

7. **Rubin Grandis J, Melhem MF, Gooding WE, et al.** Levels of TGF-alpha and EGFR protein in head and neck squamous cell carcinoma and patient survival. *J Natl Cancer Inst.* 1998;90(11): 824-832. doi:10.1093/jnci/90.11.824.
8. **Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al.** Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3): 209-249. doi:10.3322/caac.21660.

KẾT QUẢ SÀNG LỌC BỆNH LÂY TRUYỀN QUA ĐƯỜNG MÁU Ở NGƯỜI HIẾN MÁU TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HẢI DƯƠNG

Phạm Minh Tuệ¹, Phùng Thế Khang¹, Hoàng Văn Tuấn², Nguyễn Tổng Thống², Nguyễn Thị Hương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát kết quả sàng lọc các bệnh lây truyền qua đường máu ở người hiến máu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 13.929 người tham gia hiến máu tại các điểm lưu động và tại Khoa Huyết học Lâm sàng – Truyền máu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương, từ tháng 10/2024 đến tháng 6/2025. **Kết quả:** Có 13.900 người đủ tiêu chuẩn hiến máu (99,79%), trong đó nữ giới chiếm 63%, độ tuổi chủ yếu 33–44 tuổi (33,51%), hiến máu tình nguyện (95,91%) và hiến máu lần đầu (59,25%). Kết quả sàng lọc huyết thanh học phát hiện 2,68% mẫu dương tính với ít nhất một tác nhân lây truyền qua đường máu, gồm HBV (2,09%), HCV (0,25%), HIV (0,12%) và giang mai (0,22%). Xét nghiệm NAT trên 13.527 mẫu âm tính huyết thanh phát hiện thêm 9 trường hợp dương tính với HBV (0,07%), không phát hiện thêm trường hợp nào dương tính với HCV hoặc HIV. Tỷ lệ HBV(+), HCV(+) ở nam giới cao hơn nữ giới; ngược lại, HIV(+) và giang mai(+) cao hơn ở nữ giới. Người hiến máu lần đầu có tỷ lệ dương tính cao hơn nhóm hiến máu nhắc lại. Tỷ lệ dương tính với các tác nhân lây truyền qua đường máu có xu hướng tăng theo độ tuổi, cao nhất ở nhóm 45–60 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với HBV ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ người hiến máu dương tính với ít nhất một tác nhân lây truyền qua đường máu là 2,68% khi sàng lọc bằng xét nghiệm huyết thanh học sử dụng kỹ thuật hóa phát quang, trong đó, HBV chiếm tỷ lệ cao nhất (2,09%), tiếp theo là HCV (0,25%), giang mai (0,22%) và HIV (0,12%). Sàng lọc tiếp bằng kỹ thuật khuếch đại acid nucleic (NAT) trên các mẫu âm tính phát hiện thêm 0,07% trường hợp HBV(+).

Từ khóa: người hiến máu, huyết thanh học, Nucleic Acid Testing (NAT)

SUMMARY

RESULTS OF SCREENING FOR BLOOD-BORNE INFECTIONS AMONG BLOOD

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

²Trường Y Dược Phenikaa, Đại học Phenikaa

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hương

Email: huong.nguyenthi@phenikaa-uni.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.11.2025

