

ПЪРВИЧНА МУСКУЛНА ЕХИНОКОКОЗА В ГЛУТЕАЛНА ОБЛАСТ- КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Желязков Г., Добрилов С., Михов К., Геров Т., Ненков, Р. Маринова
Университетска Болница „Св. Марина“ Варна България

PRIMARY MUSCLE ECHINOCOCCUS OF THE GLUTEAL REGION - CLINICAL CASE

Zhelyazkov G., Dobrilov S., Mihov K., Gerov T., Nenkov R., Marinova E.
University Hospital "St. Marina" Varna, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Кистичната ехинококоза (хигатитна болест, кучешка тения) е тежко паразитно заболяване при човека и се причинява от ларвите на *Echinococcus granulosus* като човека е междинен гостоприемник в жизнения цикъл на паразита, а кучето или други хищници – краен гостоприемник. Локализация на процеса при човека е в 95% в белите дробове и черния дроб. Първичната кистична ехинококоза на скелетната мускулатура е изключително рядка форма с честота 3-5%.

Представяме клиничен случай на жена на 30 години с оплаквания от новопоявило се подуване в лява глутеална област диагностицирано посредством УЗ и ЯМР като унилокуларна лезия с приблизителни размери 15/13/10см. Хирургичната интервенция-ПАИР с последвала хирургична ексцизия установи хигатитна киста с диаметър 15 см разположена в лява глутеална мускулатура, достигаща до илюачната кост без нейното прорастване. Хистологичният анализ потвърди диагнозата. Извършена ехография на абдомен и рентгенография на бели дробове - без данни за други кистични лезии.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: кистична ехинококоза, хигатитна киста, скелетна мускулатура

Кистичната ехинококоза (хигатитна болест, кучешка тения) е зооносна инфекциозна паразитна болест при човека и растителноядните животни и се причинява от ларвите на *Echinococcus granulosus* като човека е междинен гостоприемник в жизнения цикъл на паразита, а кучето или други хищници – краен гостоприемник. Локализация на процеса при човека е в 60% в черния

ABSTRACT

Cystic echinococcosis (hydatid disease, dog tapeworm) is a severe parasitic disease in humans which is caused by *Echinococcus granulosus encapsulato*. The man is an intermediate host in the life cycle of the parasite. The dog or other predators represent definitive (final or primary) host. In humans lungs and liver are the most common localisation (95%) of this parasitic disease. Primary cystic echinococcosis of skeletal muscles is an extremely rare form with a frequency of 3-5%.

We present a case of a 30-years old woman with complaints of recent onset of swelling in the left gluteal muscle, confirmed by ultrasound and MRI as unilocular lesion, with approximate dimensions 15/13/10 cm. PAIR-surgery with subsequent surgical excision established a hydatid cyst with a diameter of 15 cm located in the left gluteal muscle reaching the iliac bone without any lesion of the bone itself. The histology confirmed the diagnosis. Abdominal ultrasonography and chest x ray showed no other cystic lesions.

KEYWORDS: cystic hydatid disease, hydatid cyst, skeletal muscle

Cystic echinococcosis (hydatid disease, dog tapeworm) is parasitic infection caused by the *Echinococcus granulosus sensu lato*, in which human is an intermediate host in the life cycle of the parasite, and dog or other predators – final host. Location in human is primary (60%) in liver, 20% with pulmonary engagement (because of their physiological role of capillary filters) and under 10% - kidneys, brain and soft tissues. Muscular hydatidosis is around 0,7-3% of all cases, because of the presence of lactate in muscle fibers.

Primary cystic echinococcosis with skeletal locali-

Drainage after Modified Radical Mastectomy – A Methodological Mini-Review

George S. Stoyanov¹, Dragostina Tsocheva², Katerina Marinova³, Emil Dobrev³, Rumen Nenkov³

¹ Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Medicine, Medical University – Varna “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna, Bulgaria ² Department of Surgery, Division of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Medical Univ ³ Department of Surgery, Division of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Medical University – Varna “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna, Bulgaria

✉ **Corresponding author:** George S. Stoyanov, georgi.geesh@gmail.com
Disclosures can be found in Additional Information at the end of the article

Abstract

Breast cancer is a socially relevant group of malignant conditions of the mammary gland, affecting both males and females. Most commonly the surgical approach of choice is a modified radical mastectomy (MRM), due to it allowing for both the removal of the main tumor mass and adjacent glandular tissue, which are suspected of infiltration and multifocality of the process, and a sentinel axillary lymph node removal. Most common post-surgical complications following MRM are the formation of a hematoma, the infection of the surgical wound and the formation of a seroma. These post-surgical complications can, at least in part, be attributed to the drainage of the surgical wound. However, the lack of modern and official guidelines provides an ample scope for innovation, but also leads to a need for a randomized comparison of the results. We compared different approaches to wound drainage after MRM, reviewed based on the armamentarium, number of drains, location, type of drainage system, timing of drain removal and no drainage alternatives. Currently, based on the general results, scientific and comparative discussions, seemingly the most affordable methodology with the best patient outcome, with regards to hospital stay and post-operative complications, is the placement of one medial to lateral (pectoro-axillary) drain with low negative pressure. Ideally, the drain should be removed on the second or third postoperative day or when the amount of drained fluid in the last 24 hours reaches below 50 milliliters.

Categories: General Surgery, Quality Improvement, Other

Keywords: wound drainage, modified radical mastectomy, breast cancer, methodological review

Received 06/22/2017

Review began 06/27/2017

Review ended 06/30/2017

Published 07/10/2017

© Copyright 2017

Stoyanov et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY 3.0., which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Introduction And Background

Breast cancer is a socially relevant group of malignant conditions of the mammary gland, affecting both males and females, showing a tendency for development after the third decade and increasing its incidence with age, peaking in the fourth and fifth decade [1-5]. Worldwide it is the most commonly diagnosed malignant condition in females and one of the leading causes for metastatic disease and cancer-related deaths affecting women [1-2, 6-8].

The approach of choice for the treatment of breast cancer is based on its clinical staging. Most commonly the approach of choice is a modified radical mastectomy (MRM), due to it allowing for both the removal of the main tumor mass and adjacent glandular tissue, which are

ПРИЛОЖЕНИЕ НА СИНТЕТИЧЕН МЕШ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ГЪРДАТА С ИМПЛАНТИ

Заякова Й.¹, Ненков Р.², Радев Р.²

¹Отделение по Пластично-възстановителна и Естетична хирургия – МБАЛ – Варна, ВМА-София, ²Клиника по Гръдна хирургия – УМБАЛ „Св.Марина“, МУ-Варна,

РЕЗЮМЕ

Въведение: Ацелуларният Дермален Матрикс (АДМ) и различните синтетични мрежи са продукти създадени с цел да се подпомогне реконструкцията на гърдата с имплант. Въпреки предимствата, които има АДМ е значително по-скъп от синтетичните продукти. Алтернативен продукт е полипропиленовта мрежа с титаниево покритие. Тя притежава добра биосъвместимост и достъпна цена.

Целта на настоящата презентация е да се оценят резултатите от приложението на полипропиленовата мрежа с титаниево покритие (TiLoop® Bra) при пациенти с едномоментна реконструкция на гърдата с имплант.

Материали и методи: Представя се опит с 20 пациенти, при които е извършена субкутанна мастектомия по повод карцином (n=18) или профилактична (n=8). Едномоментната реконструкция е с импланти (26 гърди) и TiLoop® Bra. Операцията включва: долнолатерална инцизия, субкутанна мастектомия, фиксиране на титаниева мрежа към долния край на пекторалния мускул, поставяне на имплант, позициониране на TiLoop® по хода на инфрамамарната гънка и латерално с цел да се фиксира позицията на импланта и предотврати миграцията му.

Резултати: Периодът на проследяване на пациентите е средно 24 месеца. Наблюдавани са следните усложнения: два серома, една дехисценция на раната, некроза на мамило-ареоларния комплекс и отстраняване на импланта. Малпозиция на импланта не беше наблюдавана.

Заклучение: Полипропиленовата мрежа с титаниево покритие представлява ефикасна алтернатива на ацелуларния дермален матрикс при реконструкция на гърдата и подпомага стабилизацията на импланта. В сравнение с АДМ, TiLoop® Bra е по-евтин и резултатите са обещаващи.

Ключови думи: реконструкция на гърдата; ацелуларен дермален матрикс; гръдни импланти; субкутанна мастектомия.

Въведение

Консервативна мастектомия открива нови възможности и перспективи за реконструкция на гърдата. Най-често използвания метод за възстановяване на гърдата е с импланти (7). При по-голяма част от случаите и особено когато се налага поставяне на имплант с големи размери, цялостно покриване

на про
много
реконс
състав
покрив
титани
прилож
ревизи
2008 го
и нисък

Ц
прилож
пациен

IV
П
с импл
титание
профил
ареоло-
инфрам
инфрам
anterior;
пектора
оформе
мрежата
гънка, з
му лат
повърх
операти
интраде
лечение
дренове

ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ

Ненков Р., Р. Радев, К. Маринова, Б. Петров

Клиника по Гръдна хирургия – УМБАЛ „Св.Марина“, МУ – Варна

РЕЗЮМЕ

Екзактната хемостаза е от основно значение при всяка хирургическа намеса. Налагането на съдови лигатури на големите артерии и вени от Теодор Кохер при операциите на щитовидната жлеза не само снижава рязко смъртността им, но ги прави безопасни и става златен стандарт за повече от 100 години. През последните две десетилетия в съвременната хирургия навлизат нови енергийни източници за прекъсване на тъкани и кръвоносни съдове.

Цел: Да представим съвременните енергийни източници за резекция и хемостаза използвани в тиреоидната хирургия, както и нашия опит от работата с тях.

Материал и методи: Представени са различни енергийни източници използвани при над 2800 оперирани пациенти. Те са използвани както при конвенционална, така и при миниинвазивна откритата и видеоасистирана тиреоидна хирургия.

Резултати: Обсъждат се и се сравняват надежността, безопасността, времетраенето на операцията, възможностите за минимизиране на тъканната травма при всеки използван енергиен източник.

Заключение: В съвременната тиреоидна хирургия новите енергийни средства за разделяне на тъкани показват своята ефективност и безопасност. Те дават възможност за използване на миниинвазивните оперативни методи в тиреоидната хирургия. Независимо от това, че повишат цената на оперативната интервенция, те скъсяват значително оперативното време и болничния престой на пациента.

Ключови думи: Тиреоидна хирургия, енергийни източници.

Добрата хемостаза е от основно значение за всяка хирургическа операция. Щитовидната жлеза има богата съдова мрежа, увреждането на която може да предизвика неконтролируемо кървене дори при еутиреоидно състояние. Постигането на добра хемостаза е от първостепенно значение както по време на самата оперативна интервенция – за доброто представяне на всички анатомично важни структури и превенция на възможните усложнения, така и за избягване на потенциално животозастрашаващи усложнения. През последните две десетилетия в съвременната хирургия навлязоха нови енергийни източници за разединяване на тъкани и прекъсване на кръвоносни съдове.

Целта, която си поставихме е да представим използваните в съвременната тиреоидна хирургия енергийни източници за резекция и хемостаза, както и нашият опит от работата с тях.

GALECTIN-3 EXPRESSION IN THYROID TUMORS

Mira Siderova¹, Kiril Hristozov¹, Ivan Krasnaliev², Radoslav Radev³, Rumén Nenkov³

¹*Department of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Medical University of Varna*

²*Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna*

³*Department of Surgery, Faculty of Medicine, Medical University of Varna*

ABSTRACT

AIM: The aim of this paper is to evaluate the expression of Galectin-3 in benign and malignant thyroid nodules and to assess its diagnostic value.

MATERIALS AND METHODS: Immunohistochemical analysis of Galectin-3 expression was performed on 64 surgically removed thyroid nodules, including 38 carcinomas (13 papillary, 2 tall cell variants, 4 lymph node metastases from papillary carcinoma, 6 follicular variants of papillary carcinoma (FVPTC), 4 anaplastic, 5 follicular and 4 Hürthle cell carcinomas), as well as 26 benign lesions (10 follicular adenomas, 5 Hürthle cell adenomas, 11 nodular goiters with surrounding normal thyroid tissue).

RESULTS: We found strong and diffuse Galectin-3 expression in all malignant lesions except for one case of FVPTC and one follicular carcinoma. Normal thyrocytes and the majority of the benign lesions were negative for Galectin-3. This molecular marker was expressed in the cytoplasm as well as in the nuclei of follicular cells. A statistical analysis determined the sensitivity (94.7%), specificity (69.2%), PPV (81.8%), NPV (90%), and accuracy (83%) of Galectin-3.

