

Lessons learned from more than 1,000 pancreas transplants at a single institution. *Ann Surg.* 2001; 233: 463Y501.

replacement therapy (pancreas and islet transplantation) for treatment of diabetes mellitus.

6. Sutherland DE. Current status of beta - cell

7. *Transplant Proc.* 2003; 35: 1625Y1627.

Summary

DEVELOP PROCEDURE OF ISLET ISOLATION CONSISTENT WITH VIETNAM'S CONDITION AND PRE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF ISLET TRANSPLANTATION ON MOUSE INDUCED TYPE I DIABETES

Diabetes mellitus type 1 is a form of diabetes mellitus that results from autoimmune destruction of insulin producing beta cells of the pancreas leading to loss of pancreatic insulin secretion to maintain blood glucose concentrations. Islet transplantation is the transplantation of isolated islets from a donor pancreas and into another person. It is a new treatment is being conducted in several research centers. Objective: Develop methods of islet isolation consistent with Vietnam's conditions. Preliminary evaluation of the effectiveness of islet transplantation method for mouse type 1 diabetes on peritoneal dialysis. Research Methodology: Comparison of two methods of confronting islet isolation. Monitor the effectiveness of pancreas transplants for type 1 diabetic mice caused streptozocin. Results: Building the form of Hank's solution used for islet isolation. Simplifying some steps of the process of islet isolation standards learning from Karolinska, Sweden, without affecting the morphology and function of the islet. Preliminary transplant islet for five serious type 1 diabetic mice and monitoring for 30 days. Conclusion: The simplification of method of islet isolation saves the cost up to 70% while maintaining normal islet morphology and function. Pancreatic grafting via peritoneal improve the status of mice's blood glucose status but only in short period.

Keywords: pancreas islet, Diabetes type I, beta cell

HCV RNA VÀ KIỂU GEN VIRUS VIÊM GAN C (HCV) Ở BỆNH NHÂN CHẠY THẬN NHÂN TẠO (TNT) TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Vũ Thị Tường Vân
Bệnh viện Bạch Mai

Xác định tỷ lệ HCV - RNA ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo (TNT) có anti - HCV (+) và mô tả kiểu gen của virus viêm gan C ở bệnh nhân chạy TNT có HCV - RNA (+). *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu được tiến hành trên 70 bệnh nhân chạy thận nhân tạo có anti - HCV (+) tại bệnh viện Bạch Mai trong thời gian 2 năm (2006 – 2008). Phương pháp nghiên cứu điều tra ngang, HCV - RNA được xác định bằng kỹ thuật Real - time RT - PCR với bộ sinh phẩm COBAS® AmpliPrep/ COBAS® TaqMan® HCV Test. (Roche). Kiểu gen HCV được xác định bằng kỹ thuật Real - time RT - PCR. *Kết quả và kết luận:* Trong số 70 bệnh nhân chạy TNT có anti - HCV (+), 64 trường hợp có HCV - RNA chiếm 91,43% cho thấy mỗi nguy cơ lớn lây nhiễm chéo cho những bệnh nhân ở cùng một trung tâm lọc máu. 36 trường hợp (56,25%) có tải lượng virus (viral load - ước lượng số virus có trong máu) > 10⁶ copies/ml. Kiểu gen 6 (50%) chiếm tỷ lệ cao nhất, kiểu gen 1 (43,75%), có 4 trường hợp nhiễm phối hợp hai kiểu gen: một trường hợp nhiễm phối hợp 1 và 2 (1,56%) và 3 trường hợp nhiễm phối hợp 6 và 2 (4,69%).

