення агрегаційної здатності тромбоцитів використовують метод Борна,

що полягає у визначенні ступеня падіння оптичної щільності плазми під впливом розчину аденозиндифосфату. Отримані дані фіксують на фотокалориметрі і реєструють графічно. Нормальна величина падіння оптичної щільності плазми при агрегації тромбоцитів становить 40-45 %.

Швидкість венозного кровотоку визначають радіоізотопним методом. При цьому в ліктьову вену вводять 1-2 мКа<sup>98m</sup> Tc чи <sup>131</sup>J-гіппурану і спеціальним приладом фіксують швидкість кровотоку верхньої кінцівки з одночасним записом на комп'ютері [5].

Для дослідження постмастектомічного синдрому (ПС) використовують метод реографії, за допомогою якого виявляють порушення еластичності судинної стінки, зменшення притоку артеріальної крові, сповільнення венозного і лімфатичного відтоку.

Наявність, ступінь і рівень оклюзії магістральних венозних і лімфатичних судин визначають методом прямої лімфографії та флебографії [6].

Нами запропонований метод експертизи ПС, що враховує ступінь фіброзу шкіри, підшкірної клітковини та м'язової тканини [7]. З цією метою проводять денситометрію грудних м'язів на боці операції і на здоровому боці, а ступінь ускладнення визначають за формулою:  $SU = p1 - p2$ , де  $SU$  – ступінь ускладнення,  $p1$  – щільність грудних м'язів на боці операції;  $p2$  – щільність грудних м'язів на здоровому боці.

Нами проведена денситометрія грудних м'язів у хворих, прооперованих з приводу раку грудної залози (таблиця).

Проведені дослідження засвідчують, що ступінь ускладнення збільшується зі збільшенням різниці показників щільності грудних м'язів на здоровому і прооперованому боці. Так, різниця показників щільності 0-5 дб свідчить про відсутність ПС; 5-8 дб відповідає I ступеню тяжкості ПС, 9-12 дб – II ступеню тяжкості ПС, 12 і більше дб – III ступеню тяжкості ПС.

Даним методом можна визначати ступінь післяопераційних ускладнень після видалення грудної залози (набряк кінцівки, зниження м'язової сили кисті, зниження об'єму активних рухів, біль при рухах або без них, порушення чутливості). Причиною

ускладнень є післяопераційна лімфореза та зміна функціональних властивостей м'язів, викликана телегаматерапією.

Дослідження взаємозв'язків між показниками показали високий кореляційні коефіцієнти (КК) між значеннями різниці щільності грудних м'язів на здоровому та прооперованому боці з дослідженими значеннями різниці м'язової сили кисті на здоровому та прооперованому боці (КК – 0,86), постмастектомічного набряку кінцівки (КК – 0,79), обмеження рухливості кінцівки (КК – 0,76), порушення чутливості шкіри пахвової ділянки (КК – 0,67), болю (КК – 0,73).

Проведені нами клінічні дослідження виявили об'єктивність методу експертизи ПС.

**Таблиця**  
**Показники щільності грудних м'язів у хворих після операції з приводу раку грудної залози**

Денситометрія на здоровому боці (дб)	Денситометрія на оперованому боці (дб)	Різниця між протилежними показниками
11,0	19,4	8,4
11,1	19,2	8,1
7,8	20,2	12,4
10,9	28,5	17,6
9,0	19,4	10,4
8,1	24,8	16,7
9,2	17,9	8,7
10,4	18,1	7,7
7,5	20,5	13,0
8,9	24,5	15,6
8,8	26,4	17,6
6,1	14,2	8,1
6,7	24,1	17,4
7,3	20,7	13,4
8,2	17,5	9,3
11,6	24,1	12,5
9,9	18,1	8,2
7,7	24,5	16,8
9,4	15,8	6,4
6,7	18,8	12,1
13,6	20,5	6,9
7,4	13,2	5,8
7,4	12,8	5,4
8,5	16,0	7,5
9,5	16,6	7,1
6,9	12,1	5,2
9,2	15,8	6,6
7,3	13,3	6,0
8,1	15,2	7,1
15,0	20,8	5,8
7,0	15,7	8,7

**Висновок.** Використання показника оцінки ускладнень на різних етапах лікування ступеня ускладнення сприяє стандартизації оцінки ускладнень на різних етапах лікування постмастектомічного синдрому.

### Література

1. Довгалюк А.З. Рак молочной железы (этиология, клиника, диагностика, лечение, вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации). – СПб.: НТФФ "Полисан", 2001. – С. 59-60.
2. Дрижак В.І., Батанлі Ш.Р., Детборинський І.В. Реабілітація хворих на рак грудної залози після виконання мастектомії // Клін. хірургія. – 1998 – № 5. – С. 26-27.
3. Пронин В.И., Розанов Ю.Л., Вельтер Л.З. Мастэктомия и ее последствия. – М., 1985. – С. 29-30.
4. Милянковский А.И., Грушина Т.И., Лев С.Г., Борода А.Н. Консервативное восстановительное лечение больных после радикальной мастэктомии. – К.: Здоров'я, 1992. – С. 4.
5. Пономарев В.А. Оценка функционального состояния верхней конечности и некоторые вопросы реабилитации после оперативного лечения рака молочной железы: Автореф. дис... канд. мед. наук – Л., 1979. – 17 с.
6. Крылов В.С., Мильнов Н.О., Абалмасов К.Г. О так называемом постмастэктомическом синдроме // Матер. науч. конф. "Нарушения периферического лимфообращения и методы их коррекции". – М., 1980. – С. 74-75.
7. Пат. № 59011 А Україна, МПК А 61В10/00. Спосіб експертизи постмастектомічного синдрому / І.Ф.Хурані, В.І.Півторак, Б.А.Болюх (Україна). № 2002129735, Заявл. 5.12.2002. Опубл. 15.08.2003. Бюл. № 8. – 3 с.

### НОВИЙ МЕТОД ЕКСПЕРТИЗИ ПОСТМАСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ

*І.Ф.Хурані, В.І.Півторак, Б.А.Болюх*

**Резюме.** Метод експертизи постмастектомічного синдрому, який здійснюється денситометрією грудних м'язів, сприяє стандартизації оцінки ускладнень на різних етапах лікування постмастектомічного синдрому.

**Ключові слова:** мастектомія, ускладнення, експертиза.

### A NEW METHOD OF EXPERTIZE OF THE POSTMASTECTOMIC SYNDROME

*I.F.Hurani, V.I.Pivtorak, B.A.Boliukh*

**Abstract.** An expertize method implemented by means of densitometry of the thoracic muscles enables to standartize an estimation of complications at different stages of treatment of the post-mastectomic syndrome.

**Key words:** mastectomy, complication, expertize.

M.I.Pyrohov National Medical University (Vinnytsia)

Надійшла в редакцію 23.02.2004 р.