CONCLUSION: Our findings suggest that the immunohistochemical expression of Galectin-3 might contribute to a differential diagnosis between malignant and benign thyroid nodules, including those with follicular architecture.

Keywords: *Galectin-3, immunohistochemistry, thyroid carcinoma, thyroid nodules*

Address for correspondence:

Mira Siderova
Clinic of Endocrinology
UMHAT "St. Marina" Varna
1 Hr. Smirnenki Blvd
9010 Varna
e-mail: mirasiderova@abv.bg

Received: June 29, 2016

Accepted: August 16, 2016

INTRODUCTION

Galectin-3 is a beta-galactoside binding polypeptide belonging to the lectin family and is normally present in human macrophages, neutrophils, Langerhans cells, and mast cells (1,2). As a carbohydrate-binding molecule, Galectin-3 has high affinity to a large number of ligands - carcinoembryonic antigen (CEA), immunoglobulin E, laminin, and other mucins. Galectin-3 is involved in several biologi-

ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ СЕРУМНОТО НИВО НА TSH И МАЛИГНЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛ НА ТИРЕОИДНИТЕ ВЪЗЛИ

Мира Сидерова¹, Кирил Христозов¹, Иван Красналиев², Мила Бояджиева¹, Яна Бочева³, Радослав Радев⁴, Румен Ненков⁴

¹Клиника по ендокринология, ²Катедра по патология, ³Клинична лаборатория, ⁴Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

CORRELATION BETWEEN SERUM TSH AND MALIGNANCY POTENTIAL OF THYROID NODULES

Mira Siderova¹, Kiril Hristozov¹, Ivan Krasnaliev², Mila Boyadzhieva¹, Yana Bocheva³, Radoslav Radev⁴, Rumen Nenkov⁴

¹Clinic of Endocrinology, ²Department of Pathology, ³Clinical Laboratory, ⁴Clinic of Thoracic Surgery, University Hospital "St. Marina", Varna

РЕЗЮМЕ

Цел: Последни проучвания показват, че по-високите нива на тиреостимулиращ хормон (TSH) се свързват с повишена честота на малигненост сред пациентите с нодозна гуша. Серумните концентрации на TSH обаче се повлияват от различни състояния. Целта на проучването бе да се корелира нивото на TSH при пациенти с тиреоидни възли с цитологичните и хистологичните резултати.

Материали и методи: 1483 последователни пациенти (1339 жени и 144 мъже) с възлеста струма бяха оценени с тънкоиглена аспирационна биопсия (ТАБ) под УЗ контрол с цитологичен резултат, класифициран като недиагностичен, бенигнен, фоликуларна лезия, suspecten или малигнен. Серумните нива на TSH са изследвани по хемилуминисцентна имуноензимна методика. 390 от пациентите са оперирани и окончателното хистологично изследване потвърди 83 карцинома.

Резултати: Чувствителността и специфичността на ТАБ в предсказването на малигненост бяха съотв. 90,32% и 81,11%. Средното ниво на серумно TSH при цитологично доброкачествените възли бе $1,703 \pm 2,569$ mU/l, при фоликуларните лезии $2,393 \pm 4,119$ mU/l, при suspectните нодули $2,326 \pm 2,317$ mU/l и при цитологично малигнените възли $3,045 \pm 2,781$ mU/l. Макар и в референтни граници TSH нивата при малигнените цитологии са значимо по-високи в сравнение с бенигнените случаи ($p < 0,0001$). Тази връзка бе потвърдена и сред оперираните пациенти, при

ABSTRACT

Objectives: Recent studies have reported that higher levels of TSH are associated with an increased incidence of thyroid malignancy in patients with nodular thyroid disease. However, different conditions may affect TSH concentration. The aim of our study was to correlate serum TSH levels in patients with thyroid nodules with cytological and histological results.

Materials and methods: 1483 consecutive patients (1339 women and 144 men) with nodular thyroid disease were evaluated by ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy (FNAB) with cytological results classified as nondiagnostic, benign, follicular lesion, suspicious or malignant. Serum levels of TSH were measured at presentation by chemiluminescent immunoassay. 390 of the patients were operated and final histology proved 83 carcinomas.

Results: The overall sensitivity and specificity of FNAB in predicting malignancy were 90,32% and 81,11%, respectively. Mean TSH in cytologically benign nodules was $1,703 \pm 2,569$ mU/l, in follicular lesions $2,393 \pm 4,119$ mU/l, in suspicious nodules $2,326 \pm 2,317$ mU/l and in malignant on cytology nodules $3,045 \pm 2,781$ mU/l. Although in the reference range TSH levels in malignant cytologies were significantly higher than those in benign cases ($p < 0,0001$). This relationship was confirmed among operated cases where mean preoperative TSH was significantly higher in histologically malignant than benign nodules (TSH 3,387 vs. 1,613 mU/l; $p < 0,0001$). In order to eliminate the factors influencing TSH concentration, we excluded all patients with thyroid autonomy, Hashimoto's thyroiditis (positive antibodies, US ap-

Органосъхраняващи операции при карцином на гърдата. Принципи, показания и резултати.

Т. Латунова², К. Маринова^{1,2}, Е. Добрев², Б. Петров¹, Р. Ненков^{1,2}

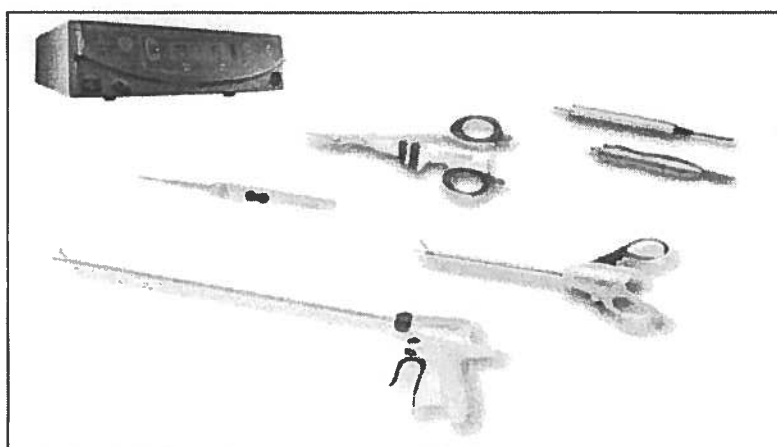
Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ "Св. Марина"¹,
МУ "Параскев Стоянов" - Варна²

Органосъхраняващите операции намират все по често приложение при мултимодалното лечение на карцинома на гърдата. Комбинирани с постоперативна лъчетерапия, се превърнаха в златен стандарт на локорегионално лечение при повечето пациенти с ранен стадий на рак на гърдата. Същевременно осигуряват сходна преживяемост спрямо тези с извършена мастектомия и значително по-добър козметичен резултат и начин на живот. (1)

Целта на настоящото съобщение е да представим показанията и резултатите на клиниката от приложението на органосъхраняващите операции при карцином на гърдата.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За периода 2008 – 2014 година в клиниката по гръдна хирургия към УМБАЛ „Св. Марина“ гр. Варна са извършени 153 органосъхраняващи операции при карцином на гърда. Всички пациенти са от женски пол на възраст от 24 до 83 години (средна възраст 43,5г). Клиничен преглед е извършен при всички пациентки. Ехография на гърдата е извършена при 129 /84,3%/, мамография при 95 /62,1%/, и ТАБ – при 73 /47,7%/, от пациентките. При всички пациенти са изследвани локализация и големина на карцинома, извършения обем на резекция, чистота на резекционните линии, хистологичен вариант, състояние на отделените лимфни възли, козметичен резултат и наличие на рецидив. В последните 4 години дисекцията в аксилата е извършвана с хармоничен скалпел на фирмата ethicon endo surgery care (Фиг.1).



Фиг.№1 : Хармоничен скалпел на фирмата ethicon endo surgery care.

Cervix carcinoma and incidental finding of medullary thyroid carcinoma by 18F-FDG PET/CT — clinical case

Borislav Chaushev¹, Pavel Bochev¹, Anelia Klisarova¹, Kaloyan Yordanov¹, Elitsa Encheva¹, Jivka Dancheva¹, Cvetelina Yordanova¹, Kiril Hristozov², Ivan Krasnaliev³, Radoslav Radev⁴, Rumen Nenkov⁴
 Department of Nuclear Medicine and Metabolic Therapy¹, Department of Endocrinology², Department of Pathoanatomy³, Thoracic Surgery⁴, MBAL "St. Marina", Varna, Bulgaria

The authors declare that they have no conflicts of interest.

[Received 6 III 2014; Accepted 7 VII 2014]

Abstract

Thyroid nodules are encountered in clinical practice during the diagnostic procedures or patients' follow-up due to other diseases quite far from the thyroid gland with prevalence 4–50% in general population, depending on age, diagnostic method and race. The prevalence of thyroid nodules increases with age and their clarification should be done for their adequate treatment. An 18F-FDG PET/CT was done with a PET/CT scanner (Philips Gemini TF), consisting of dedicated lutetium orthosilicate full ring PET scanner and 16 slice CT.

The PET/CT scan of the whole-body revealed on the CT portion a hypodense nodular lesion in the left lobe of the thyroid gland with increased uptake of 18F-FDG on the PET with SUV_{max} 10.3 and demonstrated a complete response to the induction therapy of the main oncological disease of the patient — squamous cell carcinoma.

This clinical case demonstrates that whole-body 18F-FDG-PET/CT has an increasingly important role in the early evaluation of thyroid cancer as a second independent malignant localization. Focal thyroid lesion with high risk of thyroid malignancy was incidentally found on 18F-FDG PET/CT.

KEY words: PET/CT, 18F-FDG, hypodense nodular lesion, medullary thyroid cancer

Nuclear Med Rev 2014; 17, 2: 97–100

Introduction

Asymptomatic thyroid nodules are often encountered in clinical practice and its prevalence is 4–50% in general population depending on age, diagnostic methods and race. The prevalence of thyroid nodules increases with age. Thyroid incidentalomas are characterized as focal not palpable intrathyroidal new nodular lesions detected by imaging modalities during study for non-thyroidal disease. These nodules are usually not palpable and benign, with an associated risk of cancer ranging from 1.5–10% [1, 2].

Positron emission tomography (PET/CT) using 18F-fluorodeoxyglucose (FDG) is increasingly performed for staging and for exact

localization of metastatic disease in patients with various kinds of malignancies [2–5]. The FDG PET/CT provides the advantages of the two modalities; the anatomic information is provided by the spiral CT and the functional information by the FDG PET. This combined approach has resulted in a significant improvement in both anatomic localization and diagnostic accuracy [6, 7].

The uptake of FDG in the normal thyroid gland is usually not visualized on FDG-PET [8, 9].

Focal or diffuse FDG uptake in the thyroid gland could be seen as an incidental finding. Some studies have reported that the incidence of thyroid incidentalomas with increased FDG uptake is 1.2–2.3% on PET examinations [7, 8, 10, 11].

Subject of our study was to evaluate treatment response with a whole-body 18F-FDG PET/CT in a 61 year old female with squamous cell cervix carcinoma, pT2pN1M0. After the induction therapy, radical laparohysterectomy with colpo-urethro-cystectomy, lymphadenectomy bilateral in the pelvis, para-aortal and presacral lymph nodes, chemotherapy and radiotherapy were performed.

Correspondence to: Borislav Chaushev, MD, PhD,
 Specialist of Nuclear Medicine
 Department of Nuclear Medicine and Metabolic Therapy
 MBAL "St. Marina", Varna, Bulgaria
 E-mail: bchaushev@gmail.com

ПРОУЧВАНЕ СРЕД МЕДИЦИНСКИ СПЕЦИАЛИСТИ ОТНОСНО ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ ЛЕЧЕНИЕ С БЕЗРЕЦЕПТУРНО ОТПУСКНИ ЛЕКАРСТВЕНИ ПРОДУКТИ.

