

thấp hơn nhiều so với tác giả Blanco và cộng sự với tỷ lệ 84,8%. Có thể là do thể giới bệnh nhân được phục hồi chức năng trong các bệnh viện hoặc trung tâm có kỹ thuật cao, đội ngũ kỹ thuật viên có kinh nghiệm và được can thiệp sớm.

## V. KẾT LUẬN

Mức độ vận động bàn tay liệt gia tăng sau can thiệp 1 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Mức độ khéo léo bàn tay liệt gia tăng sau can thiệp 1 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày gia tăng sau can thiệp 1 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Ngọc Anh** (2005), Bước đầu đánh giá hiệu quả hoạt động trị liệu trong PHCN chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não, Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.

2. **Trần Việt Hà** (2013), Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não theo trường chính GRASP, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Lê Đức Hình** (2001), "Tình hình tai biến mạch máu não hiện nay ở các nước Châu Á", Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học Bệnh viện Bạch Mai, 2, tr. 450-453.
4. **Nguyễn Thị Kim Liên** (2011), Nghiên cứu phục hồi chức năng bàn tay trên bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não, Luận án tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 90-95.
5. **Stevens JA, Stoykov ME** (2003), "Using motor imagery in the rehabilitation of hemiparesis", Arch Phys Med Rehabil, pp. 84:1090-2.
6. **Vũ Thị Kim Thanh** (2012), Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động chi trên ở bệnh nhân tai biến nhồi máu vùng trên lều, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội, tr. 55.
7. **Yavuzer G, Selles R, Sezer N, et al.** (2008), "Mirror therapy improves hand function in subacute stroke: a randomized controlled trial", Arch Phys Med Rehabil, 89, pp. 393-398.

# ĐẶC ĐIỂM KHÁNG NGUYÊN HỆ HLA VÀ ĐỘ HÒA HỢP HLA Ở CẶP BỆNH NHÂN CHO - NHẬN THẬN CÙNG HUYẾT THỐNG THẬN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Lê Nguyễn Vũ<sup>1,2</sup>, Bạch Nhật Nam<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu về đặc điểm kháng nguyên HLA và độ hòa hợp HLA ở những cặp bệnh nhân cho nhận cùng huyết thống tại bệnh viện Việt Đức. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả lâm sàng, nghiên cứu cắt ngang trên 84 cặp bệnh nhân thận cho - nhận thận cùng huyết thống. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 01 năm 2018 đến tháng 12 năm 2022. Các chỉ tiêu nghiên cứu tuổi giới của người hiến và người nhận. Quan hệ huyết thống (cha-con, mẹ-con, a chị em ruột, dì cháu), đặc điểm HLA theo từng alen A, B, DR B, phân nhóm dưới alen mức độ hòa hợp từ 3/6, 4/6, 5/6, 6/6, tần số của từng alen xuất hiện theo người hiến và người nhận. **Kết quả:** độ tuổi hiến thận thấp nhất là 30 tuổi, cao nhất là 64 tuổi, TB  $\pm$  SD là 49,51  $\pm$  7,30. Người có tuổi nhận thận thấp nhất là 18 tuổi, cao nhất là 58 tuổi, TB  $\pm$  SD là 29,42  $\pm$  6,57. Người nhận có độ tuổi từ 21 - 40 tuổi là chủ yếu, chiếm 94,05%. Độ hòa hợp HLA của cặp người hiến - nhận cùng huyết thống là tương đối cao, chủ yếu ở mức 3/6 - 4/6 với tỷ lệ 84,52%. Độ hòa hợp thấp nhất là 2/6 với 02 (2,38%) trường hợp là anh chị

