

Khảo sát nồng độ kháng thể kháng nguyên bề mặt viêm gan vi rút B (anti-HBs/HBsAb) ở nhân viên Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Survey of antibodies to hepatitis B surface antigen (anti-HBs/HBsAb) of medical staff of 108 Military Central Hospital

Nguyễn Thị Tuấn, Nguyễn Thị Duyên

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát thực trạng nồng độ anti-HBs và tỷ lệ mang kháng nguyên bề mặt viêm gan vi rút B của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** 2.403 nhân viên của bệnh viện được xét nghiệm nồng độ anti-HBs và tìm HBsAg trong máu; phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. **Kết quả và kết luận:** Khảo sát 2.403 nhân viên bệnh viện về tình trạng miễn dịch đối với HBV kết quả thu được: 928 nhân viên (38,61%) có kháng thể kháng nguyên bề mặt HBV (nồng độ anti-HBs > 10mUI/ml trên máy Architect i2000 của hãng Abbott), 1.475 nhân viên (61,39%) không có kháng thể (nồng độ anti-HBs < 10mUI/ml); 31 nhân viên (1,29%) có HBsAg dương tính (S/CO > 1).

Từ khóa: Viêm gan B, kháng thể, kháng nguyên bề mặt viêm gan vi rút B, nhân viên y tế.

Summary

Objective: To survey the actual situation of anti-HBs concentration and rate of carrying surface antigen of hepatitis B virus of medical staff of 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** 2,403 employees of the hospital was tested for anti-HBs and HBsAg in the blood; research methodology: Cross-sectional description. **Result and conclusion:** A survey of 2,403 hospital staff on HBV immune status results: 928 employees (38.61%) had HBV surface antigen antibodies (Anti-HBs concentration > 10mUI/ml on Abbott's Architect i2000 machine); 1,475 employees (61.39%) did not have antibodies (Anti-HBs concentration < 10mUI/ml); 31 employees (1.29%) were positive for HBsAg (S/CO > 1).

Keywords: Hepatitis B virus, antibody, hepatitis B surface antigen, medical staff.

Ngày nhận bài: 14/10/2019, ngày chấp nhận đăng: 17/10/2019

Người phản hồi: Nguyễn Thị Duyên, Email: duyenkmd108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

1. Đặt vấn đề

Viêm gan vi rút là bệnh truyền nhiễm phổ biến gây hậu quả nghiêm trọng về sức khỏe và tử vong do các biến chứng của bệnh. Trong 5 loại vi rút viêm gan, vi rút viêm gan B và C có ảnh hưởng đến sức khỏe con người nhiều nhất và có đường lây truyền tương tự nhau [4], [7]. Viêm gan vi rút B (VGB/HBV) mặc dù có vắc xin phòng bệnh, nhưng chỉ các đối tượng sinh từ năm 1993 trở lại đây mới được tiêm chủng; đa số từ 26 tuổi trở lên chưa được tiêm phòng, nên chưa có miễn dịch bảo vệ. Theo thống kê của WHO, Việt Nam là nước có tỷ lệ hiện mắc viêm gan vi rút B cao, khoảng 8,6 triệu người nhiễm. Tỷ lệ nhiễm vi rút viêm gan B mạn ước tính khoảng 8,8% ở phụ nữ và 12,3% ở nam giới [1]. Nhân viên y tế là đối tượng có nguy cơ lây nhiễm cao. Vì vậy với mục đích khảo sát tình trạng nhiễm vi rút viêm gan B, tình trạng có miễn dịch kháng bệnh và sự hiểu biết về các đường lây truyền bệnh viêm gan của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ đó có kế hoạch tiêm chủng chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài trên với mục tiêu: *Khảo sát thực trạng nồng độ kháng thể anti-HBs của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tỷ lệ có HBsAg dương tính (nhiễm viêm gan vi rút B) của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn: 2.403 nhân viên y tế đang làm việc tại Bệnh viện TWQĐ 108 chấp nhận lấy máu xét nghiệm.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các nhân viên đang đi học, không chấp nhận lấy máu xét nghiệm.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cách thức tiến hành: Quân y D Bệnh viện lên danh sách, tích phiếu xét nghiệm trên hệ thống mạng nội bộ bệnh viện và gửi về các khoa trong bệnh viện. Sau đó, tất cả các nhân viên

đồng ý tham gia nghiên cứu nhịn ăn sáng lấy máu vào tube miễn dịch và gửi về Khoa Miễn dịch. Khi có kết quả Khoa Miễn dịch sẽ trả theo đường mạng nội bộ.