Цветкова А., Р. Ненков¹

Key words: self-medication, pharmaceutical market, adverse drug reaction (ADR), health

Въведение

През последните близо 15 години здравеопазването в България навлиза във все по-дълбока криза, което се вижда както от недоволството на пациенти и здравни служители, така и от влошаващите се здравни показатели на населението. Освен достъпът до спешна помощ и изтичането на специалисти, като основен проблем здравните служители отчитат и пълната загуба на доверие между лекар и пациент. Не са редки случаите, когато клиента става жертва на чисто комерсиалната фирмена аптечна политика за сметка на правото му да се ползва от хуманни фармацевтични здравни грижи и услуги.(5)

Липса на специалисти, средства за ремонт и оборудване на здравните заведения, неефективна спешна помощ и фалити на болници. Много често областните болници не могат да отговорят на съвременните здравни изисквания и пациентите търсят лечение и помощ в частните клиники. Заради ниските доходи самолечението е другата тревожна тенденция, до която все повече българи прибегват. Заради ниска здравна култура, близо 19 % признават, че никога не са ходили на профилактичен преглед. Не на последно място според медиците са проблемите в технологичната и кадровата обезпе-

УНС "Помощник-фармацевт",
Медицински колеж-Варна, Клиника по
Гръдна хирургия УМБАЛ „Св.Марина“,
МУ-Варна¹

A survey among medical specialists about the treatment with over-the-counter drugs

Tsvetkova A., R. Nenkov

Overconfident consumer decisions, unequal or limited access to health care and related pharmaceutical services, economic disparities and financial constraints are the factors underlying the uptrend of self-medication in Bulgaria – mainly through the use of non-prescription medicines (over-the-counter drugs), nutritional supplements, bioactive food components and medicinal herbs. Insured patients with adequate health literacy demonstrate constantly growing needs, demands and expectations for a humane approach and high quality of statutory health care and pharmaceutical services. In the context of the ongoing process, the relationship between patients, physicians and pharmacists is at serious risk of deterioration.

ченост.(6). Нарастването на общите разходи за лекарствено лечение у нас е логичен и нормален процес, базиран на обективни причини - голям брой нелекувани или неадекватно лекувани пациенти, застаряващо население, наличие на нови, по-добри форми на лекарствена терапия, растяща информираност и повишени очаквания на пациентите. (2)

ОТС продуктите са произведени, разпространяват се и се отпускат с цел да се използват от пациентите по тяхна инициатива и отговорност.

Активната съставка на безрецептурните лекарства в обичайната си доза е слаботоксична, подходящи са за самолече-

ИНИЦИАЛНИ СЪТЪПКИ В РЕКОНСТРУКЦИЯТА НА ЖЕНСКАТА ГЪРДА СЛЕД МАСТЕКТОМИЯ

Й.Заякова¹, Р.Ненков², Р.Радев²

Отделение по Пластично-възстановителна и Естетична Хирургия

МБАЛ – Варна, ВМА-София¹

Клиника по Гръдна хирургия – УМБАЛ „Св.Марина“ МБАЛ – Варна²

Възстановителната хирургия на гърдата, след мастектомия е неразделна част от съвременното лечение на пациентките с различни злокачествени заболявания на млечната жлеза.

Реконструкцията цели да се постигне естетически добра форма на тази на здравата, симетризация на бюста и при желание от страна на пациентката на ареоло – мамиларния комплекс, отстранен при радикална мастектомия да бъде извършена едновременно с импланти, автогънки или да се приложи метода.

Цел: Да представим нашите първи резултати от реконструкцията на мастектомия.

Материал и методи: Авторите представят инициален етап в реконструкцията с импланти извършена успоредно със субкутанна мастектомия използване на експандери, протези, LTD и GRAM ламбо.

Резултати: Коментирам се показанията за прилагането на различните методи се постигнатите рани и късни резултати и се определя мястото на реконструкцията на женската гърда.

Заключение: Въз основа на нашия клиничен материал и съвременните считаме, че всяка от съществуващите техники за реконструкция на гърдата постигне добър естетичен резултат, ако изборът и планирането й съответстват на мастектомията и индивидуалните анатомични особености на пациентката.

Ключови думи: мастектомия, гръдни импланти, експандер, LTD

Възстановителната хирургия на женската гърда, след мастектомия е неразделна част от съвременното лечение на пациентките с различни злокачествени заболявания на млечната жлеза. Реконструкцията цели да се постигне добра форма на новата гърда, близка до тази на здравата, симетризация на бюста и при желание от страна на пациентката на ареоло – мамиларния комплекс отстранен при радикална мастектомия може да бъде извършена едновременно с импланти, автогънки или да се приложи метода.

ЦЕЛТА на настоящата презентация е да представим нашите резултати от реконструкцията на женската гърда след мастектомия.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ: Извършени са общо 24 реконструкции на гърдите на възраст от 32 до 53 години. В 19 от случаите възстановителната мастектомия по повод злокачествено заболяване, като три от пациентките са имали филактична субкутанна мастектомия на контралатералната гърда; реконструкцията на гърдите бе извършена по повод поликистоза на гърдите бе извършена

БЕЛОДРОБНАТА АКТИНОМИКОЗА КАТО ПРОБЛЕМ В ТОРАКАЛНАТА ХИРУРГИЯ

Р.Ненков, Р.Радев, Б.Петров, К.Маринова

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

Белодробната форма на актиномикозата е рядко, хронично протичащо гнойно бактериално заболяване, което може да имитира както белодробна туберкулоза, така и първичен или метастатичен карцином и изисква понякога оперативна намеса - както за поставяне на диагноза, така и за лечение.

Цел: Да представим диагностичните и терапевтични дилеми при надвесните заболявания с белодробна актиномикоза.

Материал и методи: През последните осемнадесет години двама пациенти са приети, лекувани и изписани от клиниката с диагноза белодробна актиномикоза. Разглеждани са клиничната история, проведените лабораторни и рентгенови изследвания, диференциалната диагностика, извършеното хирургическо лечение, изходът от лечението.

Резултати: Белодробната форма на актиномикоза не е подозирана при хоспитализацията. При първия пациент присмната диагноза е десностранен плеврален излив, а при втория - периферен карцином. Поради кожно фистулизиране при първия пациент в областта на гръдния кош е извършена идентификация на специфични актиномикозни друзи, потвърдени цитологично, оперативно лечение е избегнато. При втория пациент диагнозата е поставена след торакотомия и оперативно лечение. И при двамата пациенти е проведено специфично антибиотично лечение на заболяването не е наблюдавано.

Заключение: Белодробната актиномикоза е много рядко заболяване, което може да създаде диагностични проблеми, налагащи понякога оперативна намеса.

Ключови думи: белодробна актиномикоза, диагноза, оперативно лечение.

Белодробната актиномикоза е рядко, хронично гнойно бактериално заболяване, което може да имитира както белодробна туберкулоза така и първичен или метастатичен карцином, изискващи понякога оперативно лечение за поставяне на диагноза. За период от 18 години в клиниката са диагностицирани два случая на белодробна актиномикоза.

ПЪРВИ СЛУЧАЙ

В.С.Д., на 46 години, моряк. Оплакванията му започват през декември 1995г. с обща отпадналост, безапетитие и болки в гръдите. По този повод - направена рентгенография в Ла Коруня, Испания, където не са установени патологични отклонения. Поради персистиране на оплакванията и поява на фебрилитет през януари 1996г. в Клиника по гръдна хирургия в Англия е осъществена повторна рентгенография и КАТ на гръден кош. Установен е десностранен плеврален излив. Това наложило неговата хоспитализация и извършване на торакоцентеза и налагане на плеврален дренаж. Били евакуирани около 250-300 ml течност на цял излив. След завръщане на пациента в България (Варна), лечението продължило с туберкулозостатична терапия за период от 6 месеца (тройна комбинация - Изониазид, Рифампицин и Етамбутол), без ефект. В средата на октомври същата година на пътуване отново се появила болка в дясна гръдна половина, която постепенно локализираща под дясната лопатка. Мястото се зачервило, станало твърдо, появила

ВЪЗМОЖНОСТИ НА МИНИИНВАЗИВНИЯ ПОДХОД В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ ПРИ ВЪЗЛИ С ГОЛЕМИНА ПОД 5ММ

Р.Ненков, Р.Радев, К.Маринова, Б. Петров

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

Миниинвазивната тиреоидна хирургия бе разработена първоначално като диагностичен и лечебен подход при малки тиреоидни възли. Понастоящем показанията за приложението и са много широки.

ЦЕЛ: Да представим индикациите и ефективността на миниинвазивните методи в тиреоидната хирургия при пациенти с тиреоидни възли с големина под 5мм.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ: За период от 10 години /2004-2013 години/ в клиниката са оперирани 125 пациенти с тиреоидни възли с големина под 5мм - 89 жени и 36 мъже на възраст от 18 до 69 години. При всички пациенти тиреоидните възли са били диагностицирани чрез ехографско изследване на шията и ТАБ на възела. При 93 от цитологичните резултати са от IV категория, а при 32 – V категория. Операцията е извършвана с конвенционални инструменти или хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endo-Surgery Inc.

РЕЗУЛТАТИ: При всички пациенти дължината на оперативния разрез е между 1,5 и 2,5см. При 36 пациенти са използвани конвенционални инструменти, а при 89 хармоничен скалпел, като при всички болни е извършена видеоасистирана тиреоидектомия. Обсъждат се големината на разреза, времето на резекция, интра – и след оперативни усложнения, продължителността на операцията, козметичният резултат и ефективността на оперативното лечение, като се сравняват отделните методики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Миниинвазивният подход е изключително ефективен при тиреоидни възли с малки размери и suspekten или малигнен цитологичен резултат. Приложението на хармоничен скалпел позволява в по-голяма степен минимизиране на оперативната травма и значително намаляване на оперативното време при сравними следоперативни резултати.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: миниинвазивна тиреоидна хирургия, хармоничен скалпел, suspekten тиреоидни възли.

През последните години честотата на тиреоидния карцином нараства /10/. Това ни кара да бъдем по внимателни към всеки възел в щитовидната жлеза. Развитието на ехографската диагностика и възможността за цитологична верификация и на най-малките тиреоидни възли постави въпроса за хистологичното потвърждаване и оперативно лечение на suspektnите възли. Конвенционалната хирургия с класическия разрез по Кохер от 5 – 7см бе единствената възможност до скоро. Предвид голямата травматичност и не особено добрия козметичен резултат възниква въпроса, какво е решението на миниинвазивните тиреоидни методики при много малки тиреоидни възли. Именно в тази връзка, която си поставихме с това научно съобщение е въз основа на натрупания опит да представим индикациите и ефективността на миниинвазивните методи в тиреоидната хирургия при пациенти с тиреоидни възли с големина под 5мм.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За период от 10 години /2004-2013 години/ в клиниката са оперирани 125 пациенти с тиреоидни възли с големина под 5мм. От тях 89 са жени и 36 мъже на възраст от 18 до 69 години. Средната възраст на пациентите е 37,8 години.

СРАВНИТЕЛНА ОЦЕНКА НА МИНИИНВАЗИВНИЯ ОТКРИТ ДОСТЪП С КОНВЕНЦИОНАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ И ХАРМОНИЧЕН СКАЛПЕЛ В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ

Р.Ненков, Р.Радев, К.Маринова, Б. Петров

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

За последните години мининвазивните методи в тиреоидната хирургия не само добиха популярност, но и започнаха да се налагат извън водещите центрове по тиреоидна хирургия.

Да направим сравнителна оценка на двете методики използващи конвенционални инструменти и хармоничен скалпел при оперативното лечение на тиреоидните заболявания през минимален открит достъп.

Материал и методи: За периода 2003 – 2013 година са оперирани 1626 болни с тиреоидна патология през минимален открит достъп. От тях 785 с използването на конвенционални инструменти и 841 чрез ултразвуков скалпел. Възрастта на пациентите е била между 7 и 69 години.

Изборът на пациентите е правен по разработени и приети в клиниката критерии. При пациентите е извършвана предоперативна ехография, а ТАБ при ехографски суспектни за неоплазми.

Сравняват се резултатите с ултразвуков скалпел с използван хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Inc. Проучени са дължината на оперативния разрез, обем на резекция, използване на конвенционални инструменти и лигатури, сигурност на хемостазата, оперативно време, интра- и следоперативни усложнения, поставяне и брой на дренажите, оперативно време, болничен престой и общ резултат.

Резултати: Обсъждат се и се анализират дължината на оперативния разрез, сигурността на хемостазата, интра- и следоперативните усложнения, оперативно време, болничния престой, функционалният резултат при двете методики в зависимост от обема на резекция, получените резултати сравняват

В заключение: Мининвазивния открит достъп с хармоничен скалпел позволява в по-голямата степен минимизиране на оперативния достъп и значително скъсяване на оперативното време и следоперативни усложнения.

Ключови думи: тиреоидна хирургия, мининвазивен открит достъп, конвенционални инструменти, хармоничен скалпел.

