

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG NHIỄM VIÊM GAN B Ở NGƯỜI HIẾN MÁU TÌNH NGUYỆN LẦN ĐẦU TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108 NĂM 2020

Nguyễn Xuân Thành¹, Lê Huy Khôi¹,
Ngô Quốc Việt¹, Ngô Thị Ngà¹, Phạm Thị Thu Hương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm và tỉ lệ nhiễm HBV ở người hiến máu tình nguyện lần đầu. Phương pháp: nghiên cứu cắt ngang, labo, mô tả, so sánh. Xác định HBsAg bằng test nhanh SD BIOLINE-sắc ký miễn dịch và xét nghiệm miễn dịch tự động ARCHITECT i2000-Miễn dịch hóa phát quang (Abbott). **Kết quả và kết luận:** tỉ lệ nhiễm HBV bằng test nhanh là 2,7% và tỉ lệ tăng thêm 0,4% khi thực hiện trên Architect i2000SR. Độ tuổi nhiễm HBV có tỉ lệ cao nhất là <20 tuổi, tỉ lệ nam bị nhiễm HBV 100%, tỉ lệ nhiễm chủ yếu là Sinh viên Cao đẳng và thuộc khu vực Ba vì (bán sơn địa). Tỉ lệ nhóm máu O nhiễm HBV cao nhất chiếm 49%.

Từ khóa: HBV, HBsAg, test nhanh

SUMMARY

HBV TEST RESULTS IN BLOOD DONORS AT FIRST TIME IN 108 MILITARY CENTRAL HOSPITAL 2020

Objective: To study the characteristics and prevalence of HBV infection in first-time voluntary blood donors. **Methods:** cross-sectional research, labo, description, comparison. Determination of HBsAg by the rapid SD BIOLINE-immunochromatographic test and The ARCHITECT i2000SR immunoassay analyzer- the chemiluminescent microparticle immunoassay (Abbott). **Results and conclusions:** HBV infection rate by rapid test is 2.7% and the rate increases by 0.4% when performed on Architect i2000SR. The highest rate of HBV infection is <20 years old, the rate of men infected with HBV is 100%, the rate of infection is mainly college students and in the Ba Vi area (semi-highland). The rate of blood type O infected with HBV is highest at 49%.

Keywords: HBV, HBsAg, rapid test

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gan virus B (HBV) là một trong những bệnh lây nhiễm phổ biến của thế giới với khoảng 2 tỷ người nhiễm HBV. HBV xâm nhập qua đường máu nên dễ dàng lây truyền rộng rãi bởi các sản phẩm máu kể cả các sản phẩm là tế bào và huyết tương. Bởi vậy, nhiều thập kỷ trước đây sự lây truyền HBV qua truyền máu và các sản

phẩm máu đóng vai trò quan trọng trong lây nhiễm HBV trên thế giới. Hiện nay, tình trạng lây nhiễm HBV qua truyền máu vẫn là mối đe dọa ở các nước đang phát triển, nơi có tỉ lệ nhiễm HBV cao và quy trình sàng lọc máu chưa chặt chẽ [1,2]. Việt Nam là một nước đang phát triển có tỉ lệ nhiễm HBV khá cao 10-20% [3], mặc dù máu và các sản phẩm từ máu trước khi được sử dụng đã được xét nghiệm sàng lọc theo qui trình nghiêm ngặt và chặt chẽ, song tỉ lệ nhiễm HBV dựa trên dấu ấn sinh học HBsAg vẫn có ý nghĩa cực kỳ quan trọng trong chuyên ngành truyền máu. Bởi vậy trong nghiên cứu này chúng tôi đánh giá tỉ lệ và đặc điểm nhiễm HBV ở người hiến máu tình nguyện lần đầu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội (twQĐ) 108.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu đánh giá trên 1858 người đủ tiêu chuẩn đăng ký hiến máu nhân đạo theo TT 26/2013/TT-BYT và tham gia hiến máu lần đầu. Tiêu chuẩn loại trừ là những người đăng ký hiến máu không đủ theo tiêu chuẩn TT 26/2013/TT-BYT hoặc những người đã từng hiến máu trước đây.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu theo phương pháp cắt ngang, labo, mô tả, so sánh và đánh giá.

Các chỉ số của người hiến máu được thu thập qua phiếu tình nguyện hiến máu nhân đạo.

Kỹ thuật phát hiện HBsAg: sử dụng test nhanh SD BIOLINE, nguyên lý sắc ký miễn dịch. Các bước thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Sử dụng máy Architect i2000SR theo nguyên lý miễn dịch hóa phát tại labo xét nghiệm sàng lọc khoa Truyền máu Bệnh viện TWQĐ108, các bước thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

2.3. Xử lý số liệu: phần mềm SPSS v.20

2.4. Y đức: Các nhân tình nguyện tham gia hiến máu và làm xét nghiệm sàng lọc. Kết quả xét nghiệm được thông báo đến từng cá nhân và đảm bảo nguyên tắc theo hướng dẫn của Thông tư 26/2013/TT-BYT.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Tỉ lệ nhiễm HBV bằng test nhanh