em cho nhau. Có 07 trường hợp có hòa hợp HLA hoàn toàn 6/6, và đa số là anh chị em ruột cho nhau với 04 (57,14%) trường hợp. 2 Alen HLA-A\*02 và HLA-A\*11 là phổ biến nhất (chiếm 23,8% và 35,4%). Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: A\*02; A\*11; A\*24; A\*29; A\*33. Alen HLA-B\*15 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 29,5%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: B\*07; B\*35; B\*38; B\*40; B\*46; B\*58. Alen HLA-DRB1\*12 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 39,6%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: DRB1\*04; DRB1\*07; DRB1\*09; DRB1\*10; DRB1\*15. Các alen ít gặp gồm: DRB1\*05; DRB1\*16. **Kết luận:** Độ hòa hợp HLA của cặp người hiến - nhận cùng huyết thống là tương đối cao, chủ yếu ở mức 3/6 - 4/6 với tỷ lệ 84,52%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: A\*11; HLA-B\*15, HLA-DRB1\*12 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất.

**Từ khóa:** HLA, ghép thận cùng huyết thống

## SUMMARY

### CHARACTERISTICS OF HLA- ANTIGENS AND COMPATIBILITY IN LIVING RELATED -KIDNEY TRANSPLANTATION AT VIET DUC HOSPITAL

**Objective:** To investigate the characteristics of HLA antigens and HLA compatibility in blood-related kidney transplant pairs at Viet Duc Hospital. **Pateints and Research Methods:** Clinical description and cross-sectional study on 84 pairs of kidney transplant donors and recipients from the same blood lineage. Study period: from January 2018 to December 2022. Research parameters include the age of donors and

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Nguyễn Vũ

Email: nguyenvu.urologue@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.3.2024

Ngày duyệt bài: 24.4.2024

recipients, blood relationship (parent-child, sibling, etc.), HLA characteristics for each allele (A, B, DR B), subgrouping under each allele, and compatibility levels (3/6, 4/6, 5/6, 6/6). The frequency of each allele appearing in donors and recipients is also evaluated.

**Results:** The minimum age of kidney donors is 30 years, with a maximum of 64 years, and a mean  $\pm$  SD of  $49.51 \pm 7.30$ . Kidney recipients range from 18 to 58 years old, with a mean  $\pm$  SD of  $29.42 \pm 6.57$ . Recipients between the ages of 21-40 constitute the majority at 94.05%. HLA compatibility between donor-recipient pairs from the same blood lineage is relatively high, primarily at 3/6 - 4/6 levels, accounting for 84.52%. The lowest compatibility is 2/6, observed in 2 cases (2.38%) among siblings. Seven cases show complete HLA compatibility at 6/6, mostly among siblings (57.14%). The most common alleles are HLA-A02 and HLA-A11, accounting for 23.8% and 35.4%, respectively. High-frequency alleles include A02, A11, A24, A29, A33, B15, DRB1\*12, among others.

**Conclusion:** HLA compatibility in related kidney transplantation is relatively high, predominantly at 3/6 - 4/6 levels, with a rate of 84.52%. The most common alleles include A11, HLA-B15, and HLA-DRB1\*12.

**Keywords:** HLA, living related- kidney transplantation

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự thành công của một ca ghép thận phụ thuộc vào nhiều yếu tố. Trong đó, vai trò của miễn dịch là xuyên suốt quá trình trước và sau ghép. Kháng nguyên bạch cầu người (Human Leukocyte Antigen - HLA) đóng vai trò quan trọng trong cơ chế bảo vệ miễn dịch của người. Sự phù hợp HLA là một thách thức lớn đối với thải ghép trong ghép thận, tác động đến sự sống còn và chức năng của thận ghép. Phù hợp HLA liên quan đến số lượng HLA không hòa hợp (mismatches) và sự hiện diện của kháng thể đặc

hiệu kháng HLA người cho, và đó cũng là căn cứ để lựa chọn cặp cho – nhận thích hợp trước ghép và đưa ra phác đồ ức chế miễn dịch. Nhiều nghiên cứu đã ghi nhận 3 locus HLA-A, HLA-B và HLA-DRB1 là 3 locus HLA có vai trò chính trong ghép thận<sup>1</sup>. Để tìm hiểu rõ hơn về đặc điểm kháng nguyên HLA và độ hòa hợp HLA ở những cặp bệnh nhân cho nhận cùng huyết thống chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "*Đặc điểm kháng nguyên hệ HLA và độ hòa hợp HLA ở cặp bệnh nhân cho – nhận thận cùng huyết thống thận tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*".

