

## XẠ TRỊ TRONG CHỌN LỌC ĐIỀU TRỊ UNG THƯ GAN BẰNG VI CẦU PHÓNG XẠ Y-90 TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

### Selective internal radiation therapy for liver cancer with Y-90 microsphere at Bachmai hospital

*Mai Trọng Khoa\*, Trần Đình Hà\*, Trần Hải Bình\*, Phạm Văn Thái\*,  
Lê Chính Đại\*, Phạm Cẩm Phương\*, Nguyễn Thanh Hùng\*,  
Trần Văn Thống\* và CS, Phạm Minh Thông\*\*, Vũ Đăng Lưu\*\*,  
Nguyễn Xuân Hiền\*\*, Ngô Lê Lâm\*\*, Trịnh Hà Châu\*\* và cs*

#### SUMMARY

*Selective Internal Radiation Therapy (SIRT) for liver cancer is a method to inject Y-90 labeled resin microsphere into the hepatic arteries supplying the tumor. Cancer cells will be annihilated by irradiation with ionizing radiation emitted from Y-90. The procedure has been standardized and applied in treatment of liver cancer patients at the Nuclear Medicine & Oncology Center, Bach Mai hospital.*

#### **Aims of study:**

*- To establish and standardize the procedure of SIRT with Y-90 microsphere for liver cancer.*

*- To assess initial results of SIRT for liver cancer at The Nuclear medicine & Oncology Center, Bach Mai hospital.*

**Subject and method:** *36 patients with primary or secondary liver cancer confirmation. These patients had been treated with Y-90 microsphere and follow-up assessments after treatment 1 and 3 months. Descriptive and prospective study. Establishing a standard SIRT with Y-90 microsphere for liver cancer.*

**Results of study:** *Procedure of SIRT with Y-90 microsphere for liver cancer has been standardized. Contents of protocol included indications and contraindications; workflow: Arteriographic assessment to map tumor-perfusing vessels and assess portal vein patency; SPECT with Tc 99m MAA to optimize the treatment planning (by dosimetric evaluation) and evaluate hepatopulmonary shunting; inject Y-90 microsphere into the vessels supplying the tumor, SPECT or PET/CT to evaluate the distribution of Y-90 microsphere; Evaluate the outcomes and safety.*

*The initial treatment results of SIRT for primary liver cancer patients: more than 80% patients responded with treatment, no patient had complication. AFP level reduced in 77.8% and no change in 22.2% patients, AFP reduced from 4660.3ng/ml to 248.4ng/ml; 72.2% patients mean tumor size was decreased from 7.2 cm to 4.3 cm and was stable in 27.8% patients. The patient with secondary liver cancer from colon cancer: CEA reduced*

*\*TT. Y học hạt nhân và Ung bướu, Bệnh viện Bạch Mai*

*\*\*Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Bạch Mai*

from 1000 ng/ml to 40 ng/ml, tumor size 7.0 cm reduced to 3.0 cm.

**Conclusion:** Selective internal radiation therapy with Y-90 microsphere for liver cancer is a new, effective and safe method. Procedure of the technique was standardized and applied for liver cancer treatment at the Nuclear medicine & Oncology Center, Bach Mai hospital. The initial results show the efficacy and safety of the technique and it should be disseminated for primary and secondary liver cancer treatment.

**Keywords:** Y-90 microsphere, liver cancer, Selective Internal Radiation Therapy: SIRT.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo nguồn gốc xuất phát ung thư gan (UTG) được chia làm hai loại. UTG nguyên phát, tế bào ung thư xuất phát từ tế bào nhu mô gan và UTG thứ phát là do di căn ung thư khác vào gan. Ung thư biểu mô tế bào gan nguyên phát (HCC) chiếm tỷ lệ khoảng 90% các tổn thương ác tính trong gan, có tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao, đứng thứ 2 trong các loại ung thư ở nam giới và ở nữ giới đứng thứ 3 sau ung thư vú và cổ tử cung.

