



О. А. Аксьонов, Г. А. Білоненко, О. Г. Аксьонова

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії та трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

ЗАЛЕЖНІСТЬ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ ВИДІЛЕННЯХ З ГРУДНОГО СОСКА ВІД РЕЗУЛЬТАТІВ ЕНДОСКОПІЧНОЇ МАМОДУКТОСКОПІЇ

Мета роботи — проаналізувати і представити власний досвід оптимізації хірургічної тактики при патологічних виділеннях із грудного соска.

Матеріали і методи. Накопичено досвід 263 ендоскопічних мамодуктоскопій, результати 144 із них верифіковано патогістологічно. Залежно від способу доопераційного маркування внутрішньопрокових новоутворень було сформовано дві групи спостережень. В основній групі ($n = 66$) застосовували власний спосіб вибору хірургічної тактики, в контрольній групі ($n = 78$) після рутинної ендоскопії проводили традиційні дуктотомії.

Результати та обговорення. Діагностична точність ендоскопічної мамодуктоскопії в контрольній групі становила 48,0%, в основній — 98,2%. Застосування авторської методики на 87,8% знизило частоту використання центральної дуктотомії — більш травматичного втручання, ніж селективна дуктотомія. При цьому об'єм видалених тканин зменшився з ($55,4 \pm 4,8$) до ($33,8 \pm 3,9$) см³, що сприяло зниженню частоти ускладнень на 5,9% і зменшенню тривалості госпіталізації на 3 доби.

Висновки. Подвійне доопераційне маркування внутрішньопрокових новоутворень під ендоскопічним та ехографічним контролем з додатковим визначенням особливостей артеріального кровопостачання в зоні операції дало змогу вдосконалити хірургічну тактику при патологічних виділеннях з грудного соска за рахунок планування способу та обсягу оперативного втручання, диференційованого вибору типу і топографії хірургічного розрізу.

■

Ключові слова: сосок грудний, виділення патологічні, тактика хірургічна, ендоскопія.

Ендоскопічна мамодуктоскопія (ЕМДС) — відносно нова методика, яка допомагає встановити причини патологічних виділень із грудного соска (ПВГС) і відрізняється від інших діагностичних технологій, наприклад, цитологічних або променевих, унікальною можливістю прямої візуальної оцінки сецернувальної молочних проток (СМП) та безпосереднього доступу до внутрішньопрокових новоутворень (ВПНУ). До переваг ЕМДС також відносять порівняно низьку собівартість, незначну тривалість процедури, атравматичність, можливість проведення в амбулаторних умовах під місцевим знеболюванням [1]. Однак ЕМДС утруднена або неможлива при анатомічних і патологічних особливостях соска (інверсія, виразка) та СМП (відходження гілок 2-го порядку під кутом менше ніж 90°, стенози, обтурації), а також при периферійних ВПНУ, доступ до яких обмежений

габаритами дуктоскопа. Суттєвим недоліком ЕМДС є висока (36,8—41,3%) частота хибних результатів, зумовлена помилковою інтерпретацією отриманих даних ендоскопістом, зникненням дрібних і крихких папілом після доопераційних внутрішньопрокових маніпуляцій, втратою патологічних субстратів при виготовленні патогістологічних препаратів або, найімовірніше, периферійним розташуванням ВПНУ, коли після стандартної хірургічної процедури — центральної дуктотомії — патологічні вогнища залишаються невидаленими [3, 4].

Переважає думка, що неспроможність ЕМДС забезпечити гарантований розподіл ВПНУ на доброякісні та злоякісні виправдовує вирізання СМП як єдиний підхід, здатний одночасно забезпечити не лише діагностичний, а і терапевтичний ефект, особливо у пацієток пре- та менопаузаль-

ного віку з негативними результатами мамографії та/або ехографії [5].

Залежність хірургічної тактики при ПВГС від результатів ЕМДС вивчено недостатньо, а обґрунтування показань до оперативного втручання, вибір методики маркування СМП, способу та обсягу операції, типу і топографії розрізу є предметом наукової дискусії.

