

УДК 616.36-006.03
DOI: 10.24061/1727-0847.16.3.2017.87

В.В. Власов, І.В. Бабій, А.Е. Гурницький, Б.О. Левчук

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Хмельницька обласна лікарня

ОЦІНКА РІЗНИХ МЕТОДІВ МІСЦЕВОГО ГЕМОСТАЗУ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЙ НА ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗІ

Резюме. Вивчено ефективність різних методів місцевого гемостазу та їх поєднання у 316 хворих під час операцій на щитоподібній залозі. Вік хворих становив від 14 до 82 років ($50,0 \pm 13,6$ років). Жінки переважали (85,8%). До першої групи (71) належали хворі, гемостаз яким здійснювався традиційним шовним матеріалом. Другу групу (162) становили хворі, гемостаз у яких виконували електрозварювальним височастотним апаратом ЕК-300М1 (ЕЗВА) та лігуванням верхніх щитоподібних судин. У третій групі (83) хворим гемостаз, окрім ЕЗВА, додатково здійснювали прикладанням до місця кровотечі пластинки “Тахокомб” (Такеда Австрія ГмбХ, Австрія) чи “Surgicel” (Ethicon, Johnson & Johnson, USA) в місці проходження поворотного гортанного нерва. Встановлено, що поєднання ЕЗВА з “Тахокомб” чи “Surgicel” дозволяє максимально ефективно здійснити місцевий гемостаз без післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: щитоподібна залоза, хірургічне лікування, гемостаз.

Щитоподібна залоза (ЩЗ) – добре васкуляризований орган. Оперативне втручання на цьому органі може супроводжуватися інтра- та післяопераційною кровотечею. За даними літератури, частота цього ускладнення коливається від 0,1 до 4% і в середньому становить 1-2% [1]. Відомо, що основними джерелами кровотечі можуть стати гілки верхньої та нижньої щитоподібних артерій, залишок ЩЗ, судини м'язів шиї і підшкірної клітковини, ложе ЩЗ. Приблизно у 13% випадків джерело кровотечі залишається не встановленим [2-3]. Часто буває, що наслідком післяопераційних кровотеч є формування гематом [2-3]. Встановлений взаємозв'язок між локалізацією гематоми і появою симптомів стискання верхніх дихальних шляхів. Доведено, що саме глибокі гематоми, тобто гематоми, розташовані в ложі ЩЗ, є факторами ризику виникнення життєвонебезпечних станів [2-3]. Є відомості, що післяопераційна зупинка серцевої діяльності і дихання виникає внаслідок просякання кров'ю блукаючого нерва. Частота летального наслідку за виникнення даного ускладнення становить 5,3% [2-3]. Сьогодні відомі численні методи місцевого гемостазу під час операції на щитоподібній залозі, проте майже відсутні дані про їх поєднання [2-8].

Мета дослідження: дослідити ефективність різних методів місцевого гемостазу під час операцій на щитоподібній залозі.

Матеріал і методи. Дослідження виконано

316 хворим. Вік хворих склав від 14 до 82 років ($50,0 \pm 13,6$ років). Жінки становили більшість (85,8%). Хворі мали доброякісне захворювання ЩЗ з одного або двох боків, що зумовило виконання геміструмектомії у 120 хворих і тиреоїдектомії – у 196. Усім хворим операція здійснена під ендотрахеальним наркозом. Операцію на ЩЗ здійснювали через комірцевий доступ на шиї. Після розтину підшкірного м'яза шиї верхній край рани тупим шляхом відокремлювали краніально. Групу м'язів перед ЩЗ розводили гострим шляхом по серединній лінії до ЩЗ. Перешийок ЩЗ виділяли, брали на тримач і перетинали. Далі по чергово вивільняли частини ЩЗ від м'язів зовні. Візуалізували прищитоподібні залози, поворотний гортанний нерв (ПГН). Від перешийка частину ЩЗ поетапно відділяли від трахеї. Здійснювали гемостаз нижніх щитоподібних судин. Верхні щитоподібні судини перев'язували двічі традиційним шовним матеріалом. Під час операції здійснювали ретельний гемостаз. Місце розташування ЩЗ дренивали трубчастими дренажами. Рану зашивали пошарово Vicryl 2/0 (Ethicon, USA). Рану шкіри зашивали швом Холстеда, Prolene 2/0 або 3/0 (Ethicon, USA). Залежно від методу гемостазу, застосованого під час операції, хворі розподілені на три групи.

