

XẠ TRỊ HẬU PHẪU UNG THƯ VÚ: KINH NGHIỆM MỘT SỐ CA BỆNH ĐẦU TIÊN

Đoàn Trung Hiệp¹, Trần Bá Bách¹, Nguyễn Đình Long¹,
Hà Ngọc Sơn¹, Nguyễn Văn Nam¹, Nguyễn Văn Hân¹, Nguyễn Trung Hiếu¹

TÓM TẮT

Xạ trị bổ trợ ung thư vú ngày càng có vai trò quan trọng, đặc biệt trong thời kì phẫu thuật bảo tồn vú ngày càng chỉ định rộng rãi. Kỹ thuật xạ trị thường qui 3D-CRT vẫn là kỹ thuật chuẩn trong xạ trị bổ trợ ung thư vú.

Mục tiêu: Đánh giá sơ bộ kỹ thuật tối ưu hóa xạ trị 3D-CRT trong ung thư vú, chất lượng kế hoạch xạ trị và tác dụng phụ sớm của xạ trị trên người bệnh.

Phương pháp và đối tượng nghiên cứu: 03 BN ung thư vú được chỉ định xạ trị bổ trợ tại Bệnh viện đa khoa Vinmec từ tháng 1-5/2015. Tất cả các BN được tiến hành mô phỏng, xạ trị trên hệ thống máy, trang thiết bị chuẩn hóa, bàn vú. Chụp mô phỏng theo AAPM CT scan protocol, xạ trị máy gia tốc tuyến tính Varian Clinac iX. Đánh giá kế hoạch và phản ứng xạ cấp theo phân độ của RTOG.

Kết quả: kế hoạch xạ trị của 03 BN đều đạt tiêu chuẩn cấp liều, liều dung nạp cơ quan nguy cơ theo RTOG với điều kiện sử dụng các kỹ thuật tối ưu hóa cấp liều 3D-CRT như field-in-field, thay đổi điểm tính liều, ... Tác dụng phụ: chỉ gặp tác dụng phụ trên da vùng xạ, đặc biệt NB có viêm da độ 3 tại vùng vết hạch nách. Tất cả tác dụng phụ hồi phục tốt sau 3 tuần kết thúc xạ trị.

Kết luận: Xạ trị bổ trợ 3D-CRT đối với ung thư vú là kỹ thuật xạ trị chuẩn, cần phải áp dụng kỹ thuật tối ưu hóa nhằm đạt được độ bao phủ, độ đồng đều cấp liều theo RTOG.

Từ khóa: Xạ trị bổ trợ, ung thư vú.

ABSTRACT

ADJUVANT RADIOTHERAPY ON BREAST CANCER: EXPERIENCE FROM INITIAL PATIENT

Doan Trung Hiep¹, Tran Ba Bach¹, Nguyen Dinh Long¹,
Ha Ngoc Son¹, Nguyen Van Nam¹, Nguyen Van Han¹, Nguyen Trung Hieu¹

Adjuvant radiotherapy have been keeping more importance for breast cancer strategy because of broadening early breast cancer rate and breast-conserving therapy. 3D-CRT is standard technique for this purpose.

Objective: to evaluate 3D-CRT, radiotherapy plan qualification and early side - effect of radiotherapy.

Method: 03 breast cancer patients were received adjuvant radiotherapy at Vinmec general hospital.

1. Trung tâm Xạ trị - Bệnh viện Đa
khoa Quốc tế Vinmec

- Ngày nhận bài (received): 5/6/2015; Ngày phản biện (revised): 10/6/2015;
- Ngày đăng bài (Accepted): 25/6/2015
- Người phản biện: Phạm Nguyên Tường
- Người phản hồi (Corresponding author): Đoàn Trung Hiệp
- Email: ro.dthiep2009@gmail.com

Patient simulated with breast-board, handle stands from Q-fix manufacturer from January to May, 2015. RTx have been done by Varian Clinac iX. The radiotherapy plan and acute sequelae was evaluated by RTOC.

Results: all our patients adapted all constraints: PTV coverability, homogeneity of dose distribution with 3D-CRT optimization techniques as field in field, dose point optimization,... etc. all patients suffered irradiated dermatitis: 01 patient grade 1, 01 patient grade 2, 01 patient grade 3, no patient need to be interrupted. All acute sequelae recovered well after 3 weeks from radiotherapy finished.