Xét nghiệm định lượng HBsAb và định tính HBsAg trên máy xét nghiệm tự động Architect I 2000 (Abbott-USA) theo phương pháp hóa phát quang.

Kết quả xét nghiệm của các nhân viên y tế được đảm bảo giữ bí mật, chỉ phục vụ cho nghiên cứu này.

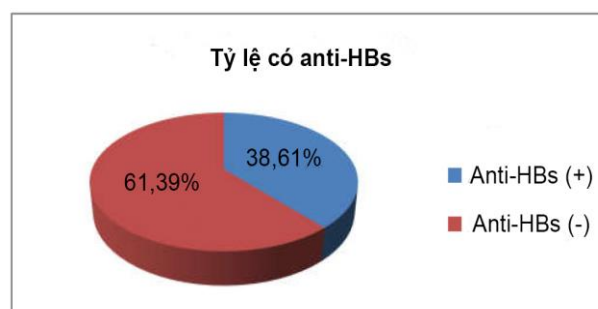
2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu thu được sẽ xử lý bằng phần mềm toán thống kê SPSS 20.0.

3. Kết quả

3.1. Khảo sát thực trạng nồng độ kháng thể anti-HBs của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

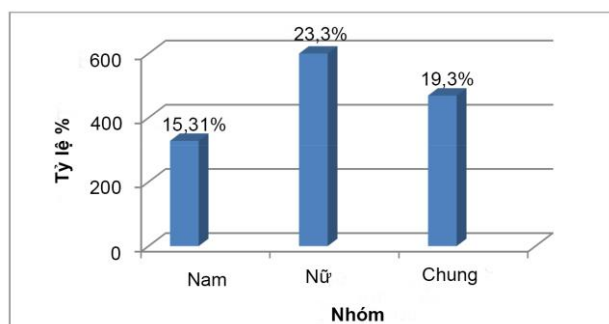
3.1.1. Tỷ lệ có anti-HBs (+) chung



Biểu đồ 1. Tỷ lệ có anti-HBs (+) chung

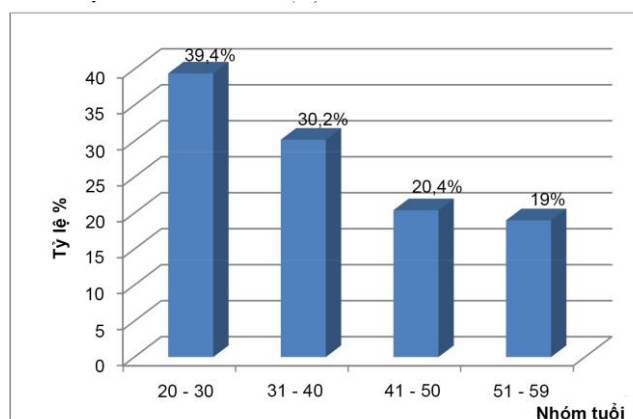
Nhận xét: Tỷ lệ nhân viên bệnh viện có anti-HBs (+) hay nồng độ anti-HBs > 10mUI/ml là 38,61%; 61,39% nhân viên có anti-HBs (-) hay nồng độ anti-HBs < 10mUI/ml.