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** 84 cặp người cho – nhận cùng huyết thống có đầy đủ hồ sơ bệnh án tại trung tâm ghép tạng bệnh viện Việt Đức

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Cặp người cho – nhận (bố mẹ, anh chị em cho con / em),

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Thận ghép lấy từ người cho sống cho tặng nhưng không có quan hệ về di truyền.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, cắt ngang

**2.2.2. Mẫu nghiên cứu:** chọn mẫu thuận tiện,

**2.2.3. Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 01 năm 2018 đến tháng 12 năm 2022

**2.2.4. Các chỉ tiêu nghiên cứu:** tuổi giới của người hiến và người nhận. Quan hệ huyết thống (cha-con, mẹ-con, a chị em ruột, dì cháu), đặc điểm HLA theo từng alen A, B, DR B, phân nhóm dưới allen mức độ hòa hợp từ 3/6, 4/6, 5/6, 6/6, tần số của từng alen xuất hiện theo người hiến và người nhận.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1: Mức độ hòa hợp HLA giữa người cùng huyết thống**

Quan hệ	Số cặp kháng nguyên HLA tương thích							Tổng
	0/6	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	
Cha - con	0	0	0	11	7	1	1	20
Mẹ - con	0	0	0	23	18	3	2	46
Anh chị em ruột	0	0	2	8	4	0	4	18
<b>Tổng</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>84</b>

**Nhận xét:** Độ hòa hợp HLA của cặp người hiến – nhận cùng huyết thống là tương đối cao, chủ yếu ở mức 3/6 – 4/6 với tỷ lệ 84,52%.

**Bảng 2: Phân bố HLA-A trong nhóm người hiến-nhận**

Alen HLA-A	Tổng		Người hiến		Người nhận		p (X <sup>2</sup> )
	2n	(%)	2n	(%)	2n	(%)	
A*01	6	(1,8)	4	(2,4)	2	(1,2)	
A*02	80	(23,8)	38	(22,6)	42	(25,0)	0,655
A*03	6	(1,8)	4	(2,4)	2	(1,2)	
A*11	119	(35,4)	61	(36,3)	58	(34,5)	0,783
A*14	1	(0,3)	1	(0,6)	0	(0,0)	
A*24	43	(12,8)	18	(10,7)	25	(14,9)	0,285

A*26	5	(1,5)	2	(1,2)	3	(1,8)	
A*29	24	(7,1)	13	(7,7)	11	(6,5)	0,683
A*30	2	(0,6)	1	(0,6)	1	(0,6)	
A*31	4	(1,2)	2	(1,2)	2	(1,2)	
A*33	38	(11,3)	20	(11,3)	18	(10,7)	0,746
A*68	5	(1,5)	3	(1,8)	2	(1,2)	
A*74	3	(0,9)	1	(0,6)	2	(1,2)	
<b>Tổng</b>	<b>336</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	

**Nhận xét:** 2 Alen HLA-A\*02 và HLA-A\*11 là phổ biến nhất (chiếm 23,8% và 35,4%), phân bố đồng đều ở cả 2 nhóm người hiến-nhận. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: A\*02; A\*11; A\*24; A\*29; A\*33. Các alen ít gặp gồm: A\*14; A\*30; A\*74.