Từ khóa: HCV, kiểu gen HCV, bệnh nhân chạy thận nhân tạo, bệnh viện Bạch Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nhân chạy thận nhân tạo (TNT) và truyền máu nhiều lần là đối tượng nguy cơ bị nhiễm virus

viêm gan C (HCV) rất cao chiếm tỷ lệ từ 5 - 94% tùy theo từng vùng và khu vực [2]. Tỷ lệ nhiễm HCV ở nhóm bệnh nhân này tăng dần theo thời gian, theo số lần lọc máu [3, 7]. Bệnh nhân suy thận ngay khi

bất chấp thận nhân tạo đã là một quần thể có nguy cơ cao nhiễm HCV do phải điều trị bảo tồn dài ngày, truyền máu, tiêm truyền nhiều lần, việc thực hiện thủ thuật can thiệp tạo thông động tĩnh mạch để thiết lập vòng tuần hoàn ngoài cơ thể, lây truyền chéo trong bệnh viện... [6]. Ở Việt Nam việc đánh giá tình trạng nhiễm HCV trên bệnh nhân chạy thận nhân tạo chủ yếu vẫn dựa vào xét nghiệm phát hiện anti - HCV, tuy nhiên các con số đưa ra từ xét nghiệm này không phân biệt được tình trạng nhiễm virus thật sự hay nhiễm trong quá khứ vì xét nghiệm này mới chỉ phát hiện kháng thể kháng HCV. Trên thực tế HCV RNA chỉ phát hiện được khoảng 52 - 95% bệnh nhân chạy thận nhân tạo có anti HCV (+) [3, 7]. Mặt khác đặc tính quan trọng nhất về cấu trúc hệ gen của HCV là tính đa dạng về gen và điều này làm cho virus có khả năng né tránh đáp ứng miễn dịch của vật chủ và làm cho cơ thể không có miễn dịch bảo vệ và vẫn có nguy cơ bị tái nhiễm [4]. Việc xác định kiểu gen của HCV giúp ích rất nhiều cho vấn đề điều trị, đặc biệt đối với bệnh nhân chạy thận nhân tạo có nguy cơ cao nhiễm nhiều loại kiểu gen của virus viêm gan C. Vì vậy chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đề tài "HCV - RNA và kiểu gen virus viêm gan C (HCV) ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai" với **mục tiêu** sau: 1. Xác định tỷ lệ HCV RNA ở bệnh nhân chạy TNT chu kỳ có anti HCV (+). 2. Mô tả kiểu gen của virus viêm gan C ở bệnh nhân chạy TNT có HCV - RNA(+).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

70 bệnh nhân chạy thận nhân tạo chu kỳ 3 lần/1 tuần tại bệnh viện Bạch Mai có anti HCV (+) (sử dụng kỹ thuật ELISA thế hệ 3 với bộ sinh phẩm MONOLISA plus HCV của Bio - Rad), những bệnh

nhân này được lấy máu làm xét nghiệm trước khi lọc máu tại thời điểm tiến hành nghiên cứu. Các mẫu máu được để đông tự nhiên và ly tâm lấy huyết thanh. Các mẫu huyết thanh của bệnh nhân được lưu giữ trong tủ âm sâu ở nhiệt độ - 70°C cho đến khi thực hiện xét nghiệm đo tải lượng virus (viral load ước lượng số virus có trong máu), kiểu gen của HCV. Một số thông tin liên quan: giới, tuổi, thời gian lọc máu cũng được tiến hành nghiên cứu.

2. Phương pháp

- Điều tra ngang: xác định HCV RNA và xác định kiểu gen HCV trên đối tượng nghiên cứu bằng kỹ thuật Real - time RT - PCR.

Những bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có tải lượng virus $\geq 10^2$ copies/ml được xác định kiểu gen HCV.

3. Các kỹ thuật trong nghiên cứu

- HCV - RNA được phát hiện bằng kỹ thuật Real - time RT - PCR định lượng HCV - RNA: Sử dụng bộ sinh phẩm COBAS® AmpliPrep/ COBAS® TaqMan® HCV Test (Roche) và thực hiện trên hệ thống máy AmpliPrep/COBAS TaqMan 48 (Roche). Ngưỡng phát hiện của bộ sinh phẩm là 37 copies/ml.

