

# KẾT QUẢ SÀNG LỌC VIÊM GAN B TRÊN KHÁCH HÀNG NGOẠI CHẨN TẠI BỆNH VIỆN TÂM TRÍ SÀI GÒN NĂM 2023, ĐÁNH GIÁ THEO HƯỚNG DẪN BỘ BA XÉT NGHIỆM, TRIPLE PANEL TEST, CỦA CDC, 2023

Lê Ngọc Hùng<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Hữu Tùng<sup>1,2</sup>, Nguyễn Văn Bắc<sup>1</sup>,  
Đông Ngọc Khanh<sup>1</sup>, Hà Thọ Thái<sup>1</sup>, Trịnh Văn Hải<sup>1</sup>,  
Trần Tiến Dũng<sup>1</sup>, Hồ Lê Nguyễn Bảo<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Kết quả sàng lọc viêm gan B tại bệnh viện Tâm Trí Sài Gòn năm 2023 được đánh giá theo bộ ba xét nghiệm (Triple Panel Test: HBsAg, anti-HBs và total anti-HBc) do Trung tâm Kiểm soát Bệnh và Phòng ngừa (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) khuyến cáo tháng 3/2023. **Phương pháp:** Khảo sát hồi cứu 1439 người (bệnh nhân: 766, người khám sức khỏe: 673) được sàng lọc viêm gan B, xếp theo các nhóm: bộ ba XN (HBsAg, anti-HBs, total anti-HBc), bộ đôi XN (HBsAg, anti-HBs), bộ đơn XN (HBsAg hoặc anti-HBs). Phân tích Odds ratio với nhóm tham chiếu là bộ ba xét nghiệm. **Kết quả:** Có 1439 trường hợp sàng lọc viêm gan B trên 19167 khách hàng (7.5%). Tỷ lệ dương tính: HBsAg (74/1327: 5.58%); anti-HBs (275/638: 43.1%), total anti-HBc (6/12: 50%) và 1 trường hợp HbC-IgM âm tính. Sàng lọc với bộ ba xét nghiệm, n=10 (0.69%): 1 đang nhiễm HBV, 2 lành bệnh HBV, 1 đã tiêm phòng HBV, 4 nhạy cảm HBV, 2 dương tính lõi đơn độc anti-HBc. Sàng lọc với bộ đôi xét nghiệm, n=516 (35.86%): 28 đang nhiễm HBV (5.4%), 2 đồng dương tính HBsAg và anti-HBs (0.4%), và 486 không giải thích được (94.2%). Odds ratio không giải thích được của bộ đôi so sánh bộ ba là 172 (p= 0.01). Sàng lọc với đơn độc 1 xét nghiệm, n= 799 với HBsAg (55.52%) và 112 với anti-HBs (7.78%): 100% trường hợp không giải thích được, Odds ratio là 8800 (p= 0.0001) và 1243 (p=0.0001) theo thứ tự khi so sánh với bộ ba xét nghiệm. **Kết luận:** Chỉ có duy nhất bộ ba XN (triple panel test) giúp sàng lọc HBV đầy đủ, chính xác. Xét nghiệm đơn độc HBsAg hoặc anti-HBs cần chống chỉ định do không giải thích được và tốn kém cho khách hàng. **Từ khóa:** viêm gan B, dương tính anti-HBc đơn độc, đồng dương tính HBsAg và anti-HBs.

## SUMMARY

### HEPATITIS B SCREENING RESULTS ON OUT-CUSTOMERS AT TAM TRI SAI GON HOSPITAL IN 2023, EVALUATED ACCORDING TO CDC'S TRIPLE PANEL TEST, 2023