Các phương pháp điều trị ung thư gan hiện nay bao gồm: phẫu thuật (cắt phần gan mang u hoặc ghép gan), phá hủy u tại chỗ (đốt sóng cao tần-RFA, siêu âm hội tụ-HIFU, đông lạnh-CRYO, tiêm cồn), điều trị tại vùng (tắc mạch hóa dầu TACE...), các liệu pháp điều trị toàn thân (hóa trị, thuốc điều trị đích phân tử nhỏ -TKI). Trên lâm sàng, tùy theo giai đoạn bệnh, tình trạng bệnh nhân cụ thể mà lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp.

Xạ trị trong chọn lọc (Selective Internal Radiation Therapy: SIRT) điều trị ung thư gan là phương pháp đưa các hạt vi cầu gắn đồng vị phóng xạ Y-90 chọn lọc vào động mạch nuôi khối u ác tính trong gan. Tế bào ung thư sẽ bị tiêu diệt bởi bức xạ ion hóa tập trung với cường độ cao của Y-90 phát ra. Kỹ thuật này đã được nghiên cứu, áp dụng điều trị cho các bệnh nhân UTG tại Bệnh viện Bạch Mai.

*Mục tiêu nghiên cứu:*

- Xây dựng và hoàn thiện quy trình kỹ thuật xạ trị trong chọn lọc UTG bằng hạt vi cầu Y-90.

- Đánh giá kết quả ban đầu điều trị UTG bằng hạt vi cầu phóng xạ Y-90 tại Bệnh viện Bạch Mai.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

36 bệnh nhân có chẩn đoán UTG được điều trị bằng phương pháp xạ trị trong chọn lọc với hạt vi cầu phóng xạ Y-90 tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 12/2013 đến tháng 12/2015.

### 2. Các bước tiến hành nghiên cứu

Bệnh nhân được khám lâm sàng, làm các xét nghiệm chẩn đoán xác định UTG nguyên phát hoặc UTG thứ phát; Với UTG nguyên phát phân loại giai đoạn bệnh theo “Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị ung thư tế bào gan nguyên phát” của Bộ Y tế năm 2012; Hội chẩn liên chuyên khoa (Ung bướu, Y học hạt nhân, Chẩn đoán hình ảnh,...) xem xét ra chỉ định điều trị xạ trị trong chọn lọc bằng hạt vi cầu Y-90; Tiến hành các bước điều trị theo quy trình; Theo dõi và đánh giá kết quả qua các chỉ số lâm sàng, xét nghiệm sau 1 tháng và sau mỗi 3 tháng.

#### Phương tiện, trang thiết bị:

- Máy chụp mạch (DSA).
- Máy chụp cắt lớp vi tính đa dãy (MSCT).
- Máy chụp xạ hình SPECT.
- Máy PET/CT (nếu có).
- Máy chuẩn liều hoạt độ phóng xạ (Radioactive Dose Calibrator).
- Máy đo rà bức xạ gamma và beta.
- Máy gây mê, Monitor 5 thông số.

**Thuốc phóng xạ và vật tư y tế:**

- Thuốc phóng xạ chụp đánh giá luồng thông mạch máu (Shunt) gan-phổi: <sup>99m</sup>Tc - MAA (macroaggregated albumin); Liều dùng: 5 - 10 mCi.

- Hạt vi cầu phóng xạ Resin Y-90 (Y-90 microsphere) lọ 3GBq/5ml.

- Bộ dụng cụ: hộp bảo vệ phóng xạ, bình chứa, hệ dây truyền vi cầu phóng xạ.

- Dây truyền dịch; Bơm tiêm 1ml, 3ml, 5ml, 10ml, 20ml, 50ml; Kim lấy thuốc;

- Áo, kính chì bảo vệ bức xạ; Liều kế cá nhân.

**Quy trình xạ trị trong chọn lọc UTG bằng hạt vi cầu phóng xạ Y-90:**

- Chuẩn bị bệnh nhân.

- Chụp MSCT gan: đánh giá chung về gan - u gan - tổn thương ngoài gan; Đo các thể tích toàn gan, phần gan mang u, phần gan lành, u gan.

