

Цитологічні зміни дренажної рідини у хворих на доброякісні пухлини грудної залози під впливом електрозварювання біологічних тканин

І.Ф. Хурані

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Дослідження присвячено вивченню цитологічних змін в дренажній рідині після секторальних резекцій грудної залози, виконаних традиційним методом і з застосуванням зварювання біологічних тканин (ЗБТ). Доведено, що ЗБТ приводить до більш фізіологічного загоєння рани, зменшення в дренажній рідині елементів запалення, еритроцитів та лімфоїдних елементів. Доведена перспективність методу електрозварювання в хірургічному лікуванні доброякісних пухлин грудної залози.

Ключові слова: доброякісні пухлини грудної залози, лікування, зварювання біологічних тканин.

Метод зварювання біологічних тканин (ЗБТ) не так давно був розроблений науковцями Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона і відразу знайшов багато прибічників серед хірургів. Уперше його випробували в Інституті хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова, сьогодні спектр операцій, які виконують за допомогою даного методу, значно розширився. ЗБТ з успіхом використовують не тільки в хірургії, а й у ЛОР-практиці, гінекології, травматології та ін. Є повідомлення про застосування в мамології [1, 2, 4].

Методика електрозварювання живих тканин дозволяє значно зменшити тривалість хірургічного втручання за рахунок швидкого гемостазу і з'єднання тканин, при якому не використовують шовний матеріал, швидко відновити фізіологічні властивості та бар'єрні функції органа, на якому проводять операцію [3, 7].

Застосування методу БЗТ в хірургії раку грудної залози може стати досить перспективним у плані зменшення крововтрати, тривалості оперативного втручання, витрат на перев'язувальний та шовний матеріал, підвищення абластичності проведення оперативного втручання, зменшення частоти виникнення післяопераційних ускладнень.

Мета дослідження: вивчити цитологічні зміни дренажної рідини у хворих із доброякісними пухлинами грудної залози під впливом БЗТ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Нами були обстежені 156 пацієнток, які пройшли лікування з приводу доброякісних пухлин грудних залоз у Вінницькому обласному клінічному онкологічному диспансері протягом 2010–2011 років.

Пацієнток розподілили таким чином: група I (n=76) – пацієнтки, які лікувалися традиційним методом (ТМ); група II (n=80) – пацієнтки, яким проводили операцію із застосуванням методу ЗБТ за допомогою електрокоагулятора ЕК-300М1. До обох груп були включені хворі лише з вузловою формою захворювання, дифузні форми в дослідження не включались. Усім хворим виконували секторальну резекцію грудної залози із встановленням трубчастих дренажів і збиранням дренажної рідини.

Цитологічне дослідження складу дренажної рідини проводили на 1-у та 4-у добу після операції, виконували аспірацію отриманої рідини із дренажу в скляну пробірку з подальшим цитологічним дослідженням центрифугату, висушені препарати фарбували за методом Паппенгейма. Препарати підлягали мікроскопії на світлооптичному мікроскопі «ЛОМО Мікмед-5». Мазки готували з осаду після повного видалення надосадової рідини. В препаратах кількісно відзначали наявність таких клітинних елементів: елементи запалення, лімфоїдні елементи, еритроцити, нитки фібрину та клітинний детрит [5, 8].

Результати розрахунків аналізованих даних представлені в таблицях у вигляді $\bar{X} \pm s$ (\bar{X} – середнє значення показника, s – його стандартне відхилення), якщо нас цікавила варіабельність ознаки, або $\bar{X} \pm m$ (\bar{X} – середнє значення показника, m – його стандартна похибка), якщо нас цікавила точність оцінювання середнього значення ознаки [5, 9]. Частота прояву для якісних ознак представлена її частотою, вираженою у відсотках та оцінкою стандартної похибки (m %).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Залежно від виду пухлинного процесу в грудній залозі хворих розподілили наступним чином (табл. 1).

Основну частину в обох групах склали хворі з фіброзно-кістозною мастопатією (92,11±5,0%) у I групі та (92,5±5,0%) – у II групі. Вогнищевий аденоз зустрічався у 5,26±5,6% хворих I групи та у 5,0±5,5% хворих II групи. Хворі з хворобою Мінца зустрічались у групі I у 2,63±3,9% та у групі II – у 2,5±3,9%. Статистично значущої відмінності між групами в розподіленні хворих за видом захворювання не виявлено ($p \leq 0,05$ за критерієм χ^2).