**Aims:** Hepatitis B screening results at Tam Tri Sai

Gon Hospital in 2023 were evaluated according to a Triple Panel Test (HBsAg, anti-HBs and total anti-HBc) by the Center for Disease Control and Prevention (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) recommendations March 2023. **Methods:** Retrospective survey of 1439 people (patients: 766, health check-up people: 673) screened for hepatitis B, classified into groups: triple test (HBsAg, anti-HBs, total anti-HBc), double test (HBsAg, anti-HBs), single test set (HBsAg or anti-HBs). Odds ratio analysis with reference group as triple panel test. **Results:** There were 1439 cases of hepatitis B screening in 19167 customers (7.5%). Positive rate: HBsAg (74/1327: 5.58%); anti-HBs (275/638: 43.1%), total anti-HBc (6/12: 50%) and 1 case of negative HbC-IgM. Screened with triple test, n=10 (0.69%): 1 currently infected with HBV, 2 cured of HBV, 1 vaccinated with HBV, 4 susceptible to HBV, 2 isolated core anti-HBc positive. Screened with dual test, n=516 (35.86%): 28 currently infected with HBV (5.4%), 2 were co-positive for HBsAg and anti-HBs (0.4%), and 486 were unexplained (94.2%). The unexplained odds ratio for the dual test compared to triple test was 172 (p= 0.01). Screened with 1 test alone, n= 799 for HBsAg (55.52%) and 112 for anti-HBs (7.78%): 100% of cases were unexplained, Odds ratio were 8800 (p= 0.0001) and 1243 (p= 0.0001) and 1243 (p=0.0001) when compared with the triple test accordingly. **Conclusion:** There was only triple panel test (triple panel test) that helps screen HBV completely and accurately. Testing alone with HBsAg or anti-HBs is contraindicated because it is uninterpretable and expensive for customers. **Key words:** Hepatitis B, isolated core anti-HBc positive, coexistence of HBsAg and anti-HBs,

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gan B mạn chiếm khoảng 296 triệu người trên toàn thế giới, 65% không biết tình trạng bệnh của mình. Tại Mỹ khoảng 2.4 triệu người mắc viêm gan B, dưới 20% được chẩn đoán [1]. Tỷ lệ nhiễm HBV tại Việt Nam khoảng 10% năm 2012. Năm 2023, Việt Nam xếp vào nhóm các nước có viêm gan B mạn mức trung gian (5-7.9%).

Dấu chứng sàng lọc viêm gan B bao gồm kháng nguyên bề mặt (HBsAg), kháng thể đối với kháng nguyên bề mặt (anti-HBs) và kháng thể đối với kháng nguyên lõi (total anti-HBc). Dương tính đơn độc anti-HBc (isolated anti-HBc positive) là trường hợp chỉ phát hiện duy nhất anti-HBc. Dương tính đơn độc anti-HBc có thể

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Sài Gòn, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Đại học Phan Chu Trinh, Tỉnh Quảng Nam, Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Hùng

Email: hung.le.d12@ttmhealthcare.com

Ngày nhận bài: 2.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025

do: 1) viêm gan B đã lành bệnh, nồng độ anti-HBs bị suy giảm thường gặp trên dân số tần suất viêm gan B cao; 2) nhiễm trùng ẩn; 3) truyền thụ động anti-HBc sang trẻ sơ sinh từ mẹ có HBsAg dương tính; 4) dương tính giả; 5) đột biến HBsAg không phát hiện được bằng xét nghiệm thường quy [2]. Tại vùng tần suất bệnh viêm gan B thấp, Châu Âu và Mỹ, dương tính đơn độc anti-HBc khoảng 10%. Hiện diện đồng thời HBsAg và anti-HBs là 9.8% trên 521 bệnh nhân Việt Nam viêm gan B mạn [3].

Chiến lược phòng chống viêm gan B toàn cầu của WHO đưa ra chỉ tiêu giảm 90% số ca nhiễm mới và giảm 65% tử vong vào năm 2030. Tuy nhiên thách thức lớn nhất là vấn đề sàng lọc và phát hiện viêm gan B còn bế tắc. Lý do chính là chưa có phác đồ sàng lọc hiệu quả cao và chưa áp dụng rộng rãi trong cộng đồng các quốc gia.

Tháng 3 năm 2023, CDC công bố khuyến cáo mới sàng lọc toàn thể (universal screening) viêm gan B ít nhất một lần trong đời sống của người lớn trên 18 tuổi bằng bộ ba xét nghiệm; sàng lọc tất cả phụ nữ có thai trong mỗi lần có thai, trong 3 tháng đầu thai kỳ, không kể đến đã tiêm chủng hay có tiền sử đã kiểm tra; và áp dụng từ kiểm tra cho người có tiền sử nguy cơ nhiễm HBV, không kể tuổi, kiểm tra chu kỳ đối với người nhạy cảm (người nhiễm HBV và chưa

tiêm ngừa HBV), không kể tuổi, có nguy cơ phơi nhiễm nguồn bệnh HBV [2].

