MANAGEMENT OF THE AXILLA IN BREAST CANCER

Essay

Submitted for partial fulfillment of the master degree in
General Surgery

By

Mohamed Abdelmenem Abdelgawad
(M.B, B.Ch.)

Supervision of

Prof. Dr. Fateen Adbelmenem Anous
Professor of General Surgery
Faculty of Medicine- Ain Shams University

Dr. Hazem Abdelsalam Mohamed
Assistant professor of General Surgery
Faculty of Medicine- Ain Shams University

Dr. Ayman Ali Reda
Lecturer of General Surgery
Faculty of Medicine- Ain Shams University

Faculty of Medicine
Ain Shams University
2006

Introduction

Breast cancer is the most commonly diagnosed malignancy among women and the second leading cause of cancer death in the united states (***Edwards et al., 2002***).

Axillary lymph node status remains the single most important prognostic parameter and ahs therapeutic implications in patients with breast cancer (***Paganelli et al., 1997***).

But early diagnosis of breast cancer, a result of widespread use of screening mammography, has increased considerably the number of detected in situ cancer and small invasive cancer without involvement of the lymph nodes. And until now there is no conclusive study concerning of curative value of axillary dissection in patients with carcinoma of the breast (***Schafer, 1998***).

Axillary clearance of patients with early breast cancer is accompanied by a high risk of arm morbidity. Less invasive ways to establish the axillary nodal status are therefore of interest especially in women with low risk of nodal metastases (***Dahlgren et al., 2002***).

The sonographic assessment of axillary and internal mammary chain nodes, possibly in addition to core biopsy, improves the preoperative evaluation of breast cancer patients scheduled for conservative surgery of the breast (quadrantectomy) and the axilla (sentinel node biopsy) (***Nori et al., 2005***).

Various methods to obtain lymph nodes for histologic assessment in an attempt to stage the axilla have been tried (***Chetty, 2001***).

Most authorities recommend a level I and II partial axillary lymph node dissection (ALND) which generally results in removal of 10 or more lymph nodes. A partial ALND correctly stages 96% of patients with primary breast cancer (as either node-negative or node-positive) and rarely gives rise to significant lymphoedema of the upper extremity (***Marrow, 1996***). Recently, the routine use of ALND has been questioned (***Parmigiani et al., 1999***).

The four-node sampling technique has been evaluated in Edinburgh in two randomized trials comparing node sampling to level II axilary clearance. It was shown to be reliable for staging the axilla; and in those who are node-negative, no further treatment is required (***Chetty, 2001***).

Sentinel lymph node biopsy (SLNB) in which the 1st node to drain the tumor bearing area is identified and excised, is investigated as an alternative to the dissection of the entire axilla. It has been demonstrated in recent studies that SLNB is feasible and safe. However, several problematic aspects of this method still requires resolution (***Veronsi et al., 1998***).

An alternative treatment to axillary clearance is primary axillary radiotherapy which produces results similar to those of axillary clearance. However, this technique gives no information of axillary status and induces high morbidity comparable to that of surgical dissection (***Hoeber, 2000***).

THE AIM OF THE WORK

Owing to the spectacular progress and variations of recent investigating modalities and surgical techniques in management of the axilla in breast cancer patients we decided to clarify the problem putting subject again into view to demonstrate the most effective and the safest methods with least morbidity for managing patients with cancer.

Contents

REFERENCES

1- Ahlgren J, Holmberg L, Bergh L, et al. (2002): Five-node biopsy of the axilla: an alternative to axillary dissection in operable breast cancer. Eur J Surg Oncol, 28 (2): 97-102.

2- Chetty Ch B U (2002): Axillary node sample to evaluate the axilla. World J Surg 25(6): 773-9.

3- Edwards BK, Howe HI, ries LAG, et al. (2002): Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implications of aging on the US cancer burden. Cancer 2002, 94: 2766-92.

Gradishar WJ, Wedam SB, Jahanzed M, Erban J, Limentani SA, Tsai KT, Olsen SR, Swain SM. (2005): Neoadjuvant docetaxel followed by adjuvant doxorudicin and cyclophosphamide in patients with stage III breast cancer. Ann Oncol. 2005 May 19.

Guiliano, JonesRc, Brennan, & Statman. (1997): Sentinel lymphad-enectomy in breast cancer j clin oncology.

Hoeber Fj, Borger jh, Hart Aa (2000): Primary axillary radiotherapy as axillary treatment in breast conserving therapy for patients with breast carcinoma and clinically negative axillary lymph nodes. Cancer 2000; 88: 1633-42.

Marrow M. (1996): Axillary dissection when and how radical? Semin surgery oncology, 12:321-327.

Nori J, Bazzocchi M, Boeri C, Vanzi E, Nori Bufalini F, Mangialavori G, Distante V, Masi A, Simoncini R, and Londero V. (2005): Role of axillary lymph node ultrasound and large core biopsy in the preoperative assessment of patients selective for sentinel node biopsy. Radiol Med (Torino). 2005 Apr; 109(4): 330-344.