Мета роботи — проаналізувати і представити власний досвід оптимізації хірургічної тактики при патологічних виділеннях із грудного соска.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Нами проведено 263 ЕМДС. Результати 144 ендоскопій верифіковано патогістологічно. Залежно від способу доопераційного маркування ВПНУ сформовано дві групи спостережень, ідентичних за віковим складом та клінічними характеристиками. В основній групі (n = 66) застосовували власний спосіб вибору хірургічної тактики. Для цього проводили подвійне маркування ВПНУ через сосок під ендоскопічним контролем та через шкіру під ехографічним контролем. Додатково вимірювали відстань між маркерами, сканували зону запланованого розрізу в режимі кольорового доплерівського картування, виявляли гілки артеріальних судин і на підставі отриманих даних проводили розріз поза локусами артеріального кровопостачання. Якщо відстань між маркерами не перевищувала 3,0 см, то виконували періареоларний розріз, а якщо вона становила понад 3,0 см, то радіарний або напівовальний [6].

У контрольній групі (n = 78) після рутинної ЕМДС проводили традиційні дуктотомії з маркуванням СМП індигокарміном.

Ультразвукові дослідження в В-режимі та режимі кольорового доплерівського картування виконували високочастотними лінійними датчиками на ехосканерах HD-11-XE (Нідерланди), Aplio SSA-780A та Aloka Prosound-6 (Японія). Результати ехографії оцінювали за категоріями BI-RADS.

Для ЕМДС використовували 2-канальний дуктоскоп Karl Storz (Німеччина) з тубусом довжиною 120 мм і зовнішнім діаметром 1,3 мм. Дослідження виконували в амбулаторних умовах під місцевим внутрішньопротоковим знеболюванням. Після знеболювання розширяли отвір СМП спеціальними зондами і для герметизації протокової системи встановлювали у ньому термолабільний поліхлорвініловий катетер. Крізь просвіт катетера вводили тубус дуктоскопа і послідовно оглядали СМП з періодичною інстиляцією фізіологічного розчину, що сприяло не лише розширенню галактофорів, а і проведенню дуктального лаважу з подальшим цитологічним аналізом промивної рідини. Отримані ендоскопічні зображення оцінювали відповідно до рекомендацій Японської асоціації грудної дуктоскопії (Japanese Association of Mammary Ductoscopy).

Для оцінки ефективності хірургічних втручань урахували методику маркування СМП, спосіб операції, тип розрізу, об'єм видалених тканин, наявність ускладнень, тривалість госпіталізації.

Гістологічні дослідження (референтний метод) проводили шляхом світлової мікроскопії. Препарати фарбували гематоксиліном, еозином і пікрофуксином за ван Гізоном. За потреби застосовували імуногістохімічні реакції.

Віддалені результати (в терміни до 3 років) вивчали при повторних відвідуваннях, спілкуванні по телефону, шляхом отримання даних з канцер-реєстру.

Для статистичних досліджень використовували загальновідомі методики.

На проведення дослідження отримано інформовану згоду пацієнток. Дослідження було ухвалено комісією з біоетики при Національному інституті раку МОЗ України і відповідало принципам Гельсінської декларації.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Результати ЕМДС наведено в табл. 1.

У 14 випадках у контрольній групі причину ПВГС не встановлено. Цих пацієнток прооперовано на підставі позитивних результатів цитологічних та галактодуктографічних досліджень. У 6 з них (7,7% від 78) патогістологічно виявлено ВПНУ, що кваліфіковано як хибнонегативні

Т а б л и ц я 1
Результати ендоскопічних досліджень

Показник	Основна група (n = 66)	Контрольна група (n = 78)
Характер змін		
Солітарний	44 (66,7%)	32 (41,0%)
Численний	17 (25,8%)	17 (21,8%)
Поверхневий	5 (7,6%)	14 (17,9%)
Змішаний	–	1 (1,3%)
Норма	–	14 (17,9%)
Розмір новоутворень, см		
Мінімальний	0,1	0,1
Максимальний	0,6	0,4
Середній	0,29 ± 0,17	0,23 ± 0,15
Відстань від соска, см		
Мінімальна	1,5	1
Максимальна	8	9
Середня	4,1 ± 3,5	3,6 ± 3,5
3 см і більше	50 (75,8%)	33 з 64 (51,6%)*

* Лише пацієнтки з ендоскопічно виявленою патологією.