**Bảng 3: Phân bố HLA-B trong nhóm người hiến-nhận**

Alen HLA-B	Tổng		Người hiến		Người nhận		p (χ <sup>2</sup> )
	2n	(%)	2n	(%)	2n	(%)	
B*07	30	(8,9)	16	(9,5)	14	(8,3)	0,715
B*13	14	(4,2)	7	(4,2)	7	(4,2)	
B*15	99	(29,5)	44	(26,2)	55	(32,7)	0,269
B*18	8	(2,4)	3	(1,8)	5	(3,0)	
B*25	1	(0,3)	1	(0,6)	0	(0,0)	
B*27	4	(1,2)	3	(1,8)	1	(0,6)	
B*35	23	(6,8)	11	(6,5)	12	(7,1)	0,835
B*37	1	(0,3)	1	(0,6)	0	(0,0)	
B*38	24	(7,1)	13	(7,7)	11	(6,5)	0,683
B*39	3	(0,9)	1	(0,6)	2	(1,2)	
B*40	20	(6,0)	12	(7,1)	8	(4,8)	0,371
B*44	11	(3,3)	5	(3,0)	6	(3,6)	
B*46	29	(8,6)	14	(8,3)	15	(8,9)	0,853
B*48	2	(0,6)	1	(0,6)	1	(0,6)	
B*50	2	(0,6)	1	(0,6)	1	(0,6)	
B*51	8	(2,4)	4	(2,4)	4	(2,4)	
B*52	3	(0,9)	1	(0,6)	2	(1,2)	
B*54	8	(2,4)	4	(2,4)	4	(2,4)	
B*55	8	(2,4)	4	(2,4)	4	(2,4)	
B*56	4	(1,2)	1	(0,6)	3	(1,8)	
B*57	4	(1,2)	2	(1,2)	2	(1,2)	
B*58	30	(8,9)	19	(11,3)	11	(6,5)	0,144
<b>Tổng</b>	<b>336</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	

**Nhận xét:** Alen HLA-B\*15 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 29,5%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: B\*07; B\*35; B\*38; B\*40; B\*46; B\*58. Các alen ít gặp gồm: B\*25; B\*37; B\*39; B\*48; B\*50.

**Bảng 4: Phân bố HLA-DR trong nhóm người hiến-nhận**

Alen HLA-DRB1	Tổng		Người hiến		Người nhận		p (χ <sup>2</sup> )
	2n	(%)	2n	(%)	2n	(%)	
DRB1*03	13	(3,9)	8	(4,8)	5	(3,0)	0,405
DRB1*04	24	(7,1)	11	(6,5)	13	(7,7)	0,683
DRB1*05	1	(0,3)	0	(0,0)	1	(0,6)	
DRB1*07	22	(6,5)	10	(6,0)	12	(7,1)	0,670
DRB1*08	14	(4,2)	10	(6,0)	4	(2,4)	0,109
DRB1*09	30	(8,9)	17	(10,1)	13	(7,7)	0,465
DRB1*10	28	(8,3)	15	(8,9)	13	(7,7)	0,705
DRB1*11	9	(2,7)	3	(1,8)	6	(3,6)	
DRB1*12	133	(39,6)	65	(38,7)	68	(40,5)	0,795
DRB1*13	17	(5,1)	9	(5,4)	8	(4,8)	0,808
DRB1*14	13	(3,9)	4	(2,4)	9	(5,4)	0,166

DRB1*15	27	(8,0)	12	(7,1)	15	(8,9)	0,564
DRB1*16	5	(1,5)	4	(2,4)	1	(0,6)	
<b>Tổng</b>	<b>336</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	<b>168</b>	<b>(100,0)</b>	