Вивчено склад дренажної рідини як критерій, що об'єктивно характеризує рановий процес. Усім пацієнткам у процесі операції був установлений трубчастий дренаж. До дренажної трубки приєднували гумову рукавичку, яка забезпечувала збирання ранового вмісту. Починаючи з першого дня після оперативного втручання, а потім щоденно, отриману дренажну рідину в повному об'ємі доставляли для мікроскопічного дослідження в цитологічну лабораторію. Дослідження проводили всім жінкам I та II груп до вилучення дренажу. Для адекватного порівняння, з урахуванням визначених динамічних змін клітинного складу в дренажній рідині, ми використали дані цитограм на 1-у та 4-у добу після операції.

При цитології дренажної рідини у 1-й день після операції привертає увагу значне зменшення показників пошкодження тканин і запальної реакції у хворих, прооперованих за допомогою ЗБТ, що видно з даних табл. 2.

Перевагами методу БЗТ є безкровність проведення оперативного втручання. Цей факт підтверджується цитологічним дослідженням дренажної рідини. Так, якщо в групі хворих, оперованих ТМ, кількість еритроцитів в полі зору на

Розподілення хворих залежно від виду доброякісних пухлин грудної залози

Хвороба	Хворі на доброякісні пухлини грудної залози					
	Група I, n=76		Група II, n=80		Усього, n=156	
	Абс. число	%±m %	Абс. число	%±m%	Абс. число	%±m%
Фіброзно-кістозна мастопатія	70	92,11±5,0	74	92,5±5,0	144	92,3±2,8
Вогнищевий аденоз	4	5,26±5,6	4	5,0±5,5	8	5,13±3,2
Хвороба Мінца	2	2,63±3,9	2	2,5±3,9	4	2,57±2,2
Усього	76	100	80	100	156	100

Таблиця 2

Наявність клітинних та фонових елементів в цитограмах дренажної рідини на 1-у добу після оперативного втручання

Показник	Перша доба*		Четверта доба**	
	ТМ, n=67	ЗБТ, n=80	ТМ, n=47	ЗБТ, n=36
Елементи запалення	24,7±0,3	11,9±0,6	10,8±0,3	1,4±0,1
Лімфоцити	12,7±0,2	5,1±0,1	3,8±0,2	1,2±0,1
Еритроцити	21,5±0,2	7,6±0,3	5,6±0,2	1,2±0,1
Рановий детрит	12,9±0,6	3,9±0,2	5,5±0,3	1,7±0,1
Фібринові волокна	8,7±0,2	1,1±0,2	1,3±0,3	0

Примітка: * – рівень вірогідності результатів; p<0,001; ** – рівень вірогідності результатів; p<0,05.

1-у добу після операції в середньому складала 21,5±0,2, то в групі хворих з використанням під час операції ЗБТ усього 7,6±0,3 у полі зору. На 4-у добу ця різниця була ще більш виражена і складала 5,6±0,2 та 1,2±0,1 в полі зору відповідно.

Застосування ЗБТ приводило до зменшення травмування нормальних тканин під час операції, що виражалось значними змінами вмісту в цитологічній рідині клітинного ранового детриту та фібринових волокон. Так, кількість елементів клітинного детриту в цитологічній рідині на 1-у добу після застосування ЗБТ була втричі меншою, ніж у хворих, що лікувались ТМ і складала відповідно 12,9±0,6 та 3,9±0,2 в полі зору. На 4-у добу різниця становила 5,5±0,3 та 1,7±0,1 (p<0,05).

Кількість фібринових волокон в цитологічній рідині хворих, що лікувались ТМ на 1-у добу після операції, була в 8 разів більшою (8,7±0,2 в полі зору), ніж у хворих, яких оперували за допомогою ЗБТ (1,1±0,2 в полі зору). На 4-й день в цитограмах дренажної рідини хворих I групи волоконця фібрину зустрічались в середньому 1,3±0,3 в полі зору, тоді як у хворих II групи при цитологічному дослідженні їх не виявляли взагалі.

Застосування ЗБТ зменшує також процеси запалення в рані, про що свідчить зменшення рівня лімфоцитів і елементів запалення в рановому екссудаті. Так, на 1-у добу після операції кількість лімфоцитів у дренажній рідині хворих, що були оперовані ТМ, складав 12,7±0,2 в полі зору, а у хворих, яких оперували за допомогою ЗБТ, – лише 5,1±0,1 в полі зору. На 4-у добу ці показники складала відповідно 3,8±0,2 та 1,2±0,1 в полі зору.

Більше ніж в два рази відрізнялись в групах наявність елементів запалення. Так, у цитограмах хворих I групи на 1-у добу після операції кількість елементів запалення складала 24,7±0,3 у полі зору, коли в II групі хворих – 11,9±0,6 у полі зору. На 4-у добу в дренажній рідині хворих, які лікувались ТМ, кількість елементів запалення складала 10,8±0,3 у полі зору, а в групі хворих, пролікованих за допомогою ЗБТ, – 1,4±0,1.