Tại bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Sài Gòn, thành phố Hồ Chí Minh, khoa ngoại chẩn tiếp nhận bệnh nhân và người khám sức khỏe, thực hiện sàng lọc HBV theo thực hành lâm sàng của từng bác sĩ. Mục đích nghiên cứu đánh giá hiệu quả sàng lọc viêm gan B trong năm 2023, dựa theo quy chuẩn bộ ba xét nghiệm HBV mới của CDC nêu trên.

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

**Khảo sát hồi cứu, phân tích Odds ratio.**

Tại bệnh viện Tâm Trí Sài Gòn, năm 2023, có 19185 khách hàng khám ngoại chẩn, gồm 11259 bệnh nhân và 7926 người khám sức khỏe. Có 17 bệnh nhân được chỉ định anti-HBeAg theo dõi sau điều trị viêm gan B, các trường hợp này được loại bỏ khỏi nghiên cứu. Nghiên cứu bao gồm 11242 bệnh nhân và 7926 người khám sức khỏe.

**Thu thập dữ liệu, tham số, và đo lường.**

Có 766 bệnh nhân (766/11242; 6.81%) và 673 người khám sức khỏe (673/7926; 8.49%) được sàng lọc HBV với xét nghiệm: HBsAg, anti-HBs, total anti-HBc và anti-HBc-IgM.

Phân nhóm tình trạng lâm sàng nhiễm HBV theo hướng dẫn CDC, tháng 3-2023 [2], bổ sung trường hợp đồng hiện diện HBsAg và anti-HBs (Bảng 1).

**Bảng 1. Giải thích kết quả sàng lọc viêm gan B [2]**

Tình trạng lâm sàng		HBsAg	Anti-HBs	Total anti-HBc	Anti-HBs IgM
Đang nhiễm	Cấp tính	Dương tính	Âm tính	Dương tính	Dương tính
	Mạn tính	Dương tính	Âm tính	Dương tính	Âm tính <sup>δ</sup>
Lành bệnh		Negative	Dương tính	Dương tính	Âm tính
Miễn nhiễm (miễn dịch do tiêm ngừa HBV trước đó)		Âm tính	Dương tính <sup>ε</sup>	Âm tính	Âm tính
Nhạy cảm, chưa bị nhiễm		Âm tính	Âm tính <sup>**</sup>	Âm tính	Âm tính
Dương tính kháng thể kháng lõi đơn độc (isolated core antibody positive)!!		Âm tính	Âm tính	Dương tính	Âm tính
Đồng hiện diện HBsAg, anti-HBs##		Dương tính	Dương tính	Dương tính	Âm tính

<sup>δ</sup> Anti-HBc IgM dương tính trên người nhiễm HBV trong đợt bùng phát hoặc tái hoạt động nghiêm trọng

<sup>ε</sup> Miễn nhiễm nếu anti-HBs > 10 mIU/mL sau tiêm ngừa đầy đủ

<sup>\*\*</sup> Nồng độ anti-HBs suy giảm theo thời gian trong người có đáp ứng miễn dịch (Nguồn: Schillie S, Vellozzi C, Reingold A, et al. Prevention of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep 2018;67[No. RR-1]:1–31

!! Có thể là kết quả nhiễm bệnh từ trước

nhưng nồng độ anti-HBs bị suy yếu, nhiễm trùng thể ẩn, truyền gián tiếp anti-HBc trẻ nhỏ sinh từ mẹ có HBsAg dương tính, dương tính giả, do đột biến gen HBsAg không thể phát hiện bằng các xét nghiệm của phòng xét nghiệm

## Đồng hiện diện HBsAg và anti-HBs trên bệnh nhân viêm gan B (Nguồn: NTC Huong, et al. The Coexistence of Hepatitis B Surface Antigen and Anti-HBs in Patients With Chronic HBV Infection: Prevalence and Related Factors. Gastro Hep Advances 2023;2:467–474).