Мининвазивния подход в лечението на тиреоидната патология бе въведен в края на 20 век. В началото неговото приложение се е свеждало до хирургическо лечение на солитарни тиреоидни нодули /1, 5,6 /. В последните години мининвазивните методи намират все по-широко приложение. Редица предимства на метода като намаляване на травматизъм, скъсен следоперативен период и по-добри козметични резултати както и доказаната еквивалентна ефективност все повече допринасят за избора на мининвазивния подход.

Целта която си поставихме, бе да представим опита на клиниката и да направим сравнителна оценка на оперативното лечение на тиреоидните заболявания през минимален открит достъп, посредством конвенционални инструменти и хармоничен скалпел .

БИЛИОБРОНХИАЛНИ ФИСТУЛИ – ЛЕЧЕБНА СТРАТЕГИЯ И ПОСТОПЕРАТИВНО ПРОСЛЕДЯВАНЕ

Р. Ненков, П. Арnaudов, Р. Радев, Р. Маджов, В. Божков,
П. Чернополски

Клиника по хирургия, Клиника по гръдна хирургия
„Света Марина“, Медицински университет - Варна

РЕЗЮМЕ:

Билиобронхиалните фистули /ББФ/ са рядко по честота усложнение, характеризиращо се с еспекторация на жлъчка /билиоптиза/. Патоморфологично се характеризират с патологична комуникация между билиарната и бронхиалната система поради диафрагмална преграда. Това е състояние, характеризиращо се с изключително висока честота на усложнения и налага много внимателно планиране и провеждане на операцията. Често, че ехинококозата на черния дроб се налага като най-честото заболяване, свързано с ББФ, те могат да се развият и след други оперативни интервенции. Причините могат да бъдат: куполно разположена супурирала ехинококова киста, диафрагмален абсцес, травма, следоперативни усложнения, конкременти в жлъчните пътища, холедистит, панкреатит, тумори на черния дроб /първични и вторични/ и метастатична радиочестотна аблация....

Първото описание в литературата на ББФ е на Reasock 1850 г. при пациент с хидатидна киста на черния дроб. През 1938 г. Ochsner съобщава за установена от него 4% честота на ББФ при 453 болни с пиогенен абсцес на черния дроб и 10,5% честота на ББФ при 100 пациенти със субфренични абсцеси. Според Morton и Philips втори основен фактор за развитие на ББФ е наличието на билиарна обструкция.

Извода, че за оформянето на ББФ са необходими два фактора – инфекционен или интрахепатален абсцес и механична обструкция на билиарния тракт. При определянето на ББФ като силен възпалителен агент за тъканите извън гастроинтестиналния тракт, внимание трябва да се обърне на ятрогенните наранявания на жлъчните пътища и тяхната постоперативна стеноза в следствие на предшестваща холедистектомия. При избор за хирургичното им лечение са БДА, Холедоходуодено анастомоза, Холедоходуодено анастомоза, както и поставянето на стент в хепатикохоледоха.

МЕТОДИ И МАТЕРИАЛИ:

От 9 години в клиниката са лекувани 11 пациенти - 5 мъже и 6 жени при установена билиобронхиална фистула. При жените възрастта е между 24 и 58 г. При мъжете е 63 до 78 г. При четирима от болните е била извършена поне една предшествувала интервенция по повод на чернодробен ехинокок в миналото (преди 5 до 10 години) на петрифицирала остатъчна кухина. При двама е установена абсцесна киста, субфренично разположена ехинококова киста. При трима от болните е установено наличие с белодробна ехинококоза.

От 11 случая не са установени следоперативни усложнения, болните са изписани между 7 и 12 следоперативен ден, рецидив на билиобронхиалната фистула е установен в период от 2 до 5 години след операцията.

Фамилия с множествена ендокринна неоплазия тип 2 А

Христозов К¹, Бояджиева М¹, Радев Р³, Сидерова М¹, Иванов К⁴, Красналев И², Колев Н⁴, Ненков Р³, Атанасова М⁵

Клиника по ендокринология¹,

Катедра по обща и клинична патология²,

Клиника по гръдна хирургия³, Катедра по обща и оперативна хирургия⁴, Клиника по гастроентерология МУ – Варна

A Family with Multiple Endocrine Neoplasia Type 2 A

Hristozov K¹, Boyadzhieva M¹, Radev R³, Siderova M¹, Ivanov K⁴, Krasnaliev I², Kolev N⁴, Nenkov R³, Atanasova M⁵

Clinic of Endocrinology¹,

Department of General and Clinical Pathology²,

Clinic of Thoracic Surgery³,

Department of General and Operative Surgery⁴, Clinic of Gastroenterology⁵

Medical University – Varna

Резюме

Представяме три поколения на фамилия с МЕН 2А, характеризираща се с аутозомно доминантно унаследяване и близо 100% пенетрантност.

Пробандът, 35-годишен мъж, се диагностицира и оперира за десностранен адrenaлен феохромоцитом и медуларен тиреоиден карцином (МТК) с шийни лимфни метастази. Майка му е била оперирана за двустранни феохромоцитомы на 47 годишна възраст и е имала тиреоиден възел. Починала е на 51 години, вероятно от метастатична болест. Най-големият от трите ѝ сина, 42-годишен брат на пробанда, бе асимптоматен, с висок плазмен метанефрин,

Abstract

We report three generations of a family with MEN-2 A characterized by autosomal dominant inheritance and virtually 100% penetrance.

The proband, a 35-year-old man, was diagnosed and operated for right adrenal pheochromocytoma and medullary thyroid carcinoma (MTC) with lymph node metastasis. His mother turned out to be operated for bilateral pheochromocytoma at the age of 47 and had a thyroid nodule. She died at the age of 51 probably of metastatic disease. The oldest of her three sons, 42 years old brother of the proband, was asymptomatic and with high plasma metanephrine, normetanephrine and calcitonin. CT revealed bilateral adrenal tumors, histologi-



ВИДЕОАСИСТИРАНИ ТИРЕОИДНИ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ПАПИЛАРЕН ТИРЕОИДЕН КАРЦИНОМ

Р. Ненков¹, Р. Радев¹, Р. Маджов²

Клиника по гръдна хирургия¹, Втора клиника по хирургия²
УМБАЛ „Св. Марина“, МУ – Варна

VIDEO-ASSISTED THYROID RESECTIONS IN THE TREATMENT OF PAPILLARY THYROID CARCINOMA

R. Nenkov¹, R. Radev¹, R. Madjov²

Clinic of Thoracic Surgery¹, Second clinic of surgery²
UMHAT „St. Marina“, Medical University, Varna, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

Едно от предизвикателствата на видеоасистираните тиреоидни резекции е приложението им при оперативното лечение на папиларен тиреоиден карцином. Цел: Да представим нашите резултати от приложението на видеоасистираните резекции с хармоничен скалпел при пациенти с папиларен тиреоиден карцином. Материал и метод: За период от пет години в клиниката са оперирани 259 пациенти с тиреоидни възли чрез видеоасистиран способ. От тях 53 са с тиреоиден карцином – 46 жени и 7 мъже на възраст от 18 до 52 години. Подборът на пациентите е правен по разработени и приети в клиниката критерии. Операцията е извършвана с хармоничен скалпел Ultracision CS-14C на фирмата Ethicon EndoSurgery. Проучени са дължина на оперативния разрез, обем на резекция, оперативно време, интра- и следоперативни усложнения, болничен престой, радикалност на оперативната интервенция. Резултати: Дължината на оперативния разрез при всички оперирани е между 1,5 и 2,5 см. Големината на карцинома е вариал между 0,5 и 2 см. При 42 пациенти е установен папиларен и при 11 – фоликуларен вариант на папиларен карцином. При 42 пациенти е извършена минималноинвазивна видеоасистирана тиреоидектомия (МИВАТ), а при 11 - видеоасистирана лобектомия със субтотална резекция на другия дял. Лимфно-възлови микрометастази са установени при 4 пациенти в централен шийен компартмент. Дренажиране на тиреоидното ложе е извършено при 3 пациенти. Транзиторна хипокалциемия е установена при един пациент. Всички пациенти са изписани до 24 час от операцията.

Заключение: Нашите резултати показват, че видеоасистираните тиреоидни резекции с хармоничен скалпел имат своето място в хирургическото лечение на подбрани пациенти с папиларен тиреоиден карцином.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: минималноинвазивни видеоасистиран тиреоидни резекции, хармоничен скалпел, папиларен тиреоиден карцином

SUMMARY

One of the challenges of the minimally invasive video-assisted thyroid resections is their application for the surgical treatment of papillary thyroid carcinoma.

Aim: To present our experience with the use of video-assisted thyroid resections with harmonic scalpel in the surgical treatment of patients with papillary thyroid carcinoma.

Material and Methods: 259 patients with thyroid nodules were operated in our Clinic for a five-year period - from 2008 to 2013 - via a video-assisted technique. Thyroid carcinoma was found in 53 patients (46 female patients and seven male patients, aged 18 to 52 years). The patients were selected according to the established criteria, developed and adopted in our Clinic. The resection was performed using endoscopic harmonic scalpel (Ultracision CS-14C; produced by Ethicon Endo-Surgery Care). The surgical incision length, extent of surgery, duration of operative time, type and incidence of complications (intraoperative and postoperative), period of hospital stay, and safety and radicality of the surgical procedure were examined.

Results: The length of the surgical incision was from 1.5 to 2.5 cm in all operated patients. The tumor size varied from 0.5 to 2.0 cm. Papillary carcinoma was found in 42 patients and follicular variant of papillary thyroid carcinoma - in eleven patients. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy (MIVAT), using harmonic scalpel and 5 mm optics, was performed in 42 patients and video-assisted lobectomy with near-total resection of the contralateral lobe was performed in the remaining eleven patients. Lymph node micrometastases in the central cervical compartment were found in four patients. Draining of thyroid gland bed was performed in three patients. Transient hypocalcemia was found in one patient. All patients were discharged within the first 24 post-operative hours.

Conclusion: Our results confirm that, if the criteria for selection of patients are followed, the video-assisted thyroid resections with harmonic scalpel have a place in the surgical treatment of selected patients with papillary thyroid carcinoma.

KEY WORDS: minimally invasive video-assisted thyroid resection, harmonic scalpel, papillary thyroid carcinoma

MINIMALLY INVASIVE OPEN THYROIDECTOMY IN THYROID CANCER WITH COEXISTENT HASHIMOTO THYROIDITIS

Rumen Nenkov, Radoslav Radev, Borislav Petrov, Nikolay Cvetkov, Anatoli Semkov, Katerina Marinova, Nedyalko Nedyalkov
*Department of Thoracic surgery, UMHAT "St. Marina",
 Clinic of Thoracic Surgery, UMHAT "St. Marina",
 Medical University of Varna, Bulgaria.*

ABSTRACT:

One of the minimally invasive thyroidectomy challenges is the application of this technique in the surgical treatment of thyroid cancer. The use of minimally invasive open approach in co-existence of thyroid cancer with Hashimoto thyroiditis is well known provocation to the skills of the surgeon working in the field of thyroid surgery.

Aim: To report our results and to present the possibilities of minimally invasive open approach in the surgical treatment of thyroid carcinoma and coexistent Hashimoto thyroiditis.

Patients and methods: For the period from 2008 to 2011, 641 patients were operated on in our clinic using minimally invasive open approach. In 32 of these patients presence of Hashimoto thyroiditis was found in combination with thyroid cancer. All patients were females, 26 to 46 years age. Patients were selected according to designed and accepted for our institution criteria. The procedures were performed using ultrasound (harmonic) shears (Harmonic Focus® and Harmonic Ace®, Ethicon Endo-Surgery). The operative time, incidence, type and severity of complications, length of hospital stay, safety and reliability of the surgical procedure were analyzed.

Results: The operative incision length in all cases was between 2.0-2.5 cm. In 27 patients papillary thyroid carcinoma and in 5 patients – follicular variant of the neoplasm were found. The tumor size ranged between 0.5 and 1.5 cm. In all patients total thyroidectomy using harmonic scalpel was performed. Lymph node metastases in the central neck compartment were not found in any of the cases. The rate, type and severity of complications did not exceed those for patients who underwent conventional thyroidectomy. All patients leaved the hospital in the first 24 postoperative hours. The follow-up did not reveal remnant thyroid tissue in thyroid

gland bed or recurrence of the disease.

Conclusions: Our results demonstrate the feasibility and reliability of minimally invasive open approach with harmonic scalpel in the surgical treatment of carefully selected patients with non-advanced thyroid cancer and coexistent Hashimoto thyroiditis

Key words: minimally invasive open thyroidectomy, harmonic scalpel, thyroid cancer, Hashimoto thyroiditis.