Kiểu gen HCV được xác định bằng kỹ thuật Real time RT PCR sử dụng trình tự mỗi đặc hiệu từ NCBI được kiểm tra bằng phần mềm quy chuẩn Annyhyb, Clustaex, Oligo Analyzer (IDT). Kỹ thuật xét nghiệm được thực hiện trên máy CFX96™ Real time PCR Systems (Bio Rad). Trình tự mỗi và probe được thiết kế theo trình tự tại vùng 5' không phiên mã và vùng "lõi" (core) của HCV đặc hiệu type. (Tại Việt Nam chủ yếu nhiễm các kiểu gen 1, 2, 6 do đó chúng tôi thiết kế mỗi để phát hiện 3 kiểu gen này). Những trường hợp không phát hiện được kiểu gen sẽ sử dụng kỹ thuật giải trình tự.

Bảng 1. Trình tự mỗi và probe

Tên mỗi, probe	Trình tự sắp xếp (5' - 3')
Mỗi xuôi	5' - CCAGTTGGGTGTGCGCG - 3'
Mỗi ngược	5' - ATCCCGCCACCCCAAC - 3'
Probe HCV1	5' - 56FAM - AGGTAGACGTCAGCCTATCCT - BHQ1 - 3'
Probe HCV2	5' - 56FAM - CACGTGGCTGGGATCGCTCCG - BHQ1 - 3'
Probe HCV6	5' - 56FAM - CAGGCACTGGGCTCAGCACGC - BHQ1 - 3'

Ngưỡng phát hiện của kỹ thuật là 10^2 copies/ml.

Các xét nghiệm sinh học phân tử được thực hiện tại khoa Vi sinh bệnh viện Bạch Mai

4. Thu thập và xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập trên máy vi tính và được xử lý theo phương pháp thống kê dịch tễ học thích hợp, sử dụng chương trình Epi - info 6.04 và chương trình Excel 2003.

Đánh giá sự khác biệt về tỷ lệ và mối tương quan dựa vào thuật toán kiểm định, với $p < 0,05$ thì sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ

1. Tỷ lệ HCV RNA ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo có anti HCV (+) tại bệnh viện Bạch Mai năm 2006 - 2008

1.1. Tỷ lệ HCV - RNA (+) trong 70 bệnh nhân có anti - HCV(+)

Bảng 2. Tỷ lệ HCV - RNA (+) ở 70 bệnh nhân có anti - HCV (+)

Kết quả	n	%
HCV - RNA(+)	64	91,43
HCV - RNA(-)	6	8,57
Tổng	70	100

Kết quả cho thấy: 91,43% (64/70) mẫu có HCV - RNA(+).

1.2 Tải lượng virus viêm gan C ở bệnh nhân có HCV - RNA(+)

Kết quả cho thấy bệnh nhân chạy thận nhân tạo nhiễm virus viêm gan C có tải lượng virus trong máu khá cao: 56,25% bệnh nhân có tải lượng virus

Bảng 3. Tải lượng virus viêm gan C ở bệnh nhân có HCV - RNA (+)

Tải lượng virus (copies/ml)	n	%
$10^2 - 10^4$ copies/ml	4	6,25
$> 10^4 - 10^6$ copies/ml	24	37,50
$> 10^6$ copies/ml	36	56,25
Tổng	64	100

2. Kiểu gen (genotype) HCV ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo.

2.1. Kiểu gen HCV ở bệnh nhân có HCV - RNA (+)

Trong số 64 bệnh nhân chỉ phát hiện được kiểu gen 1, 2 và 6 của HCV có sự phân bố như sau:

Bảng 4. Phân bố kiểu gen HCV trên 64 bệnh nhân có HCV - RNA (+)

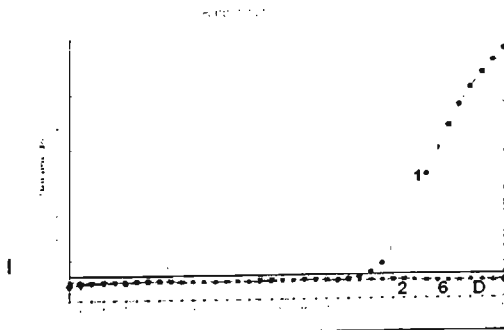
Kiểu gen HCV	n	%
1	28	43,75
1 và 2	1	1,56
6	32	50
6 và 2	3	4,69
Tổng	64	100