3.1.2. Tỷ lệ có anti-HBs (+) theo giới

**Biểu đồ 2.** Tỷ lệ có anti- HBs (+) theo giới

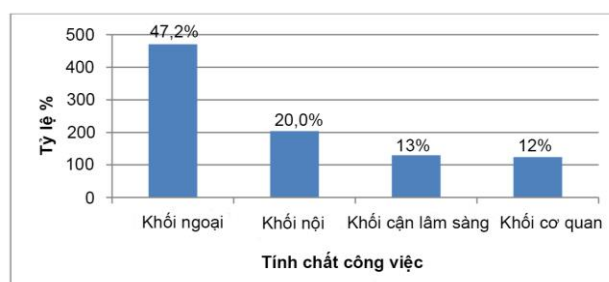
Nhận xét: Tỷ lệ nữ giới có anti-HBs (+) là 23,3% cao hơn nam giới (15,31%); tỷ lệ chung là 19,3%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.1.3. Tỷ lệ có anti-HBs (+) theo tuổi

**Biểu đồ 3.** Tỷ lệ có anti-HBs (+) theo tuổi

Nhận xét: Tỷ lệ có anti-HBs (+) cao nhất ở nhóm tuổi 20 - 30 (39,4%), tiếp theo là nhóm tuổi 31 - 40 (30,2%); còn các nhóm tuổi khác có tỷ lệ tương đương nhau. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

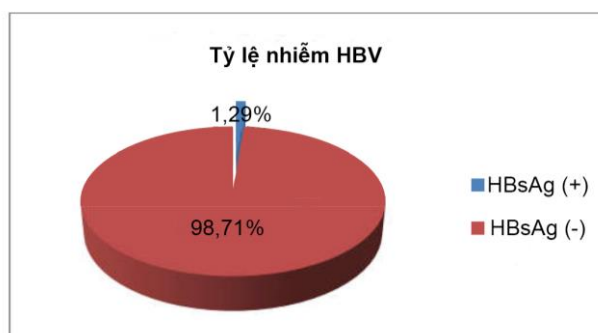
3.1.4. Tỷ lệ có anti-HBs (+) theo tính chất công việc

**Biểu đồ 4.** Tỷ lệ có anti-HBs (+) theo tính chất công việc

Nhận xét: Tỷ lệ có anti-HBs (+) chung là 38,61%; trong đó khối ngoại tỷ lệ anti-HBs (+) là 47,52%; khối nội là 20,01%, còn khối cận lâm sàng và khối cơ quan có tỷ lệ tương đương. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2. Tỷ lệ có HBsAg dương tính (nhiễm viêm gan vi rút B) của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

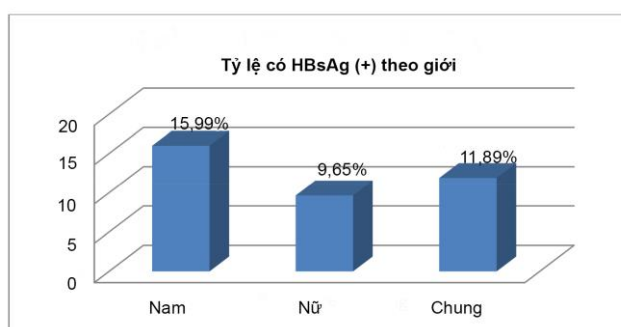
3.2.1. Tỷ lệ mang HBsAg (+) chung trong nhân viên



Biểu đồ 5. Tỷ lệ mang HBsAg (+) trong nhân viên

Nhận xét: Tỷ lệ mang HBsAg (+) chung của nhân viên bệnh viện là 1,29%, thấp hơn so với tỷ lệ chung của các đối tượng khác trong cả nước (> 8%).

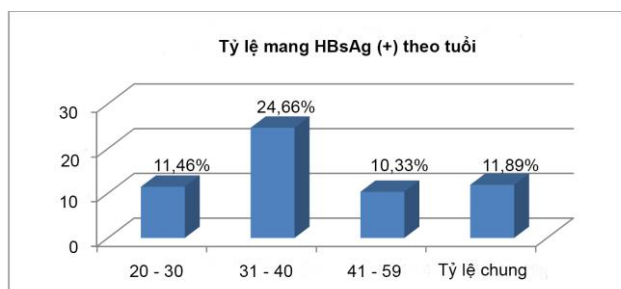
3.2.2. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo giới



Biểu đồ 6. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo giới

Nhận xét: Tỷ lệ nam giới mang HBsAg (+) là 15,99%, nữ giới là 9,65%, tỷ lệ chung là 11,89%. Sự khác biệt về tỷ lệ HBsAg (+) giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