- Chụp mạch máu gan: đánh giá động mạch gan, mạch máu nuôi u gan, khả năng di chuyển của các hạt phóng xạ vào các cơ quan có nguồn cấp máu từ động mạch thân tạng.

- Chụp SPECT với <sup>99m</sup>Tc - MAA đánh giá shunt gan - phổi.

- Tính liều phóng xạ Y-90 điều trị theo công thức SMAC (SIR-spheres microspheres activity calculator):

$$A = [(BSA - 0,2) + V_u/V_{gan\ điều\ trị}] \times (V_{gan\ điều\ trị} / V_{toàn\ gan})$$

A: liều (GBq) Y-90 điều trị; BSA: diện tích da toàn bộ cơ thể; V<sub>u</sub>: thể tích u gan, V<sub>gan điều trị</sub>: thể tích phần gan chứa khối u, V<sub>toàn gan</sub>: thể tích toàn bộ gan.

Bảo đảm liều chiếu nhu mô gan lành <40 Gy, hai phổi <20Gy, u gan 120-1000 Gy.

- Bơm vi cầu phóng xạ Y-90 vào động mạch nuôi u gan: đặt catheter từ động mạch đùi vào động mạch gan, chọn nhánh động mạch nuôi u gan, bơm vi cầu Y-90 trong dung dịch nước cất vô khuẩn hoặc Dextro5 vào động mạch nuôi u gan theo liều lượng đã tính.

- Chụp hình phân bố Y-90 microsphere trong cơ thể bệnh nhân bằng máy SPECT hoặc PET/CT sau 4-6 giờ.

- Theo dõi bệnh nhân sau điều trị, xử trí biến chứng, bệnh nhân xuất viện khi tình trạng ổn định.

- Đánh giá hiệu quả, tính an toàn sau 1 tháng và sau mỗi 3 tháng.

**Xử lý số liệu:** theo chương trình SPSS 15.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

**3.1. Đặc điểm bệnh nhân và kết quả điều trị**

*Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân thuộc đối tượng nghiên cứu (n=36)*

Đặc điểm		n	%
Tuổi trung bình		57,4±11,6 (30-78)	
Giới	Nam	32	88,9
	Nữ	4	11,1
Tiền sử viêm gan B	Có	29	80,6
	Không	5	19,4
Chẩn đoán	Ung thư gan nguyên phát	35	97,2
	Ung thư gan thứ phát	1	2,8
Đánh giá giai đoạn UTG	Giai đoạn A	3	8,7
	Giai đoạn B	14	38,9
	Giai đoạn C	19	52,2

Đặc điểm		n	%
Đánh giá chức năng gan	Child A	35	97,2
	Child B	0	2,8
Điểm toàn trạng cơ thể	ECOG 0	27	75
	ECOG 1	9	25

Bệnh nhân chủ yếu là nam (91,7%); độ tuổi trung bình là 57, tuổi thấp nhất 30, tuổi cao nhất 78; 80,6% các bệnh nhân có tiền sử viêm gan B, điều này chứng tỏ mối liên quan mật thiết của virus viêm gan B với bệnh sinh ung thư gan.

35 bệnh nhân UTG nguyên phát, 1 bệnh nhân UTG thứ phát. Trong 35 bệnh nhân UTG nguyên phát 8,7% giai đoạn A; 38,9% giai đoạn B, 52,2% giai đoạn C; 97,2% bệnh nhân có chức năng gan Child A. Điểm toàn trạng ECOG 0 (75%), điểm ECOG 1 (25%). Các bệnh nhân giai đoạn C là các bệnh nhân đã có huyết khối tĩnh mạch cửa, không còn chỉ định điều trị can thiệp bằng nút mạch hóa chất hay đốt sóng cao tần. Đây chính là ưu điểm của phương pháp nút mạch bằng hạt vi cầu, có thể chỉ định cho các bệnh nhân đã có huyết khối tĩnh mạch cửa.