Ngày phản biện khoa học: 10.12.2025

Ngày duyệt bài: 12.01.2026

DONORS AT HAI DUONG PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objectives: To investigate the screening results of blood-borne infectious diseases among blood donors at Hai Duong provincial General Hospital. **Subjects and research methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 13929 individuals who donated blood at mobile collection sites and at the Department of Clinical Hematology – Blood Transfusion, Hai Duong provincial General Hospital, from October 2024 to June 2025. **Results:** A total of 13900 individuals (99.79%) met the eligibility criteria for blood donation, of whom 63% were female. The majority were aged 33–44 years (33.51%), voluntary donors accounted for 95.91%, and first-time donors accounted for 59.5%. Serological screening detected 2.68% of samples positive for at least one blood-borne pathogen, including HBV (2.09%), HCV (0.25%), HIV (0.12%), and *Treponema pallidum* (0.22%). Nucleic Acid Testing (NAT) performed on 13,527 seronegative samples identified 9 additional HBV-positive cases (0.07%), while no additional HCV- or HIV-positive cases were found. The prevalence of HBV(+) and HCV(+) was higher among males, whereas HIV(+) and *Treponema pallidum*(+) were higher among females. First-time donors had a higher positivity rate compared to repeat donors. The positivity rate for blood-borne pathogens tended to increase with age, being highest in the 45–60 age group, with a statistically significant difference observed for HBV ($p < 0,05$). **Conclusions:** The proportion of blood donors testing positive for at least one blood-borne pathogen was 2.68% by chemiluminescent serological screening, with HBV accounting for the highest rate (2.09%), followed by HCV (0.25%), *Treponema pallidum* (0.22%), and HIV (0.12%). Further screening by Nucleic Acid Testing (NAT) on seronegative samples detected an additional 0.07% of HBV-positive cases. **Keywords:** blood donors, serology, Nucleic Acid Testing (NAT)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

An toàn truyền máu là nhiệm vụ trọng tâm của ngành truyền máu. Truyền máu có thể làm lây lan các bệnh nhiễm trùng nguy hiểm như HIV, HBV, HCV, EBV... Vì vậy, phát hiện và loại bỏ các đơn vị máu nhiễm tác nhân gây bệnh là yếu tố then chốt nhằm đảm bảo an toàn cho

người nhận máu [1]. Tại Việt Nam, tỷ lệ người hiến máu ngày càng tăng, song nguy cơ nhiễm các bệnh lây truyền qua đường máu trong cộng đồng vẫn còn tồn tại [2]. Do đó, việc đánh giá kết quả sàng lọc và áp dụng các kỹ thuật hiện đại để phát hiện sớm các tác nhân gây bệnh có ý nghĩa thiết thực, góp phần đảm bảo an toàn truyền máu và phản ánh tình hình dịch tễ tại địa phương [3]. Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương là bệnh viện hạng I, đồng thời là bệnh viện vệ tinh thứ 10 của Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương, với nhu cầu sử dụng máu và chế phẩm máu lớn. Để đảm bảo cung cấp máu an toàn, một trong những chiến lược trọng tâm của công tác truyền máu là tuyển chọn người hiến máu tình nguyện khỏe mạnh, có nguy cơ thấp về nhiễm các bệnh lây truyền qua đường máu. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: "Khảo sát kết quả sàng lọc bệnh lây truyền qua đường máu ở người hiến máu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 13.929 người hiến máu tại các điểm lưu động và tại Khoa Huyết học lâm sàng – Truyền máu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương từ tháng 10/2024 đến tháng 6/2025 đủ tiêu chuẩn hiến máu theo quy định tại thông tư 26/2013/TT-BYT do Bộ Y Tế ban hành.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn toàn bộ người tham gia hiến máu trên địa bàn tỉnh Hải Dương. Chúng tôi lựa chọn được 13.929 người hiến máu tham gia nghiên cứu.

2.2.3. Kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu

– Xét nghiệm test nhanh HBsAg theo nguyên lý sắc ký miễn dịch bằng test SD BIOLINE

– Xét nghiệm test nhanh bằng test nhanh RPR với kit Syphilis Rapid Test Cassette của hãng Biotest dùng để phát hiện giang mai (*Treponema pallidum*)

– Xét nghiệm hoá phát quang trên máy ADVIA Centaur® XPT, gồm các xét nghiệm: ADVIA Centaur® HBsAgII (HBsII), ADVIA Centaur® HCV (aHCV) và ADVIA Centaur® HIV Ag/Ab Combo (CHIV)

– Xét nghiệm NAT (Nucleic Acid Testing) dựa trên nguyên lý khuếch đại gen, áp dụng cho các đơn vị máu có kết quả xét nghiệm hoá phát quang HIV, HBV và HCV âm tính.

2.2.4. Phương pháp thu thập số liệu và xử lý số liệu. Số liệu sau khi thu thập được

thống kê, xử lý và phân tích trên phần mềm SPSS 20.0.

