

KHẢO SÁT TỶ LỆ XÉT NGHIỆM TEST NHANH HBSAG DƯƠNG TÍNH ĐỐI VỚI NGƯỜI HIẾN MÁU TÌNH NGUYỆN LẦN ĐẦU TẠI CÁC TỈNH KHU VỰC ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG NĂM 2020

Từ Minh¹, Nguyễn Xuân Khôi¹, Bùi Thị Thu Xuân¹,
Nguyễn Anh Từ¹, Nguyễn Xuân Việt¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ xét nghiệm test nhanh HBsAg đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu tại các tỉnh khu vực Đồng bằng sông Cửu Long năm 2020 và một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: 25.257 người hiến máu tình nguyện lần đầu tại 11 tỉnh, thành phố khu vực Đồng bằng sông Cửu Long từ tháng 01 đến tháng 9 năm 2020.

Kết quả: có 1.076 người có kết quả sàng lọc test nhanh HBsAg dương tính chiếm 4,26% trong tổng số 25.257 người hiến máu tình nguyện lần đầu. Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính ở nam giới là (5,15%), nữ giới (2,64%). Nhóm tuổi từ 18 – 30 chiếm 3,78%; độ tuổi từ 31 – 50 chiếm 4,75% và độ tuổi từ 51 – 60 chiếm 5,12%. Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính cao ở các tỉnh như Cà Mau (8,32%), Hậu Giang (7,21%), Bạc Liêu (6,68%), thấp ở các tỉnh như: Bến Tre (1,65%), thành phố Cần Thơ (3,09%), Trà Vinh (3,13%). Nhóm đối tượng có tỷ lệ HBsAg dương tính thấp như nông dân (0,44%), công nhân (2,18%), học sinh, sinh viên (2,92%), nhóm khác chiếm cao nhất (7,23%). Tỷ lệ dương tính HBsAg sau khi

xét nghiệm test nhanh âm tính được phát hiện bằng phương pháp huyết thanh học 0,55% và bằng kỹ thuật sinh học phân tử là 0,058%.

Kết luận: Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu là 4,26%. Nam giới (5,15%) cao hơn nữ giới (2,64%). Đối tượng có độ tuổi từ 18 – 30 chiếm 3,78%, độ tuổi từ 31 – 50 chiếm 4,75% và độ tuổi 51 – 60 chiếm 5,12%. Tỷ lệ dương tính HBsAg được phát hiện bằng phương pháp huyết thanh học 0,55% và bằng kỹ thuật sinh học phân tử là 0,058%.

Từ khóa: Hiến máu tình nguyện lần đầu, xét nghiệm nhanh HBsAg, máu toàn phần.

SUMMARY

SURVEY ON THE RATE OF HBSAG RAPID TEST FOR THE FIRST-TIME VOLUNTARY DONORS IN THE MEKONG DELTA PROVINCES IN 2020

Objective: To survey the rate of HBsAg rapid test for first-time voluntary blood donors in the provinces of the Mekong Delta in 2020 and some related factors.

Methods: 25,257 first-time voluntary blood donors in 11 provinces and cities in the Mekong Delta from January to September 2020

Results: 1,076 people had positive HBsAg rapid test results, account for 4.26% of the total 25,257 first-time voluntary blood donors. The rate of HBsAg rapid test is positive in men (5.15%) and women (2.64%). The age group from 18 to 30 account for 3.78%; The age group

¹Bệnh viện Huyết học – Truyền máu Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Từ Minh

SĐT: 0907.987.937

Email: mrrminh7979@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/8/2022

Ngày phản biện khoa học: 01/8/2022

Ngày duyệt bài: 18/8/2022

from 31 to 50 account for 4.75% and the age group from 51 to 60 account for 5.12%. The rate of rapid HBsAg test positive was high in provinces such as Ca Mau (8.32%), Hau Giang (7.21%), Bac Lieu (6.68%), low in provinces such as: Ben Tre (1,65%), Can Tho city (3.09%), Tra Vinh (3.13%). The group of subjects with low HBsAg positive rate such as farmers (0.44%), workers (2.18%), students (2.92%), other groups account for the highest (7.23 %). The rate of HBsAg positivity after rapid test negative detected by serological method 0.55% and by molecular biology technique is 0.058%.

