

МИНИИНВАЗИВЕН ПОДХОД В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ – КОГА И ЗАЩО?

Р. Ненков, Р. Радев, Д. Буляшки, К. Маринова, Н. Цветков,
А. Семков, Б. Петров

Key words: *Minimally invasive thyroid resections, indications, advantages*

Миниинвазивният подход в лечението на тиреоидната патология бе въведен през 1998 година. В началото неговото приложение се е свеждало до хирургическо лечение на малки солитарни тиреоидни нодули (2,5,8). В последните години миниинвазивните техники намират все по-широко приложение. Редица предимства на метода като намален физически травматизъм, скъсен следоперативен период и по-добри козметични резултати, както и доказаната еквивалентна ефективност все повече допринасят за избора пред конвенционалния подход. Интерес в съвременната тиреоидна хирургия буди въпросът кога и защо трябва да бъде предпочетен миниинвазивния подход. Отговорът се корени в точната и ясна преценка на индикациите за подбора на пациентите и тяхната конкретна патология и очакваните предимства от избора на този метод. Целта, която си поставяме, е да представим опита на клиниката в миниинвазивните техники - кога и защо се предпочитат пред конвенционалния подход, кои са индикациите, противопоказанията и предимствата им.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За периода 2003- 2008 година в клиниката са оперирани с МИОТ и конвенционални инструменти 785 болни с различна тиреоидна патология. Миниин-

Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ «Св. Марина», МУ – Варна

Minimally invasive approach for the treatment of thyroid pathology has been introduced in 1998. At the beginning it has been used only for small solitary thyroid nodules. In recent years, minimally invasive techniques had been widely used.

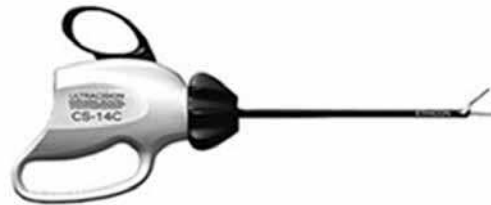
Aim: *To present our experience in minimally invasive techniques - when and why we prefer them to the conventional approach, which are the indications, contraindications and benefits.*

Patients and methods: *For the period from 2003-2012, 1607 patients with thyroid pathology have been operated through different minimally invasive techniques in our clinic. Till 2008, minimally invasive open approach and conventional instruments has been used for 785 patients and argon plasma resections for 215. For the period 2008-2012, thyroid resections through MIOT have been performed using harmonic scalpel for 460 patients and through MIVAT for 147. The incision length, the extent of thyroid resection, the amount of hemostatic instruments, as well as operative time, incidence of intra- and postoperative complications, hospital stay and cosmetic result have been examined.*

Results: *The incision length is between 1.5 and 3 centimetres for all minimally invasive techniques. They allow full extent of thyroid resection. The operative time is between 23 and 58 minutes. Intra- and postoperative complications are not beyond the conventional method. For 97.5%, the cosmetic result has been appreciated as excellent.*

Conclusions: *Our results present, that minimally invasive approach in surgery found widely use. For selected patients it is safe, effective, completely comparable with the conventional method and undoubtedly with better cosmetic result.*

вазивна аргон-плазмена резекция е извършена при 215 болни за периода 2005–2008 година. При 460 пациенти резекцията е извършена с ултразвуков скалпел Harmonic FOCUS™ на фирмата Ethicon Endo Surgery Inc. МИВАТ е приложена при 147 пациенти, като е използвана 5мм оптика и Harmonic Ultracision CS-14C на фирмата Ethicon Endo Surgery Inc. (Фиг. 1).



Фиг. 1. Harmonic FOCUS™ и Harmonic Ultracision CS-14C на фирмата Ethicon Endo Surgery Inc.

Критериите за включване на пациентите за оперативно лечение през минимален открит достъп и с МИВАТ са разширявани през годините въз основа на натрупания опит. При всички болни са изследвани вид на тиреоидната патология подлежаща на оперативно лечение, дължина на оперативния разрез, обем на резекция, използване на хемостатични инструменти, оперативно време, интра- и следоперативни усложнения, болничен престой, козметичен резултат.

РЕЗУЛТАТИ

При отворената миниинвазивна техника дължината на оперативния разрез варира от 2,5 до 3 см. МИОТ е използвана при солитарни тиреоидни възли, полинодозна струма, тиреоидит на Хашимото, Базедова болест и при тиреоиден карцином, като позволява пълен обем на тиреоидна резекция. Оперативното време варира от 23 до 58 мин. и зависи от обема на резекция. При използване на хармоничен скалпел не се налага използването на хемостатични инструменти и лигатури. Наблюдаваните интра- и следоперативните усложнения не превишават тези

при конвенционалните резекции. Подходът не налага задължителното използване на дренажи и пациентите могат да бъдат изписани до 24 час след операцията. Козметичният резултат е бил преценен като отличен при 97,5% от пациентите.