2.3. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành sau khi thông qua Hội đồng khoa học của Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương và có sự cho phép của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương. Người hiến máu tham gia tự nguyện, được cung cấp thông tin rõ ràng liên quan đến mục tiêu và nội dung nghiên cứu. Khi phát hiện ra tác nhân gây bệnh của chế phẩm máu được thông tin đến người hiến máu, hướng dẫn điều trị. Thông tin nghiên cứu chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học và hoàn toàn được giữ bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của người hiến máu

Bảng 1. Đặc điểm chung của người hiến máu (n=13.929)

Đặc điểm		Số lượng (n=13.929)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	5142	37,0
	Nữ	8787	63,0
Nhóm tuổi	18 – 24	3273	23,49
	25 – 34	3215	23,08
	35 – 44	4668	33,51
	45 – 60	2773	19,92
Nghề nghiệp	Sinh viên	2279	16,36
	Cán bộ viên chức	3949	28,35
	Công nhân	2408	17,28
	Tự do	5126	36,80
Đôi tượng hiến máu	Lực lượng vũ trang	167	1,21
	Người hiến máu tình nguyện	13360	95,91
	Người hiến máu chuyên nghiệp	0,0	0,0
Người hiến máu nhắc lại	Người nhà hiến máu	569	4,09
	Lần đầu	8347	59,25
Kết quả sàng lọc ban đầu	Nhắc lại	5582	40,75
	Đạt tiêu chuẩn	13.900	99,79
	Không đạt tiêu chuẩn	29	0,21

Tỷ lệ người hiến máu là nữ giới chiếm ưu thế (63%) so với nam giới. Nhóm tuổi hiến máu chủ yếu từ 35–44 tuổi (33,51%). Về nghề nghiệp, đa số là lao động tự do (36,80%) và cán bộ, viên chức (28,35%). Người hiến máu tình nguyện chiếm tỷ lệ rất cao (95,91%), không ghi nhận trường hợp nào là người hiến máu chuyên nghiệp. Tỷ lệ người hiến máu lần đầu cao hơn so với người hiến máu nhắc lại, lần lượt là 59,25% và 40,75%. Trong tổng số 13.929 người hiến

máu được tiếp nhận, có 13900 trường hợp đạt tiêu chuẩn hiến máu, chiếm 99,79%.

3.2. Kết quả sàng lọc các tác nhân lây truyền qua đường máu ở người hiến máu

Bảng 2. Kết quả sàng lọc huyết thanh học tác nhân lây truyền qua đường máu ở người hiến máu (n=13.900)

Tác nhân	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
HBV	290	2,09
HCV	35	0,25
HIV	17	0,12
Giang mai	31	0,22
Tổng số	373	2,68

Kết quả sàng lọc 13.900 mẫu máu cho thấy có 373 mẫu (2,68%) dương tính với ít nhất một trong các tác nhân lây truyền qua đường máu gồm HBV, HCV, HIV và giang mai. Trong đó,

HBV là tác nhân phát hiện với tỷ lệ cao nhất (2,09%), tiếp theo là HCV (0,25%), giang mai (0,22%) và thấp nhất là HIV (0,12%).

Bảng 3. Kết quả sàng lọc NAT (HBV, HCV, HIV) ở người hiến máu (n=13.527)

Tác nhân	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
HBV	9	0,07
HCV	0	0,0
HIV	0	0,0
Tổng số	9	0,07

Trong tổng số 13.527 mẫu có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp hoá phát quang tiếp tục được sàng lọc tác nhân lây truyền bằng phương pháp NAT. Kết quả phát hiện thêm 9 trường hợp dương tính với HBV chiếm 0,07%, không có trường hợp nào dương tính với HCV và HIV.

Bảng 4. Tỷ lệ người hiến máu dương tính với các bệnh lây truyền qua đường máu theo giới

Giới tính		HBV (+)	HCV (+)	HIV (+)	Giang mai (+)
Nam giới	n=5129	119	14	5	6
	Tỷ lệ (%)	2,32	0,27	0,1	0,12
Nữ giới	n=8771	180	21	12	25
	Tỷ lệ (%)	2,05	0,24	0,14	0,29
Tổng	13900	299	35	17	31
p		p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p < 0,05

Ở người hiến máu có tỷ lệ HBV(+), HCV(+), HIV(+) và giang mai (+) ở nam giới có tỷ lệ lần lượt là 2,32%; 0,27%; 0,1%; 0,12% và ở nữ giới có tỷ lệ lần lượt là 2,05%; 0,24%; 0,14%; 0,29%, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ giang mai (+) ở nam và nữ với p<0,05