The application of minimally invasive approach in the surgical treatment of papillary thyroid carcinoma is one of the challenges for these techniques [1]. Several authors have reported in recent years their results, undoubtedly demonstrating that the minimally invasive approach does not draw back to the conventional technique in the treatment of thyroid cancer if well defined selection criteria are followed [2, 3]. In our practice, we have used minimally invasive techniques in both patients groups: those with Hashimoto thyroiditis as well as those with papillary thyroid cancer [4, 5]. This study presents our experience with the possibilities of the minimally invasive open approach in the surgical treatment of thyroid carcinoma combined with coexistent Hashimoto thyroiditis.

MATERIALS AND METHODS

For the period from 2008 to 2011, 641 patients underwent surgery in our institution using minimally invasive open approach and in 32 of these patients thyroid cancer with coexistent Hashimoto thyroiditis have been found. All patients were females, at the age from 26 to 46 years. The patients were selected according to developed and accepted in our clinic selection criteria (Table 1).

HARMONIC SCALPEL POSSIBILITIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM

Rumen Nenkov, Radoslav Radev, Ekaterina Marinova, Nikolay Cvetkov, Anatoli Semkov, Borislav Petrov
*Department of Thoracic surgery, UMHAT "St. Marina",
 Medical University of Varna, Bulgaria.*

ABSTRACT:

The significant changes in coagulation status during chroniodialysis, performed in patients with secondary hyperparathyroidism require completion of meticulous surgical hemostasis in order to prevent active bleeding in the postoperative period.

Aim: To present our experience with harmonic scalpel application in the surgical treatment of secondary hyperparathyroidism.

Patients and Methods: 112 patients with secondary hyperparathyroidism (77 males and 35 females, aged from 23 to 60 years) have been operated on in our institution for 10 years period. All patients were on chroniodialysis. Hemostasis was achieved using conventional instruments and electrocautery in 46 patients and in 66 patients harmonic scalpel of Ethicon EndoSurgeryCare has been used. All patients had serum levels of parathormone above 2500ng/l. Ultrasonic examination revealed at least 2 parathyroid glands larger than 10mm in all cases. The amount of blood loss, necessity and type of drainages used, frequency of postoperative complications, postoperative hospital stay were comparatively evaluated.

Results: In 12 patients parathyroidectomy with autotransplantation was carried out, in 62 patients subtotal parathyroidectomy was performed. In the rest 35 cases three of the parathyroid glands were removed (because of the impossibility to identify the fourth parathyroid gland, using ultrasonic and intraoperative methods). All patients were proven to have a sharp decrease in parathormone and Calcium serum levels. In the group of patients, where conventional instruments and electrocautery for hemostasis have been used, corrugated and tube drainages were applied as a rule. For the patients, in whom hemostasis was performed using a harmonic scalpel, simple glove drainages were used. In all patients in the pre-operative and post-operative period serial hemodialysis was done with LMW heparin administration. Significantly lower blood loss from the surgical wound was found in

the group, where harmonic scission was used.

Conclusions: We consider that the application of harmonic scalpel in the surgical treatment of patients with secondary hyperparathyroidism on chroniodialysis leads to safer hemostasis, lower postoperative complications rate and thus shortens the postoperative hospital stay.

Key words: secondary hyperparathyroidism, harmonic scalpel, surgery, autotransplantation.

The secondary hyperparathyroidism (SHPT) is a common complication in patients with chronic renal failure. Around 40% of patients on chroniodialysis, after a 15 years period undergo parathyroidectomy¹. During the last 30 years several surgical strategies for the treatment of SHPT were developed: subtotal parathyroidectomy was first published by Stanbury et al. in 1960 [2], total parathyroidectomy by Ogg in 1967 [3] and total parathyroidectomy with autotransplantation by Geis et al. in 1973 [4].

The surgical treatment requires completion of meticulous surgical hemostasis in order to prevent active bleeding as a consequence of the changes in coagulation status during dialysis. This paper aims to present the experience of our institution with harmonic scalpel application in the surgical treatment of SHPT.

PATIENTS AND METHODS

For a 10 years period 112 patients with secondary hyperparathyroidism (77 males and 35 females, aged from 23 to 60 years) underwent surgery in our clinic. All patients have been on chroniodialysis since one to fifteen years before the procedure.

In 46 patients the surgical treatment and hemostasis were performed using conventional equipment and in 66 – using harmonic scalpel (Ethicon EndoSurgery Care) /Fig. 1/:

THE HARMONIC SCALPEL APPLICATION IN THYROID SURGERY

Rumen Nenkov, Radoslav Radev, Ekaterina Marinova, Nikolay Cvetkov, Anatoli Semkov, Borislav Petrov
*Department of Thoracic surgery, UMHAT "St. Marina",
 Medical University of Varna, Bulgaria.*

ABSTRACT:

New, modern devices for tissue resection have been introduced in the surgical treatment of thyroid diseases recent years.

Aim: To present our experience with the use of the harmonic scalpel in thyroid surgery.

Patients and methods: For the period 2008 - 2011, 1398 patients (6 to 74 years old) with various thyroid diseases were operated on in our clinic. The resection was performed through a classic Kocher's collar incision in 583 patients, using minimally invasive open access in 641 patients and with video-assisted technique in 174 patients. In all patients a harmonic scalpel device (Ethicon Endosurgery Care Inc) has been used. The length of surgical incision, use of haemostatic instruments and ligatures, extent of resection, need of draining, operative time, intra- and postoperative complications, length of postoperative hospital stay have been examined.

Results: The volume of resection ranged from isthmusectomy to total thyroidectomy. During all operation haemostatic instruments and ligatures have not been used. Lack of bleeding and shortend operating time - up to 45% were found. The use of draining is significantly reduced, regardless of the extent of resection. There was no increase in the incidence of intra- and postoperative complications. The postoperative stay was significantly reduced.

Conclusion: In our opinion, the introduction in use of the harmonic scalpel changes the face of modern thyroid surgery providing reliable hemostasis and shortening the operating time significantly.

Key words: Thyroid surgery, harmonic scalpel.

AIM:

The conventional thyroid resections are linked with the mandatory use of many haemostatic instruments and vascular ligations, which leads to a significant increase in the operation time, as well as to severe tissue injuries.

As a rule, these operations require the placement of one or more drains in the thyroid place.

In recent years, new methods have been introduced in the field of thyroid surgery, such as minimally invasive, video-assisted and open approach techniques, with different access points. They all aim to minimize thyroid tissue trauma while preserving comparable efficiency and safety and providing better cosmetic results^{1,2,3,4}. The implementation of these new techniques is linked with the development of new methods for tissue dissection and ligation of blood vessels such as harmonic scalpel and argon-plasma coagulator.

The **objective** of the current work is to present our experience with the use of harmonic scalpel in the surgery of thyroid gland.

PATIENTS AND METHODS

For the period from 2008 to 2011, 1398 patients at the age between 6 to 74 years, with various thyroid diseases were operated on in our clinic. The resection was performed through a classic Kocher's collar incision in 583 patients, using minimally invasive open access in 641 patients and with video-assisted method in 174 patients (table. 1).

Table. 1. Use of different surgical approaches in combination with harmonic scalpel.

Surgical approach	patients	
	n	%
Classic Kocher incision	583	41,7
Minimally invasive open access	641	45,9
Videoassisted technique	174	12,4
Total	1398	100

All patients were operated on with the use of the harmonic scalpel of the company Ethicon Endo-Surgery Care (Fig.1).

Медуларен карцином на щитовидната жлеза

К. Христозов¹, М. Бояджиева¹, М. Сидерова¹, Р. Радев³, И. Красналиев², Р. Ненков³

¹ Клиника по ендокринология, МУ, Варна

² Катедра по обща и клинична патология, МУ, Варна

³ Клиника по гръдна хирургия, МУ, Варна

Медуларният тиреоиден карцином (МТК), описан от Hazard през 1959 г., съставлява 2–8% от злокачествените заболявания на щитовидната жлеза (5). Той възниква от парафоликуларните С-клетки и тумора отделя ранен биохимичен сигнал (хиперсекреция на калцитонин). Туморните клетки бързо нахлуват в интрагландуларните лимфни съдове, разпространявайки се в другите части на жлезата, в перикапсулните и околните лимфни възли. По кръвен път се разпространяват в белите дробове, костите и черния дроб (6, 11, 15). МТК се счита за един от туморите с лоша прогноза – с 10-годишна преживяемост при 50 до 70% от пациентите (7).

МТК е твърд и обикновено некапсулиран тумор. Хистологичното изследване показва туморни клетки с различни характеристики и подреждане – окръглени, многостенни или с вретеновидна форма. В стромата често присъства амилоид (6). Макроскопски могат да се видят карциномни огнища в останалата част от жлезата. Диагнозата се потвърждава чрез имунохистохимично оцветяване на туморните клетки за калцитонин (СТ) и карциноембрионален антиген (СЕА). Рядко се срещат смесени форми на медуларен и фоликуларен карцином, съдържащи едновременно калцитонин и тиреоглобулин.

МТК клинично се установява като възел или неясно отграничена маса в щитовидната жлеза или се изявява с увеличени лимфни възли. Понякога първата клинична проява са далечни метастатични лезии. Шийните маси често са болезнени, двустранни, в горните 2/3 на всеки лоб, отразявайки анатомичната локализация на парафоликуларните С-клетки.

Туморът се среща като спорадична и фамилна форма (20%). Фамилните форми могат да се предават като отделно заболяване или като част от MEN2A или MEN2B синдромите. Вродените форми обикновено са двустранни и се предхождат от премалигнена С-клетъчна хиперплазия.

Множествената ендокринна неоплазия тип 2 (MEN 2) е наследствен, карциномен синдром, предаващ се автозомно доминантно с почти 100% пенетрантност на гена. Причинява се от активираща мутация в RET proto-oncogene, който кодира трансмембранен ти-

розин-киназен рецептор. Могат да се различат 3 различни варианта на синдрома: MEN 2A, когато МТК се съчетава с феохромоцитом и първичен хиперпаратиреоидизъм; MEN 2B, когато МТК се съчетава с феохромоцитом, марфаноиден хабитус и ганглионевроми; и т.нар. фамилен МТК като единствена проява на синдрома. Най-разпространена е активиращата мутация на екстрацелуларния 634 кодон, която води до развитието на MEN 2A. Докато МТК се среща обичайно при всички пациенти с MEN 2A, то феохромоцитом и хиперпаратиреоидизъм се развиват съответно само при 50% и 10–30% от пациентите.

Феохромоцитомът се появява по-късно от МТК, по-често е двустранен и клинично недоловим. Рисковите пациенти трябва да бъдат скринирани чрез изследване на метанефрини. При MEN2B синдрома МТК и феохромоцитомите се съчетават с множествени лигавични невриноми (т.нар. vitreous lip синдром), марфаноиден хабитус с типични лицеви промени, но без хиперпаратиреоидизъм (9).

Изследването за RET proto-oncogene трябва да се извършва при всички пациенти с МТК. Откриването на germline мутация подсказва вродено заболяване и трябва да се потърси също в членове на фамилията от първа линия. В ранни серии от пациенти с МТК в 80% от случаите се установява II и III стадий на заболяването по TNM класификацията. Колкото повече пациенти са били диагностицирани с фамилна форма на МТК или MEN2A, толкова повече от тях са били в лечим стадий (I ст.) по време на откриване на заболяването и съответно с подобрена преживяемост. Това се свързва с широкото приложение на генетичното изследване. Пациенти с МТК сега имат протичане и преживяемост, подобна и дори по-добра от тази с непапиларни тиреоидни карциноми.

Пациентите със спорадичен МТК клинично се представят с тиреоиден възел или маса и палпиращи се шийни лимфни възли. Пациентите с фамилен МТК недоловен от генетичен и биохимичен скрининг са неразличими от тези със спорадичната форма, с изключение на тези със синдром MEN2B, които могат да са с характерен външен вид.

Прогностичните фактори, свързани с изхода на МТК,

БЕЛОДРОБНА АЛВЕОЛАРНА ПРОТЕИНОЗА – С ПРИНОС ОТ ДВА СЛУЧАЯ

Р. Радев, Р. Ненков, А. Семков, К. Маринова, Н. Цветков, Б. Петров,
В. Драганова

Key words: Pulmonary alveolar proteinosis, diagnosing process, causes

Белодробната алвеоларна протеиноза (БАП), известна още като белодробна алвеоларна фосфолиппротеиноза е дифузно белодробно заболяване, което се характеризира с натрупване на ПАС – позитивни липопротеини в алвеолите (5).