Dữ liệu khảo sát bao gồm mã số bệnh nhân, năm sinh, phái tính, kết quả HBsAg, anti-HBs,

anti-HBc total, và anti-HBc-IgM, tất cả được truy xuất từ nguồn hệ thống HIS/LIS tại khoa Xét nghiệm bệnh viện Tâm Trí Sài Gòn từ 01/01/2023 đến 31/12/2023. Đối tượng khảo sát chia ra 3 nhóm: bộ ba (HBsAg, anti-HBs và anti-HBc total), bộ đôi (HBsAg và anti-HBs) và bộ đơn (HBsAg hoặc anti-HBs).

Xét nghiệm HBsAg bao gồm test nhanh, Standard Q HBsAg Test hãng SD Biosensor, Korea, hoặc HBsAg định tính (dương tính: COI (cutoff index) > 1), máy Cobas e-411, Roche, tại BV TTSG. Anti-HBs bao gồm test nhanh, SDN anti-HBs (Multi) hãng Humasis, Korea hoặc anti-HBs định lượng (dương tính: > 10 mIU/mL), máy Cobas e-411, Roche, tại BV TTSG. Total anti-HBc định tính (dương tính: COI (cutoff index) > 1), máy Cobas e-602, Roche, Trung tâm MEDIC, Tp.Hồ Chí Minh. Anti-HBc-IgM định tính (dương tính: COI (cutoff index) > 1, máy Cobas e-801, Roche, Trung tâm MEDIC, Tp.Hồ Chí Minh.

**Phân Tích Thống Kê.** Dữ liệu thu thập bằng file Excel phiên bản 2013, phân 03 nhóm sàng lọc bằng các lập trình IF(AND) Excel. Phân tích thống kê bằng IBM SPSS, phiên bản 25.0. So sánh tỷ lệ trường hợp không giải thích được kết quả xét nghiệm giữa các nhóm bộ ba, bộ đôi và bộ đơn bằng Odds ratio, nhóm bộ ba làm tham

chiếu. Do nhóm bộ ba có 10/10 trường hợp đều có giải thích được, trường hợp không giải thích được là 0 (zero), do vậy bổ sung giá trị 1 tất cả 4 ô bảng 2x2 trong tính toán giá trị Odds ratio. Phép kiểm Chi-bình phương dùng so sánh tỷ lệ trường hợp không giải thích được giữa các nhóm bộ đôi và bộ đơn so sánh với nhóm bộ ba. Khác biệt quan trọng thống kê khi giá trị  $p < 0.05$ .

**Tuyên bố đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được thực hiện tuân theo các nguyên tắc của Tuyên bố Helsinki và Thực hành Nghiên cứu Lâm sàng Tốt (Good Clinical Research Practice) của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và được phê duyệt bởi Hội Đồng Đạo Đức Nghiên Cứu Y Sinh Học của Trường Đại Học Phan Châu Trinh, Quảng Nam, ngày 19 tháng 2 năm 2024 (Mã số: 31/QĐ-ĐHPCT).

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1 Tỷ lệ các bộ sàng lọc viêm gan B tại bệnh viện TTSG.** Bảng 2 trình bày tỷ lệ các bộ sàng lọc viêm gan B. Nhóm bộ ba (HBsAg, Anti-HBs, total anti-HBc) chỉ có 10 trường hợp (0.69%); nhóm bộ đôi (HBsAg, Anti-HBs) có 516 trường hợp (35.85%); nhóm bộ đơn: HBsAg: 799 trường hợp (55.52%) và Anti-HBs: 112 trường hợp (7.78%); và 02 trường hợp được chỉ định bộ đôi với HBsAg và total anti-HBc (0.14%).