Bảng 5. Tỷ lệ người hiến máu với các bệnh lây truyền qua đường máu theo số lần hiến máu

Số lần hiến máu	HBV (+)	HCV (+)	HIV (+)	Giang mai (+)
Người hiến máu lần đầu	n=8329 194 Tỷ lệ (%) 2,33	26 0,31	12 0,14	16 0,19
Người hiến máu nhắc lại	n=5571 105 Tỷ lệ (%) 1,88	9 0,16	5 0,09	15 0,27
Tổng	13.900 299	35	17	31
p	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05

Tỷ lệ HBV(+), HCV(+), HIV(+) và giang mai (+) ở người hiến máu lần đầu có lần lượt là 2,33%; 0,31%; 0,14%; 0,19% và người hiến máu nhắc lại lần lượt là 1,88%; 0,16%; 0,09%; 0,27%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữ tỷ lệ dương tính với các tác nhân ở số lần hiến máu (p>0,05).

Bảng 6. Tỷ lệ người hiến máu với các bệnh lây truyền qua đường máu theo nhóm tuổi

Người hiến máu theo nhóm tuổi	HBV(+)		HCV(+)		HIV(+)		Giang mai (+)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-24 (n=3258)	31	0,95	5	0,15	3	0,09	4	0,12
25-34 (n=3210)	70	2,18	6	0,19	6	0,19	4	0,12
35-44 (n=4664)	101	2,17	13	0,28	3	0,06	12	0,26
45-60 (n=2768)	97	3,5	11	0,4	5	0,18	11	0,4
Tổng (n=13900)	299	8,8	35	1,02	17	0,52	31	0,9
p	p<0,05		p>0,05		p>0,05		p>0,05	

Tỷ lệ HBV(+), HCV(+), HIV(+) và giang mai (+) ở người hiến máu có xu hướng tăng theo độ tuổi. Tỷ lệ HBV (+) ở các nhóm tuổi 18-24, 25-34, 35-44 và 45-60 lần lượt là 0,95%; 2,18%; 2,17% và 3,5%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ dương tính với HBV ở các nhóm tuổi

(p<0,05)

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của người hiến máu.

Trong tổng số 13.929 người hiến máu tham gia nghiên cứu, nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam giới

(63%), tập trung chủ yếu ở nhóm tuổi 35 – 44 (33,51%). Về nghề nghiệp, người hiến máu phần lớn là lao động tự do (36,80%) và cán bộ, viên chức (28,35%). Người hiến máu lần đầu (59,25%) chiếm tỷ lệ cao hơn người hiến máu nhắc lại (40,75%), cho thấy công tác vận động người dân tham gia hiến máu mới đạt hiệu quả, song việc duy trì người hiến máu định kỳ vẫn cần được tăng cường. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Ngọc Quế và cộng sự (2024) tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương, ghi nhận tỷ lệ nữ giới hiến máu cao hơn nam (53% so với 47%), độ tuổi phổ biến từ 25–49 tuổi (43%), và chủ yếu là sinh viên (21%) hoặc lao động tự do (12,4%)[2]. Tương tự, Nguyễn Quốc Hưng (2023) tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cũng ghi nhận tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế (70%), chủ yếu trong nhóm 18–25 tuổi (53,9%), phần lớn là học viên, sĩ quan (47,5%)[4]. Những khác biệt này phản ánh sự đa dạng về đặc điểm nhân khẩu học giữa các địa bàn và chương trình vận động hiến máu, phụ thuộc vào đối tượng huy động và đặc thù của từng đơn vị tổ chức.

Kết quả nghiên cứu hiện tại cũng ghi nhận tỷ lệ hiến máu tình nguyện chiếm ưu thế (95,91%), không có trường hợp người hiến máu chuyên nghiệp, trong khi người nhà bệnh nhân hiến máu chỉ chiếm 4,09%. Điều này phù hợp với xu hướng chung trong những năm gần đây, khi các chiến dịch tuyên truyền và vận động hiến máu tình nguyện được triển khai rộng rãi và đạt hiệu quả cao. Các nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự, như tại khu vực miền Trung (92,4%), Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương (94,2%), và Bệnh viện Trung ương Huế (90,8%). Nghiên cứu của Hafsa Shah và cộng sự (2023) tại Pakistan cho thấy người hiến máu tình nguyện chiếm tỷ lệ cao nhất (92%) [5].