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Thành

Email: nguyentuanthanh108@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.12.2020

Ngày phản biện khoa học: 22.01.2021

Ngày duyệt bài: 8.2.2021

Bảng 1: Tỷ lệ HBsAg bằng test nhanh ở người hiến máu tình nguyện lần đầu

| Kết quả | HBsAg | |
|-------------|-------------|--------------|
| | n | % |
| Am tính | 1807 | 97.3 |
| Dương tính | 51 | 2.7 |
| Tổng | 1858 | 100.0 |

Kết quả từ bảng 1 cho thấy, tỷ lệ nhiễm HBV trong nhóm nghiên cứu là 51 trường hợp chiếm 2,7%. Tỷ lệ nhiễm HBV này là khá thấp so với tỷ lệ nhiễm HBV trong cộng đồng (10-15%). Song tỷ lệ nhiễm này cũng phản ánh các trường hợp đủ tiêu chí tham gia hiến máu chủ yếu nằm trong các nhà trường, cơ quan, bởi vậy tỷ lệ lưu hành của HBV là không cao.

3.2. Đặc điểm nhiễm HBV của nhóm nghiên cứu**Bảng 2: Phân bố nhiễm HBV theo nhóm tuổi**

| Tuổi | HBsAg test nhanh | | | | | |
|-------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Am tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| <20 | 1339 | 74.1% | 40 | 78.4% | 1379 | 74.2% |
| 21-30 | 361 | 20.0% | 11 | 21.6% | 372 | 20.0% |
| 31-40 | 73 | 4.0% | 0 | 0.0% | 73 | 3.9% |
| >40 | 34 | 1.9% | 0 | 0.0% | 34 | 1.8% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Để đánh giá mức độ phân bố nhiễm HBV trong nhóm hiến máu nhân đạo, chúng tôi phân các nhóm tuổi, kết quả trong bảng 2 cho thấy, trong 51 trường hợp dương tính với HBV bằng test nhanh thì tỷ lệ nhiễm ở nhóm tuổi <20 tuổi là cao nhất chiếm 78,4% so với các nhóm tuổi còn lại. Điều này có thể do tỷ lệ số người dưới 20 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất 74,2%, trong khi đó độ tuổi >40 chỉ chiếm có 1,8% và không có trường hợp nào dương tính với HBV.

Bảng 3: phân bố nhiễm HBV theo giới

| Giới tính | HBsAg test nhanh | | | | | |
|-------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Am tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Nam | 1676 | 92.8% | 51 | 100.0% | 1727 | 92.9% |
| Nữ | 131 | 7.2% | 0 | 0.0% | 131 | 7.1% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Kết quả phân bố của HBV theo giới được thể hiện trong bảng 3, số liệu này cho thấy, trong 51 trường hợp dương tính với HBV tất cả đều là nam chiếm 100%. Tỷ lệ này cũng khá hợp lý trong nhiễm HBV, trong nghiên cứu này tỷ lệ nam cũng chiếm đa số 92,7%, hơn nữa nhiều nghiên cứu trước đây cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV ở nam cao hơn nữ và liên quan nhiều đến các yếu tố nguy cơ, phơi nhiễm.

Bảng 4: phân bố nhiễm HBV theo nghề nghiệp

| Nghề nghiệp | HBsAg test nhanh | | | | | |
|--------------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Am tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Công chức | 197 | 10.9% | 2 | 3.9% | 199 | 10.7% |
| Sinh viên cao đẳng | 532 | 29.4% | 36 | 70.6% | 568 | 30.6% |
| Sinh viên đại học | 1078 | 59.7% | 13 | 25.5% | 1091 | 58.7% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Tìm hiểu thêm về yếu tố nguy cơ nghề nghiệp, kết quả ở bảng 4 cho thấy, tỷ lệ nhiễm HBV cao nhất ở nhóm sinh viên cao đẳng có 36 trường hợp chiếm 70,6%, tiếp đến là sinh viên đại học chiếm 25,5%. Tỷ lệ này cũng liên quan nhiều đến các yếu tố nguy cơ như nhận thức, hành vi và các yếu tố nguy cơ khác có thể gây lây nhiễm HBV

Bảng 5: phân bố nhiễm HBV theo vùng

| Khu vực | HBsAg test nhanh | | | | | |
|------------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Am tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Ba vì | 568 | 31.4% | 38 | 74.5% | 606 | 32.6% |
| Nội thành Hà Nội | 143 | 7.9% | 0 | 0.0% | 143 | 7.7% |
| Hưng yên | 1096 | 60.7% | 13 | 25.5% | 1109 | 59.7% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Đánh giá mức phân bố nhiễm HBV theo vùng (đồng bằng, thành thị và vùng bán sơn địa), kết quả ở bảng 5 cho thấy, tỉ lệ dương tính ở khu vực Ba vì chiếm tỉ lệ cao nhất với 38 trường hợp chiếm 74,5%, vùng Hưng Yên có 13 trường hợp chiếm 25,5%. Trong khi đó, ở nội đô Hà Nội không có trường hợp nào. Mặc dù tỉ lệ người tham gia nghiên cứu là khá chênh lệch song tỉ lệ nhiễm HBV cũng phản ánh phần nào thực trạng lưu hành HBV trong các vùng miền và các yếu tố nguy cơ lây nhiễm trong cộng đồng.