Conclusion: 3D-CRT is standard technique for adjuvant radiotherapy. It should be used 3D-CRT optimization technique for complying all dose constraints from RTOG.

Key words: adjuvant radiotherapy, breast cancer

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với sự phát triển nhanh của các chương trình sàng lọc, phát hiện sớm, tỷ lệ ung thư vú được chẩn đoán sớm ngày một tăng. Do đó, chỉ định xạ trị trong ung thư vú ngày càng nhiều, đặc biệt trong chiến lược điều trị bảo tồn vú. Nghiên cứu cách đây 20 năm, R. Arriagada thống kê tại Viện ung thư Gustave-Roussy có 50% số ca ung thư vú được điều trị bảo tồn [1]. Tại Mỹ, có 38-65% số ca ung thư vú mới được phẫu thuật bảo tồn mặc dù con số có chỉ định lên tới gần 80% [4], [5]. Hiện nay, tại Việt Nam chưa có bất cứ số liệu nào chính thức về tỷ lệ phẫu thuật bảo tồn. Hiện nay, Bệnh viện Đa khoa quốc tế Vinmec đã đưa Trung tâm xạ trị vào hoạt động điều trị từ tháng 01/2015. Số người bệnh ung thư vú đến điều trị tăng dần, đặc biệt đối tượng bệnh nhân có chỉ định xạ trị hỗ trợ sau phẫu thuật (bảo tồn và triệt căn cải tiến). Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: **Đánh giá về mặt kỹ thuật xạ trị, tác dụng phụ sớm của xạ trị hỗ trợ ung thư vú trên 03 bệnh nhân đầu tiên.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 03 bệnh nhân ung thư vú đã phẫu thuật (bảo tồn, triệt căn cải tiến) được chỉ định xạ trị tại Trung tâm xạ trị - Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2015.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: BN có độ tuổi

từ 18-70, đã phẫu thuật ung thư vú, có kết quả khẳng định chẩn đoán bằng mô bệnh học. Chỉ định xạ trị bắt buộc trong những trường hợp sau: 1- Sau phẫu thuật bảo tồn, 2- Sau phẫu thuật triệt căn cải tiến: có u $\geq T3$, có di căn ≥ 4 hạch vùng nách, diện cắt dương tính, hạch nách di căn vỡ vỏ, còn bệnh tích đại thể, xâm lấn mạc cơ ngực lớn, đánh giá số lượng hạch nách chưa thích hợp (chỉ vết và đánh giá được < 6 hạch). Xạ trị được chỉ định tương đối trong những trường hợp sau: Di căn 1-3 hạch nách, Diện cắt tiêm cận ($< 1\text{mm}$), u nhiều ổ. [3].

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả, tiến cứu, đánh giá từng trường hợp bệnh, theo dõi dọc trong và sau điều trị 4-12 tuần.

- Quy trình kỹ thuật xạ trị tuân thủ theo trình tự thông lệ.

- Tất cả người bệnh đều được giải thích rõ, kí giấy đồng ý xạ trị theo qui định.

Máy, công cụ - dụng cụ:

- Máy chụp CT mô phỏng GE Optima 580 (General Electric Healthcare), Mỹ.

- Máy gia tốc xạ trị Clinac iX (Varian Medical System) với bộ hướng dẫn hình ảnh OBI (On-Board Image), Mỹ.

- Breast-Board của Hãng Q-fix, Mỹ.

- Chì đánh dấu trên da.

Xạ trị hậu phẫu ung thư vú: kinh nghiệm một số ca bệnh đầu tiên

Quy trình, kỹ thuật xạ trị [2,3,6]

Kỹ thuật: 3D-CRT, có sử dụng kỹ thuật tối ưu hóa xạ trị đảm bảo mục tiêu cấp liều tốt nhất vào thể tích điều trị, tránh tối đa liều vào phổi, tim.

Mô phỏng:

Thực hiện chụp CT mô phỏng theo protocol chụp ngực với độ dày lát cắt 2.5 mm, khoảng cách giữa các lát cắt 2,5 mm.

Sau khi chụp xong kiểm tra lại các dấu chỉ trên ảnh CT thu nhận được trước khi truyền sang hệ thống phần mềm lập kế hoạch xạ trị (TPS) Eclipse ver. 13.0 (Varian Medical System).