4.2. Kết quả sàng lọc bệnh lây truyền qua đường máu ở người hiến máu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương. Kết quả sàng lọc giang mai (*Treponema pallidum*) bằng test nhanh RPR (Syphilis Rapid Test Cassette) cho thấy tỷ lệ dương tính thấp (0,22%; 31 trường hợp). Sàng lọc HIV, HBV và HCV bằng kỹ thuật hóa phát quang (CLIA) trên hệ thống ADVIA Centaur® XPT cho thấy 97,32% mẫu âm tính, chỉ 2,68% dương tính với ít nhất một tác nhân. Trong đó, dương tính với HBV chiếm tỷ lệ cao nhất (2,09%), tiếp theo là HCV (0,25%) và HIV (0,12%). Kết quả này phản ánh thực trạng lưu hành của các tác nhân lây truyền qua đường máu trong cộng đồng, đặc biệt là HBV vẫn là

nguyên nhân hàng đầu gây loại thải đơn vị máu hiến ở Việt Nam. Tỷ lệ dương tính trong nghiên cứu của chúng tôi nhìn chung thấp và tương đồng với các kết quả được công bố gần đây. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Oanh (2025) cho thấy tỷ lệ dương tính với giang mai là 0,6%, HBV 0,57%, HCV 0,4% và HIV 0,12% [1]. Khi so sánh với kết quả của Hafsa Shah và cộng sự (2023) tại Pakistan, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nhiễm các tác nhân lây truyền qua đường máu cao hơn. Tác giả Hafsa Shah báo cáo 1,5% người hiến máu dương tính với ít nhất một tác nhân, trong đó HBV chiếm 0,855%, HCV 0,316%, giang mai 0,30% và không có trường hợp nhiễm HIV [5].

Trong tổng số 13.527 mẫu máu có kết quả âm tính với HBV, HCV và HIV bằng phương pháp hóa phát quang, tiếp tục được sàng lọc bằng kỹ thuật NAT (Nucleic Acid Testing) nhằm phát hiện sớm các tác nhân gây bệnh trong “giai đoạn cửa sổ”. Kết quả cho thấy phát hiện thêm 9 trường hợp dương tính với HBV, chiếm 0,066%, trong khi không ghi nhận trường hợp nào dương tính với HCV và HIV. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn kết quả của một số nghiên cứu khác. Kết quả xét nghiệm NAT ở đơn vị máu giai đoạn từ 2017 đến năm 2022 tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương với HBV, HCV, HIV lần lượt là 0,083%; 0,0023% và 0,0005% [6]. Kết quả nghiên cứu của Tô Đông Kha năm 2020 tại Bệnh viện Truyền máu - Huyết học tại TP. Hồ Chí Minh với HBV, HCV và HIV lần lượt là 0,087%; 0,0025% và 0,0017% [7]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Xuyên và cộng sự (2022) tại Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên cho thấy sàng lọc bằng NAT phát hiện thêm 0,023% mẫu dương tính với HBV và không phát hiện trường hợp nào dương tính với HCV và HIV [8]. Kết quả này cho thấy hiệu quả và tầm quan trọng của việc ứng dụng kỹ thuật NAT trong sàng lọc máu hiến, đặc biệt trong phát hiện các trường hợp nhiễm virus ở giai đoạn sớm, khi cơ thể chưa hình thành kháng nguyên hoặc kháng thể có thể phát hiện bằng các kỹ thuật huyết thanh học thông thường. Việc áp dụng kỹ thuật NAT đem lại an toàn cho đơn vị máu nhằm phát hiện sớm vật chất di truyền của virus HBV, HCV và HIV.