**Bảng 2. Các chỉ số xét nghiệm và các thông số điều trị Y-90**

Chỉ số	Giá trị trung bình (n=36)	Min	Max
AFP (ng/ml)	4660,3 ± 12553,6	2,1	59761,0
Kích thước u (cm)	7,2 ± 1,9	3,1	11,2
Thể tích u gan (cm <sup>3</sup> )	209,1 ± 158,6	17,7	540,0
Tỷ lệ % thể tích u/toàn gan	15,2 ± 10,5	1,3	40,2
Shunt gan – phổi	3,9 ± 3,6	1,0	19,4
Tỷ số T/N	9,5 ± 9,2	1,3	36,2
Liều Y-90 điều trị (GBq)	1,22 ± 0,37	0,57	2,17
Liều xạ vào u gan (Gy)	256,0 ± 221,2	43,7	878,9
Liều xạ vào nhu mô lành (Gy)	29,6 ± 9,1	7,6	43,0
Liều xạ vào nhu mô phổi (Gy)	2,5 ± 3,0	0,5	16,0

Giá trị AFP trung bình của các bệnh nhân trước điều trị rất cao 4660,3ng/ml.

Đa số bệnh nhân ở giai đoạn trung gian và tiến triển nên kích thước u và thể tích khối u trung bình tương đối lớn: kích thước trung bình 7,2cm, thể tích u trung bình 209,1 cm<sup>3</sup>, tỷ lệ thể tích u/thể tích toàn gan chiếm 15,2%.

Đánh giá shunt gan-phổi là một yếu tố quan trọng trong việc quyết định điều trị hay không (chống chỉ định nếu shunt gan-phổi>20%). Trong nghiên cứu cho thấy các bệnh nhân có shunt gan - phổi trung bình là 3,9%, đủ điều kiện để tiến hành điều trị. Nếu tuân thủ chặt chẽ quy trình điều trị thì tỷ lệ gặp viêm phổi do tia xạ <1%.

Liều phóng xạ Y-90 điều trị trung bình 1,22 GBq, liều xạ trung bình vào u là 256,0 Gy, vào nhu mô gan lành là 29,6 Gy, vào nhu mô phổi là 2,5 Gy hoàn toàn trong giới hạn cho phép, hạn chế tối đa được biến chứng viêm gan, viêm phổi do bức xạ. Với liều xạ lên u gan >120Gy sẽ tăng tỷ lệ đáp ứng của khối u cũng như kéo dài thời gian sống thêm.

**Bảng 3. So sánh giá trị AFP và kích thước u gan trước và sau điều trị**

Chỉ tiêu	Trước điều trị	Sau điều trị 1 tháng	Sau điều trị 3 tháng
Giá trị AFP (ng/ml)	4660,3 ± 12553,6	1603,0 ± 713,9	248,4 ± 340,9
Kích thước u (cm)	7,2 ± 1,9	5,4 ± 1,7	4,3 ± 1,1

*Nhận xét:* giá trị AFP trung bình trước điều trị là 4660,3ng/ml; sau điều trị 1 tháng giảm hơn 1/2 còn 1603,0ng/ml, sau 3 tháng chỉ còn 248,4 ng/ml; kích thước u gan trung bình giảm nhiều trước điều trị là 7,2cm, sau điều trị 1 tháng là 5,0cm, sau 3 tháng còn 4,3cm.

**Bảng 4. Thay đổi AFP trước và sau điều trị 3 tháng (n=18)**

Giá trị AFP	n	%
Tăng	0	0
Giữ nguyên	04/18	22,2
Giảm	14/18	77,8

*Nhận xét:* Trong số 18 bệnh nhân UTG nguyên phát, 14 bệnh nhân có giá trị AFP tăng trước điều trị, 4 bệnh nhân AFP trong giới hạn bình thường. Sau 3 tháng điều trị bằng hạt vi cầu Y-90 14/14 bệnh nhân có chỉ số AFP giảm đến 94,7%; 04 bệnh nhân có giá trị AFP trong giới hạn bình thường trước điều trị thì sau điều trị không tăng.