результати ЕМДС. Установлено, що їх причиною були анатомічні особливості СМП (обмежений діаметр, відходження гілок 2-го порядку під кутом, близьким до 90°) і неможливість просування ендоскопа на відстань, яка перевищує 2,0–2,5 см, що збігається з думкою J. Zielinski та співавт. (2015), які вважають ЕМДС невдалою, якщо огляд обмежено лише протоками 1-го порядку [7].

Не виключено, що причиною хибнонегативних результатів було периферійне розташування ВПНУ, оскільки 75,8 % з них були розташовані на відстані не менше ніж 3,0 см від соска (див. табл. 1). За нашими клінічними спостереженнями, при традиційному вирізання СМП без прицільного доопераційного маркування ВПНУ часто пропускаються периферійні патологічні вогнища, тому вони залишаються невиданими. Такої самої думки дотримуються S. Tang та співавт. (2011) [8].

Дані щодо особливостей хірургічних втручань наведено в табл. 2.

Установлено, що подвійне доопераційне маркування ВПНУ на 87,8 % знизило частоту використання центральної дуктектотомії — більш травматичного втручання, ніж селективна дуктектотомія. При цьому об'єм видалених тканин зменшився з $(55,4 \pm 4,8)$ до $(33,8 \pm 3,9)$ см³. Диференційований вибір типу і топографії хірургічного розрізу з урахуванням віддаленості патологічного вогнища від соска та індивідуальних особливостей артеріального кровопостачання в зоні операції дав змогу на 5,9 % знизити частоту ускладнень і скоротити термін госпіталізації на 3 доби.

У контрольній групі 4 (5,1 %) мастектомії було проведено після відкритої біопсії з експрес-дослідженням свіжозамороженого препарату, а в основній групі 1 (1,5 %) мастектомію було заплановано. За даними R. Maraz та співавт. (2013), через недостатньо ефективне маркування СМП індигокарміном перевирізання знадобилося в 6,0 % випадків [9].

Результати патогістологічних досліджень наведено в табл. 3. У 49 (62,8 %) спостереженнях у контрольній групі (дуктектазія, запалення, фіброаденоматоз) причину ПВГС не було встановлено, що оцінено як хибнопозитивні результати ЕМДС, оскільки до операції в 33 (42,3 %) випадках виявлено ендоскопічні ознаки ВПНУ.

Причини хибнопозитивних результатів, як встановлено за допомогою аналізу, в 69,7 % були пов'язані з периферійною (не менше ніж 3,0 см від соска) локалізацією ВПНУ («залишені вогнища»), а в 30,3 % — з їх незначним (0,1 см) розміром, що утруднювало виготовлення та оцінку патогістологічних препаратів.

Результати патогістологічних досліджень також доводять, що подвійне доопераційне маркування ВПНУ сприяє обґрунтованішому встановленню показань до оперативного втручання і дає змогу уникнути непотрібних операцій при дуктектазіях, запаленнях та фіброаденоматозі.

У контрольній групі діагностична точність ЕМДС дорівнювала 48,0 %, а в основній — 98,2 %, що свідчить про ефективність запропонованої методики.

Віддалені результати досліджено у 39 (73,6 %) хворих основної групи в терміни до 1,0–1,5 року і у 67 (94,4 %) пацієток контрольної групи в терміни до 3 років. У 2 (2,6 %) жінок контрольної групи виявлено інвазивні карциноми, в 1 (1,3 %) — рецидив внутрішньопроктового папіломатозу, у 3 (4,0 %) —

Т а б л и ц я 2
Особливості хірургічних втручань

Показник	Основна група (n = 66)	Контрольна група (n = 78)
Оперативне втручання		
Центральна дуктектотомія	3 (4,5%)	72 (92,3%)
Селективна дуктектотомія	62 (93,9%)	2 (2,7%)
Мастектомія	1 (1,5%)	4 (5,1%)
Хірургічний розріз*		
Періареолярний	54 (83,1%)	74 (100,0%)
Напівовальний	8 (12,3%)	–
Радіарний	3 (4,6%)	–
Об'єм видалених тканин*, см ³	33,8 ± 3,9	55,4 ± 4,8
Ускладнення*		
Гематома	1 (1,5%)	1 (1,3%)
Серома	1 (1,5%)	4 (5,1%)
Частковий некроз ареолярно-соскового комплексу	–	2 (2,6%)
Тривалість госпіталізації, доба	4,5 ± 0,5	7,9 ± 0,6

* Без урахування випадків мастектомії.

