

**CHỤP ĐỘNG MẠCH THẬN TRÊN CHÓ SAU  
GHÉP THẬN THỰC NGHIỆM ĐỂ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ  
THẬN GHÉP Ở KHOA X QUANG, BỆNH VIỆN 103**

*Nguyễn Duy Hải\*; Phùng Anh Tuấn\**

**TÓM TẮT**

Trên thế giới, ghép thận thực nghiệm và ghép thận trên người đã thành công từ lâu. Để ghép thận được trên người tốt, ghép thận thực nghiệm là bước chuẩn bị quan trọng. Tại Học viện Quân y, chúng tôi đã ghép thận thực nghiệm trên chó, sau đó chụp động mạch (ĐM) thận sau 3 - 5 ngày ghép để đánh giá kết quả thận ghép.

\* Từ khóa: Ghép thận thực nghiệm; Chụp động mạch; Chó.

**RENAL ANGIOGRAPHY IN DOGS AFTER PRACTICAL KIDNEY  
TRANSPLANTATION FOR TRANSPLANTED KIDNEY EVALUATION AT X-RAY  
DEPARTMENT, 103 HOSPITAL**

**SUMMARY**

*Experimental renal transplantation and renal transplantation in human had already got successful all over the world for a long time. It has already moved from personal renal transplantation to felon creature transplantation. Renal transplantation has become so popular in several countries. At 103 Hospital, on the 3<sup>rd</sup> to 5<sup>th</sup> day after experimental renal transplantation, we took renal artery angiography to evaluate the result transplant.*

\* Key words: *Experimental renal transplantation; Renal angiography; Dog.*

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

Ghép tạng nói chung và ghép thận nói riêng là một trong những thành tựu khoa học lớn nhất của thế kỷ XX, đã cứu sống và kéo dài sự sống cho hàng triệu con người mắc các bệnh hiểm nghèo trên thế giới cũng như tại Việt Nam. Ghép thận thực nghiệm và ghép thận trên người đã thành công từ lâu.

Để ghép được thận trên người, quá trình ghép thận thực nghiệm trên chó là bước chuẩn bị quan trọng. Tại Khoa X quang, Bệnh viện 103 đã tiến hành chụp ĐM thận trên chó sau khi ghép thận thực nghiệm cho mỗi cá thể. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm: *Hoàn thiện kỹ thuật chụp ĐM thận trên chó sau ghép và đánh giá kết quả của ghép thận thực nghiệm.*

---

\* Bệnh viện 103

*Phản biện khoa học: PGS. TS. Mai Văn Viện  
TS. Nguyễn Trường Giang*

## ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu và trang thiết bị.

\* *Đối tượng nghiên cứu:*

Chó đã được ghép thận sau 3 - 5 ngày.

\* *Trang thiết bị:*

- Máy chụp X quang quy ước, máy bơm thuốc cản quang, thuốc cản quang telebrix 300.

- Kim chọc ĐM có nòng, ghít (nòng thông), catheter, thuốc tê lidocain.

- Dao mổ, bông gạc, găng tay vô trùng, panh kẹp máu.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

\* *Kỹ thuật chụp ĐM:*

- Để chó vào bàn mổ thực nghiệm.

- Buộc 4 chân vào bàn chuyên dụng.

- Cạo lông ở sát nếp lằn bẹn (phía dưới).

- Gây tê tại chỗ bằng lidocain.

- Rạch da dài 2 - 3 cm dưới nếp lằn bẹn.

- Tìm tách ĐM.

- Tiêm thuốc mê vào ĐM.

- Chọc kim có nòng vào ĐM, sau đó rút nòng ra, cho ghít vào kim đưa lên khoảng 10 cm, rút kim, luồn ống catheter từ ĐM chậu lên ĐM chủ bụng qua phần nhánh ĐM thận hai bên khoảng 2 - 3 cm.