**Bảng 5. Sự thay đổi kích thước và tính chất u gan trước và sau điều trị 3 tháng (n=18)**

Chỉ tiêu đánh giá	N	%
Kích thước u tăng	0	0
Kích thước u giữ nguyên	5/18	27,8
Kích thước u giảm	13/18	72,2
Khối u tăng sinh mạch	0	0
Khối u ít tăng sinh mạch	03/18	16,7
Khối u không tăng sinh mạch	15/18	83,3

*Nhận xét:* 72,2% bệnh nhân có khối u giảm về kích thước với mức giảm trung bình 40,3%, 27,8% bệnh nhân có kích thước khối u không thay đổi trên CT; 83,3% bệnh nhân các khối u không thấy dấu hiệu tăng

sinh mạch trên phim chụp CT, 16,7% bệnh nhân các khối u giảm tăng sinh mạch so với hình ảnh CT trước điều trị.

Qua đánh giá các kết quả sau 1 tháng và sau 3 tháng, cho thấy hiệu quả tốt của phương pháp điều trị này, phù hợp với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả nước ngoài đã áp dụng phương pháp điều trị bằng hạt vi cầu Y-90 tiến hành trong nhiều năm qua và đã chứng minh được hiệu quả thiết thực. Theo D’Avola và cộng sự khi theo dõi nhóm bệnh nhân UTG giai đoạn tiến triển được điều trị bằng vi cầu Y-90 và nhóm bệnh nhân chỉ điều trị triệu chứng cho thấy thời gian sống thêm của nhóm được điều trị Y-90 là 16 tháng so với 8 tháng của nhóm chứng [3]. Một nghiên cứu lớn khác của Sangro và cộng sự trên 325 bệnh nhân ở các nước Tây Âu với chẩn đoán UTG giai đoạn trung gian và giai đoạn tiến triển được điều trị bằng Y-90 cho kết quả khả quan: thời gian sống thêm trung bình của nhóm bệnh nhân giai đoạn A (không phẫu thuật được), B, C, D lần lượt là 24,4 tháng, 16,9 tháng, 10,0 tháng và 5,2 tháng. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian sống thêm của bệnh nhân là chức năng gan, số lượng u, toàn trạng, huyết khối tĩnh mạch cửa...[5]. Tại Châu Á nghiên cứu của Chow trên 35 bệnh nhân UTG giai đoạn B và C được điều trị bằng hạt vi cầu Y-90 kết hợp Nexavar cho thấy thời gian sống thêm của bệnh nhân được cải thiện rõ rệt (18,25 tháng so với 8,75 tháng) [2].

Trong nghiên cứu bệnh nhân UT đại tràng di căn gan có chỉ điểm CEA trước điều trị là 1000 ng/ml, sau khi điều trị bằng hạt vi cầu phóng xạ 3 tháng kết hợp điều trị hóa chất phác đồ FOLFOX4, chỉ điểm CEA

giảm còn 40ng/ml. Kích thước u di căn từ 7,0x8,6cm giảm còn 3,0x3,5 cm. Kết quả nghiên cứu SIRFLOX: lợi ích của việc kết hợp xạ trị trong chọn lọc bằng vi cầu phóng xạ Y-90 và hóa trị cho bệnh nhân ung thư đại trực tràng di căn vào gan đã giúp kéo dài thời gian kiểm soát bệnh trung bình lên đến 20,5 tháng (cao hơn nhiều so với hóa trị đơn thuần) và giảm 31% nguy cơ phát triển khối u ở gan, tăng 3 lần khả năng khỏi bệnh trong gan[6].

Trong tổng số bệnh nhân đã điều trị theo dõi sau 3 tháng có 1/18 (5,6%) bệnh nhân tử vong. Đây là trường hợp bệnh nhân giai đoạn C bệnh tiến triển. Không có trường hợp nào có biến chứng sớm nặng cần phải xử trí. Qua quan sát chúng tôi cũng nhận thấy với các bệnh nhân giai đoạn A và B kết quả điều trị tốt hơn bệnh nhân giai đoạn C.