**Bảng 2: Tỷ lệ các bộ xét nghiệm sàng lọc viêm gan B tại bệnh viện TTSG năm 2023**

	Bệnh nhân	Người khám sức khỏe	Tổng cộng
Tổng số khách hàng khám ngoại trú năm 2023	11242	7926	19168
Tổng số khách hàng xét nghiệm Viêm gan B	766	673	1439
Tỷ lệ thực hiện sàng lọc (%)	6.81%	8.49%	7.51%
<b>Triple test: HBsAg+anti-HBs+Total anti-HBc</b>			
Số lượng chỉ định (n)	9	1	10
Tỷ lệ thực hiện (%)	1.17%	0.15%	0.69%
<b>Double test: HBsAg+anti-HBs</b>			
Số lượng chỉ định (n)	206	310	516
Tỷ lệ thực hiện (%)	26.89%	46.06%	35.86%
<b>Double test: HBsAg+total anti-HBc</b>			
Số lượng chỉ định (n)	2	0	2
Tỷ lệ thực hiện (%)	0.26%	0.00%	0.14%
<b>Single test: HBsAg</b>			
Số lượng chỉ định (n)	481	318	799
Tỷ lệ thực hiện (%)	62.79%	47.25%	55.52%
<b>Single test: Anti-HBs</b>			
Số lượng chỉ định (n)	68	44	112
Tỷ lệ thực hiện (%)	8.88%	6.54%	7.78%

**3.2 Tỷ lệ dương tính xét nghiệm viêm gan B.** Tỷ lệ dương tính xét nghiệm viêm gan B: HBsAg 5.58% (74/1327), anti-HBs 43.1% (275/638), và total anti-HBc 50% (6/12) (Bảng 3).

**Bảng 3. Tỷ lệ dương tính xét nghiệm sàng lọc viêm gan B**

Tỷ lệ dương tính xét nghiệm sàng lọc viêm gan B									
	Bệnh nhân			Người khám sức khỏe			Tổng cộng		
Xét nghiệm	Tổng số	Dương tính	Tỷ lệ %	Tổng số	Dương tính	Tỷ lệ %	Tổng số	Dương tính	Tỷ lệ %

HBsAg	698	43	6.16%	629	31	4.93%	1327	74	5.58%
Anti-HBs	283	139	49.12%	355	136	38.31%	638	275	43.10%
Total anti-HBc	11	6	54.55%	1	0	0.00%	12	6	50.00%
HBc-IgM	1	0					1	0	

**3.3 Phân loại thể lâm sàng viêm gan B theo các bộ xét nghiệm: bộ ba (triple panel test), bộ đôi (double panel test) và bộ đơn (single panel test).** Bảng 4 và bảng 5 so sánh các thể lâm sàng viêm gan B giữa bộ ba so với bộ đôi và bộ đơn, theo thứ tự. Kết quả như sau: bộ ba gồm 10 trường hợp (0,69%): 1 đang nhiễm HBV, 2 lành bệnh sau nhiễm HBV, 1 tiêm phòng HBV, 4 nhạy cảm nhiễm HBV, 2 dương tính lõi đơn độc anti-HBc (thể ẩn HBV). Bộ đôi gồm 516 trường hợp (35,86%): 28 đang nhiễm HBV (5,4%), 2 đồng dương tính HBsAg và anti-HBs (0,4%), và 486 không giải thích được (94,2%). Odds ratio các trường hợp không giải thích được so sánh với nhóm bộ ba XN là 172 (p= 0,01). Bộ đơn gồm 799 đơn độc HBsAg (55,52%) và 112 đơn độc anti-HBs (7,78%), 100% trường hợp đều không xếp loại được, Odds ratio là 8800 (p= 0,0001) và 1243 (p=0,0001) theo thứ tự. Và 2 trường hợp bộ đôi: 1 trường hợp (HBsAg(-)/anti-HBc (-) và 1 trường hợp (HBsAg(-)/anti-HBc(+), cả 2 đều không xếp nhóm sàng lọc được.

**3.4 Nhận xét các trường hợp viêm gan B bị bỏ sót do bộ đôi và bộ đơn sàng lọc**

**viêm gan B.** Đối với bộ đôi, HBsAg và anti-HBs, 292 trường hợp có HBsAg âm tính và anti-HBs âm tính không thể xếp nhóm lâm sàng được. Theo kết quả nhóm bộ 3, trong 6 trường hợp có HBsAg (-) và anti-HBs (-) có 2 dương tính đơn độc anti-HBc. Như vậy 292 trường hợp nêu trên khả năng có 97 trường hợp là dương tính đơn độc anti-HBc bị bỏ sót (33,2%, 97/292).