- Lấy thuốc cản quang vào máy bơm từ 20 - 30 ml. Điều chỉnh máy bơm, đặt tốc độ bơm 1 - 1,5 ml/giây, thời gian trễ thì ĐM 15 - 20 giây, thì muộn 40 - 60 giây.

- Hai phim: 01 phim chụp thì ĐM và 01 phim thì muộn xem chức năng thận.

- Chụp xong, rút catheter, khâu lại vết rạch da ban đầu.

\* *Đánh giá kết quả chụp:*

- Đánh giá ĐM ở thận ghép có lưu thông không, có hẹp không.

- Đánh giá chức năng thận: đài bể thận của thận ghép, thận nguyên và so sánh.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Trong thời gian ghép thận thực nghiệm (từ năm 1991 - 1994), chúng tôi tiến hành chụp ĐM thận 72 ca và nhận thấy:

- Thận ghép tốt: ĐM lưu thông, không bị bí tắc, không bị hẹp, ĐM thận ngấm thuốc đẹp, mềm mại.

- Thận ngấm thuốc tốt: đài bể thận rõ đẹp, đặc biệt so sánh với thận nguyên khi chưa ghép.

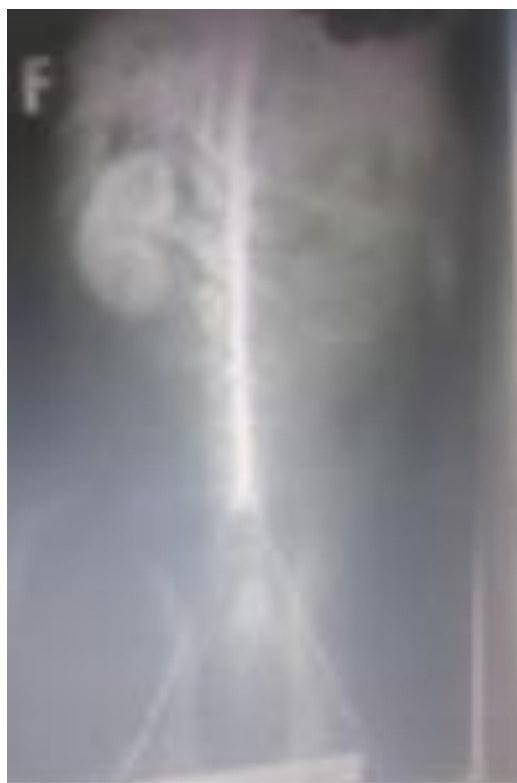
- Thận ghép không thành công: ĐM không lưu thông, không có thuốc cản quang vào thận. Chức năng thận không có.

- Có trường hợp nối hẹp ĐM thận, thuốc vào thận kém. Chức năng thận kém, không rõ đài bể thận.

\* *Một số hình ảnh chụp X quang ĐM thận sau ghép:*



Hình 1: Hình ảnh thận ngấm thuốc tốt.



Hình 2: Không thấy hình ảnh thận ghép.

- Khi chụp chú ý các chi tiết kỹ thuật từ gây tê, bóc tách ĐM, chọc kim có nòng vào ĐM rồi đưa ghít, luồn catheter sao cho không bị rách ĐM, đồng thời đưa vào thật chuẩn xác (thận chó bên phải cao hơn trái, vì ĐM thận phải của chó cao hơn ĐM thận trái). Chú ý đưa catheter cách chỗ phân chia ĐM chính xác.

- Tuyệt đối không để catheter ở dưới đoạn tách của ĐM thận, phải gây mê chuẩn để chó ngủ yên và sau chụp, chó tỉnh nhanh, không bị mê lâu, gây ảnh hưởng tới các chức năng khác.