До першої групи увійшли 71 хворих, яким гемостаз під час операції здійснювали звичайною діатермокоагуляцією з лігуванням судин тра-

диційним шовним матеріалом (лавсан, шовк, капрон).

Хворим другої групи (162) гемостаз здійснювався переважно за допомогою ЕЗВА, і тільки верхні щитоподібні судини лігувалися.

Третю групу (83) склали пацієнти, гемостаз яким під час операції здійснювали шляхом використання ЕЗВА і місцевих гемостатичних препаратів ("Тахокомб" – 47 хворим, "Surgicel" – 36 хворим). Застосування цих препаратів було зумовлено необхідністю зупинки капілярної кровотечі у ділянці проходження ПГН.

Транзиторний парез ПГН спостерігали у 7 (2,2 %) хворих. Усі хворі до операції обстежені (ЕКГ, ФГ, клінічні та біохімічні обстеження, ТТГ, Т3, Т4, АТПО), оглянуті ендокринологом, кардіологом, ЛОР-лікарем.

Результати дослідження та їх обговорення.

Хворим першої групи (71) тиреоїдектомію (ТЕ) виконали в 52 випадках, геміструмектомію (ГСЕ) – у 19. ТЕ виконували у випадках змішаного (аденоматозного) евтиреоїдного зобу. За ураження тільки однієї частки ЩЗ в усіх випадках здійснювали ГСЕ. У хворих першої групи інтраопераційну кровотечу зупиняли прошиванням і лігуванням судин (рис. 1) в процесі операції тільки традиційним шовним матеріалом (лавсан, капрон, шовк), з епізодичним використанням діатермії (таблиця). Ці дії дозволяли зупинити наявну кровотечу. Тривалість операції становила $89,5 \pm 11,6$ хв. Серозно-геморагічні виділення зберігались до 4-ї перев'язки. Транзиторний парез ПГН спостерігали у 5 (7,04%) хворих. У 4 (5,63%) хворих у віддалений період спостерігали імплантаційну інфекцію. Середній термін перебування в стаціонарі становив $7,8 \pm 1,04$ дні.

Таблиця

Порівняльна характеристика різних методів місцевого гемостазу під час операції на щитоподібній залозі

	Групи хворих		
	I група n = 71	II група n = 162	III група n = 83
Вид гемостазу	Шовний матеріал	ЕЗВА	ЕЗВА + «Тахокомб» чи «Surgicel»
Час операції (хв)	$89,5 \pm 11,6$	$61,5 \pm 8,2$	$48,4 \pm 4,6$
Виділення з рани через дренаж	зберігаються до 4 перев'язки	зберігаються до 2-3 перев'язки	зберігаються до 2-3 перев'язки
Транзиторний парез ПГН	5 (7,04%)	2 (1,23%)	-
Витрати шовного матеріалу	++++	+	+
Імплантаційна інфекція	4 (5,63%)	-	-
Час перебування в стаціонарі (л/день)	$7,8 \pm 1,04$	$5,5 \pm 0,8$	$4,2 \pm 0,48$

Гемостаз у хворих другої групи (162) здійснювали ЕЗВА в режимі "зварювання" (рис. 2). Тиреоїдектомію здійснили у 93 хворих, геміструмектомію – у 69. В усіх випадках під час операції намагалися візуалізувати ПГН. В тих випадках (26), коли існувала загроза термічного пошкодження ПГН, гемостаз здійснювали шляхом прошивання місця кровотечі (17) Vicryl 2/0 ("Ethicon", USA) або шляхом притиснення місця кровотечі (експозиція 5-10 хв.). Ці дії дозволяли досягти надійного гемостазу. Тривалість операції становила $61,5 \pm 8,2$ хв. Серозно-геморагічні

виділення зберігались до 2-3-ї перев'язки. Транзиторний парез ПГН спостерігали у 2 (1,23%) хворих. Імплантаційної інфекції у хворих не спостерігалось. Середній термін перебування в стаціонарі склав $5,5 \pm 0,8$ дні.