#### IV. BÀN LUẬN

Hòa hợp HLA không còn là điều kiện tiên quyết của ghép thận thành công nhưng kết quả ghép sẽ tốt hơn nếu hòa hợp cao và tốt nhất là người hiến không quá lớn tuổi. Hòa hợp HLA giúp giảm tác dụng phụ đi kèm của việc dùng thuốc ức chế miễn dịch để điều trị các đợt thải ghép cấp hoặc mạn, đặc biệt là biến chứng nhiễm trùng; hòa hợp HLA giảm nguy cơ hình thành DSA và cho phép ghép lại ở những bệnh nhân mãn cảm, đặc biệt là biến chứng nhiễm trùng; hòa hợp HLA giảm nguy cơ hình thành DSA và cho phép ghép lại ở những bệnh nhân mãn cảm hoặc ở những bệnh nhân trẻ tuổi. Trẻ em cần thận ghép hoạt động lâu dài trong suốt thời gian sống còn lại, thường cần ghép lại lần 2. Vì vậy, bệnh nhân ghép thận là trẻ em cần tránh bị mãn cảm cao sau mất thận ghép lần đầu, tránh các bất hòa hợp với các alen có tần suất cao trong quần thể người cho<sup>2</sup>. Sự hòa hợp HLA có liên quan đến thời gian sống còn của mảnh ghép. Nghiên cứu của tác giả Hà Phan Hải An<sup>3</sup> và cộng sự tiến hành phân tích kết quả 90 BN ghép thận từ người cho sống (70% không cùng huyết thống) và người cho chết não có mức độ hòa hợp HLA khác nhau từ không hòa hợp đến chỉ hòa hợp lớp I hoặc lớp II. Nghiên cứu của Lê Xuân Hải và Bùi Văn Mạnh<sup>4</sup> về tần suất kiểu hình HLA ở bệnh nhân dự tuyển ghép thận và hiến thận ở bệnh viện 103 cho kết quả các loại alen hay gặp là A\*11, A\*02, A\*24, A\*33, B\*15, B\*46, DRB1\*12, DRB1\*09, DRB1\*15. Nguyễn Thị Hào<sup>5</sup> và cộng sự (2018) nghiên cứu đặc điểm HLA trên 500 bệnh nhân có chỉ định ghép thận tại bệnh viện TW Huế xác định có 19 alen A, 25 alen B, 13 alen DRB1; hay gặp A\*11, A\*02, A\*24, B\*15, B\*46, B\*07, DRB1\*12, DRB1\*15, DRB1\*04. Nghiên cứu của Hồ Trung Hiếu<sup>6</sup> và cộng sự (2019) trên 196 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối cho kết quả các alen thường gặp ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối là HLA-A\*02, A\*11, B\*15, B\*46, DRB1\*04, DRB1\*09, and DRB1\*12. Nghiên cứu của Phạm Lê Nhật Minh<sup>7</sup> nghiên cứu trên 425 người đăng ký cho nhận, xác định các alen đặc trưng cho người Việt Nam như A\*02, B\*15, DRB1\*15 đã hiện diện với tần suất cao trong quần thể người đăng ký cho thận. Trong nghiên cứu của chúng tôi độ hòa hợp HLA của cặp người hiến – nhận cùng huyết thống là tương đối cao, chủ yếu ở mức 3/6 – 4/6