Kết quả ở bảng 4 cho thấy nam giới có tỷ lệ dương tính với HBV (2,32%) và HCV (0,27%) cao hơn so với nữ giới (2,05% và 0,24%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hà Hữu Nguyễn (2023), tỷ lệ dương tính với HCV và HCV ở nam giới lần lượt là 0,99%; 0,23% và ở

nữ giới là 0,86%; 0,06%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [6]. Ngược lại, tỷ lệ dương tính với HIV và giang mai ở nữ giới (0,14% và 0,29%) cao hơn so với nam giới (0,1% và 0,12%), trong đó sự khác biệt về tỷ lệ giang mai (+) giữa hai giới có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này cho thấy nữ giới có thể có nguy cơ phơi nhiễm với *Treponema pallidum* cao hơn. Nguyên nhân có thể liên quan đến yếu tố sinh học (niêm mạc sinh dục nữ dễ tổn thương hơn khi tiếp xúc), hành vi tình dục hoặc khả năng tiếp cận các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản [9].

Kết quả ở bảng 5 cho thấy tỷ lệ dương tính với HBV, HCV, HIV và giang mai ở người hiến máu lần đầu lần lượt là 2,33%; 0,31%; 0,14% và 0,19%, cao hơn so với người hiến máu nhắc lại (1,88%; 0,16%; 0,09%; 0,27%). Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Hà Hữu Nguyên tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương (2023) [6]. Nhóm hiến máu lần đầu thường có tỷ lệ dương tính cao hơn do chưa được sàng lọc hoặc tư vấn định kỳ về hành vi nguy cơ, trong khi nhóm hiến máu nhắc lại có ý thức hơn trong việc bảo vệ sức khỏe và tuân thủ quy định về an toàn truyền máu. Tuy vậy, việc vẫn phát hiện các mẫu dương tính ở nhóm nhắc lại cho thấy nguy cơ “cửa sổ huyết thanh” và tầm quan trọng của việc áp dụng kỹ thuật khuếch đại acid nucleic (NAT) để phát hiện sớm các ca nhiễm mới.

Kết quả ở bảng 6 cho thấy tỷ lệ người hiến máu dương tính với các tác nhân lây truyền qua đường máu có xu hướng tăng theo tuổi. Đặc biệt, tỷ lệ HBV(+) ở các nhóm 18–24, 25–34, 35–44 và 45–60 lần lượt là 0,95%; 2,18%; 2,17% và 3,50%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Xu hướng này có thể được giải thích bởi sự tích lũy phơi nhiễm theo thời gian và hiệu quả của chương trình tiêm phòng viêm gan B cho trẻ sơ sinh, được triển khai rộng rãi tại Việt Nam từ năm 2003. Các nghiên cứu dịch tễ học của Bộ Y tế (2022) và WHO (2023) cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV giảm rõ rệt ở nhóm dưới 25 tuổi so với nhóm lớn tuổi, phản ánh hiệu quả bền vững của tiêm chủng [10]. Ngược lại, nhóm lớn tuổi có thể từng tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ như can thiệp y tế, truyền máu, thủ thuật xâm lấn hoặc hành vi nguy cơ trong quá khứ, làm tăng khả năng mang virus mạn tính.

V. KẾT LUẬN

Kết quả sàng lọc 13.900 người hiến máu cho thấy 2,68% dương tính với ít nhất một tác nhân lây truyền qua đường máu, trong đó HBV chiếm