Хворим третьої групи (83) гемостаз здійснювали ЕЗВА та прикладанням пластинок "Тахокомб" чи "Surgicel" з метою профілактики і зупинки капілярної кровотечі в місцях проходження ПГН (рис. 3), утримуючи її 1 хв. Тиреоїдектомію у цієї групи хворих здійснили 51 хворому, геміструмектомію – 32. Після виконання операції

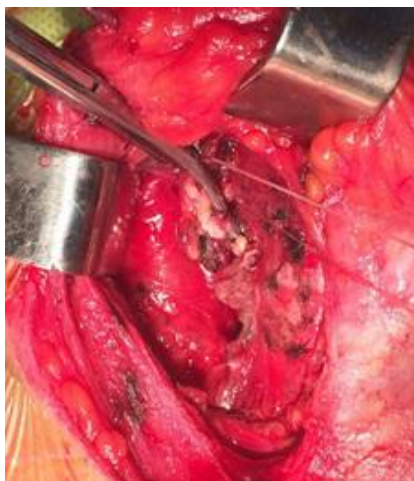


Рис. 1. Операція геміструмектомія. Лігування верхніх щитоподібних артерій

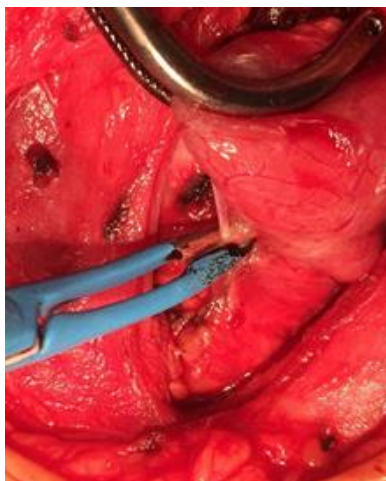


Рис. 2. Операція тиреоїдектомія. Зварювання нижніх щитоподібних судин апаратом ЕЗВА

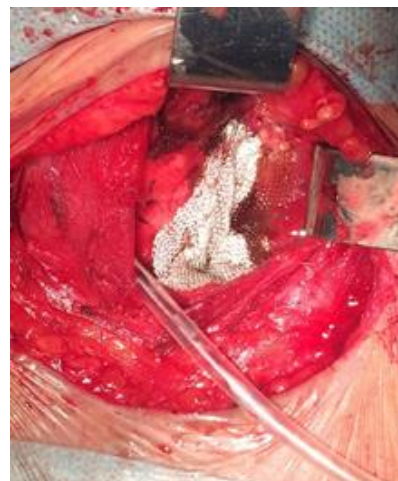


Рис. 3. Операція гемі-струмектомія. Встановлення в ложе ЩЗ плас-тинки "Surgicel" для зупинки капілярної кровотечі

капілярна кровотеча мала місце в 27 випадках. Операцію завершували дрениванням ложа ЩЗ поліхлорвініловими дренажами. Операція в середньому тривала $48,4 \pm 4,6$ хв. Серозно-геморагічні виділення зберігались до 2-3 перев'язки. Транзиторного парезу ПГН та імплантаційної інфекції у хворих не спостерігали. Середній термін перебування в стаціонарі склав $4,2 \pm 0,48$ дні.

Аналізуючи наведене, можна зазначити, що оперативне втручання на щитоподібній залозі зі здійсненням гемостазу традиційним методом і діатермією не є економічно доцільним у наші дні, тим більше у 4 (5,63%) хворих було виявлено імплантаційну інфекцію, а серозно-геморагічні виділення в післяопераційний період зберігались до 4-ї перев'язки. Але й ЕЗВА, поряд з надійним і ефективним гемостазом, не є "панaceaю" його застосування у ділянці проходження ПГН (спричинило транзиторний його парез у 2-х хворих). Пошкодження ПГН спостерігали у всіх групах, окрім використання поєднання ЕЗВА та "Тахокомб" чи "Surgicel". Зазначене поєднання дає хірургу можливість створити ефективний місце-

вий гемостаз (серозно-геморагічні виділення до 2-3 перев'язки), скоротити час проведення операції, зменшити витрати шовного матеріалу та ймовірність виникнення імплантаційної інфекції. Єдиним недоліком пластинки "Тахокомб" є щільна її консистенція, яку вона змінює тільки після просякання кров'ю, а "Surgicel" - зміна кольору ранових виділень на темне забарвлення.

Висновки. 1. Місцевий інтраопераційний гемостаз під час операцій на щитоподібній залозі може здійснюватися як традиційним лігатурним методом, так і з застосуванням сучасних методів (ЕЗВА, "Тахокомб", "Surgicel"). 2. Застосування ЕЗВА і місцевих засобів гемостазу дозволяє скоротити час операції та уникнути імплантаційної інфекції. 3. Застосування місцевих гемостатиків ("Тахокомб", "Surgicel") дозволяє уникнути термічного пошкодження поворотного гортанного нерва за надійного гемостазу.