Xác định các thể tích bia theo *RTOG*:

Đối với các trường hợp sau phẫu thuật bảo tồn: Thể tích bia lâm sàng (CTV) được định nghĩa là toàn bộ vú, bao gồm mô tuyến còn lại.

$PTV = CTV + 5\text{mm}$ các phía.

Đối với các trường hợp sau phẫu thuật triệt căn: Thành ngực vùng vú- CW (Chest wall) với giới hạn trên ngang mức bờ dưới đầu trong xương sườn, dưới ngang nếp nân dưới vú, ngoài là điểm đánh dấu đường nách giữa, không vẽ cơ lưng rộng, trong là điểm khớp ức sườn. Các nhóm hạch nách mức I, II III và hạch thượng đòn được vẽ. Các nhóm hạch nách được chỉ định xạ trị khi xâm lấn vỡ vỏ hạch, sinh thiết hạch gác dương tính nhưng không vết

hạch nách, không có đánh giá bệnh học hạch nách. Nhóm hạch thượng đòn được chỉ định xạ trị khi có di căn >3 hạch nách.

Thể tích nâng liều: là bướu huyết thanh, clip, sẹo mổ vú +1.5cm.

Các cơ quan nguy cơ: Phổi, tim.

Thiết kế trường chiếu

Xạ trị sau phẫu thuật bảo tồn:

02 trường chiếu tiếp tuyến dạng half-beam được dùng như hình vẽ.

Xạ trị sau phẫu thuật triệt căn

Trường chiếu chia làm 2 phần:

- Phần tiếp tuyến: xạ trị thành ngực, một phần hạch nách.

- Phần không tiếp tuyến: xạ trị vùng nách, thường đòn đảm bảo phủ hết thể tích bia, tránh tuyến giáp, khí quản.

Tính liều và trải liều

- Xạ trị sau phẫu thuật bảo tồn: Phác đồ giảm phân liều 2.67Gy/fx, 15 phân liều photon đạt 40Gy, kết hợp nâng liều sẹo mổ 10Gy electron/5 buổi chiếu.

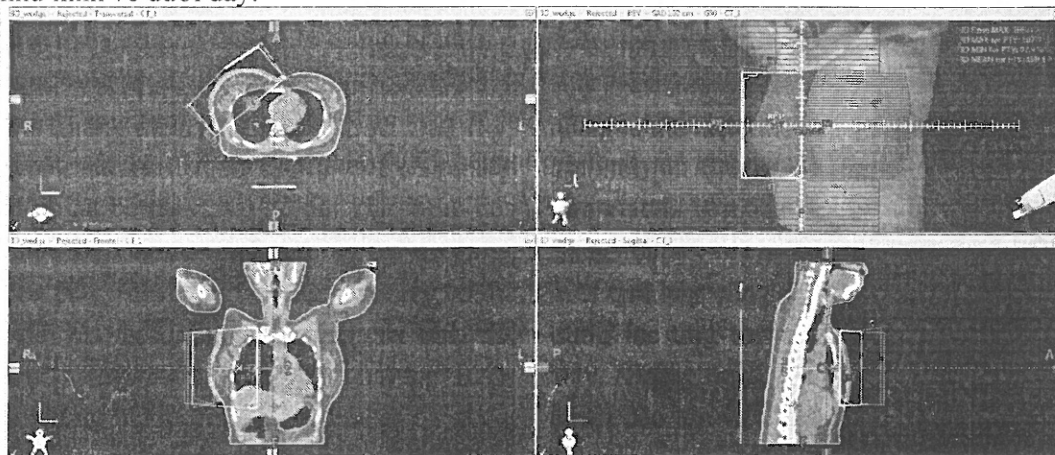
- Xạ trị sau phẫu thuật triệt căn cải tiến: phân liều chuẩn 2Gy/fx, tổng liều 50Gy vào thành ngực, vùng nách, hố thượng đòn. Nâng liều 10Gy electron vào vùng diện cắt dương tính.