tỷ lệ cao nhất (2,09%), tiếp theo là HCV (0,25%), giang mai (0,22%) và HIV (0,12%). Xét nghiệm NAT trên 13.527 mẫu âm tính huyết thanh phát hiện thêm 9 ca HBV (0,07%). Nam giới, người hiến máu lần đầu và nhóm tuổi cao có tỷ lệ nhiễm HBV, HCV cao hơn, trong khi tỷ lệ nhiễm HIV và giang mai lại cao hơn ở nữ giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Kim Oanh, Nguyễn Quốc Hưng, Lê Huy Khôi, Ngô Thị Ngà, và Nguyễn Thị Dung, “Nghiên cứu đánh giá xét nghiệm sàng lọc ở người hiến máu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2025”, vol 553, số p.h 3, 2025.
2. Trần Ngọc Quế và Trịnh Xuân Thủy, “Khảo sát đặc điểm người hiến máu tại các điểm hiến máu cố định của Viện Huyết học – Truyền máu Trung Ương”, Tạp chí Y học Việt Nam, vol 538, số p.h 3, 2024.
3. L. Zhou và c.s., “A prospective study to evaluate the clinical specificity of the cobas® MPX test kit for screening for HIV RNA, HCV RNA, and HBV DNA in blood donation samples using the cobas® 6800 system in HBV endemic areas”, J. Clin. Virol. Plus, vol 5, số p.h 1, tr 100–197, 2025, doi: 10.1016/j.jcvp.2024.100197.
4. Nguyễn Quốc Hưng, “Khảo sát các chỉ số huyết học của người hiến máu tại Bệnh viện TWQĐ 108 năm 2023”, Tạp chí Y học Việt Nam, vol 537, số p.h 1, 2023.
5. Shah H., Rahman Z., Khan M., Zaman F., và Badshah S., “The Prevalence of Blood Borne Diseases in Blood Donors of Peshawar, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan”, Recent Adv. Anti-Infect. Drug Discov., vol 18, số p.h 3, tr 215–220, tháng 11 2023, doi: 10.2174/2772434418666230213124806.
6. Hà Hữu Nguyên, Nguyễn Quang Hào, Nguyễn Thị Thanh Dung, Trần Ngọc Quế, Bạch Quốc Khánh, và Bùi Thị Mai An, “Kết quả sàng lọc HIV, HBV, HCV ở người hiến máu tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung Ương (2017–2022)”, Tạp chí Y học Việt Nam, 2023.
7. Tô Động Kha, Lâm Thị Ngọc Trâm, và Nguyễn Phương Anh, “Khảo sát hiệu quả của xét nghiệm Nucleic Acid Testing (NAT) trong xét nghiệm sàng lọc người hiến máu”, Tạp chí phát triển khoa học và Công nghệ - Khoa học sức khỏe, tr 35–43, 2020.
8. Nguyễn Thị Xuyên, Trần Quang Huy và Vũ Thị Ngà, “Nghiên cứu hiệu quả sàng lọc virus HBV, HCV, HIV của đơn vị máu bằng kỹ thuật khuếch đại acid nucleic (kỹ thuật NAT) tại Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên”, Tạp Chí Học Việt Nam, vol 519, số p.h 1, 2022, doi: 10.51298/vmj.v519i1.3581.
9. O. T. Van Gerwen, C. A. Muzny, và J. M. Marrazzo, “Sexually transmitted infections and female reproductive health”, Nat. Microbiol., vol 7, số p.h 8, tr 1116–1126, 2022, doi: 10.1038/s41564-022-01177-x.
10. T. H. Nguyen và c.s., “A reduction in chronic hepatitis B virus infection prevalence among children in Vietnam demonstrates the importance of vaccination”, Vaccine, vol 32, số p.h 2, tr 217–222, tháng 1 2014, doi: 10.1016/j.vaccine. 2013.11.004.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHÙ HOÀNG ĐIỂM DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG BẰNG TIÊM BEVACIZUMAB NỘI NHÃN TẠI BỆNH VIỆN KIẾN AN

Nguyễn Thị Thanh Hoài^{1,2}, Nguyễn Bá Phước¹, Nguyễn Thị Vân Quỳnh^{2,3},
Mai Quốc Tùng^{2,3}, Nguyễn Thị Thanh Hoài^{1,2},
Nguyễn Thị Vân Quỳnh^{2,3}, Mai Quốc Tùng^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị phù hoàng điểm do đái tháo đường bằng Bevacizumab nội nhãn tại bệnh viện Kiến An, Hải Phòng. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả can thiệp lâm sàng trên 29 mắt của 16 bệnh nhân mắc phù hoàng điểm do đái tháo đường, thực hiện từ tháng 08/2024 đến 08/2025. Các bệnh nhân được tiêm nội nhãn Bevacizumab, mỗi mũi cách nhau 4 tuần, theo dõi các chỉ số thị lực, độ dày hoàng điểm trung tâm (OCT) và các biến chứng trong quá trình điều trị. **Kết quả:** Tuổi trung bình bệnh nhân là $64,5 \pm 8,1$ tuổi, tỷ lệ nam/nữ = 1/1. Đa số bệnh nhân mắc đái tháo đường typ 2 (93,8%), thời gian trung bình mắc bệnh là $6,87 \pm 3,64$ năm. Chiều dày hoàng điểm trung tâm trung bình trước điều trị là $394 \pm 67 \mu\text{m}$, với phù lan tỏa chiếm ưu thế (51,7%), tiếp theo là dạng nang (27,6%). Xuất huyết dưới kết mạc là biến chứng duy nhất xuất hiện chiếm 10,3%. Không gặp biến chứng tại mắt nghiêm trọng khác và không ghi nhận bất kỳ biến chứng toàn thân nào liên quan đến điều trị. **Kết luận:** Điều trị phù hoàng điểm do đái tháo đường bằng Bevacizumab tại Bệnh viện Kiến An bước đầu ghi nhận tính hiệu quả và an toàn, với tỉ lệ biến chứng thấp. **Từ khóa:** Phù hoàng điểm do đái tháo đường, Bevacizumab