Đối với bộ đơn HBsAg, có 756 trường hợp HBsAg âm tính đơn độc. Theo kết quả của nhóm bộ ba, 2 trong 9 trường hợp HBsAg âm tính là dương tính đơn độc anti-HBc, như vậy có 168 dương tính đơn độc anti-HBc bị bỏ sót (22,2%, 168/756). Theo kết quả nhóm bộ đôi có 2 đồng hiện diện HBsAg và anti-HBs trong 30 trường hợp HBsAg (+), như vậy có khả năng có 3 trường hợp đồng hiện diện HBsAg và anti-HBs bị bỏ sót trong 43 dương tính đơn độc HBsAg.

Đối với bộ đơn anti-HBs, không thực hiện HBsAg không phát hiện trường hợp đang nhiễm HBV. Có 36 trường hợp anti-HBs âm tính đơn độc, dựa theo kết quả bộ ba, 2 trong 7 trường hợp có anti-HBs âm tính là dương tính đơn độc total-anti-HBc, khoảng 10 dương tính đơn độc total anti-HBc bị bỏ sót.

**Bảng 4: So sánh giải thích trạng thái lâm sàng viêm gan B giữa 2 bộ sàng lọc: bộ ba (Triple) và bộ đôi (Double)**

Bộ xét nghiệm sàng lọc viêm gan B			Triple: HBsAg, anti-HBs, total-anti-HBc		Double: HBsAg, anti-HBs		
Số trường hợp (N)			10		516		
<b>Đang nhiễm</b>	HBsAg(+), anti-HBs(-), total anti-HBc(+)	n	1		HBsAg(+), anti-HBs(-)	n	28
		%	10.00%			%	5.40%
<b>Lành bệnh sau viêm gan B</b>	HBsAg(-), anti-HBs(+), total anti-HBc(+)	n	2		HBsAg(-), anti-HBs(+)	n	194
		%	20.00%			%	37.60%
<b>Sau tiêm ngừa vaccine</b>	HBsAg(-), anti-HBs(+), total anti-HBc(-)	n	1		HBsAg(-), anti-HBs(-)	n	292
		%	10.00%			%	56.60%
<b>Nhạy cảm viêm gan B</b>	HBsAg(-), anti-HBs(-), total anti-HBc(-)	n	4		HBsAg(+), anti-HBs(+)	n	2
		%	40.00%			%	0.40%
<b>Dương tính đơn độc total anti-HBc</b>	HBsAg(-), anti-HBs(-), total anti-HBc(+)	n	2		HBsAg(+), anti-HBs(+)	n	2
		%	20.00%			%	0.40%
<b>Hiện diện đồng thời HBsAg và anti-HBs</b>	HBsAg(+), anti-HBs(+), total anti-HBc(+)	n	0		HBsAg(+), anti-HBs(+)	n	2
		%	0.00%			%	0.40%
<b>Trường hợp giải thích được đầy đủ</b>		n	10			n	30
		%	100.00%			%	5.80%
<b>Trường hợp KHÔNG giải thích được đầy đủ</b>		n	0			n	486
		%	0.00%			%	94.20%
<b>Odd ratio "không giải thích được"</b>			<b>1</b>				<b>172</b>
<b>p</b>							<b>0.01</b>

**Bảng 5: So sánh giải thích trạng thái lâm sàng viêm gan B giữa 2 bộ sàng lọc: bộ ba (Triple) và bộ đơn (Single)**

Bộ xét nghiệm sàng lọc viêm gan B		Triple test: HBsAg, anti-HBs, total-anti-HBc	Single test: HBsAg	Single test: anti-HBs
Số trường hợp (N)		10	799	112
<b>Đang nhiễm</b>	HBsAg(+), anti-HBs(-), total anti-HBc(+)	n 1 % 10.00%	HBsAg (+) đơn độc	Không thực hiện anti-HBs
<b>Lành bệnh sau viêm gan B</b>	HBsAg(-), anti-HBs(+), total anti-HBc(+)	n 2 % 20.00%	HBsAg (-) đơn độc	756 trường hợp HBsAg âm tính đơn độc (94.62%) không thể xếp nhóm lâm sàng
<b>Sau tiêm ngừa vaccine</b>	HBsAg(-), anti-HBs(+), total anti-HBc(-)	n 1 % 10.00%		
<b>Nhạy cảm viêm gan B</b>	HBsAg(-), anti-HBs(-), total anti-HBc(-)	n 4 % 40.00%		
<b>Dương tính đơn độc total anti-HBc</b>	HBsAg(-), anti-HBs(-), total anti-HBc(+)	n 2 % 20.00%		
<b>Hiện diện đồng thời HBsAg và anti-HBs</b>	HBsAg(+), anti-HBs(+), total anti-HBc(+)	n 0 % 0.00%		
<b>Trường hợp giải thích được đầy đủ</b>		n 10 % 100.00%		n 0 % 0.00%
<b>Trường hợp KHÔNG giải thích được đầy đủ</b>		n 0 % 0.00%		n 799 % 100.00%
<b>Odd ratio "không giải thích được"</b>		1		8800
<b>p</b>				0.0001
				n 112 % 100.00%
				n 76 trường hợp anti-HBs (+) đơn độc (67.86%) không thể xếp nhóm lâm sàng
				n 36 trường hợp anti-HBs (-) đơn độc (32.14%) không thể xếp nhóm lâm sàng
				n 76 trường hợp anti-HBs (+) đơn độc (67.86%) không thể xếp nhóm