với tỷ lệ 84,52%. Độ hòa hợp thấp nhất là 2/6 với 02 (2,38%) trường hợp là anh chị em cho nhau. Có 07 trường hợp có hòa hợp HLA hoàn toàn 6/6, và đa số là anh chị em ruột cho nhau với 04 (57,14%) trường hợp. 2 Alen HLA-A\*02 và HLA-A\*11 là phổ biến nhất (chiếm 23,8% và 35,4%), phân bố đồng đều ở cả 2 nhóm người hiến-nhận. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: A\*02; A\*11; A\*24; A\*29; A\*33. Các alen ít gặp gồm: A\*14; A\*30; A\*74. Alen HLA-B\*15 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 29,5%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: B\*07; B\*35; B\*38; B\*40; B\*46; B\*58. Các alen ít gặp gồm: B\*25; B\*37; B\*39; B\*48; B\*50. Alen HLA-DRB1\*12 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 39,6%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: DRB1\*04; DRB1\*07; DRB1\*09; DRB1\*10; DRB1\*15. Các alen ít gặp gồm: DRB1\*05; DRB1\*16. Có thể thấy giống như các nghiên cứu khác đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là người Kinh. Số lượng alen phân tích được và tỷ lệ bắt gặp mỗi alen khác nhau giữa các nghiên cứu có thể là do cỡ mẫu đối tượng nghiên cứu khác nhau. Nghiên cứu của Bạch Khánh Hòa<sup>8</sup> và cộng sự (2007) trên quần thể người Kinh phân tích được 21 alen HLA-A, 37 alen HLA-B, 25 alen HLA-DRB1. Trong đó alen HLA-A\*11, A\*24, A\*33, B\*15, B\*46, DRB1\*12 là phổ biến với tỷ lệ gặp cao trên 10%. Nghiên cứu của Trần Ngọc Quế<sup>9</sup> và cs (2022) đưa ra kết quả các alen phổ biến ở quần thể người Kinh là A\*11:01 (25%), A\*24:02 (12.3%), A\*02:01 (11.2); A\*03:03 (8.95%), A\*02:03 (7.81%), A\*29:01 (7.03%); B\*15:02 (15.1%), C\*08:01 (17.2), C\*07:02 (16.2%), DRB1\*12:02 (31.0%), DRB1\*09:01 (10.47) DRB1\*07:01 (6.68%). Nghiên cứu của Elma Fejzic<sup>10</sup> và cộng sự (2017) về đặc điểm HLA trên 186 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối chờ ghép ở Bosnia and Herzegovina cho kết quả HLA A\*02, B\*35, DRB1\*11 chiếm tỷ lệ cao nhất. Nghiên cứu của Hilmi Kodaz<sup>11</sup> và cộng sự (2017) trên 156 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối ở Thổ Nhĩ Kỳ chỉ ra rằng sự phân bố HLA ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối khác với những cá nhân khỏe mạnh, HLA B\*40, C\*04, DRB1\*12 và DQB1\*03 gặp nhiều hơn ở nhóm bệnh, còn HLA B\*52 và B\*58 gặp ít hơn. Nghiên cứu của Ciou-Sia Dai<sup>12</sup> và cộng sự (2015) trên 141 bệnh nhân người Đài Loan về mối liên quan giữa HLA và bệnh suy thận mạn cho rằng HLA-DR3, HLA-DR11 có thể

là yếu tố nguy cơ tăng khả năng suy thận mạn, trong khi HLA-DR8 là yếu tố bảo vệ. Như vậy các alen A\*11, A\*02, B\*15, B\*46, DRB1\*12, DRB1\*09 cũng là những alen phổ biến ở Việt Nam và khu vực châu Á.

## V. KẾT LUẬN

Độ hòa hợp HLA của cặp người hiến – nhận cùng huyết thống là tương đối cao, chủ yếu ở mức 3/6 – 4/6 với tỷ lệ 84,52%. Các alen có tỉ lệ gặp cao gồm: A\*11; HLA-B\*15, HLA-DRB1\*12 là alen có tần suất xuất hiện nhiều nhất.

## VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi trường đại học Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội với mã số đề tài: CS. 23.09

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **G. Karam, T. Kalble et al.** Guidelines on Renal Transplantation. European Association of Urology 2014.
2. **Foster B.J., Dahhou M., Zhang X., et al.** (2014). Impact of HLA mismatch at first kidney transplant on lifetime with graft function in young recipients. *Am J Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg*, 14(4), 876–885
3. **Hà Phan Hải An và cs** (2012). Ảnh hưởng của mức độ hòa hợp HLA lên chức năng thận ghép sau 18 tháng ghép thận. *Tạp Chí Nghiên Cứu Y Học, Phụ trương 80(3B)*, 28–33.