- Chọn thời điểm chụp hết sức quan trọng, đây là khâu chủ yếu để bắt được ĐM thận ghép nhằm đánh giá chính xác ĐM, cũng như chỗ chít hẹp, chỗ tắc hoàn toàn. Sau 1 - 2 phút, chụp chức năng thận, hình thái đài bể thận của chó. Thông thường, nếu ĐM

thận ngấm tốt, mềm mại, chứng tỏ chức năng thận rất tốt. Nếu ĐM bị chít hẹp, chứng tỏ thận ngấm thuốc nhòe, chức năng bài tiết không rõ ràng, nhất là ở thì nhu mô.

- Thực tế cho thấy, chụp tốt nhất khi thuốc cản quang còn lại khoảng 1 ml. Nếu sớm quá, không bắt được ĐM, không đánh giá đúng kỹ thuật sau ghép. Nếu chụp muộn, hoàn toàn không thấy ĐM thận mà chỉ thấy tĩnh mạch thận và hình thể đài bể thận, tức là chỉ đánh giá chức năng thận.

- Nếu đoạn bị tắc hoàn toàn, không thấy ĐM thận và chức năng của nó không có, coi như ghép thất bại. Thận ghép sẽ bị hoại tử.

Bảng 1: Đánh giá hình ảnh ĐM thận sau ghép thực nghiệm.

| NĂM                     | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | CỘNG |
|-------------------------|------|------|------|------|------|
| ĐM thận đạt yêu cầu     | 5    | 22   | 23   | 5    | 55   |
| Hẹp ĐM thận             | 2    | 3    | 1    | 0    | 6    |
| Không thấy ĐM           | 3    | 5    | 2    | 1    | 11   |
| Chức năng bài tiết thận | 5    | 22   | 23   | 5    | 55   |

Bảng 2:

| NĂM  | SỐ LƯỢNG GHÉP | ĐẠT YÊU CẦU |
|------|---------------|-------------|
| 1991 | 10            | 5           |
| 1992 | 30            | 22          |
| 1993 | 26            | 23          |
| 1994 | 6             | 5           |

Như vậy, kỹ thuật ghép thận thực nghiệm của ta tốt dần lên.

Qua thực nghiệm (72 ca ghép), chúng tôi thấy kỹ thuật ghép ngày càng hoàn thiện, sức sống của chó sau ghép tốt hơn.

### KẾT LUẬN

Quá trình chụp ĐM thận của chó sau ghép thận thực nghiệm ở Học viện Quân y là bước tập dượt khoa học và công phu, góp phần rèn luyện kỹ thuật, đúc rút kinh nghiệm, tạo tiền đề cho quá trình ghép thận cũng như ghép tạng trên người ở Việt Nam.

Xây dựng được quy trình chụp ĐM thận của chó sau ghép:

- Chụp ĐM sau ghép từ 3 - 5 ngày.
- Kỹ thuật gây tê, kỹ thuật bóc tách ĐM.
- Kỹ thuật bơm thuốc cản quang, chọn thời điểm chụp chính xác.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quốc Bình và CS. Ghép thận thực nghiệm trên động vật. Đề tài nhánh thuộc đề tài cấp Nhà nước. TP. Hồ Chí Minh. 1995, tr.6-9.

2. Trần Văn Chanh và CS. Nghiên cứu ghép thận tự thân thực nghiệm trên chó. Hà Nội. 1995, tr.22-27.

3. Đỗ Xuân Hợp. Giải phẫu bụng. Nhà xuất bản Y học. 1977, tr.354.

4. Lê Trung Hải. Ghép tạng, một số kiến thức chuyên ngành và quy trình kỹ thuật. Nhà xuất bản Y học. 2009, tr.5-14.

5. Nguyễn Văn Thọ, Đặng Ngọc Hùng. Phương pháp chẩn đoán và thăm dò chức năng mạch máu. Bài giảng Ngoại khoa sau đại học. Học viện Quân y. 1992.

6. Sopon Jirastiritham. Kidney transplantation in Thailand. p.20.

7. Lee HM. Kidney transplantation. pp.215-235.