Bảng 1: Tiêu chuẩn chấp thuận kế hoạch (Breast RTOG guideline [6]):

Thể tích	Liều điều trị/được phép
Thành ngực	$V_{90} \geq 90\%$
Vú bảo tồn	$V_{100} \geq 90\%$; $V_{95} \geq 95\%$; $V_{105} \leq 40\%$; $V_{110} < 10\%$.
Hệ hạch	$V_{90} \geq 90\%$
Phổi cùng bên	$V_{20\text{Gy}} \leq 45.0\%$ $V_{30\text{Gy}} \leq 35.0\%$
Phổi hai bên (Lung_All)	$V_{20\text{Gy}} \leq 25.0\%$; $V_{30\text{Gy}} \leq 20.0\%$
Tim	$V_{5\text{Gy}} \leq 40.0\%$ ($\leq 50.0\%$ for left-sided tumors); $V_{20\text{Gy}} \leq 20.0\%$

Bệnh viện Trung ương Huế

Thiết kế 2 nửa trường chiếu tiếp tuyến (half-beam) sử dụng wedge đối với xạ sau mổ bảo tồn: sử dụng wedge như hình vẽ dưới đây:



Ảnh 1: Thiết kế trường chiếu trong kế hoạch 2 nửa trường chiếu tiếp tuyến sử dụng wedge

Kế hoạch 2 nửa trường chiếu tiếp tuyến sử dụng kỹ thuật field-in-field:

Kiểm tra tâm chiếu, dịch tâm, chiếu xạ hàng ngày

- Các NB được chụp kV-OBI 02 lần/tuần trong 2 tuần đầu tiên, sau đó mỗi tuần được chụp kiểm tra 01 lần.

- Các thông số tâm chiếu, mốc xương tham chiếu được dùng: xương đòn, cột sống, xương sườn. (Ảnh minh họa)

Đánh giá độc tính xạ cấp: theo RTOG.

Các phản ứng phụ xạ trị sớm bao gồm: viêm da xạ trị, viêm phổi xạ trị.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Một số đặc điểm chung:

Bảng 2: Một số đặc điểm chung

Đặc điểm	n
Tuổi (năm)	38-62
Vị trí:	
Vú phải	03
Góc trên ngoài	02
Góc trên trong	01
Mô học:	03
Ung thư biểu mô thể ống xâm nhập	
Giai đoạn lâm sàng	
T3N2M0	01
T2N0M0	01
T1N0M0	01
Đặc điểm phân tử:	
Triple negative	01
ER/PR -ve; Her-2 +++	01
ER/PR+/Her-2 -ve	01
Phẫu thuật:	
- Bảo tồn	02
- MRM	01
Hóa trị bổ trợ:	03

3.2. Kỹ thuật xạ trị

Xạ trị sau phẫu thuật bảo tồn

- Tất cả NB đạt tiêu chuẩn kỹ thuật xạ trị theo yêu cầu.
- Tất cả NB xạ trị cần phải sử dụng field-in-field đảm bảo phân liều đúng tiêu chuẩn đặt ra.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Xạ trị sau phẫu thuật triệt căn cải tiến-MRM: Tất cả các NB đều phải sử dụng kỹ thuật Field-In-Field để đạt được độ bao phủ, độ đồng đều liều xạ theo tiêu chuẩn. Theo Falahatrour [7] tổng kết xạ trị vú tại Iran thì chỉ có 54,7% đến 87,8% kế hoạch đạt yêu cầu $V95 \geq 95\%$. Nỗ lực của ê-kíp lập kế hoạch xạ trị luôn tuân thủ tiêu chuẩn cấp liều đặt ra, sử dụng các kỹ thuật, thủ thuật tối ưu hóa kế hoạch xạ trị thường qui thông qua: thuật toán tính liều, điểm tính liều, field-in-field...

4.2. Tác dụng phụ sớm của xạ trị

- Viêm da xạ trị: tất cả 03 Bn đều bị viêm da xạ trị. Trong đó có 01 BN viêm da độ 3 vào thời điểm