Различават се първична и вторична БАП. Към първичната форма спада идиопатичната и вродената, които представляват 92% от случаите. Смята се, че вторичната е резултат на различни хемопатии, като ХМЛ и лимфоми, както и на експозиция на вредни агенти – алуминиев прах, циментов прах, титаниев диоксид и др.

БАП е много рядко заболяване с честота средно 1/1 000 000. Клинично то протича вариращо от спонтанна ремисия до дихателна недостатъчност. Началото на заболяването е атипично, с продължителен латентен период, което забавя диагнозата месеци и години (5). Липсата на специфични лабораторни и рентгенологични критерии налага диагнозата да бъде поставена морфологично – чрез материал от бронхо-алвеоларен лаваж, трансбронхиална биопсия, VATS или отворена белодробна биопсия. Целта на настоящото научно съобщение е да се представят два случая на БАП преминали през Клиниката по гръдна хирургия в УМБАЛ „Света Марина“ – Варна.

Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ „Св. Марина“, МУ – Варна

Pulmonary alveolar proteinosis (PAP) is a rare disease, characterized with diffuse accumulation of alveolar surfactant. They are known two forms of PAP – primary (idiopathic and native) and secondary. There are many causes for the secondary form like leucosis and lymphomas, exposition of toxic agents (Al, TiO₂ and others).

Material and method: For the period of 30 days in our clinic have been diagnosed 2 patients with PAP. One of them was hospitalized for explorative thoracotomy and the other one for iatrogenic pneumothorax after transbronchial biopsy.

Results: For the first patient diagnostic thoracotomy was performed, without any intra- and postoperative complications. For the second thoracic drainage on active aspiration was inserted. For both of them, the diagnosis was confirmed morphologically.

Conclusion: For the diagnosing process have place VATS and open lung biopsy.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За период от два месеца през клиниката преминаха двама пациенти с белодробна алвеоларна протеиноза. Г.В.П – пациент на 34 години, който постъпва за отворена белодробна биопсия, по повод на образни данни за интерстициален белодробен процес и съмнение за бронхо-алвеоларен карцином (фиг. 1).

Г.К.В – пациент на 53 години, който постъпва в клиника по пулмология, където е направена трансбронхиална биопсия, поради образни данни за интерстициален белодробен процес (фиг. 2). В последствие е приведен в клиниката с данни за ятрогенен пневмоторакс (фиг. 3).

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 гърдна 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.*

ПНЕВМОТОРАКС И МЕДИАСТИНАЛЕН ЕМФИЗЕМ КАТО УСЛОЖНЕНИЕ НА ДЕБЕЛОЧРЕВНА ЕНДОСКОПИЯ

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

Key words: *Pneumomediastinum, subcutaneous emphysema, pneumothorax, endoscopic polypectomy*

Колоноскопията става все по-популярна като метод на избор за скрининг, за рак на дебелото черво. Заедно с това се повишава и рискът за развитие на едно от неговите най-тежки усложнение – дебелочревната перфорация, която може да доведе до перитонит, сепсис и дори до смърт. По литературни данни рискът от дебелочревна перфорация е от порядъка на 0,2-0,4 % при колоноскопия и до 1% след полипектомия (1).

Фактори, предразполагащи появата на дебелочревна перфорация са – напреднала възраст, предишна оперативна интервенция или колоноскопия (5).

Други усложнения биват - кървене от ГИТ, пневмоторакс, травма на слезката, волволус. Чрез това научно съобщение представяме пациент с клинични и образни данни за десностранен пневмоторакс, медиастинален и подкожен емфизем и пневмоперитонеум, като усложнение на ендоскопска манипулация.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

59 годишна пациентка е приета в болницата за извършване на ендоскопска полипектомия. По време на интервенцията се е появил генерализиран подкожен емфизем по глава, шия, торакс горни крайници и абдомен (Фиг. 1).

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

Subcutaneous and mediastinal emphysema after colonoscopy is a very rare complication.

Goal: *To present a patient with pneumomediastinum, subcutaneous emphysema and right-sided pneumothorax after endoscopic polypectomy.*

Patient and methods: *59 year-old woman was admitted to our department with clinical and CT data for pneumothorax on the right, pneumomediastinum, free gas in the abdominal cavity and generalized subcutaneous emphysema, localised on the head, chest, abdomen and lower limbs which happened during endoscopic polypectomy. We performed emergency jugulotomy and upper mediastinotomy, after that we placed 4 corrugated drains - two in the mediastinum and two along the prepectoral cervical vessels and spaces. We insert 28 F tubular drain in the right pleural cavity.*

Results: *Subcutaneous and mediastinal drainage led to a rapid evacuation of the emphysema. The pleural drain was on Bil-law draining system for 48 hours then we switched to active aspiration. The drain placed in the pleural cavity was removed after testing for leakage. The patient was discharged 15 days after the operation.*

Conclusion: *Although this complication of endoscopic intervention is extremely rare, it must be taken into account, because its treatment requires urgent and appropriate behavior.*

Пациентката съобщава за затруднено дишане и стягане в гръдната област. Обективно – липсващо дишане в дясна гръдна полвина, хиперсонорен перкуторен тон, Пулс 52/мин, RR 80/40 mmHg,

ПРИЛОЖЕНИЕ НА УЛТРАЗВУКОВИЯ НАКОНЕЧНИК HF105 В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ

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

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

В последните години ултразвуковият скалпел навлезе широко в хирургическата практика. Приложението му в тиреоидната хирургия без преувеличение може да се определи като революционно.

Цел: Да представим възможностите на ултразвуковия наконечник HF105 в тиреоидната хирургия.

Пациенти и методи: За периода 2009 - 2011 година в клиниката са извършени 67 тиреоидни резекции с приложение на ултразвуковия наконечник HF105. Тридесет и двама от тях – 25 жени и 7 мъже са с повторна реоперация за рецидивна нодозна струма. Двадесет и три от болните са с възловидна форма на тиреоидит на Хашимото, а 12 пациенти – 8 мъже и 4 жени, с тиреоиден карцином с минимално ангажиране на трахеалната стена. За прерязване на тъканите пред и около трахеалната стена при всички пациенти е използван накрайник HF105 за хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endo Surgery Inc. Резекцията на тиреоидния паренхим е извършена с ултразвуков скалпел на същата фирма.

Резултати: При 45 болни е извършена тиреоидектомия, при 10 – лобектомия и при 12 субтотална резекция на щитовидната жлеза. Ултразвуковият наконечник HF105 е използван за отделяне на претиреоидните мускули от трахеята и представяне на тиреоидните дялове при всички болни с реоперация. При болните с тиреоидит на Хашимото наконечникът е използван за освобождаване на трахеята от фиброзиращия тиреоиден паренхим. В случаите с тиреоиден карцином ултразвуковият наконечник е използван за извършване на бърсна ексцизия на трахеята. Прилагане на хемостатични инструменти за захващане на паренхим и съдовете с последващо лигиране не е било необходимо, тъй като резекцията е извършвана с ултразвуков скалпел. Един ръкавичен дренаж е поставен в края на операцията при 6 болни. Всички пациенти са изписани до 48 часа след операцията.

Заключение: Считаме, че ултразвуковият наконечник HF105 има своите предимства при: повторни тиреоидни операции, където позволява атравматично отпрепариране на претиреоидните мускули от трахеалната стена и представяне на резецираните дялове, при възловидна форма на тиреоидит на Хашимото с изразена фиброзна компонента - за атравматично освобождаване на трахеята и при локално авансирал тиреоиден карцином - за извършване на бърсна ексцизия на трахеалната стена.

Ключови думи: Хармоничен скалпел, тиреоидни резекции, рецидивна струма, тиреоидит на Хашимото, локално авансирал тиреоиден карцином.

THE HARMONIC SCALPEL'S DEVICE HF105 USE IN THE THYROID SURGERY

R.Nenkov, R.Radev, D.Bulyashki, K.Marinova, N.Tsvetkov, A.Semkov

Thoracic Surgery Clinic, UMHAT "St. Marina", MU-Varna

The harmonic scalpel has been introduced widely for use in the surgical practice in recent years. Without exaggeration its use in the field of thyroid surgery can be considered as revolutionary.

Objective: To present the opportunities of using the harmonic scalpel's device HF105 in thyroid

МИНИИНВАЗИВНА ВИДЕОАСИСТИРАНА ТИРЕОИДЕКТОМИЯ ПРИ ТИРЕОИДЕН КАРЦИНОМ

**Р. Ненков, Р. Радев, Д.Буляшки, А.Семков, Н.Цветков,
К.Марينو**

Клиника по гръдна хирургия УМБАЛ „Св. Марина”, МУ – Варна

Едно от предизвикателствата на миниинвазивната видеоасистирана тиреоидектомия (МИВАТ) е приложението и при оперативното лечение на тиреоидния карцином.

Цел: Да представим нашите резултати от приложението на МИВАТ с хармоничен скалпел при пациенти с тиреоиден карцином.

Материал и метод: За периода 2008 – 2011 година са оперирани 147 пациента с тиреоидни възли чрез МИВАТ. От тях 37 са с тиреоиден карцином – 32 жени и 5 мъже на възраст от 18 до 49 години. Подборът на пациентите за МИВАТ е правен по разработени и приети в клиниката критерии. Операцията е извършвана с ендоскопски вариант на хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endo-Surgery. Проучени са оперативното време, интра- и следоперативни усложнения, болничен престой, радикалност на оперативната интервенция.

Резултати: Дължината на оперативния разрез при всички оперирани е между 1,5 и 2,5 см. При 28 пациенти е установен папиларен, при 4 – фоликуларен вариант на папиларен карцином и при 5 – фоликуларен карцином. Големината на карцинома е между 0,5 и 2 см. При всички пациенти е извършена тиреоидектомия с хармоничен скалпел с използване на 5 мм оптика. Лимфо-възлови метастази са установени при 4 пациенти в централен шийен компартмент. Дренажиране на тиреоидното ложе е извършено при 3 пациенти. Наблюдаваните усложнения не превишават тези при конвенционалните операции. Всички пациенти са изписани до 24 час от операцията.

Заключение: Нашият опит показва, че при съблюдаване показанията за подбор на пациентите, МИВАТ с хармоничен скалпел има своето място в хирургическото лечение на пациенти с тиреоиден карцином.

Ключови думи: миниинвазивна видеоасистирана тиреоидектомия, хармоничен скалпел, тиреоиден карцином.

MINIMALLY INVASIVE VIDEO-ASSISTED THYROIDECTOMY FOR THYROID CANCER

R. Nenkov, R. Radev, D. Bulyashki, A. Semkov, N. Tsvetkov, K. Marinova

*Clinic of Thoracic Surgery, UMHAT “St. Marina”, Medical University,
Varna*

One of the challenges in the minimally invasive video-assisted thyroidectomy (MIVAT) is its application for the surgical treatment of thyroid carcinoma.

Aim: To present our experience with the use of MIVAT in combination with harmonic scalpel in the surgical treatment of patients with thyroid cancer.

Materials and Methods: 147 patients with thyroid nodules were operated on in our institution for the period from 2008 to 2011 using MIVAT. Thyroid carcinoma was found in 37 patients (32 females and 5 males, aged from 18 to 49 years). The patients were selected according to the established

ВЪЗМОЖНОСТИ НА МИНИИНВАЗИВНИЯ ОТКРИТ ДОСТЪП С ХАРМОНИЧЕН СКАЛПЕЛ ПРИ БАЗЕДОВА БОЛЕСТ

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

Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ „Св. Марина“, МУ – Варна

Минималноинвазивният достъп в тиреоидната хирургия бе разработен основно за оперативно лечение на солитарни тиреоидни възли. В медицинската литература липсват съобщения относно възможностите на методиката при хирургическото лечение на Базедовата болест.

Цел: Да представим резултатите на клиниката при оперативното лечение на пациенти с болестта на Базедов през минимален открит достъп с хармоничен скалпел.

Материал и метод: За периода от 01.01. 2008 до 31.12.2011 година в клиниката са оперирани 460 пациенти чрез минимален открит достъп с хармоничен скалпел. От тях с Базедова болест са 43 болни - всички от женски пол, на възраст от 23 до 46 години.

Резекцията е извършвана през централен шиян разрез с дължина 2,5-3,0см, по изготвени и стандартизирани в клиниката критерии. Използван е хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endo-Surgery. Изследвани са: обем на резекция, използване на хемостатични инструменти, оперативно време, интра- и следоперативни усложнения, болничен престой, козметичен резултат.