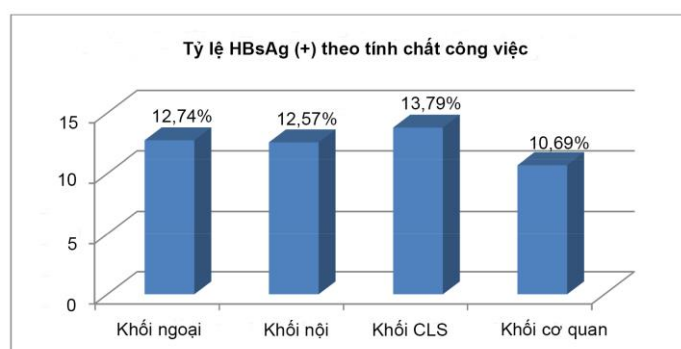
3.2.3. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo tuổi



Biểu đồ 7. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo tuổi

Nhận xét: Tỷ lệ mang HBsAg (+) cao nhất là nhóm tuổi 31 - 40 tuổi (24,66%), các nhóm tuổi khác mang HBsAg (+) tỷ lệ tương đương nhau. Sự khác biệt về tỷ lệ HBsAg (+) giữa các nhóm tuổi có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.4. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo tính chất công việc



Biểu đồ 8. Tỷ lệ mang HBsAg (+) theo tính chất công việc

Nhận xét: Tỷ lệ HBsAg (+) cao nhất là khối cận lâm sàng (13,79%), tiếp theo là khối ngoại (12,74%), khối nội (12,57%), khối cơ quan (10,69%). Sự khác biệt về tỷ lệ mang HBsAg (+) giữa các khối có tính chất công việc khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. Bàn luận

4.1. Về thực trạng nồng độ kháng thể anti-HBs của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

HBsAb là kháng thể kháng lại kháng nguyên vỏ của vi rút viêm gan B. Đối với kết quả HBsAb dương tính có thể tính tới 2 khả năng một là do bản thân đã tiêm phòng vi rút viêm gan B trước đó, hai là do bản thân đã từng nhiễm vi rút viêm gan B và tự khỏi sinh ra kháng thể. HBsAb được phát hiện ở 80% số bệnh nhân đã bị viêm gan B, xuất hiện sau khi kháng nguyên không còn trong máu hoặc sau đó vài tháng, hiệu giá giảm dần theo thời gian. Trong viêm gan mạn hay tình trạng mang kháng nguyên mạn thường không thấy HBsAb. Ở những người được tiêm chủng vắc xin viêm gan B chỉ có HBsAb là kháng thể duy nhất được hình thành [8]. Để cơ thể có khả năng chống được nhiễm HBV, cơ thể cần phải có nồng độ HBsAb đủ mạnh là $> 10\text{mUI/ml}$ (tiêu chuẩn của Bộ Y tế Việt Nam), $> 100\text{mUI/ml}$ (theo tiêu chuẩn của WHO).

Thường để cơ thể có đủ lượng kháng thể cần thiết, bạn sẽ phải tiêm phòng vắc xin viêm gan B đủ liều theo phác đồ được khuyến cáo.

Mặc dù tỷ lệ nhiễm viêm gan vi rút B của nhân viên Bệnh viện TWQĐ 108 là thấp (tỷ lệ 1,29% so với tỷ lệ chung $> 8\%$ của cả nước) nhưng tỷ lệ có anti-HBs (+) không cao (38,61%), thấp hơn một số bệnh viện khác (Bệnh viện Trưng Vương là 70,4%, Bệnh viện Tim Hà Nội là 68,8%...), có thể phần lớn nhân viên chưa được tiêm phòng vì lứa tuổi có kháng thể kháng viêm gan vi rút B cao nhất là từ 20 - 30 tuổi (39,4%) là lứa tuổi Việt Nam đã được tiêm vắc xin phòng ngừa trong chương trình tiêm chủng mở rộng [3].