МИВАТ е използвана както при солитарни тиреоидни възли, така и при полинодозна струма и малки тиреоидни

карциноми с големина до 2см. В тези случаи се наблюдава тенденция за скъсяване на оперативния разрез до 2см. Същевременно наблюдаваните усложнения са сведени до минимум. Дрениране на тиреоидното ложе по принцип не е извършвано. Следоперативната болка е минимална, а пациентите са изписвани до 24 час от операцията. Наблюдаваният козметичен резултат е отчитан като отличен.

ДИСКУСИЯ

Класическите резекции на щитовидната жлеза изискват използване на хемостатични инструменти и лигатури, което налага минималната дължина на разреза да е 7-10 см. Това води до излишно травмиране на тъканите в областта на шията. Лигирането на съдове от различен калибър, както и резецирания тиреоидан паренхим отнема по-голямата част от оперативното време. Обикновено тези операции по принцип завършват с поставяне на един или повече тръбни, гофрирани или ръкавични дренажи. Често срещани при класическия достъп са – дългият болничен престой, силната болка в областта на оперативната рана,

както и незадоволителените козметични резултати.

Миниинвазивният открит достъп с конвенционални инструменти е методика, която до голяма степен се доближава до класическата. Разрезът в областта на югулума е с дължина 2-3,5 см и позволява безпроблемно представяне на щитовидната жлеза ако е с обем до 25мл. и големина на доминантния възел до 3см. Това бяха и първите предвидени показания за оперативно лечение през минамален открит достъп с използване на конвенционални инструменти. С натрупването на клиничен опит с тази методика бяха оперирани и пациенти с полинодозна струма и малки папиларни тиреоидни карциноми. Това ни позволи да разработим миниинвазивна методика с използване на аргон-плазмен коагулатор, намаляваща използването на хемостатични инструменти и лигатури.

С въвеждането на хармоничен /ултразвуков/ скалпел при оперативното лечение на тиреоидни възли през минимален открит достъп, който осигурява надеждна хемостаза се ограничи до минимум използването на хемостатични инструменти и лигатури. Необходим е само един атравматичен конец за адаптиране на претиреоидните мускули в края на операцията и зашиване на кожата. Това позволи методиката да бъде приложена и при пациенти с Базедова болест и тиреоидит на Хашимото. Използването на ултразвуков скалпел доведе до скъсяване на оперативното време, намаляване на дренажната течност и нуждата от поставяне на дренажи, по-бързото възстановяване на пациентите и по-краткия следоперативен период, което се потвърждава и от други автори (4,9,10).

Натрупаният клиничен опит ни позволи да разширим показанията за оперативно лечение на пациенти с тиреоидна патология, което на практика отговаря и на въпроса кога можем да използваме миниинвазивния открит достъп. Ние считаме, че МИОД е показан при:

1. Солитарни тиреоидни възли с големина до 3,5см
2. Обем на щитовидната жлеза до 25 ml
3. Полинодозна струма при обем на щитовидната жлеза до 25 ml
4. Тиреоидит на Хашимото
5. Базедова болест – първи рецидив
6. Тиреоиден карцином - T1NoMo или инциденталом

Получените добри хемостатични резултати от приложението на хармоничния скалпел ни позволиха през 2008 година да въведем МИВАТ в клиниката. Методиката е разработена и въведена от Паоло Миколи (5), като за нея е необходима ендоскопска апаратура и 5мм оптика (Фиг. 2).



Фиг. 2. Операционна маса при МИВАТ

Понастоящем са описани техники с шиен (6) и отдалечен (субклавикуларен, предногърден, аксиларен и мамарен) достъп (3). Последните, макар и ендоскопски не могат да претендират за миниинвазивност, тъй като създаденият подкожен тунел в областта на гърдите е доста травматичен. Чрез МИВАТ сме оперирали 147 пациенти със солитарни тиреоидни възли, полинодозна струма и тиреоиден карцином. Ние подкрепяме становището, че миниинвазивната видео-асистирана тиреоидектомия при тиреоиден карцином при спазване на индикациите и за прилагане, не отстъпва по отношение на ефективност и радикалност на класическия достъп (1,7,11). Използването на увеличителна оптика само по себе

си помага в интраоперативното прецизиране и радикалното отстраняване на малигнения процес, изследване на суспектни лимфни възли и при нужда извършване на последваща централна лимфна дисекция, спомага за постигане на още по-надеждна хемостаза и по-безопасно отпрепарирани и съхранение на рекурентния ларингелен нерв. Индикациите за използването на МИВАТ са същите както и при миниинвазивния открит достъп, като водещи остават големината на доминантния възел/карцинома и обемът на жлезата. Лимитиращ фактор е наличието на лимфогенна дисеминация и нуждата от латерална шийна лимфна дисекция.