Резултати: При 13 болни е извършена субтотална резекция на щитовидната жлеза, при 10 – лобектомия със субтотална резекция на другия дял и при 20 – тиреоидектомия. Хемостатични инструменти и лигатури не са използвани. Операцията е завършвала без поставяне на дренажи. Интра- и следоперативни усложнения не са наблюдавани. Оперативното време варира между 28 и 53 минути. Следоперативният престой не надвишава 24 часа. Рецидив на заболяването не е установен.

Заключение: Минималноинвазивният открит достъп с хармоничен скалпел е адекватен и ефективен метод за хирургическо лечение на подбрани пациенти с Базедова болест.

Ключови думи: Базедова болест, хирургическо лечение, минимален открит достъп, хармоничен скалпел.

POTENTIALITIES OF MINIMALLY INVASIVE OPEN APPROACH USING HARMONIC SCALPEL IN THE SURGICAL TREATMENT OF GRAVES' DISEASE

**R. Nenkov, R. Radev, D. Bulyashki, N. Tsvetkov, K. Marinova,
A. Semkov**

*Clinic of Thoracic Surgery, UMHAT "St. Marina", Medical University,
Varna*

Minimally invasive access thyroid surgery was developed and introduced initially in the surgical treatment of nodular thyroid disease. There is a lack of literature concerning the possibilities of the technique for the surgical treatment of Graves' disease.

Aim: To present the results of our institution in the surgical treatment of patients with Graves' disease through a minimally invasive open approach, using harmonic scalpel.

ХИРУРГИЧЕСКО ПОВЕДЕНИЕ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ОПЕРАТИВНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА БИЛИБРОНХИАЛНИ ФИСТУЛИ ОТ УСЛОЖНЕНА ЕХИНОКОКОЗА

Р. Ненков, Р. Радев, Н. Цветков

Key words: echinococcosis, bronchobiliary fistula, surgical treatment.

УВОД

Билиобронхиалната фистула е рядко, но тежко протичащо усложнение с висок леталитет дефинирано като абнормна комуникация между билиарната система и бронхиалните пътища.

Причини за това състояние могат да бъдат куполно разположена супурирала ехинококова киста, субдиафрагмален абсцес, травма, следоперативни усложнения, конкременти в жлъчните пътища, холецистит/панкреатит, тумори на черния дроб и жлъчните пътища, радиочестотна аблация.

Принципите на хирургическо лечение при супурирала ехинококова киста включват отстраняване на супуриралата, ехинококова киста от черния дроб или абсцедиралата остатъчна кухина, лечение на остатъчната кухина, резекция (при необходимост) на белодробен паренхим (с или без декортикация), възстановяване дефекта на диафрагмата, дезобструкция на холедоха при необходимост през коремен достъп.

ЦЕЛ

Да се представят резултати от хирургическото лечение на болните с билиобронхиални фистули постъпили в клиниката по Гръдна Хирургия към МБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна.

Клиника по Гръдна хирургия, УМБАЛ „Света Марина“, Медицински университет „Проф. Д-р П. Стоянов“ Варна

Bronchobiliary fistula is a very rare but unpleasant and serious complication of echinococcal disease. Due to the potential risk of aspiration of bile, it is usually associated with high mortality. Objective:

To present our experience in surgical treatment of patients with Bronchobiliary fistula. Patients and methods: Between 2005-2010 in the clinic there were seven patients with Bronchobiliary fistula who were operated – all were male, age from 63 to 78 years. Five patients had at least one surgery because of liver echinococcal disease in the past /5 to 22 years/ and two had subphrenic abscesses due to a hydatid cyst of the liver. Three patients were also diagnosed with pulmonary echinococcosis. The leading symptom was cough with expectoration of bile. In all patients CT was performed on the thorax and abdomen as well as a bronchoscopy to establish the connection between the pleural cavity and the subphrenic space.

Results: The following procedures were performed on all patients: lateral thoracotomy, decortication of the lung, localization of bronchobiliary fistula, resection of peripheral parenchyma (if needed), followed by phrenotomy, echinococcectomy of the hydatid cyst and capitonnage of the residual cavity. A pulmonary echinococcectomy was performed on patients who also had a cystic echinococcosis of the lung.

Death occurred in one patient. Conclusion: Despite the severe condition and comorbidities of the patients, we believe that bronchobiliary fistula requires mandatory surgical treatment, which would bring the patients' lives back to normal.

МЕТАСТАТИЧНИ ПЛЕВРАЛНИ ИЗЛИВИ – СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА.

Р. Радев¹, Р. Ненков¹, И. Красналиев²

*1. Клиника по гръдна хирургия, 2. Клиника по патоморфологи,
Медицински Университет - Варна*

Злокачествените плеврални изливи са често усложнение при пациенти с интра и екстраторакални злокачествени новообразувания. Те се установяват обикновено в терминалните стадии на развитие на заболяването. В една не малка част от случаите плевралният излив е бил първата клинична проява на малигнения процес.

Цел: От особено важно значение за терапевтичния процес е да се потвърди етиологията на плевралния излив. Това изисква приложението на различни диагностични методи, които да подпомогнат установяването на първичната неопластична локализация. Целта на настоящото проучване е да се определи ролята и диагностичната стойност на различните диагностични методи.

Материал и методи: Представяме клиничен материал на Клиниката по гръдна хирургия при Медицински университет – Варна за период от 10 години. Той включва анализ на диагностичните резултати при пациенти с първични и метастатични плеврални изливи. В нашата клинична практика сме прилагали следните диагностични методи: рентгеново изследване, КТ, ЯМР, PET – скенер, цитологично изследване на излива, VATS, мини-торакотомия с биопсия и имунохистохимично изследване на плевралния излив. Извършвано е изследване на плевралния излив за следните туморни маркери: Cytokeratin 7 и Cytokeratin 20, pan cytokeratin, Calretinin, естроген и прогестерон рецептори, CD 3 и CD 20, Chromogranin.

Резултати: Метастатични плеврални изливи установихме при следните първични локализации на неопластичния процес: бял дроб, млечна жлеза, стомашно-чревен тракт и яйчници. Анализирайки получените резултати установихме, че след цитологично изследване 40% от случаите остават недиагностицирани. VATS демонстрира 94% чувствителност и 100% специфичност при диагностиката на малигнените плеврални изливи. В последните години след приложение на имунохистопатологичните методи на изследване значително се повиши нивото на предоперативната диагностика при МПИ.

Заклучение: След анализ на получените резултати смятаме, че без да се игнорира значението на неинвазивните диагностични методи, с най-висока диагностична стойност е приложението на VATS и мини-торакотомията с имунохистохимично изследване на получения биопсичен материал.

Ключови думи: метастатичен плеврален излив, VATS, имунохистохимия

МЯСТО НА ХАРМОНИЧНИЯ СКАЛПЕЛ В ТИРЕОИДНАТА ХИРУРГИЯ

Р. Ненков, Р. Радев

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

В по-голяма част от хирургическите клиники, занимаващи се с тиреоидна хирургия все още се използват конвенционални инструменти за извършване резекцията на щитовидната жлеза. Приложението им изисква използване на лигатури, отнемащо значителна част от оперативното време, поставяне на един или повече дренажи. Въвеждането през последното десетилетие на хармоничния скалпел в тиреоидната хирургия [4,7,10,11] позволи значително да се минимизира хирургичната травма и ограничи използването на хемостатични инструменти. Натрупаният клиничен материал от приложението на хармоничния скалпел ни дава основание да представим неговите възможности при различни оперативни методи в тиреоидната хирургия.

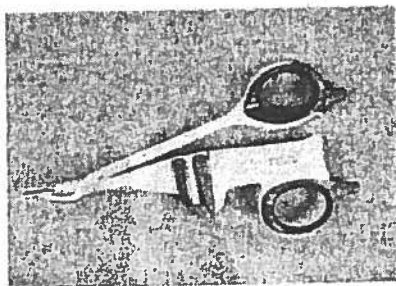
ПАЦИЕНТИ И МЕТОДИ

За периода от началото на януари 2008 година до края на декември 2009 година с хармоничен скалпел в клиниката са оперирани 659 болни с различни заболявания на щитовидната жлеза. Резекцията е извършена през класически разрез по Кохер при 275 болни. С миниинвазивен открит достъп /МИОД/ с използване на хармоничен скалпел са оперирани 315 болни. Видеоасистирани резекции са извършени при 69. Половото и възрастово разпределение на пациентите са представени на таблица №1.

	КЛАСИЧЕСКИ ДОСТЪП	МИНИМАЛЕН ОТКРИТ ДОСТЪП	ВИДЕОАСИСТИРАНИ РЕЗЕКЦИИ
БРОЙ ПАЦИЕНТИ	275	315	69
ПОЛ: Ж/М	246/29	309/6	67/2
ВЪЗРАСТ	15-76	6-57	15-49

Таблица №1: Полово и възрастово разпределение на болните, оперирани с хармоничен скалпел.

ТАБ е извършена при 437/66,3%/ от болните, поради ехографски критерии за малигнен процес. При всички пациенти операцията е извършвана с хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endosurgery Care /Фиг.№1/.



Фиг.№1: Приставка на хармоничния скалпел тип „ Фокус“ за открити фирмата Ethicon Inc.

тиреоидни резекции на

Сравнително са изследвани: дължина на оперативния разрез, използване на хемостатични инструменти и лигатури, обем на резекция, използване на дренажи,

ХИРУРГИЧЕСКО ЛЕЧЕНИЕ НА ТИРЕОИДНИЯ КАРЦИНОМ ПРЕЗ МИНИМАЛЕН ОТКРИТ ДОСТЪП

Р. Ненков, Р. Радев

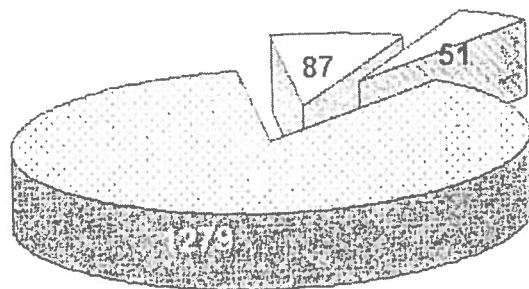
Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ "Св. Марина", МУ – Варна

До ерата на минимално инвазивната хирургия, размерът на кожния разрез се определяше само от необходимото на хирурга пространство за добра експлорация и безопасна операция. Минимално инвазивният достъп, с безспорните си предимства - по-малка тъканна дисекция, по-бързо възстановяване с по-слаба следоперативна болка и по-добър козметичен резултат, доскоро се считаше неподходящ при оперативното лечение на болните с тиреоиден карцином.

Цел: Да представим нашия опит и резултати от хирургическото лечение на тиреоидния карцином през минимален открит достъп.

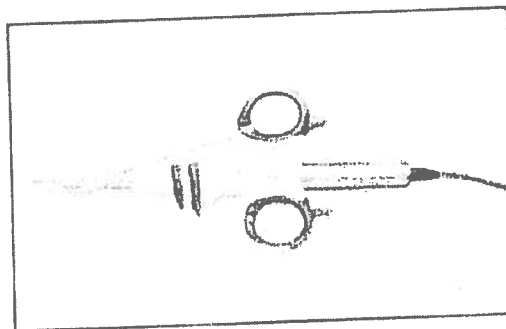
ПАЦИЕНТИ И МЕТОДИ

За периода от януари 2003 г. до декември 2009 година в клиниката са оперирани 1279 болни чрез минимален открит достъп /МИОД/ на възраст от 6 до 68 години. На хирургическо лечение през МИОД са подложени 138 болни с тиреоиден карцином /Фиг. №1/ – 125 жени и 13 мъже на възраст от 17 до 58 години - средна възраст 31,5г.



Фиг. №1: Разпределение на болните оперирани с МИОД

При 87 от болните операцията е извършена с конвенционални инструменти а при 51 - с хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Endosurgery Care / Фиг.№2/.



Фиг.№2: Хармоничен скалпел тип Фокус.

Включването на пациентите за оперативно лечение с минимален открит достъп става по утвърдени в клиниката критерии / Табл.№1/.