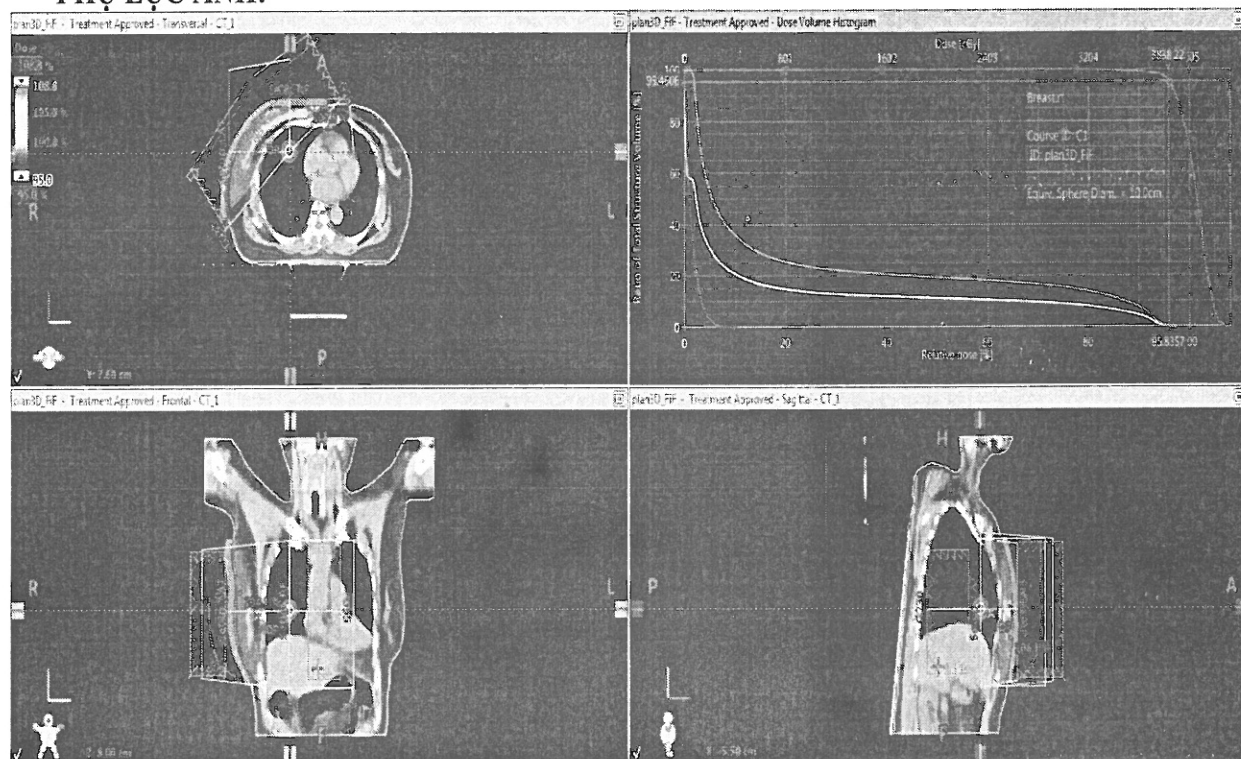
kết thúc xạ trị, 01 NB viêm da độ 2, 01 NB viêm da độ 1. Đáng lưu tâm, NB nạo vét hạch nách triệt căn bị viêm da nặng. Người không nạo vét hạch thì da chỉ viêm nhẹ. Điều này cho chúng ta một gợi ý, mức độ tích cực khi nạo vét hạch nách có thể là yếu tố dự báo tác dụng phụ sớm của xạ trị lên da, mô dưới da vùng nách. Cả 03 Bn phản ứng viêm da hồi phục tốt sau muộn nhất 3 tuần.

- Viêm phổi xạ trị: không có ca nào viêm phổi xạ trị.

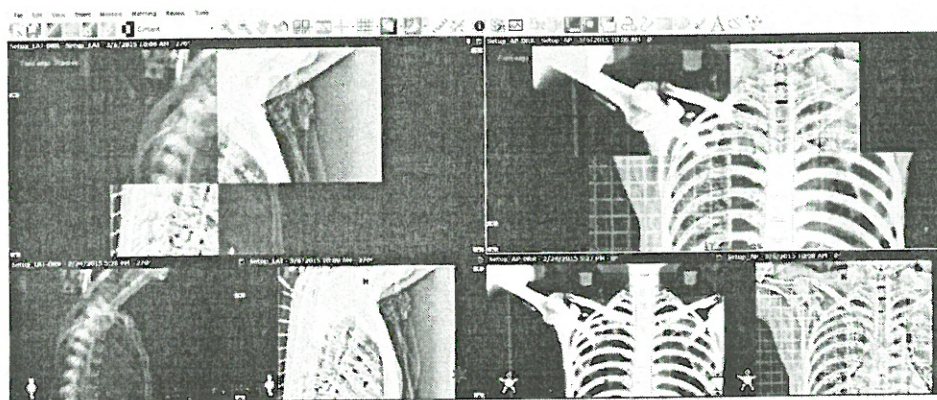
V. KẾT LUẬN

Qua 03 bệnh nhân xạ trị bổ trợ ung thư vú đầu tiên, trung tâm xạ trị - Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec nhận thấy việc áp dụng, tuân thủ những tiêu chuẩn thực hành xạ trị cũng như nỗ lực ê-kíp nhân sự lập kế hoạch xạ trị, theo dõi lâm sàng, điều trị toàn diện giúp đạt được những kết quả sơ bộ rất khả quan cả trên khía cạnh tính liều cũng như lâm sàng ngắn hạn. Trong thời gian tới, trung tâm tiếp tục phát triển những nghiên cứu xạ trị ung thư vú dài hạn để có đánh giá toàn diện và chi tiết thực tế hơn nữa.