Parmigiani G, Berry D A, Winer E P, et al. (1999): Is axillary lymph node dissection indicated for early-stage breast cancer? J Clin Oncol, 17(5): 1465-73.

Schafer P. (1998): Axillary dissection or an unnecessary procedure? Schweiz Med Wochenscher 128(43): 1667-74.

Veronesi U, Zurrida S, Calimberti V. (1998): Consequences of sentinel node in clinical decision making in breast cancer and prospects for future studies. Eur. J. Surg. Oncol; 24:93-5.

علاج الإبط في مرضى سرطان الثدي

رسالة مقدمة من

الطبيب/ محمد عبد المنعم عبد الجواد
بكالوريوس الطب والجراحة - جامعة عين شمس

توطئة للحصول على درجة الماجستير في الجراحة العامة

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور/ فطين عبد المنعم عانوس
أستاذ الجراحة العامة
كلية الطب- جامعة عين شمس

الدكتور/ حازم عبد السلام محمد
أستاذ مساعد الجراحة العامة
كلية الطب- جامعة عين شمس

الدكتور/ أيمن علي رضا
مدرس الجراحة العامة
كلية الطب- جامعة عين شمس

كلية الطب
جامعة عين شمس
2005

المقـــدمة

يعتبر سرطان الثدي من أكثر أنواع السرطان انتشاراً بين النساء وثاني أكثر سبب لوفاة بين النساء.

وتظل حالة العقد الليمفاوية تحت الإبط أهم مؤشر لتطور المرض ولها أهمية علاجية في مرضى سرطان الثدي.

ولكن التشخيص المبكر لسرطان الثدي كنتيجة لتطور وسائل الأشعة التشخيصية زاد من نسبة الأورام الكتشفة في المراحل الأولى قبل وصول المرض إلى العقد الليمفاوية.

كما أن تنظيف العقد الليمفاوية تحت الإبط قد يصاحب ببعض المضاعفات للذراع في هذه الحالات ومازالت الدراسات تجرى حول استحداث وسائل جديدة أقل تداخلية لتحديد حالاة العقد الليمفاوية تحت الإبط في مرضى سرطان الثدي.

وقد أظهر فحص العقد الليمفاوية تحت الإبط بالموجات فوق الصوتية تحسناً في درجة التقييم قبل الجراحة لمرضى سرطان الثدي خاصة المقرر إجراء جراحات تحفيظة لهم.

ومن ناحية أخرى فقد تمت محاولة العديد من الطرق للحصول على عينات من العقد الليمفاوية لغرض التقييم الهستولوجي.

ونجد معظم الباحثين ينصحون بالمستوى الأول والثاني لتشريح الإبط والذي ينتج عنه عموماً ازالة عشرة أو أكثر من العقد الليمفاوية. وهو يوضح مرحلة المرض في 96% من الحالات المصابة بالمرض بدون تكون تورم ليمفاوي للذراع.

ولكن حديثاً أصبح الاستخدام الروتيني لتشريح تحت الإبط مثاراً للتساؤل. فقد أظهرت محاولات بحثية لدراسة عينة لأربع غدد لميفاوية فقط بعض النتائج المبشرة.

كما ظهرت مؤخراً طرق لفحص العقدة الليمفاوية الحارسة حيث يتم استكشاف وازالة العقدة الأولى لتصريف منطقة الورم كبديل للتشريح الكامل لتحت الإبط. وعُرض في الدراسات الأخيرة أن هذا الاسلوب عملي وأمن ولكن له بعض المشاكل.

أما العلاج بالاشعاع كبديل للتنظيف الجراحي لتحت الإبط فقد يعطي نتائج شبيهة بتلك الناتجة عن التنظيف الجراحي ولكنها لا تعطي معلومات كافية عن حالة العقد الليمفاوية مقارنة بالجراحة.

الـهدف من البحث

بسبب التقدم المدهش وتباين التقنيات الأخيرة في علاج الإبط في مرضى سرطان الثدي قررنا توضيح المشكلة وإعادة الموضوع ثانية إلى دائرة الضوء لعرض أكثر الطرق فاعلية وإماناً وأقلها تعقيداً لحل هذه المشكلة.

Acknowledgement

First, thanks are all to **God** for blessing this work until it has reached its end, as a part of his generous helping throughout my life.

I would like to express my sincere gratitude to **Prof. Dr. Fatin Adbelmenem Anous** Professor of General Surgery, Faculty of Medicine, Ain Shams University for her great support and continuous encouragement throughout the revision of this work.

I would like to express my sincere gratitude to **Prof. Dr. Hazem Abdelsalam Mohamed**, Assistant Professor of General Surgery, Faculty of Medicine, Ain Shams University for his close supervision, continuous help and the tremendous effect he had done in the meticulous revision of the whole work.

It gives me great pleasure to express my deep thanks to **Dr. Ayman Ali Reda**, Lecturer of General Surgery, Faculty of Medicine, Ain Shams University for his support and help during my research.

My gratitude cannot be fulfilled without expressing to my deepest gratitude to my **Father, Mother, Brother And Sisters**, for their generous support.

List of Figures