### 3.2. Xây dựng và hoàn thiện quy trình xạ trị trong chọn lọc ung thư gan với hạt vi cầu phóng xạ Y-90

#### Chỉ định:

- Ung thư gan nguyên phát giai đoạn C, B hoặc giai đoạn sớm không phẫu thuật, hoặc bệnh nhân từ chối phẫu thuật.

PS: 0-1.

- Ung thư gan thứ phát, PS:0-1
- Thời gian sống còn của bệnh nhân  $\geq 3$  tháng

#### Chống chỉ định:

- Shunt gan-phổi >20%.
- Suy gan mất bù.
- Phụ nữ đang mang thai.

**Các bước tiến hành:** chuẩn bị bệnh nhân, chụp mạch đánh giá hệ mạch máu gan và mạch nuôi UTG; chụp SPECT với  $^{99m}\text{Tc}$ -MAA đánh giá Shunt gan phổi; tính liều phóng xạ Y-90 điều trị (liều u gan 120-1000Gy, gan lành <40 Gy, phổi <20 Gy); bơm vi cầu Y-90 vào mạch máu nuôi UTG; chụp SPECT hoặc PET/CT đánh giá phân bố Y-90; Đánh giá hiệu quả và tính an toàn.

## IV. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị 36 bệnh nhân ung thư gan nguyên phát và thứ phát bằng kỹ thuật xạ trị trong chọn lọc (SIRT) tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu-Bệnh viện Bạch Mai cho thấy:

1. Nam giới chiếm 89,9%, nữ là 11,1%. Độ tuổi trung bình là 57, tuổi thấp nhất 30, tuổi cao nhất 78. 80,6% các bệnh nhân có tiền sử viêm gan B.

2. Trong tổng số 35 bệnh nhân ung thư gan nguyên phát thì 97,2% bệnh nhân có chức năng gan Child A. Điểm toàn trạng ECOG 0 (75%), điểm ECOG 1 (25%). 8,7% ở giai đoạn A; 38,9% giai đoạn B, 52,2% bệnh nhân ở giai đoạn C và đã có huyết khối tĩnh mạch cửa, không còn chỉ định điều trị can thiệp bằng nút mạch hóa chất hay đốt sóng cao tần.

3. Đã xây dựng và hoàn thiện được quy trình, chỉ định, chống chỉ định cho kỹ thuật xạ trị trong chọn lọc (SIRT) để điều trị ung thư gan nguyên phát và thứ phát bằng hạt vi cầu Resin gắn Y-90 tại Bệnh viện Bạch Mai.

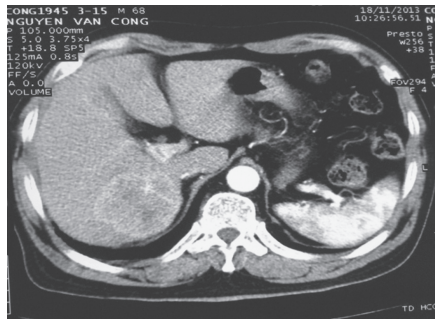
4. Sau 3 tháng điều trị: giá trị AFP trung bình giảm từ 4660,3 ng/ml xuống còn 248,4 ng/ml; kích thước trung bình khối u gan giảm từ 7,2 cm xuống còn 4,3 cm; 83,3% các khối u không còn tăng sinh mạch, 16,7% các khối u giảm tăng sinh mạch hơn so với trước điều trị. Triệu chứng lâm sàng cải thiện tốt, mức độ đau sau xạ trị trong là ít, thời gian nằm viện ngắn. Không gặp trường hợp nào có biến chứng nặng.

Phương pháp xạ trị trong chọn lọc điều trị ung thư gan bằng hạt vi cầu phóng xạ Y-90 là phương pháp an toàn và rất hiệu quả. Có thể áp dụng điều trị cho cả ung thư gan nguyên phát và ung thư gan thứ phát.