Т а б л и ц я 3

Результати патогістологічних досліджень

Показник	Основна група (n = 66)	Контрольна група (n = 78)
Атипова протокова гіперплазія	4 (6,1%)	1 (1,3%)
Дуктектазія	–	3 (3,8%)
Запалення	–	7 (9,0%)
Інвазивна карцинома	2 (3,0%)	6 (7,7%)
Множинні папіломи	33 (50,0%)	12 (15,4%)
Солітарні папіломи	27 (40,9%)	10 (12,8%)
Фіброаденоматоз	–	39 (50,0%)

естетичні дефекти у вигляді втягнутого соска та гіпертрофічних рубців. В основній групі рецидиви ВПНУ не спостерігали, а естетичний дефект (западиння ареоли, втягнутий сосок) констатовано в 1 (1,9%) спостереженні, що збігається з результатами Х. Kong та співавт. (2016), які також спостерігали естетичні порушення в 2,0% випадків [10].

ВИСНОВКИ

Запропонована методика подвійного доопераційного маркування внутрішньопроотокових новоутворень зі встановленням індивідуальних особливостей артеріального кровопостачання в ділянці ареолярно-соскового комплексу оптимізують хірургічну тактику при патологічних виділеннях із грудного соска завдяки обґрунтованішому

встановленню показань до оперативного втручання та диференційованому вибору способу операції, типу і топографії розрізу.

Рутинна ендоскопічна мамодуктоскопія має недостатню (48,0%) діагностичну точність, що обмежує її значущість для вибору хірургічної тактики при патологічних виділеннях із грудного соска.

Подвійне доопераційне маркування внутрішньопроотокових новоутворень під ендоскопічним та ехографічним контролем з додатковим визначенням особливостей артеріального кровопостачання в зоні операції дає змогу вдосконалити хірургічну тактику при патологічних виділеннях із грудного соска за рахунок планування способу та обсягу оперативного втручання, диференційованого вибору типу і топографії хірургічного розрізу.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, обробка матеріалу — О. А. А., Г. Б., О. Г. А.; збір матеріалу, написання тексту — О. А. А., О. Г. А.; статистичне опрацювання даних — О. Г. А.; редагування тексту — Г. Б.

Література

1. Пат. 116603 У Україна, МПК (2017.01) А61В 8/00. Спосіб вибору хірургічної тактики при внутрішньопроотокових новоутвореннях грудної залози / Аксьонов О. А., Білоненко Г. А., Аксьонова О. Г.; винахідники та патентовласники Аксьонов О. А., Білоненко Г. А., Аксьонова О. Г. (UA). — № u 2016 12959. — заявл. 19.12.2016. — опубл. 25.05.2017, бюл. № 10. — 4 с.
2. Kong X., Chen X., Jiang L. et al. Periareolar incision for the management of benign breast tumors // *Oncol. Let.* — 2016. — Vol. 12, N 5. — P. 3259—3263.
3. Maraz R., Boross G., Ambrozay E. et al. Selective ductectomy for the diagnosis and treatment of intraductal papillary lesions presenting with single duct discharge // *Pathol. Oncol. Res.* — 2013. — Vol. 19, N 3. — P. 589—595.
4. Ohlinger R., Stomps A., Paepke S. et al. Ductoscopic detection of intraductal lesions in cases of pathologic nipple discharge in comparison with standard diagnostics: the German multicenter study // *Oncol. Res. Treatment.* — 2014. — Vol. 37, N 11. — P. 628—632.
5. Tang S., Isacke D., Gui G. Mammary ductoscopy in the current management of breast disease // *Surg. Endosc.* — 2011. — Vol. 25, N 6. — P. 1712—1722.
6. Tardioli S., Ballezio L., Gigli S. et al. Wire-guided Localization in non-palpable breast cancer: results from monocentric experience // *Anticancer Res.* — 2016. — Vol. 36, N 5. — P. 2423—2427.
7. Waaijer L., Simons J. M., Borel Rinkes I. H. M. et al. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of ductoscopy in patients with pathological nipple discharge // *Br. J. Surg.* — 2016. — Vol. 103, N 6. — P. 632—643.
8. Wong Chung J. E., Jeuriens-van de Ven S. A., van Helmond N. et al. Does nipple discharge color predict (pre-) malignant breast pathology? // *Breast J.* — 2016. — Vol. 22, N 2. — P. 202—208.
9. Xu Z., Xing W., Li Q. et al. Assessment of diagnostic and therapeutic value of ductoscopy biopsy in single intraductal papillary lesion compared with open surgery // *Cancer Res.* — 2015. — Vol. 75, N 9, suppl. — Abs. P2—13—10.
10. Zielinski J., Jaworski R., Irga-Jaworska N. et al. The significance of ductoscopy of mammary ducts in the diagnostics of breast neoplasms // *Videosurg. Miniinv.* — 2015. — Vol. 10, N 1. — P. 79—86.