Kết quả trên cho thấy:

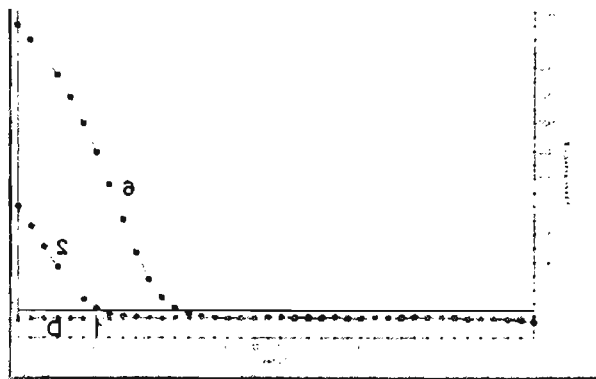
- Bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai nhiễm các kiểu gen virus viêm gan C như sau:

- Kiểu gen 1 (28/64) chiếm tỷ lệ 43,75%
- Kiểu gen 6 (32/64) chiếm tỷ lệ 50%

Ngoài ra chúng tôi phát hiện được 4 trường hợp đồng nhiễm 2 kiểu gen: đồng nhiễm kiểu gen 1 và 2 (1/64) là 1,56% và đồng nhiễm kiểu gen 6 và 2 (3/64) chiếm tỷ lệ 4,69%.



Hình 1. Kết luận "Mẫu nhiễm genotype 1"
1, 2, 6: Genotype 1, 2, 6. D: Chứng âm



Hình 2. Kết luận “Mẫu nhiễm genotype 2 - 6”
1, 2, 6: Genotype 1, 2, 6. D: Chứng âm

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ HCV RNA ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai

(Bảng 2, bảng 3)

HCV RNA (+) được coi là tiêu chuẩn vàng trong việc khẳng định sự có mặt thực sự của HCV trong máu của người bệnh. Trong 70 mẫu máu bệnh nhân của nhóm nghiên cứu có anti - HCV (+) (bảng 2), 64 mẫu HCV RNA (+) chiếm tỷ lệ 91,43%, kết quả này của chúng tôi cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của Li Han và Wang Shi xiang: tỷ lệ HCV RNA chiếm 90% trong số bệnh nhân chạy TNT có anti HCV (+) [7]. Một nghiên cứu khác ở Việt Nam của Nguyễn Đăng Mạnh và cộng sự thì tỷ lệ này là 89,29% bệnh nhân chạy thận nhân tạo có HCV RNA (+) [3]. Nghiên cứu của nhiều tác giả trên thế giới cho thấy viêm gan C dẫn đầu về tỷ lệ mắc và tử vong ở bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối [7]. Với tỷ lệ HCV RNA (+) chiếm tới 91,43% trong nghiên cứu này đã cho thấy một mối nguy cơ lớn lây nhiễm chéo cho các bệnh nhân chạy TNT khác. Jasuja và cộng sự khi nghiên cứu về khả năng lây nhiễm chéo ở một số trung tâm thận nhân tạo tại Ấn Độ đã nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân nhiễm HCV mắc phải liên quan rất nhiều với tỷ lệ lưu hành của HCV - RNA trên bệnh nhân chạy TNT trong cùng một trung tâm lọc máu. Ở những trung tâm có tỷ lệ lưu hành của HCV RNA < 19% chỉ có 2,5% bệnh nhân nhiễm mới trong một năm trong khi đó tỷ lệ này lên đến 35,3% ở những trung tâm TNT có tỷ lệ lưu hành của HCV - RNA > 60% [6].