#### Ca lâm sàng minh họa kết quả nghiên cứu:

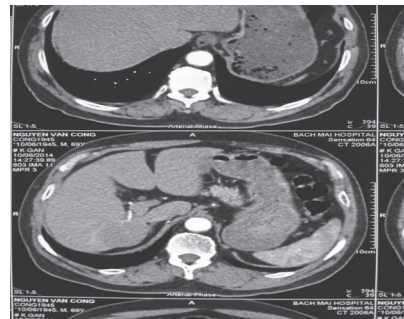
**Bệnh nhân số 1:** Nguyễn Văn C., nam, 68 tuổi. Chẩn đoán: Ung thư gan nguyên phát, giai đoạn B/ Viêm gan B. Xạ trị trong chọn lọc bằng vi cầu phóng xạ Y 90 liều 1,13GBq.

**TRƯỚC ĐIỀU TRỊ Y-90 MICROSPHERE**



**U gan: 62x58mm, tăng sinh mạch**  
**Giá trị AFP: 29,36 ng/ml**

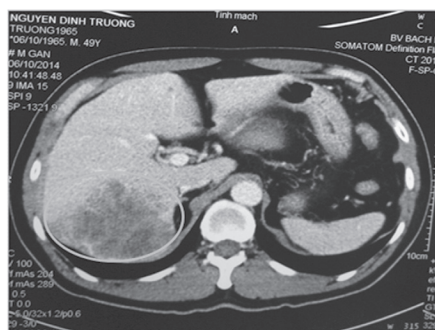
**SAU ĐIỀU TRỊ Y-90 3 THÁNG**



**U gan: 30x20mm, không tăng sinh mạch**  
**Giá trị AFP: 3,1 ng/ml**

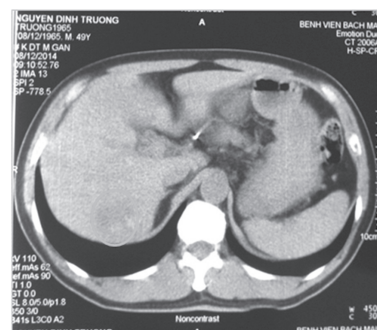
**Bệnh nhân số 2:** Nguyễn Đình Tr. Nam, 49 tuổi. Chẩn đoán: Ung thư đại tràng di căn gan, giai đoạn IV. Xạ trị trong chọn lọc bằng vi cầu phóng xạ Y 90 liều 2.05Gq + FOLFOX4.

**TRƯỚC ĐIỀU TRỊ Y-90 MICROSPHERE**



**Ugan: 7,0 x 8,6 cm, tăng sinh mạch**  
**Giá trị CEA: 1000 ng/ml**

**SAU ĐIỀU TRỊ Y-90+FOLFOX4 3 THÁNG**



**U gan 3,0 x 3,5cm, giảm tăng sinh mạch**  
**Giá trị CEA: 40 ng/ml**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Mai Trọng Khoa và cs (2014): “Điều trị khối u ác tính tại gan bằng vi cầu phóng xạ y-90”, Hội nghị Ung thư Thành phố Hồ Chí Minh T12/2014.
2. Chow PK et al (2010) “Multicenter phase II study of SIR-sphere plus sorafenib as first line in patients with nonresectable hepatocellular carcinoma: The Asia-Pacific Hepatocellular Carcinoma Trials Group Protocol 05 (AHCC05)”, ASCO Annual Meeting, J Clin Oncol 2010; 28 (Suppl 7s): Abs. 4072.
3. D’Avola et al (2009) “A retrospective comparative analysis of the effect of Y90-radioembolization on the survival of patients with unresectable hepatocellular carcinoma”, Hepato-gastroenterology; 56: 1683-1688.
4. Francesco G, Lisa B et al (2011) “EANM

- procedure guidelines for the treatment of liver cancer and liver metastases with intra-arterial radioactive compounds”, Eur J Nucl Med Mol Imaging, DOI 10.1007/s00259-011-1812-2.
5. Sangro B et al (2013) “Prognostic Factors and Prevention of Radioembolization-Induced Liver Disease”, Hepatology 2013; 57:1078-1087
6. Gibbs P et al (2015). SIRFLOX: thử nghiệm ngẫu nhiên giai đoạn III so sánh điều trị bước 1 bằng mFOLFOX6 (+bevacizumab) với mFOLFOX6 (+bevacizumab) + liệu pháp xạ trị trong chọn lọc (SIRT) ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng di căn gan. Presented at 2015 ASCO Annual Meeting; J Clin Oncol 2015; 33 (Suppl): Abs 3502.