Натрупаният клиничен опит, както и получените отлични резултати ни дават основание да отговорим защо трябва да използваме миниинвазивните методи в тиреоидната хирургия:

1. Минимален тъканен травматизъм.
2. Възможност за извършване на всяка по обем тиреоидна резекция.
3. Съпоставими и даже по-малко усложнения.
4. Възможност за завършване на операцията без поставяне на дренажи.
5. Минимална следоперативна болка поради по-малката тъканна травма.
6. По-къс следоперативен болничен престой – до 24 часа след операцията.
7. По-добър козметичен резултат (Фиг. 3).



Фиг. 3. Дължина на оперативния разрез и козметичен резултат след МИВАТ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нашите резултати показват, че миниинвазивният подход в тиреоидната хирургия намира все по-широко приложение, обхващайки най-различна патология - малки и средно големи тиреоидни възли, малки папиларни карциноми, пациенти с ББ и Тиреоидит на Хашимото, но при стриктно спазване на индикациите за подбор. Миниинвазивните техники показват безопасност, ефективност и радикалност, съпоставими с конвенционалните, при безспорно по-кратък следоперативен период и по-добър козметичен резултат.

КНИГОПИС

1. Ненков Р., Радев Р. „Хирургическо лечение на тиреоидния карцином през минимален открит достъп”. XIII национален конгрес по хирургия, 7 – 10 октомври, 2010г., София. Том II, стр. 666-669.)
2. Ferzli S., P. Sayad, Z. Abdo, and R. N. Cacchione, “Minimally invasive, nonendoscopic thyroid surgery,” *Journal of the American College of Surgeons*, vol. 192, no. 5, pp. 665–668, 2001
3. Ikeda, H. Takami, G. Tajima et al., “Total endoscopic thyroidectomy: axillary or anterior chest approach,” *Biomedicine and Pharmacotherapy*, vol. 56, 1, pp. 72s–78s, 2002
4. Markogiannakis H, Kekis PB, Memos N, Alevizos L, Tsamis D, Michalopoulos NV, Lagoudianakis EE, Toutouzias KG, Manouras A. “Thyroid surgery with the new harmonic scalpel: a prospective randomized study”. *Surgery*. 2011 Mar;149(3):411-5
5. Miccoli P., P. Berti, C. Bendinelli, M. Conte, F. Fasolini, and E. Martino, “Minimally invasive video-assisted surgery of the thyroid: a preliminary report,” *Langenbeck's Archives of Surgery*, vol. 385, no. 4, pp. 261–264, 2000.

6. Miccoli P., R. Bellantone, M. Mourad, M. Walz, M. Raffaelli, and P. Berti, "Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: multiinstitutional experience," *World Journal of Surgery*, vol. 26, no. 8, pp. 972–975, 2002
7. Miccoli P., A. Pinchera, G. Materazzi et al., "Surgical treatment of low- and intermediate-risk papillary thyroid cancer with minimally invasive video-assisted thyroidectomy," *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 94, no. 5, pp. 1618–1622, 2009
8. Nenkov R., R. Radev, K. Christosov, N. Nenkova "The place of open minimally invasive resection in the treatment of nodular thyroid disease" *Acta endocrinologica. The international Journal of the Romanian Society of Endocrinology. Endocrine abstracts – XIII Balkan Kongress of Endocrinology Vol. I, Suppl. №3, Juli-September, 2005*
9. Shemen L. Thyroidectomy using the harmonic scalpel: Analysis of 105 consecutive cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:284-8
10. Siperstein AE, Berber E, Morkoyun E. The use of the harmonic scalpel vs conventional knot tying for vessel ligation in thyroid surgery. *Arch Surg*. 2002;137:137-142
11. Ujiki M. B., C. Sturgeon, D. Denham, L. Yip, and P. Angelos, "Minimally invasive video-assisted thyroidectomy for follicular neoplasm: is there an advantage over conventional thyroidectomy?" *Annals of Surgical Oncology*, vol. 13, no. 2, pp. 182–186, 2006

Адрес за кореспонденция:

доц. Румен Ненков дм
 Клиника по Гръдна хирургия
 УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна
 Медицински университет
 „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна
 e-mail: nenkovrn@hotmail.com