Conclusion: The rate of HBsAg rapid test positive for first-time blood donors is 4.26%. Men (5.15%) were higher than women (2.64%). Those aged 18-30 account for 3.78%, those aged 31-50 accounted for 4.75% and those aged 51-60 account for 5.12%. The HBsAg positivity rate detected by serological method 0.55% and by molecular biology technique is 0.058%.

Keywords: Voluntary blood donation for the first time. HBsAg rapid test, whole blood

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

An toàn truyền máu là nội dung xuyên suốt trong chiến lược truyền máu của mỗi quốc gia. Trong đó, quy trình xét nghiệm sàng lọc máu để phát hiện các tác nhân lây bệnh qua đường truyền máu là công tác hết sức quan trọng và có ý nghĩa quyết định đến tính an toàn của các đơn vị máu.

Tại Việt Nam, tỷ lệ thay đổi từ 7 – 15% đối với những vùng khác nhau, có nơi lên đến 20%. Theo thống kê của Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương cho thấy, tỷ lệ nhiễm viêm gan siêu vi B là khoảng 10% đối với các đối tượng hiến máu lần đầu.

Trong đó, viêm gan B do Hepatitis B virus là “kẻ giết người thầm lặng” khi không có triệu chứng rõ ràng, nhiều người vẫn có

kết quả xét nghiệm gan thông thường nên đa số người mắc bệnh không biết mình đang mắc bệnh. Đối với những người hiến máu lần đầu khi xét nghiệm nhanh HBsAg âm tính tại cộng đồng vẫn có thể dương tính sau khi xét nghiệm lại bằng kỹ thuật cao hơn tại bệnh viện. Vì vậy, để đánh giá xét nghiệm nhanh HBsAg đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu nhằm đảm bảo an toàn truyền máu nên nhóm nghiên cứu chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này nhằm xác định tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu và một số yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

25.257 người hiến máu tình nguyện lần đầu tại 11 tỉnh, thành phố khu vực Đồng bằng sông Cửu Long gồm: An Giang, Bạc Liêu, Bến Tre, Cà Mau, thành phố Cần Thơ, Đồng Tháp, Hậu Giang, Sóc Trăng, Tiền Giang, Trà Vinh, Vĩnh Long từ tháng 01 đến tháng 9 năm 2020.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người hiến máu tình nguyện nhắc lại; người hiến thành phần máu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu cắt ngang mô tả.
- Xét nghiệm HBsAg bằng test nhanh SD Bioline HBsAg Whole blood của Hàn Quốc. Test HBsAg SD có độ nhạy 100%, có độ đặc hiệu 100%

- Xét nghiệm HBsAg bằng kỹ thuật hóa phát quang của hãng Abbott và kỹ thuật điện hóa phát quang của hãng Roche.

- Xét nghiệm sinh học phân tử bằng kỹ thuật NAT (Nucleic acid test) của hãng Roche và kỹ thuật TMA của hãng Abbott đối với mẫu xét nghiệm nhanh HBsAg âm tính. Số liệu được xử lý theo phương pháp y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu.

Bảng 1. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng test nhanh

Kết quả	Số lượng	Tỷ lệ %
Dương tính	1.076	4,26
Âm tính	24.181	95,74
Tổng cộng	25.257	100

Kết quả xét nghiệm test nhanh HBsAg đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu có 1.076 người có kết quả dương tính chiếm 4,26% trong tổng số 25.257 người (Bảng 1).

Những trường hợp test nhanh HBsAg không phát hiện nhiễm HBV:

Bảng 2. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng phương pháp huyết thanh học sau khi đã xét nghiệm test nhanh HBsAg âm tính

Kết quả	Số lượng	Tỷ lệ %
Dương tính	133	0,55
Âm tính	24.048	99,45
Tổng cộng	24.181	100

Kết quả xét nghiệm 24.181 mẫu sau khi xét nghiệm test nhanh HBsAg âm tính bằng phương pháp huyết thanh học có 133 mẫu dương tính chiếm 0,55% và 24.048 mẫu âm tính chiếm 99,45% (Bảng 2).