Bên cạnh đó chúng tôi còn nhận thấy rằng bệnh nhân chạy thận nhân tạo trong nhóm nghiên cứu nhiễm HCV có tải lượng virus máu khá cao, với lượng HCV trong máu là > 10⁶ copies/ml chiếm tỷ lệ 56,25% (bảng 3). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số kết quả đã được công bố khác. Nghiên cứu của Fabrizi và cộng sự khi sử dụng kỹ thuật Real time PCR (inhouse) nhận thấy tải lượng HCV thường ở ngưỡng thấp dưới 10³copies/ml [5]. Li và cộng sự nghiên cứu ở bệnh nhân chạy TNT tại Trung Quốc cũng chỉ phát hiện được 12/32 trường hợp tải lượng virus < 10⁴copies/ml [7]. Một số tác giả cho rằng nhiều cơ chế dẫn đến lượng HCV - RNA thấp ở nhóm bệnh nhân trong đó nhiều tác giả đề cập việc HCV - RNA bị hấp phụ lại trên màng của quả lọc và bị phá hủy trong quá trình lọc máu [6, 9]. Cuối chu kỳ lọc một số tác giả lại nhận thấy virus lại tăng trở lại. Tuy nhiên vấn đề này hiện vẫn còn có nhiều tranh cãi, một số tác giả khi nghiên cứu mối liên quan giữa tải lượng virus và chạy TNT, không nhận thấy có sự giảm tải lượng virus ở trong mỗi chu kỳ lọc [6]. Sở dĩ kết quả về xét nghiệm đo tải lượng HCV ở bệnh nhân chạy TNT cao hơn của các tác giả trên có thể do chúng tôi sử dụng bộ sinh phẩm CAPCTM của Roche là một bộ sinh phẩm có độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao với ngưỡng phát hiện 37 copies/ml và đặc biệt trong nghiên cứu này chúng tôi lấy mẫu máu cho bệnh nhân trước mỗi chu kỳ lọc.

Đặc điểm nhiễm kiểu gen virus viêm gan C (HCV) ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo.

Nghiên cứu cho thấy bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai nhiễm các kiểu gen virus viêm gan C như sau (Bảng 4):

- Kiểu gen 1 (28/64) chiếm tỷ lệ 43,75%
- Kiểu gen 6 (32/64) chiếm tỷ lệ 50%

Ngoài ra chúng tôi phát hiện được 4 trường hợp đồng nhiễm 2 kiểu gen: đồng nhiễm kiểu gen 1 và 2 (1/64) là 1,56% và đồng nhiễm kiểu gen 6 và 2 (3/64) chiếm tỷ lệ 4,69%.

Kết quả nghiên cứu về tỷ lệ lưu hành của các kiểu gen ở bệnh nhân chạy TNT, chúng tôi nhận thấy kiểu gen 6 chiếm ưu thế trong nhóm nghiên cứu (32/64)

chiếm tỷ lệ 50%, kiểu gen 1 chiếm tỷ lệ 43,75% (bảng 4). Tuy nhiên theo nghiên cứu của Trần Thanh Dương và cộng sự thì kiểu gen 1 ở nhóm bệnh nhân chạy TNT lại chiếm ưu thế hơn kiểu gen 6: 6/9 trường hợp là genotype 1 chiếm tỷ lệ 66,66% [1]. Theo chúng tôi nguyên nhân của sự khác biệt này có thể do số lượng nghiên cứu của tác giả này ít hơn của chúng tôi rất nhiều (9 bệnh nhân).

Đông nhiễm kiểu gen ở viêm gan virus C thường không phổ biến, nhưng ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có 4 trường hợp mang 2 kiểu gen: kiểu gen 1 và 2 (1/64) chiếm tỷ lệ 1,56%, 3 trường hợp mang kiểu gen 6 và 2 chiếm tỷ lệ 4,69%. Silva và cộng sự cũng nhận thấy kết quả tương tự trên bệnh nhân chạy TNT ở Salvador, Brazil: 7% bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu mang hai kiểu gen khác nhau 1 và 3 [8]. Kết quả này cho thấy mặc dù việc kiểm soát nhiễm trùng bệnh viện là một trong những ưu tiên hàng đầu ở các trung tâm chạy TNT, trong đó có khoa thận nhân tạo bệnh viện Bạch Mai [2], nhưng trường hợp bệnh nhân nhiễm phối hợp các kiểu gen HCV khác nhau đôi khi vẫn xảy ra. Có lẽ thời gian chạy thận nhân tạo, truyền máu, việc thực hiện các thủ thuật can thiệp, sử dụng chung máy... và đặc biệt sự lây truyền chéo giữa các bệnh nhân trong cùng một trung tâm thận nhân tạo là nguyên nhân dẫn đến sự nhiễm trùng phối hợp này.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu "HCV RNA và kiểu gen của virus viêm gan C (HCV) ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo (TNT) tại bệnh viện Bạch Mai", chúng tôi xin đưa ra một số kết luận sau:

Tỷ lệ bệnh nhân chạy thận nhân tạo trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi nhiễm virus viêm gan C (HCV) thật sự rất cao: 91,43% bệnh nhân chạy TNT có HCV RNA (+), trong số đó 56,25% có tải lượng virus > 10^6 copies/ml cho thấy mỗi nguy cơ cao lây nhiễm HCV cho các bệnh nhân ở cùng trung tâm thận nhân tạo.

Bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai nhiễm đầy đủ các kiểu gen HCV lưu hành tại Việt Nam.

+ Kiểu gen 1: 43,75%

+ Kiểu gen 6: 50%

+ Nhiễm phối hợp kiểu gen 1 và 2 chiếm tỷ lệ 1,56%, và nhiễm phối hợp kiểu gen 6 và 2 chiếm tỷ lệ 4,69%.

Kiến nghị

Chẩn đoán và điều trị nhiễm HCV cho bệnh nhân ở cộng đồng, tiến tới tiếp cận điều trị cho nhóm bệnh nhân chạy thận nhân tạo phù hợp với từng điều kiện cụ thể của bệnh nhân cùng với sự tiến bộ không ngừng của y học hiện đại trong chẩn đoán và điều trị, nhằm giảm tỷ lệ nhiễm virus viêm gan C (HCV) trong cộng đồng nói chung.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn TS. Nguyễn Cao Luận – Trưởng khoa Thận nhân tạo bệnh viện Bạch Mai, thạc sỹ Lê Trung Dũng và cử nhân Bùi Minh Vương – Phòng xét nghiệm Sinh học phân tử khoa Vi sinh bệnh viện Bạch Mai đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thanh Dương (2004)**. Dịch tễ học phân tử virus viêm gan C ở bệnh nhân viêm gan tại thành phố Hà Nội. Luận án tiến sỹ y học, viện Vệ sinh dịch tễ trung ương.

2. **Nguyễn Cao Luận, Nguyễn Nguyên Khôi, Hồ Lưu Châu, Đào Ngọc Phong (2006)**. Tình hình lây nhiễm virus viêm gan C và biện pháp đề phòng lây chéo ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Khoa Thận nhân tạo Bệnh viện Bạch Mai 2001 – 2006. Y học lâm sàng – số đặc san tập 2 12/2006, 209 - 215.

3. **Nguyễn Đăng Mạnh, Bùi Đại, Nguyễn Trọng Chính (2007)**. Nhiễm virus viêm gan C, các yếu tố nguy cơ nhiễm HCV và genotype HCV ở một số đối tượng nguy cơ cao. Tạp chí y học lâm sàng 108. Tập 2 – số 2/2007, 49 – 53.

4. **Brian J. G. Pereira and Adrew S. Levey (1997)**. Hepatitis C virus infection in dialysis and renal transplantation. *Kidney International*, Vol. 51, 981 - 999.

5. **F Fabrizi, S. Bunnapradists, G. Lugh, P. Martin (2003)**. Kinetics of hepatitis C virus load during hemodialysis. Novel perspective. *J Nephrol*; 16 (4): 467 - 75.

6. **Jasuja S, Gupta AK, Choudhr R. Khev V, Aggrwal DK et al (2009).** Prevalence and associations of hepatitis C viremia in hemodialysis patients at a tertiary care hospital. *Indian J nephro*: 19 (2): 62 - 7.