Минималноинвазивен открит достъп в тиреоидната хирургия – същност, показания и ефективност

Р. Ненков¹, Р. Радев¹, Р. Маджов²

¹Клиника по гръдна хирургия, Втора клиника по хирургия

²УМБАЛ „Св. Марина“, МУ – Варна

Minimally Invasive Open Access Thyroid Surgery – Main Point, Indications and Effectiveness

R. Nenkov¹, R. Radev¹, R. Madzhov²

¹Clinic of Thoracic Surgery, II Surgery Clini

²UMHAT "Sv. Marina", Medical University – Varna

| P | e | z | j | o | m | e |

През последните години в хирургичното лечение на възловидните заболявания на щитовидната жлеза навлязоха нови, минималноинвазивни методи – ендоскопски, видеоасистирани и открити, неендоскопски.

Цел: Да се анализират показанията и ефективността на минималноинвазивния открит достъп (МИОД) в тиреоидната хирургия.

Пациенти и методи: За период от четири години в клиниката са оперирани 395 пациенти с МИОД – 368 (93,2%) жени и 27 (6,8%) мъже, на възраст от 17 до 65 г., с размер на доминантния възел до 3,5 см. Предоперативно при всички пациенти е извършена ехография на щитовидната жлеза. ТАБ е извършена при 121 (30,6%) от болните. При всички оперирани е използван централен достъп, като размерът на шийния кожен разрез е измерван в началото, в края на операцията и на четвъртия следоперативен ден, при сваляне на конциите.

Резултати: Парциална резекция на един, съответно двата лоба е извършена при 59 и 17 болни; субтотална резекция на лоб – при 106 болни, лобектомия – при 111 болни; лобектомия съответно с парциална и субтотална резекция на другия дял е извършена при 34 и 15 болни; субтотална резекция на щитовидната жлеза – при 25 и тиреоидектомия – при 28 болни. Нодозна струма е установена при 168 болни – 99 със солитарен и 69 с полинодозен вариант; базедовицицирала нодозна струма – при 13 болни; фоликуларен аденом – при 175; тиреоидит на Хашимото – при 11 и тиреоиден карцином – при 28 болни. Прави се сравнителен анализ на основните пери- и следоперативни показатели спрямо група болни, оперирани с конвенционален достъп.

Безспорни предимства на методиката са минималният шнен разрез, възможността за извършване на всички по обем резекции, сълюствимостта на оперативното време спрямо конвенционалните резекции, минималният следоперативен период, безспорно по-добрият козметичен резултат.

Заклучение: Нашият опит показва, че МИОД в тиреоидната хирургия представлява семпла, безопасна и ефективна хирургическа техника, с много добър козметичен резултат, при добре подбрани пациенти, с малки до средно големи тиреоидни възли, като съчетава предимствата на ендоскопските резекции и конвенционалната класическа техника.

Ключови думи: тиреоидни възли, минималноинвазивни открити тиреоидни резекции

| A | b | s | t | r | a | c | t |

Various new, minimally invasive techniques, using endoscopic, video-assisted and non-endoscopic, open access have recently appeared in the surgical treatment of nodular thyroid disease.

Aim of this study is to examine the feasibility, indications and efficacy of the minimally invasive open approach (MOATS) in the thyroid surgery.

Patients and methods: 395 patients (368 (93.2%) females and 27 (6.8%) males, age 17 to 65 years with size of the dominant thyroid nodule less than 3.5 cm have been operated on in our institution over a four years period, using minimally invasive open access thyroid surgery. Preoperative ultrasound examination of the thyroid gland was performed in all patients and FNAB – in 121 (30.6%) of the cases. Central cervical access has been used in all patients. The surgical incision size has been measured in the beginning and at the end of the procedure, on the fourth day and when the sutures have been removed.

Results: Partial thyroid resection of one or both thyroid lobes has been performed in 59, respectively in 17 patients; subtotal lobar resection in 106 patients; lobectomy – in 111 patients; lobectomy with partial or subtotal resection of the opposite lobe – in 34, respectively 15 patients; subtotal bilateral thyroid resection – in 25 patients and thyroidectomy in 28 patients. Pathological examination revealed nodular goiter in 168 patients (solitary variant in 99 and multinodular – in 69 patients); toxic nodular goiter – in 13 patients; follicular adenoma – in 175 patients; Hashimoto thyroiditis – in 11 and thyroid carcinoma – in 28 patients.

Main peri- and postoperative parameters have been compared with those of a group of patients (well matched by sex, age, nodule size and pathological findings) in which conventional approach has been used. Minimal collar incision and scar, possibility to apply any extent of surgery which may be necessary, comparable operative time with the conventional method and good cosmetic results are the undoubtedly good advantages of the technique.

Conclusions: Our experience demonstrates that the minimally invasive open access in the thyroid surgery is a simple, safe and effective surgical technique, with very satisfactory cosmetic results in properly selected patients with small to middle-size thyroid nodules. The technique combines the advantages of an endoscopic resection with those of the conventional, classic technique.

Key words: thyroid nodules, minimally invasive open access thyroid resections.

ВИДЕОАСИСТИРАНА ХИРУРГИЯ ПРИ ТИРЕОИДНИ ЗАБОЛЯВАНИЯР. Ненков¹, Р. Радев¹, Р. Маджов², В. Игнатов³Клиника по гръдна хирургия¹, Клиника по коремна хирургия²,Клиника по обща и оперативна хирургия³

УМБАЛ „Св. Марина“, МУ – Варна

VIDEO-ASSISTED SURGERY IN THYROID DISEASESR. Nenkov¹, R. Radev¹, R. Madjov², V. Ignatov³Clinic of Thoracic Surgery¹, Clinic of Abdominal Surgery²,Clinic of Common and Operative Surgery³,

UMHAT "St. Marina", Medical University, Varna, Bulgaria

РЕЗИЮМЕ

След първата ендоскопска паратиреоидектомия, извършена и описана от Gagner през 1996 година, се появиха редица съобщения, свързани с приложението на минимално-инвазивната тиреоидна хирургия с конвенционална и видеоасистирана техника. За разработването и утвърждаването на последната от съществен принос е все по-широкото приложение на хармоничния скалпел в хирургията на щитовидната жлеза.

Пациенти и методи: За периода от 01.01.2008г до 30.09.2008г в клиниката са извършени 118 резекции на щитовидната жлеза с хармоничен скалпел през минимално-инвазивен открит достъп. При 25 от тях е извършена видеоасистирана лобектомия или тиреоидектомия. Всички пациенти са били от женски пол на възраст от 21 до 56г. Пациентите са включвани в групата на базата на приети в клиниката критерии и показания за тиреоидна резекция през минимален открит достъп. При всички оперирани е използван централен швен достъп над стерналния ръб с дължина на оперативния разрез между 1,5 и 3см. Тиреоидната резекция е извършвана с хармоничен скалпел на фирмата Ethicon Inc. предимно под ендоскопски контрол.

Резултати: При 11 болни е извършена истмусектомия с лобектомия на единия дял и при 14 болни – тиреоидектомия. Хемостатични инструменти за захващане на паренхимата и съдовете с последващо лигиране не са използвани. Отчитат се намаляване дължината на оперативния разрез и липса на кръвене. Не е необходимо използване на лигиращи инструменти и конци поради надеждната хемостаза, която създава хармоничния скалпел. Операцията е завършвана без поставяне на дренажи, независимо от обема на резекция.

Дискусия: Дължината на оперативното рана при минимално-инвазивния достъп е много малка (1,5 см при малки възли до максимум 3см при по-големи възли при съобразяване с изключващите критерии). Раневата болка след МИВА резекция е зна-

SUMMARY

After the first parathyroidectomy, performed and described by Gagner in 1996, series of reports have been published referring to the application of minimally invasive thyroid surgery through a conventional or video-assisted approach. The broadcast of harmonic scalpel use in thyroid surgery was of substantial contribution for the development and strengthening the video-assisted technique's position.

Patients and methods: For the period from 01 January to 30 September 2008, 118 thyroid resections have been performed using harmonic scalpel through a minimally invasive open approach. In 25 of them video-assisted lobectomy or thyroidectomy has been performed. All patients were females, 21 to 56 years old. Patients were enrolled in this clinical group according to the inclusion criteria and the indications for thyroid resections through minimally invasive approach accepted in our institution. In all cases a central collar incision above the sternal notch, 1.5 to 3cm in length, has been used. Thyroid resections were made using harmonic scalpel (Ethicon Inc.) under endoscopic control.

Results: In 11 patients isthmusectomy with one-side lobectomy and in 14 patients thyroidectomy has been performed. Hemostatic instruments were not used for traction of the parenchyma and vessels ligatures. Shortening of incision length and lack of bleeding have been reported. No need of ligature instruments and stitches because of the safe hemostasis achieved by harmonic scalpel. The procedure finished without draining, independently of the extent of resection.

Discussion: The length of the operative wound in minimally invasive approach is too small (1.5 cm in small nodules up to 3 cm in bigger nodules, in conformity with exclusion criteria). The postoperative pain after VATS resection is significantly weaker in comparison with conventional thyroid-

FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY OF THYROID NODULES: CYTOHISTOLOGICAL CORRELATION

Siderova M.¹, K. Hristozov¹, I. Krasnaliev², R. Radev³, R. Nenkov³

¹*Clinic of Endocrinology*, ²*Department of Pathology*, ³*Clinic of Thoracic Surgery*,
University hospital "St. Marina", Varna, Bulgaria

Reviewed by: Assoc. Prof. Hr. Bohchelian, MD, PhD

ABSTRACT

OBJECTIVE: Fine-needle aspiration biopsy (FNAB) currently is the main procedure for distinguishing benign from malignant thyroid nodules. The aim of our study was to assess the accuracy of FNABs in our hospital by comparing the cytological and histological diagnosis. **METHODS:** We performed a prospective study including 321 patients with thyroid nodules admitted to "St. Marina" Hospital from January 2004 to December 2006. Clinical and US data, TSH, FT3, FT4, anti-TPO, cytological and histological findings were evaluated. **RESULTS:** FNABs were performed in all 321 cases, 290 of them were women and 31 men; mean age 52,9 years. Cytological evaluation considered 67,3% of FNABs as benign, 15,6% as suspicious, 4,7% as malignant and 12,4% as inadequate sample. 88 of the patients underwent thyroid surgery. The comparison between cytological and histological findings showed that 99,1% of cytologically benign nodules were histologically confirmed, as well as 100% of the malignant lesions. 89,5% of the cases classified as suspicious on FNAB turned out to be benign on histology and 10,5% were malignant. The discrepant cases were 2 false-negative results, which had a cytological diagnosis of nodular hyperplasia and turned out to be a medullary carcinoma. Our results showed a sensitivity of 88,2% and a specificity of 100%. **CONCLUSION:** Thyroid FNAB is an accurate and cost-effective preoperative tool for selection of patients who would benefit from surgery.

Keywords: thyroid nodules, FNAB, malignancy, surgery

INTRODUCTION

Nodular thyroid disease is found in approximately 5% of the population at palpation screening and is almost ten-fold more frequent at ultrasound screening. Malignant nodules are rare and account for 5% of all nodules. Fine-needle aspiration biopsy (FNAB) has now gained wide acceptance as the most accurate diagnostic procedure for distinguishing benign from malignant nodules.

The aim of this study was to assess the accuracy of FNABs in our hospital by comparing the cytological and histological diagnosis and to identify the limitations of FNAB in the management of thyroid nodule disease in North-Eastern Bulgaria.

MATERIALS AND METHODS

We performed a prospective study including 321 patients with thyroid nodules admitted to "St. Marina" Hospital from January 2004 to December 2006. We evaluated the clinical and US

data (9 MHz; Color Doppler), scintigraphy, TSH, FT3, FT4, anti-TPO. US-guided FNABs with cytological examination were performed in all 321 cases of nodular thyroid disease. All malignant and indeterminate (suspicious) lesions, as well as hot benign nodules and larger than 3 cm nontoxic benign nodules were referred to surgery with histological evaluation by two independent pathologists.

Statistical analysis was carried out using SPSS ver.11.0 and MS Excel software programs.

Sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, and diagnostic accuracy of FNAB were assessed as follows. Histological diagnosis was considered the gold standard. Sensitivity was defined on the basis of thyroid malignant lesions detected by FNAB and confirmed by histology (true positive/ true positive + false negative). Specificity was defined on the basis of benign nodules detection (true negative/ true negative + false positive). Diagnostic accuracy was calculated as (true positive + true negative)/ (true positive + false positive + true negative + false negative).

RESULTS

FNABs were performed in all 321 cases included in our study, 290 (90,3%) of them were women and 31 (9,7%)

Address for correspondence:

Mira Siderova, MD, Clinic of Endocrinology, University hospital "St. Marina", Varna 9010, "Hr. Smirnenski" str. 1, Bulgaria.
E-mail: mirasiderova@abv.bg