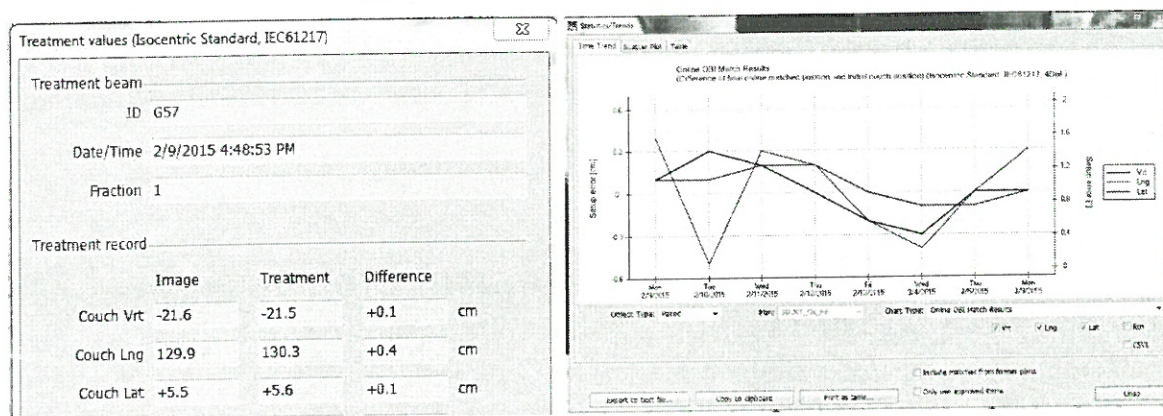
PHỤ LỤC ẢNH:



Ảnh 02: Kết quả tính toán liều lượng kế hoạch 2 nửa trường chiếu tiếp tuyến sử dụng kỹ thuật field-in-field của bệnh nhân V.H.N (trên) & N.T.H (dưới)



Ảnh 3: Chụp kV kiểm tra vị trí xạ trị dựa trên các mốc xương trên hệ thống OBI trước khi chiếu xạ cho bệnh nhân



Ảnh 4: Sai số setup bệnh nhân trước khi chiếu xạ.

Kết quả cho thấy, trong những buổi xạ đầu tiên, sai số setup bệnh nhân trước khi dịch tâm cao hơn, càng về sau sai số này càng giảm và ổn định dưới 5mm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Arriagada R, Le MG, Guinebretiere JM, Dunant A, Rochard F, Tursz T (2003), Late local recurrences in a randomised trial comparing conservative treatment with total mastectomy in early breast cancer patients, *Ann Oncol*, 14(11):1617-1622.
2. Jennifer R. Bellon et al (2011), *Conserving surgery and radiation- Stage I and II breast carcinoma, ACR appropriateness criteria*.
3. Manjcet Chadha et al (2011), Chapter 8 Breast cancer. In: *Decision Making in Radiation Oncology*, 1, Springer- Verlag: 207- 258.
4. Morrow M, White J, Moughan J, et al (2001), Factors predicting the use of breast-conserving therapy in stage I and II breast carcinoma, *J Clin Oncol*, 19(8): 2254-2262.
5. Parviz M, Cassel JB, Kaplan BJ, et al. (2003), Breast conservation therapy rates are no different in medically indigent versus insured patients with early stage breast cancer, *J Surg Oncol*, 84(2):57-62.
6. Sonali Rudra et al (2014), Effect of RTOG breast/chest wall guidelines on dose -volume histogram parameters, *Journal of Applied clinical medical physics*, 15(2): 127- 137.
7. Z. Falahatpour et al (2011), External radiotherapy of intact breast: a comparison between 2D and 3D plans, *Iran. J. Radiat. Res.*, 9(2): 121- 125.