7. **Li Han and Wang Shi xiang (2010).** Hepatitis C viral infection in Chinese hemodialysis unit. *Chin Med J*: 123 (24): 3574 - 3577.

8. **Silva LK., M.B.S.Silva, I.F. Rodat et al (2006).** Prevalence of hepatitis C virus (HCV) infection and

HCV genotypes of hemodialysis patients in Salvador, Northeastern Brazil. *Brazilian journal of medical and Biological research*, 39: 595 - 602.

9. **Sterling RK, Sanyal AJ, Luketic VA, Stravitz RT, King AL, Post AB, et al (1999).** Chronic hepatitis C infection in patients with end stage renal disease. Characterization of liver histology and viral load in patients awaiting renal transplantation. *Am J Gastroenterol*; 94: 3576 - 3582.

Summary

HCV-RNA AND GENOTYPE OF HEPATITIS C VIRUS (HCV) IN HEMODIALYSIS PATIENTS AT BACH MAI HOSPITAL

Objective: To evaluate the rate of HCV - RNA in hemodialysis patients with anti HCV positive in Bach Mai hospital as well as HCV genotypes in these patients. **Subject:** The study was conducted on 70 hemodialysis patients with anti HCV (+) at Bach Mai Hospital for 2 years (2006 - 2008). **Methods:** The study was conducted by the description of cross - sectional. The presence of HCV RNA in patients with anti HCV positive was determined by real time RT PCR with qualitative COBAS® AmpliPrep/ COBAS® TaqMan® HCV Test. (Roche) and HCV genotype was determined by real time RT PCR. **Results and conclusion:** Of the 70 hemodialysis patient, 64 (91.43%) were found to be HCV RNA positive. Among them, 36 (56.25) had viral load more than 10^6 copy/ml, showed risk of patient - to - patient transfer of HCV infection in hemodialysis unit. The distribution of the HCV genotype was as follows: HCV genotype 6 (50%) was the most prevalence, followed by genotype 1 (43.75%); and 4 patients were observed as with mixed genotype infection: associating genotypes 1 and 2 (1.56%); associating genotypes 2 and 6 (4.69%).

Keywords: HCV - RNA, HCV genotype, hemodialysis patients, Bach Mai hospital

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KIỂU GEN VIRUS VIÊM GAN C (HCV) Ở BỆNH NHÂN CHẠY THẬN NHÂN TẠO TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Trương Thái Phương, Vũ Thị Tường Vân
Bệnh viện Bạch Mai

Nghiên cứu được tiến hành nhằm mô tả kiểu gen (genotype) HCV ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai. Tìm hiểu mối liên quan giữa một số yếu tố dịch tễ với sự phân bố kiểu gen HCV trên nhóm đối tượng này. Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu ngang trên 64 bệnh nhân chạy thận nhân tạo (TNT) tại bệnh viện Bạch Mai trong thời gian 2 năm (2006 - 2008), có tải lượng virus viêm gan C (HCV) $10^2 - 10^6$ copies/ml. Xác định kiểu gen HCV, một số đặc điểm phân bố kiểu gen HCV và thời gian chạy thận nhân tạo. Kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu: kỹ thuật Real - time PCR xác định kiểu gen HCV. Kết quả: nhiễm HCV ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo có các kiểu gen được xác định như sau kiểu gen 1 (43,75%), kiểu gen 6 (50%), đồng nhiễm kiểu gen 1 và 2 (1,56%) và đồng nhiễm kiểu gen 6 và 2 (4,69%). Kết luận: bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Bạch Mai nhiễm virus viêm gan C có kiểu gen 1 và 6 của virus viêm gan C chiếm ưu thế; Kiểu gen 2 chỉ gặp trong nhiễm phối hợp với một kiểu gen khác và chiếm một tỷ lệ nhỏ. Thời gian lọc máu càng dài và truyền máu có thể là nguy cơ nhiễm phối hợp nhiều kiểu gen HCV.

Từ khóa: HCV, kiểu gen HCV, bệnh nhân chạy thận nhân tạo (TNT), bệnh viện Bạch Mai