Mặt khác chúng ta thấy nhân viên khối ngoại có tỷ lệ anti-HBs (+) cao hơn các khối khác (47,52% so với 20,01%, 19,4%, 19,4%) trong khi tỷ lệ chung là 38,61%. Ở đây có thể do đặc điểm nghề nghiệp khối ngoại phải tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ lây nhiễm cao hơn các khối khác nên nhân viên đã chủ động tiêm phòng vắc xin ngừa bệnh.

Tỷ lệ nữ có anti-HBs (+) cao hơn nam giới 23,3% so với 15,31%, tỷ lệ chung là 19,3%, vấn đề này có thể do nam giới ít chú ý đến đi tiêm phòng hơn.

4.2. Tỷ lệ HBsAg dương tính (nhiễm viêm gan vi rút B) của nhân viên y tế Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Viêm gan vi rút B là bệnh truyền nhiễm quan trọng, phổ biến toàn cầu, do vi rút viêm gan B (HBV) gây ra. Theo báo cáo toàn cầu về viêm gan vi rút năm 2017 của Tổ chức Y tế Thế giới, ước tính năm 2015 toàn cầu có khoảng 257 triệu người nhiễm HBV mạn và 884.400 người tử vong, phần lớn do các biến chứng xơ gan và ung

thư biểu mô tế bào gan (HCC) [2], [3]. Việt Nam nằm trong vùng dịch tễ lưu hành cao của nhiễm HBV (tỷ lệ nhiễm HBV trong dân số là > 8%). Theo Biểu đồ 5 thấy tỷ lệ nhân viên Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 bị nhiễm viêm gan vi rút B là 1,29% thấp hơn tỷ lệ nhiễm chung trong cả nước theo số liệu thống kê của Bộ Y tế (2014) và Châu Hữu Hầu (1995) [1]. Với kết quả trên cho thấy tỷ lệ nhiễm HBV của các nhóm đối tượng ở các công trình nghiên cứu khác cao hơn rất nhiều so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Sự khác biệt này theo chúng tôi do các nguyên nhân sau: Địa bàn, phạm vi và đối tượng nghiên cứu khác nhau, bên cạnh những yếu tố liên quan như kinh tế, phong tục, tập quán, trình độ và môi trường sống của các đối tượng khác nhau. Đặc biệt là sự khác nhau về đối tượng nghiên cứu, trong nghiên cứu của chúng tôi đối tượng là những người từ 20 - 59 tuổi và phạm vi nghiên cứu là nhân viên trong một bệnh viện nên có sự khác biệt lớn là tất yếu.

Kết quả ở Biểu đồ 7 cho thấy, tỷ lệ HBsAg (+) cao nhất ở nhóm 31 - 40 tuổi chiếm tỷ lệ 24,66%, tiếp đến là nhóm 20 - 30 tuổi chiếm tỷ lệ 11,46%, thấp nhất là nhóm 41 - 59 tuổi. Như vậy trong nghiên cứu của chúng tôi với 2.043 đối tượng từ 20 - 59 tuổi thì tỷ lệ nhiễm cao nhất nằm trong nhóm có độ tuổi từ 31 - 40 là độ tuổi lao động có tay nghề vững vàng nhất. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu của Ngô Viết Lộc ở Bệnh viện Trung ương Huế, Đỗ Quốc Tiệp và cộng sự ở Bệnh viện Đa khoa Quảng Bình. Có thể giải thích rằng do lứa tuổi lao động có mối quan hệ xã hội rộng rãi, hoạt động tình dục cao, nhất là khi có chồng hoặc vợ đã có HBsAg (+). Bên cạnh đó, nhóm tuổi này cũng chưa được tiêm phòng vắc xin vì chưa được tiêm chủng vào lúc nhỏ (khoảng thời gian chưa có chương trình tiêm chủng quốc gia về phòng bệnh viêm gan B).