4. **Lê Xuân Hải, Bùi Văn Mạnh** (2013). Nghiên cứu tần suất kiểu hình Hla ở bệnh nhân dự tuyến ghép thận và người dự tuyến hiến thận tại bệnh viện 103. *Tạp Chí Y Học Việt Nam, Tháng 8-Số đặc biệt(409)*, 453–457.
5. **Nguyễn Thị Hào** (2018). Nghiên cứu đặc điểm HLA ở bệnh nhân có chỉ định ghép thận tại Bệnh viện TW Huế. *Tạp chí Y Học Việt Nam, 466(Số đặc biệt)*, 621–627.
6. **Hieu H.T., Ha N.T., Song L.H., et al.** (2019). Association of Human Leukocyte Antigen Haplotypes With End-Stage Renal Disease in Vietnamese Patients Prior to First Transplantation. *Transplant Proc*, 51(8), 2549–2554.
7. **Phạm Lê Nhật Minh và cs** (2018). Khảo sát định danh HLA của người đăng ký cho thận tại Bệnh viện Chợ Rẫy TP. HCM. *Tạp chí Y Học Việt Nam, 466(Số đặc biệt-Tháng 5)*, 563571
8. **Hoa B.K., Hang N.T.L., Kashiwase K., et al.** (2008). HLA-A, -B, -C, -DRB1 and -DQB1 alleles and haplotypes in the Kinh population in Vietnam. *Tissue Antigens*, 71(2), 127–134.
9. **Que T.N., Khanh N.B., Khanh B.Q., et al.** (2022). Allele and Haplotype Frequencies of HLA-A, -B, -C, and -DRB1 Genes in 3,750 Cord Blood Units From a Kinh Vietnamese Population. *Front Immunol*, 13, 875283.
10. **FejziA# E., KaramehiA# J., EminoviA# I., et al.** (2017). HLA Genotyping in Patients with End-Stage Renal Disease Waiting For Cadaveric Renal Transplantation in Federation of Bosnia and Herzegovina. *Open Access Maced J Med Sci*, 5(1), 1–5.

# PHÂN TÍCH KẾT QUẢ HIỆU CHỈNH LIỀU VANCOMYCIN THÔNG QUA GIÁM SÁT NỒNG ĐỘ THUỐC TRONG MÁU BẰNG PHƯƠNG PHÁP ƯỚC ĐOÁN AUC THEO BAYES TRÊN BỆNH NHÂN NGƯỜI LỚN TẠI VIỆN HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU TRUNG ƯƠNG

Lê Thị Hồng Anh<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Cúc<sup>1</sup>, Trần Duy Anh<sup>2</sup>,  
Trần Thị Thu Hà<sup>2</sup>, Nguyễn Duy Tân<sup>2</sup>, Lê Phương Thảo<sup>2</sup>,  
Nguyễn Quốc Nhật<sup>2</sup>, Nguyễn Hà Thanh<sup>2</sup>, Hoàng Hải Linh<sup>1</sup>,  
Nguyễn Hoàng Anh<sup>1</sup>, Vũ Đình Hòa<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát kết quả triển khai giám sát nồng độ (TDM) và hiệu chỉnh liều vancomycin dựa trên giá trị AUC theo ước đoán Bayes và phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến khả năng đạt đích PK/PD

<sup>1</sup>Trung tâm DI&ADR Quốc gia, Trường Đại học Dược Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Huyết học - Truyền máu trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Đình Hòa

Email: vudinhhoa@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.3.2024

Ngày duyệt bài: 26.4.2024

của vancomycin trên bệnh nhân người lớn tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp thông qua phối hợp chuyên môn giữa dược sĩ lâm sàng và bác sĩ điều trị theo quy trình được bệnh viện phê duyệt. Bệnh nhân được chỉ định sử dụng vancomycin, giám sát nồng độ và hiệu chỉnh liều nhằm đạt giá trị AUC mục tiêu từ 400 – 600 mg.h/L. **Kết quả nghiên cứu:** Tổng cộng có 120 bệnh nhân được lựa chọn trong nghiên cứu. Tỷ lệ đạt đích AUC tại lần định lượng đầu tiên là 45,0% và tăng lên 83,3% và 97,2% sau khi hiệu chỉnh liều và định lượng lại ở lần thứ 2 và thứ 3. Bệnh nhân sốt giảm bạch cầu trung tính có độ thanh thải vancomycin (Clvan) cao hơn (5,65 và 3,87 L/h, p < 0.001) và giá trị AUC thấp hơn rõ rệt so với nhóm còn lại (412,83 và 475,76; p = 0.006) dẫn đến