Таким чином, аналіз отриманих результатів свідчить, що наявність усіх описаних клітинних і неклітинних елементів в цитологічних препаратах дренажної рідини хворих, оперованих за допомогою апарата ЗБТ ЕК-300М1, на 1-у добу

після оперативного лікування значно нижча, ніж у пацієнток, оперованих ТМ. Різниця є статистично значущою (p<0,001 за Т-критерієм Вілкоксона).

На 4-у добу після операції більше ніж у половини хворих, оперованих за допомогою ЗБТ, виділень з рани не було і дренажі були видалені, тоді як у 70% хворих, оперованих ТМ, екссудат з рани ще залишався значною. Елементи крові, запалення і пошкодження тканин в цитограмах хворих II групи в декілька разів (в 3,2–7,7 разу) були нижчими, ніж в групі I. Різниця є статистично значущою (p<0,05).

ВИСНОВКИ

Таким чином, перспективність методу електрозварювання в хірургічному лікуванні доброякісних пухлин грудної залози не викликає сумніву. Даний метод зменшує крововтрату під час операції, є більш фізіологічним і приводить до меншої травматизації тканин і до більш швидкого загоєння рани.

Метод цитологічного дослідження дренажної рідини може слугувати об'єктивним критерієм якості хірургічного лікування доброякісних процесів грудної залози і його можна використовувати для вивчення ранового процесу на різних його фазах.

Цитологические изменения дренажной жидкости у больных с доброкачественными опухолями грудной железы под влиянием электросварки биологических тканей И.Ф. Хурани

Исследование посвящено изучению цитологических изменений в дренажной жидкости после секторальных резекций грудной железы, выполненных традиционным методом и с применением сварки биологических тканей (СБТ). Доказано, что СБТ приводит к более физиологическому заживлению раны, уменьшению в дренажной жидкости элементов воспаления, эритроцитов и лимфоидных элементов. Доказана перспективность метода электросварки в хирургическом лечении доброкачественных опухолей грудной железы.

Ключевые слова: доброкачественные опухоли грудной железы, лечение, сварка биологических тканей.

Cytological changes of drainage fluid in benign breast tumor patients under the influence of biological tissues electric welding
I.F. Hourani

The research is dedicated to the study of cytological changes in drainage fluid after breast sectoral resections, performed in tradition-

al methods using biological tissues welding (BTW). It was proved that BTW leads to a physiological wounds healing, reduction of inflammation elements in drainage fluid, erythrocytes and lymphoid elements. The prospectivity of electric welding in the surgical treatment of benign breast tumors was proved.

Key words: *benign breast tumors, treatment, biological tissues welding.*

Сведения об авторе

Ияд Фахид Хурани – Винницкий национальный медицинский университет имени М.И. Пирогова, 21018, г. Винница, ул. Пирогова, 56; тел.: (067) 745-70-33. E-mail: drhourani@yahoo.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондарь Г.В. Электрохирургическая радикальная мастэктомия : материалы X з'їзду онкологів України / Г.В. Бондарь, И.Е. Седаков, Р.А. Кобец. – К., 2006. – С. 73–74.
2. Високочастотне біологічне зварювання тканин в онкогінекології / Г.В. Бондар, И.В. Купрієнко, Л.І. Волос та ін. – Донецьк: Каштан, 2010. – 264 с.
3. Використання методу електрозварювання живих м'яких тканин у дитячій хірургії / В.Р. Заремба, А.Є. Трунов, П.С. Русак и др. // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2007. – № 1. – С. 253–256.
4. Ковальчук А.П. Вплив біологічного зварювання тканин на післяопераційні ускладнення хірургічного лікування раку молочної залози / А.П. Ковальчук // Здоровье женщины. – 2010. – № 4. – С. 134–136.
5. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н. [и др.]. – Д.: Папакица Е.К., 2006. – 214 с.
6. Петрова А.С. Цитологическая диагностика опухолей и предопухолевых процессов / Петрова А.С. – М.: «Медицина», 1985. – 304 с.
7. Реконструктивные вмешательства по поводу повреждения и структуры желчных протоков после открытой и лапароскопической холецистэктомии // М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс, В.П. Шкарбан [и др.] // Клінічна хірургія. – 2005. – № 4–5. – С. 27–28.
8. Филиппов В.П. Бронхоальвеолярный лаваж при диффузных поражениях легких. – М.: «Медицина», 2006. – 80 с.
9. Statistics with confidence. Confidence intervals and statistical guidelines; edited by D.G. Altman, D. Machin, T.N. Bryant, M.J. Gardner [Second edition]. – Bristol: BMJ Books, 2003. – 240 p.

Статья поступила в редакцию 14.02.2014