Bảng 3. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng phương pháp sinh học phân tử sau khi đã xét nghiệm bằng phương pháp huyết thanh học HBsAg âm tính

Kết quả	Số lượng	Tỷ lệ %
Dương tính	14	0,058
Âm tính	24.034	99,942
Tổng cộng	24.048	100

Kết quả sàng lọc bổ sung bằng kỹ thuật sinh học phân tử đối với 24.048 mẫu sau khi đã xét nghiệm bằng kỹ thuật huyết thanh học âm tính có 14 mẫu dương tính chiếm 0,058% (Bảng 3).

3.2. Các yếu tố liên quan

Bảng 4. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng test nhanh theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	Dương tính	Tỷ lệ %	p
18-30	13.247	501	3,78	< 0,05
31-50	10.818	514	4,75	
51-60	1.192	61	5,12	
Tổng cộng	25.257	1.076	4,26	

Kết quả test nhanh HBsAg dương tính có độ tuổi từ 18 – 30 chiếm 3,78%; độ tuổi từ 31 – 50 chiếm 4,75% và độ tuổi từ 51 – 60 chiếm 5,12%. (Bảng 4).

Bảng 5. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng test nhanh theo giới tính.

Giới tính	n	Dương tính	Tỷ lệ %	p
Nam	16.284	839	5,15	< 0,05
Nữ	8.973	237	2,64	
Tổng cộng	25.257	1.076	4,26	

Tỷ lệ nam giới có kết quả test nhanh HBsAg dương tính là 5,15% và nữ giới 2,64%. (Bảng 5).

Bảng 6. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng test nhanh theo nghề nghiệp.

Nghề nghiệp	n	Dương tính	Tỷ lệ %	p
Kinh doanh, buôn bán	602	27	4,49	< 0,05
Cán bộ, công chức, viên chức	4.057	187	4,61	
Học sinh, sinh viên	3.798	111	2,92	
Công nhân	1.785	39	2,18	
Nông dân	2.261	10	0,44	
Bộ đội, công an	6.335	238	3,76	
Khác	6.419	464	7,23	
Tổng cộng	25.257	1.076	4,26	

Kết quả test nhanh HBsAg dương tính ở đối tượng kinh doanh, buôn bán chiếm 4,49%; cán bộ, công chức, viên chức chiếm 4,63%; học sinh, sinh viên chiếm 2,92%; công nhân chiếm 2,18%; nông dân chiếm 0,44%; bộ đội, công an chiếm 3,76% và nhóm khác chiếm 7,23% (Bảng 6).

Bảng 7. Tỷ lệ dương tính HBsAg bằng test nhanh theo địa phương.

Tỉnh/ thành phố	n	Dương tính	Tỷ lệ %
An Giang	4.561	194	4,25
Bạc Liêu	1.302	87	6,68
Bến Tre	2.241	37	1,65
Cà Mau	1.407	117	8,32
TP Cần Thơ	5.121	158	3,09
Đồng Tháp	1.888	74	3,92
Hậu Giang	2.261	163	7,21
Sóc Trăng	1.474	74	5,02
Tiền Giang	2.198	74	3,37
Trà Vinh	1.691	53	3,13
Vĩnh Long	1.113	45	4,04
Tổng cộng	25.257	1.076	4,26

Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính đối với từng tỉnh như: An Giang (4,25%); Bạc Liêu (6,68%); Bến Tre (1,65%); Cà Mau (8,32%); TP Cần Thơ (3,09%); Đồng Tháp (3,92%); Hậu Giang (7,21%); Sóc Trăng (5,02%); Tiền Giang (3,37%); Trà Vinh (3,13%) và Vĩnh Long (4,04) (Bảng 7).

IV. BÀN LUẬN

- Qua kết quả nghiên cứu với số lượng 25.257 người tham gia hiến máu tình nguyện lần đầu có 1.076 người có kết quả xét nghiệm test nhanh HBsAg dương tính chiếm 4,26% (Bảng 1) thấp hơn nhiều so với thống kê của Viện Huyết học Truyền máu Trung ương năm 2015 (khoảng 10%); tương đồng với nhóm nghiên cứu Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng tại Đà Nẵng năm 2014 là 4,24% [4]; thấp hơn kết quả của tác giả Lê Hoàng Oanh năm 2014 là 6,34% [3]; tác giả Hà Hữu Nguyễn năm 2013 là 6,7% [2]; tác giả Nguyễn Thị Tuyết Trâm năm 2018 là 8,41% [5]. Sự khác biệt trên có thể do mức độ lưu hành bệnh viêm gan siêu vi B khác nhau ở từng thời điểm nghiên cứu, từng địa phương, vùng, miền.

- Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính ở nhóm tuổi từ 18 – 30 là 3,78% thấp nhất; nhóm tuổi từ 31 – 50 là 4,75% và nhóm tuổi từ 51 – 60 là 5,12% cao nhất (Bảng 4). Kết quả của chúng tôi nghiên cứu thấp hơn so với kết quả của tác giả Lê Hoàng Oanh tại Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy năm 2014 có nhóm tuổi từ 18 - 24 chiếm 5,1%, nhóm tuổi từ 25 – 44 chiếm 8,98% và nhóm tuổi từ 45 – 60 chiếm 5,6% [3]. Sự khác biệt trên có $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

- Kết quả test nhanh HBsAg dương tính ở nam giới với tỷ lệ 5,15% cao hơn nữ giới 2,64%. Tuy nhiên, so sánh tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính của nam cao hơn tỷ lệ dương tính chung (4,26%) và nữ thấp hơn tỷ lệ dương tính chung. Sự khác biệt trên có $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

- Trong tổng số 1.076 người có kết quả xét nghiệm HBsAg dương tính thì có nhóm nông dân chiếm thấp nhất 0,44%; tiếp theo là nhóm công nhân chiếm 2,18%; nhóm học sinh, sinh viên chiếm 2,92%; nhóm bộ đội, công an chiếm 3,76% và thấp hơn tỷ lệ chung (4,26%); Ba nhóm còn lại cao hơn tỷ lệ chung là kinh doanh, buôn bán chiếm 4,49%;

cán bộ, công chức, viên chức chiếm 4,63% và nhóm khác chiếm cao nhất 7,24%. Sự khác biệt trên có ý nghĩa thống kê.

- Kết quả xét nghiệm test nhanh HBsAg dương tính tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (Bảng 5) có Bến Tre là thấp nhất (1,65%); tiếp theo là TP Cần Thơ (3,09%); Trà Vinh (3,13%); Tiền Giang (3,37%); Đồng Tháp (3,92%); Vĩnh Long (4,04); An Giang (4,25%) và thấp hơn tỷ lệ chung (4,26%). Bốn tỉnh còn lại cao hơn tỷ lệ chung như Sóc Trăng (5,02%); Bạc Liêu (6,68%); Hậu Giang (7,21%) và Cà Mau cao nhất (8,32%). Tỷ lệ nhiễm HBsAg tại các tỉnh khu vực Đồng bằng sông Cửu Long không đồng đều.

- Kết quả tỷ lệ dương tính HBsAg bằng phương pháp huyết thanh học là 0,55% (Bảng 6) thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng và cộng sự tại Đà Nẵng năm 2014 bằng phương pháp Elisa 1,22% [4].

- Đối với kỹ thuật NAT phát hiện 14 trường hợp dương tính HBsAg chiếm 0,058%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng và cộng sự tại Đà Nẵng năm 2014 bằng phương pháp NAT là 0,058% [4].

- Kết quả cho thấy tỷ lệ nhiễm HBsAg ở các tỉnh trong khu vực Đồng bằng sông Cửu Long không theo quy luật nào, có tỉnh có số lượng người hiến máu tình nguyện lần đầu cao nhưng tỷ lệ dương tính HBsAg không cao như Bến Tre (1,65%), thành phố Cần Thơ (3,09%). Ngược lại có tỉnh có số lượng người hiến máu tình nguyện lần đầu thấp nhưng tỷ lệ nhiễm HBsAg lại cao như Cà Mau (8,32%), Bạc Liêu (6,68%).

- Đối với phương pháp NAT thì tỷ lệ dương tính chung là 0,058%, các tỉnh có tỷ lệ thấp hơn tỷ lệ chung là Cần Thơ, Đồng Tháp và Hậu Giang; các tỉnh cao hơn tỷ lệ dương tính chung là An Giang, Bạc Liêu, Bến Tre, Cà Mau. Đặc biệt có ba tỉnh Sóc Trăng, Tiền

Giang, Trà Vinh không có dương tính.