Перспективи подальших досліджень. Дослідження пов'язані з вивченням та аналізом якості життя хворих після операції на щитоподібній залозі залежно від методу місцевого гемостазу.

Список використаної літератури

1. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желёз / А.Ф. Романчишен. – СПб: ИПК "Вести", 2009. – 648 с.
2. Заривчацкий М.Ф. Диагностика, лечение и профилактика интраоперационных и периоперационных осложнений при хирургическом лечении доброкачественных заболеваний щитовидной железы / М.Ф. Заривчацкий, С.А. Денисов, С.А. Блинов // Пермский мед. ж. – 2009. – С. 14-18.
3. Нуров З.М. Профилактика ранних послеоперационных осложнений у больных диффузным токсическим зобом / З.М. Нуров. // Междунар. эндокринолог ж. – 2012. – № 7. – С. 69-74.
4. Досвід застосування височастотного електрозварювання в ендокринній хірургії / М.Ю. Ничитайло, О.М. Литвиненко, О.М. Гулько [та ін.] // Клін. хірург. – 2013. – № 8. – С. 5-8.
5. Патон Б.Е. Тканесохраняющая высокочастотная электросварочная хирургия. Атлас / Б.Е. Патон. – К.: НВП "Видавництво "Наукова думка" НАН України", 2009. – 200 с.
6. Горский В.А. Тахокомб — препарат III тысячелетия

[Електронний ресурс] / В.А. Горский, И.В. Леоненко. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.medvopros.com/>. 7. Бежин А.И. Гемостатическая активность новых аппликационных средств на основе карбоксиметилцеллюлозы / А.И. Бежин, А.Н. Майстренко // Вестн. новых медицинских технологий. – 2011. – № 3. – С. 152-154. 8. Manouras A. Novel hemostatic devices in thyroid surgery: electrothermal bipolar vessel sealing system and harmonic scalpel / A. Manouras, P.B. Kekis, H.E. Markogiannakis // Expert. Rev. Med. Devices. – 2008. – С. 447-466.

ОЦЕНКА РАЗНЫХ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Резюме. Изучена эффективность разных методов местного гемостаза и их сочетания у 316 больных во время операции на щитовидной железе. Возраст больных – от 14 до 82 лет ($50,0 \pm 13,6$ лет). Женщины преобладали (85,8%). К первой группе (71) относились больные, гемостаз которыми осуществляли традиционным шовным материалом. Во вторую группу (162) вошли больные, гемостаз которыми осуществляли ЭСВА (электросварочный высокочастотный аппарат EK-300M1) и лигированием верхних щитовидных сосудов. В третьей группе (83) больных гемостаз, кроме ЭСВА, дополнительно осуществляли прикладыванием к месту кровотечения пластинки “Тахокомб” (Такэда Австрия ГмбХ, Австрия) или “Surgicel” (Ethicon, Johnson & Johnson, USA) в зоне прохождения возвратного гортанного нерва. Доказано, что сочетание ЭСВА с “Тахокомбом” или “Surgicel” позволяет максимально эффективно осуществлять местный гемостаз без послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: щитовидная железа, хирургическое лечение, гемостаз.

EVALUATING VARIOUS METHODS OF LOCAL HEMOSTASIS IN THYROID SURGERY

Abstract. The study involved 316 patients to assess the effectiveness of different methods of local hemostasis and their combination during a surgery on the thyroid gland. The patients were aged from 14 to 82 ($50,0 \pm 13,6$ years). Women prevailed (85,8%). The first group (71) included patients in whom hemostasis was performed using traditional suture material. The second group (162) consisted of patients in whom hemostasis was carried out by means of HFEWM (High-Frequency Electric Welding machine EK-300M1) and by ligation of superior thyroid vessels. In the third group, which included 83 patients hemostasis, additionally to HFEWM, was performed by applying the plate “Tahokomb” (Takeda Austria GmbH, Austria) to the site of bleeding or “Surgicel” (Ethicon, Johnson & Johnson, USA) in the place where the recurrent laryngeal nerve passes. It has been established that the combination of HFEWM with “Tahokomb” or “Surgicel” allows performing local hemostasis in the most effective way without postoperative complications.

Key words: thyroid gland, surgical treatment, hemostasis.

National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsya);
Khmelnyskyi regional hospital (Khmelnyskyi)

Надійшла 20.06.2017 р.
Рецензент – проф. Білокий В.В. (Чернівці)