SUMMARY

TREATMENT OUTCOMES OF INTRAVITREAL BEVACIZUMAB FOR DIABETIC MACULAR EDEMA AT KIEN AN HOSPITAL

Objective: To evaluate the treatment outcomes of intravitreal Bevacizumab for diabetic macular edema (DME) at Kien An Hospital. **Methods:** This prospective clinical intervention study included 29 eyes of 16 patients with DME, conducted from August 2024 to August 2025. Patients received three consecutive intravitreal Bevacizumab injections, each 4 weeks apart. Visual acuity, central macular thickness (OCT), and treatment-related complications were recorded. **Results:** The mean age was 64.5 ± 8.1 years, with equal gender distribution. Most patients had type 2 diabetes (93.8%), with a mean disease duration of 6.87 ± 3.64 years. The baseline means central

macular thickness was $394 \pm 67 \mu\text{m}$. Diffuse macular edema was predominant (51.7%), followed by cystoid type (27.6%). Sub-conjunctival hemorrhage occurred in 10.3% of treated eyes. No ocular adverse events or systemic complications related to the injections were observed. **Conclusion:** Intravitreal Bevacizumab for diabetic macular edema at Kien An Hospital demonstrates initial effectiveness and a safety profile with low rate of mild complications. **Keywords:** DME, Bevacizumab, diabetic retinopathy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) đang gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu, kéo theo nhiều biến chứng vi mạch nguy hiểm, trong đó phù hoàng điểm đái tháo đường là nguyên nhân thường gặp nhất gây giảm thị lực trung tâm ở người bệnh.

Phù hoàng điểm đái tháo đường là biến chứng ngày càng gia tăng của bệnh võng mạc đái tháo đường (VMĐTĐ), ước tính 6,8% số bệnh nhân có tổn thương mắt liên quan đến ĐTĐ. Nếu không được điều trị kịp thời, 20–30% số mắt phù hoàng điểm có nguy cơ mất ≥ 3 dòng thị lực ETDRS trong vòng ba năm, làm gia tăng đáng kể gánh nặng kinh tế – xã hội và ảnh hưởng nghiêm trọng tới chất lượng cuộc sống.

Bevacizumab (Avastin, Genetech, Roche) là một trong những kháng thể đơn dòng kháng nồng độ chất chống tăng sinh tân mạch thường được sử dụng, an toàn cho nhiều bệnh lý mạch máu võng mạc đã trở thành phương pháp điều trị quan trọng và được ứng dụng rộng rãi nhờ hiệu quả cải thiện thị lực và giảm độ dày hoàng điểm với chi phí hợp lý. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị còn có thể khác nhau giữa các cơ sở y tế do đặc điểm bệnh nhân, phác đồ điều trị và điều kiện theo dõi. Với mục tiêu đánh giá hiệu quả và an toàn của Bevacizumab trong điều trị phù hoàng điểm do đái tháo đường tại Bệnh viện Kiến An, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm ghi nhận hiệu quả thực tế, tối ưu hóa quy trình điều trị và nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Khoa mắt, bệnh viện Kiến An từ tháng 08/2024 đến tháng 08/2025

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu khi

¹Bệnh viện Kiến An

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Hoài

Email: hoaibvka@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.11.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.12.2025

Ngày duyệt bài: 9.01.2025