- Tỷ lệ không phát hiện dương tính của test nhanh HBsAg sau khi đã sàng lọc qua các kỹ thuật có độ nhạy, độ đặt hiệu cao hơn như phương pháp huyết thanh học là 133 mẫu chiếm 0,55% và sinh học phân tử là 14 mẫu chiếm 0,058%.

Kết quả trên chứng tỏ việc sàng lọc test nhanh viêm gan B trước khi hiến máu để loại những đối tượng dương tính không tiếp nhận máu có giá trị thực tiễn cao, mang lại lợi ích kinh tế lớn, tiết kiệm được chi phí phải sàng lọc túi máu và hủy máu, đồng thời hạn chế lây nhiễm cho nhân viên y tế. Mặt khác, đối với người hiến máu mang lại tính nhân văn sâu sắc, giúp cho người hiến máu có HBsAg dương tính biết được sức khỏe và được tư vấn tự theo dõi, chăm sóc, có biện pháp tránh lây nhiễm cho người thân, cộng đồng hay điều trị khi cần thiết. Đảm bảo mục tiêu quan trọng là an toàn truyền máu.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính đối với người hiến máu tình nguyện lần đầu từ tháng 01 đến tháng 09 năm 2020 tại Bệnh viện Huyết học – Truyền máu Cần Thơ là 4,26%.

Tỷ lệ dương tính HBsAg sau khi đã xét nghiệm test nhanh âm tính được phát hiện bằng phương pháp huyết thanh học là 0,55% và bằng kỹ thuật sinh học phân tử là 0,058%.

Tỷ lệ test nhanh HBsAg dương tính ở nam giới (5,15%), nữ giới (2,64%).

Kết quả test nhanh HBsAg dương tính lần đầu trên đối tượng có độ tuổi từ 18 – 30 chiếm thấp nhất 3,78%, độ tuổi từ 31 – 50 chiếm 4,75% và độ tuổi 51 – 60 chiếm cao nhất 5,12%.

Nhóm đối tượng có tỷ lệ HBsAg dương tính thấp như nông dân chiếm thấp nhất (0,44%), công nhân (2,18%), học sinh, sinh

viên (2,92%), nhóm khác chiếm cao nhất (7,23%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đông Sỹ Sảng và cs** (2010). Nghiên cứu Pilot đánh giá hiệu quả kinh tế của test nhanh HBsAg trong sàng lọc nhiễm virus viêm gan B ở người hiến máu tình nguyện lặp lại. Tạp chí Y học Việt Nam chuyên ngành Huyết học – Truyền máu, tập 373, số 2, tr 518–523.
2. **Hà Hữu Nguyễn, Trần Ngọc Quế, Ngô Mạnh Quân, Phạm Tuấn Dương** (2014). Tình hình tiếp nhận máu tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương từ năm 2009 – 2013. Tạp chí Y học Việt Nam chuyên đề Truyền máu - Huyết học, tập 423, số đặc biệt, tr 15-20.
3. **Lê Hoàng Oanh** (2016). Nghiên cứu giá trị của kỹ thuật test nhanh trong sàng lọc HBsAg ở người hiến máu tình nguyện lần đầu tại Trung tâm Truyền máu Chợ Rẫy năm 2014. Tạp chí Y học Việt Nam chuyên đề Truyền máu - Huyết học, tập 446, 144-150.
4. **Trần Thị Thúy Hồng, Nguyễn Hữu Thắng và cs** (2014). Đánh giá hiệu quả sử dụng test nhanh và Elisa HBsAg trong sàng lọc người hiến máu tại Đà Nẵng. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 423 chuyên đề Truyền máu - Huyết học, số đặc biệt, tr 50–55.
5. **Nguyễn Thị Tuyết Trâm và cs** (2019). Khảo sát kết quả sàng lọc HBsAg bằng test nhanh ở người hiến máu tình nguyện lần đầu tại Trung tâm Truyền máu Huế năm 2018. Y học Thành phố Hồ Chí Minh, tập 23, tr 473-476.
6. **K. Chattejee, et al** (2012). Individual donor nucleic acid testing for blood safety against HIV- 1 and Hepatitis B and C viruses in a tertiary care hospital, The national medical Journal of India, Vol.25, No 4,
7. **Yaseen SG, et al** (2013). Evaluation of serological transfusion-transmitted viral diseases and multiplex nucleic acid testing in Malaysian blood donors, Transfus Apher, 49, 647-51.