Theo kết quả Biểu đồ 6 thấy tỷ lệ HBsAg (+) ở nam giới là 15,99% cao hơn nữ giới là 9,65%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả của chúng tôi tương tự tác giả Ngô Viết Lộc khi nghiên cứu 2.2525 đối tượng từ 6 - <60

tuổi ở Thừa Thiên Huế. Để giải thích kết quả này theo chúng tôi do tính chất nghề nghiệp, tính năng động và mối quan hệ xã hội của nam cao hơn nữ, nam giới có khả năng tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ lây nhiễm HBsAg cao hơn nữ giới như quan hệ tình dục, dùng chung vật dụng cá nhân như dao cạo râu, bàn chải răng. Tuy nhiên có tác giả giải thích rằng do hormone, khi trẻ em bị nhiễm HBV thì sự tồn tại HBV mạn tính ở nam cao hơn nữ [8].

Khi phân tích Biểu đồ 8 tỷ lệ HBsAg (+) theo tính chất nghề nghiệp thấy tỷ lệ cao nhất ở nhóm cận lâm sàng (13,79%), thấp nhất ở nhóm khối cơ quan (10,69%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự tác giả Viên Chinh Chiến khi nghiên cứu tỷ lệ nhiễm HBsAg của nhân viên Bệnh viện Đa khoa Khánh Hòa, cũng thấy nhóm nhân viên cận lâm sàng tỷ lệ nhiễm cao nhất. Theo chúng tôi sở dĩ có sự khác biệt này có thể do các nhân viên các khoa cận lâm sàng tiếp xúc với bệnh phẩm máu mang mầm bệnh nhiều nhất nên nguy cơ nhiễm cao nhất. HBV là một bệnh nhiễm trùng nghề nghiệp giống như lao, HCV, HIV... Đó là công nhận của liên Bộ Y tế và Lao động, thương binh, xã hội. Thực tế cho thấy các yếu tố nguy cơ có thể gây tổn thương da trong bệnh viện là rất nhiều do trong quá trình thực hiện các thủ thuật y tế ví dụ như tiêm, lấy máu, dùng dao phẫu thuật... Khả năng lây nhiễm HBV có thể lên đến 25% đối với nhóm nhân viên y tế [5], [6]. Theo khuyến cáo của WHO (1999) nhân viên y tế cũng là một trong các đối tượng ưu tiên cần tiêm phòng vắc xin viêm gan B càng sớm càng tốt đặc biệt là những người sống ở các quốc gia có tỷ lệ lưu hành HBV cao như Việt Nam. Do đó để phòng ngừa cho nhân viên y tế Bệnh viện TWQĐ 108, Ban Giám đốc Bệnh viện đã cấp kinh phí xét nghiệm và tiêm phòng cho toàn bộ nhân viên năm 2018.

5. Kết luận

Khảo sát 2.403 nhân viên bệnh viện về tình trạng miễn dịch đối với HBV kết quả thu được: 928 nhân viên (38,61%) có kháng thể kháng kháng nguyên bề mặt HBV (nồng độ anti-HBs >

10mUI/ml trên máy Architect i2000 của hãng Abbott); 1.475 nhân viên (61,39%) không có kháng thể (nồng độ anti-HBs < 10mUI/ml); 31 nhân viên (1,29%) có HBsAg dương tính (S/CO > 1).

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2014) *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh viêm gan vi rút B*, tháng 12/2014.
2. AASLD-IDSA HCV Guidance Panel (2018) *Hepatitis C Guidance 2018 Update: AASLD-IDSA Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C Virus Infection*. Clin Infect Dis. 67(10): 1477-1492.
3. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, Brown RS Jr, Bzowej NH, Wong JB (2018) *Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B. AASLD 2018 Hepatitis B Guidance*. Hepatology. 67(4): 1560-1599.
4. Sarin SK et al (2016) *Asian-pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: A 2015 update*. Hepatol Int 10: 1-98.
5. EASL (2017) *Clinical practice guidelines on the management of hepatitis B virus infection, 2017*. J Hepatol. 67(2):370-398.
6. EASL (2014) *Hepatitis B flares in chronic hepatitis B: Pathogenesis, natural course, and management*. Journal of Hepatology 61: 1407-1417.
7. EASL (2013) *Management of chronic hepatitis B in childhood: ESPGHAN clinical practice guidelines; consensus of an expert panel on behalf of the European society of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition*. Journal of Hepatology 59: 814-829.
8. WHO (2018) *Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection, March 2018*.