Bảng 6: Phân bố nhiễm HBV theo nhóm máu

| Nhóm máu | HBsAg test nhanh | | | | | |
|-------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Âm tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| A | 394 | 21.8% | 6 | 11.8% | 400 | 21.5% |
| AB | 105 | 5.8% | 2 | 3.9% | 107 | 5.8% |
| B | 543 | 30.0% | 18 | 35.3% | 561 | 30.2% |
| O | 765 | 42.3% | 25 | 49.0% | 790 | 42.5% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Đánh giá phân bố nhiễm HBV theo nhóm máu, kết quả ở bảng 6 cho thấy, tỉ lệ nhiễm HBV cao thuộc nhóm máu O sau đó là nhóm máu B và thấy nhất là nhóm máu AB. Song tỉ lệ này cũng chưa là con số đại diện trong cộng đồng vì số người ở các nhóm máu tham gia hiến máu khác nhau, chiếm ưu thế luôn là nhóm máu O.

Bảng 7: tỉ lệ không phát hiện HBsAg bằng test nhanh

| HBsAg Miễn dịch hóa phát quang | HBsAg test nhanh | | | | | |
|--------------------------------|------------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| | Âm tính | | Dương tính | | Tổng | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Âm tính | 1799 | 99.6% | 51 | 100.0% | 1850 | 99.6% |
| Dương tính | 8 | 0.4% | 0 | 0.0% | 8 | 0.4% |
| Tổng | 1807 | 100.0% | 51 | 100.0% | 1858 | 100.0% |

Vì HBV lây theo đường máu nên để đảm bảo một đơn vị máu thực hiện truyền máu an toàn việc sàng lọc HBV cần đảm bảo độ nhạy và độ chính xác cao mà test nhanh phát hiện HBsAg không đảm bảo được. Kết quả bảng 7 cho thấy, khi làm kỹ thuật miễn dịch hóa phát quang với độ nhạy gần như tuyệt đối được sử dụng phát hiện HBsAg thì trong 1807 ca âm tính có 8 trường hợp dương tính chiếm 0,4% tổng số được đánh giá. Tỉ lệ dương tính cho thấy, khả năng sàng lọc của test nhanh HBsAg còn nhiều hạn chế, mặc dù có nhiều ưu điểm trong xét nghiệm sàng lọc cộng đồng.

IV. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 1858 người hiến máu tình nguyện cho thấy, tỉ lệ nhiễm HBV bằng test nhanh là 2,7% và tỉ lệ tăng thêm 0,4% khi làm phương pháp hóa miễn dịch huỳnh quang. Lứa tuổi chiếm tỉ lệ HBV cao nhất là <20 tuổi, tỉ lệ nam bị nhiễm HBV 100%, tỉ lệ nhiễm chủ yếu là Sinh viên Cao đẳng và thuộc khu vực Ba vì (bán sơn địa). Tỉ lệ nhóm máu O nhiễm HBV cao nhất chiếm 49%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Candotti D, Allain JP.** Transfusion-transmitted hepatitis B virus infection. *J Hepatol* 2009; **51**: 798-809.

2. **Allain JP, Candotti D.** Diagnostic algorithm for HBV safe transfusion. *Blood-Transf* 2009; **7**:174-82.
3. <https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/> asset_publisher/ 7ng11fEWgASC/content/ viet-nam-co-ty-le-nhiem-virus-viem-gan-b-cao-nhat-the-gioi. guyen VTT, Law MG, Dore GJ. An enormous hepatitis B virus-related liver disease burden projected in Vietnam by 2025. *Liver Int.* 2008; **28**:525-531.
4. **Hipgrave DB, Van NT, Huong VM, et al.** Hepatitis B infection in rural Vietnam and the implications for a national program of infant immunisation. *Am J Trop Med Hyg.* 2003;**69**:288-294.
5. **Vien C, Nguyen T, Dinh S.** Investigation of hepatitis B virus infection among employees in Nha Trang City. *J Hyg Prev Med.* 1996;**6**(4):34-40 guyen VTT, Law MG, Dore GJ. An enormous hepatitis B virus-related liver disease burden projected in Vietnam by 2025. *Liver Int.* 2008;**28**:525-531.
6. **Hipgrave DB, Van NT, Huong VM, et al.** Hepatitis B infection in rural Vietnam and the implications for a national program of infant immunisation. *Am J Trop Med Hyg.* 2003;**69**:288-294.
7. **Vien C, Nguyen T, Dinh S.** Investigation of hepatitis B virus infection among employees in Nha Trang City. *J Hyg Prev Med.* 1996;**6**(4):34-40
8. **Nguyen VTT, Law MG, Dore GJ.** An enormous hepatitis B virus-related liver disease burden projected in Vietnam by 2025. *Liver Int.* 2008;**28**:525-531.
9. **Nguyen VT-T, McLaws M-L, Dore G.** Highly endemic hepatitis B infection in rural Vietnam. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;**22**:2093-2100.