А. А. Аксьонов, Г. А. Белоненко, Е. Г. Аксьонова

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии и трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

ЗАВИСИМОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ВЫДЕЛЕНИЯХ ИЗ ГРУДНОГО СОСКА ОТ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МАММОДУКТОСКОПИИ

Цель работы — проанализировать и представить собственный опыт оптимизации хирургической тактики при патологических выделениях из грудного соска.

Материалы и методы. Накоплен опыт 263 эндоскопических маммодуктоскопий, результаты 144 из них верифицированы патогистологически. В зависимости от способа дооперационной маркировки внутривидеопротоковых новообразований были сформированы две группы наблюдений. В основной группе (n=66) применяли собственный способ выбора хирургической тактики, в контрольной группе (n=78) после рутинной эндоскопии проводили традиционные дуктэктомии.

Результаты и обсуждение. Диагностическая точность эндоскопической маммодуктоскопии в контрольной группе составила 48,0%, в основной — 98,2%. Применение авторской методики на 87,8% снизило частоту использования центральной дуктэктомии — более травматичного вмешательства, чем селективная дуктэктомия. При этом объем удаленных тканей

уменьшился с $(55,4 \pm 4,8)$ до $(33,8 \pm 3,9)$ см³, что способствовало снижению частоты осложнений на 5,9% и уменьшению длительности госпитализации на 3 дня.

Выводы. Двойная дооперационная маркировка внутрипротоковых новообразований под эндоскопическим и эхографическим контролем с дополнительным определением особенностей артериального кровоснабжения в зоне операции позволила усовершенствовать хирургическую тактику при патологических выделениях из грудного соска за счет планирования способа оперативного вмешательства, дифференцированного выбора типа и топографии хирургического разреза.

Ключевые слова: сосок грудной, выделения патологические, тактика хирургическая, эндоскопия.

O. A. Aksonov, G. A. Belonenko, O. G. Aksonova

Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery,

Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

SURGICAL TACTICS FOR PATHOLOGICAL NIPPLE DISCHARGE DEPEND ON ENDOSCOPIC MAMMODUCTOSCOPY RESULTS

The aim — to analyze the surgical tactics optimization for pathological nipple discharge.

Materials and methods. 263 endoscopic mammoductoscopy were performed. Results of 144 endoscopy has been verified pathohistologically. Depending on a way of preoperative marks intraductal neoplasms 2 groups of observations were distinguished. In the basic group (n = 66) the proposed way of surgical tactics choice was followed. In control group (n = 78) after a routine endoscopy the traditional ductectomy was performed.

Results and discussion. Diagnostic accuracy of endoscopic mammoductoscopy in control group was equal to 48.0%, in basic—98.2%. The application of the author's technique reduced frequency for central ductectomy use (more traumatic intervention than selective ductectomy) on 87.8%. The volume of removed tissues decreases from 55.4 ± 4.8 to 33.8 ± 3.9 sm³ that led to the complications rate reduction on 5.9% and decreased hospital stay duration for 3 days.

Conclusions. Double preoperative marks for intraductal neoplasms localisation under endoscopic and echographic control with additional definition of arterial blood supply features in an operation zone allowed to improve surgical tactics for pathological nipple discharge by preliminary planning of operative measures, differentiated choice of type and topography of a surgical cut.

Key words: pathological nipple discharge, surgical tactics, endoscopy.