TÓM TẮT

Xạ trị trong chọn lọc (Selective Internal Radiation Therapy: SIRT) ung thư gan (UTG) là phương pháp điều trị đưa các hạt vi cầu Resin gắn đồng vị phóng xạ Y-90 vào mạch máu nuôi khối u ác tính trong gan. Tế bào ung thư sẽ bị tiêu diệt do bức xạ ion hóa của Y-90 phát ra. Quy trình kỹ thuật đã được chuẩn hóa, áp dụng điều trị cho các bệnh nhân UTG tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu (YHHN&UB) Bệnh viện Bạch Mai.

**Mục tiêu nghiên cứu:**

- Hoàn thiện quy trình kỹ thuật xạ trị trong chọn lọc UTG bằng vi cầu Y-90.
- Đánh giá kết quả ban đầu điều trị UTG bằng vi cầu phóng xạ Y-90 tại Bệnh viện Bạch Mai.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 36 bệnh nhân chẩn đoán xác định là UTG nguyên phát hoặc thứ phát. Những bệnh nhân này được điều trị bằng vi cầu phóng xạ, theo dõi đánh giá kết quả sau điều trị 1 tháng và mỗi 3 tháng. Nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

**Kết quả nghiên cứu:** Đã hoàn thiện được quy trình kỹ thuật xạ trị trong chọn lọc bằng vi cầu Y-90 để điều trị UTG, bao gồm cả chỉ định và chống chỉ định; Các bước tiến hành gồm: chụp mạch đánh giá hệ mạch máu gan và mạch nuôi UTG, chụp SPECT với <sup>99m</sup>Tc-MAA đánh giá Shunt gan phổi, chuẩn liều phóng xạ Y-90 điều trị, bơm vi cầu Y-90 vào mạch máu nuôi UTG, chụp SPECT hoặc PET/CT đánh giá phân bố vi cầu Y-90; Đánh giá hiệu quả và tính an toàn.

Kết quả điều trị 36 bệnh nhân UTG nguyên phát bằng hạt vi cầu Y-90 cho thấy: trên 80% bệnh nhân có đáp ứng điều trị, triệu chứng lâm sàng được cải thiện, không có bệnh nhân bị biến chứng. Nồng độ AFP giảm ở 77,8% bệnh nhân, 22,2% bệnh nhân có AFP không tăng hơn trước điều trị, AFP giảm từ 4660,3 ng/ml xuống còn 248,4ng/ml; 72,2% bệnh nhân có u gan giảm kích thước, đường kính khối u gan trung bình giảm từ 7,2cm xuống còn 4,3, 27,8% bệnh nhân có kích thước khối u không thay đổi; 80,3% bệnh nhân có u gan không còn tăng sinh mạch. Bệnh nhân ung thư đại tràng di căn gan có chỉ chất chỉ điểm khối CEA trước điều trị là 1000 ng/ml, sau khi điều trị giảm còn 40ng/ml. Kích thước khối u di căn từ 7,0 cm giảm xuống còn 3,0 cm. Thể trạng bệnh nhân được cải thiện tốt.

**Kết luận:** Điều trị ung thư UTG bằng vi cầu Y-90 là phương pháp điều trị mới. Quy trình điều trị đã được chuẩn hóa, áp dụng thường quy tại Bệnh viện Bạch Mai. Kết quả điều trị bệnh nhân UTG cho thấy rất hiệu quả và an toàn. Kỹ thuật cần được phổ biến để áp dụng điều trị cho các bệnh nhân UTG nguyên phát và cả UTG thứ phát.

**Từ khóa:** vi cầu Y-90, ung thư gan, xạ trị trong chọn lọc.

---

Người liên hệ: Mai Trọng Khoa

Email: khoa-mt@hn.vnn.vn

Ngày nhận bài: 2.2. 2016

Ngày chấp nhận đăng: 28.2.2016