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1 Tỷ lệ dương tính nhiễm viêm gan B.

Tại BV TTSG, năm 2023, tỷ lệ dương tính HBsAg toàn bộ là 5.58% (74/1327), 6.16% bệnh nhân, 4.93% người khám sức khỏe, phản ánh đúng tần suất viêm gan B tại Việt Nam (5-7.9%) theo CDC đánh giá năm 2023 [2]. Thông tin Cổng Thông tin điện tử Bộ Y tế ngày 25/5/2019 ước tính khoảng 10 triệu người mắc bệnh viêm gan B, chủ yếu viêm gan B mạn tính.

##### 4.2 Hiệu quả sàng lọc viêm gan B tại BV

**TTSG năm 2023.** Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ có duy nhất 10 trường hợp được sàng lọc với Triple Panel test được chẩn đoán đúng, đầy đủ trạng thái lâm sàng viêm gan B (100%). Nhóm người được sàng lọc với bộ đôi (HBsAg và anti-HBs) chỉ có 5.8% được giải thích đúng tình trạng lâm sàng. Và 100% người được sàng lọc với bộ đơn (HBsAg hoặc anti-HBs) không thể có giải thích lâm sàng hợp lý.

##### 4.3 Lý do CDC đưa ra khuyến cáo mới bộ ba xét nghiệm viêm gan B trong sàng

**lọc toàn thể (universal screening).** Tháng 3 năm 2023, CDC công bố khuyến cáo mới sàng lọc toàn thể (universal screening) viêm gan B ít nhất một lần trong đời sống tất cả người lớn trên 18 tuổi bằng bộ ba [2]. Lý do: i-HBV ảnh hưởng nghiêm trọng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong, ii-viêm gan B có thể chẩn đoán trước khi trở thành bệnh gan nghiêm trọng bằng xét nghiệm rẻ tiền, đáng tin cậy, iii-Điều trị viêm gan B làm giảm gánh nặng bệnh và tử vong, iv-quản lý tốt viêm gan B ngăn cản lây truyền sang người khác, v-sàng lọc toàn thể viêm gan B ở người lớn có giá trị chi phí-hiệu quả, vi- sàng lọc giúp phát hiện và quản lý phụ nữ mang thai nhiễm viêm gan B và ngăn ngừa lây nhiễm chu sinh, vii- sàng lọc phát hiện người có nguy cơ tái hoạt động bệnh, và viii-sàng lọc phát hiện người cần tiêm ngừa HBV.

**4.4 Hiệu quả của áp dụng bộ ba triple sàng lọc viêm gan B trong lâm sàng.** Đã có nghiên cứu giá trị bộ ba sàng lọc viêm gan B sau khi CDC đưa ra khuyến cáo. Nghiên cứu Catherine Freeland, áp dụng triple panel test trên 177 người tại Greater Philadelphia, Mỹ, năm 2022, phát hiện 13 người (7.3%) dương tính đơn độc anti-HBc [44]. Nghiên cứu S. Athalye, 2024, áp dụng bộ ba sàng lọc 547 người hiến máu có HBsAg (-) và anti-HBc (+), ghi nhận 6 có HBV DNA (+) (2.92%) [5].

**4.5 Nguy cơ của dương tính đơn độc anti-HBc.** Trường hợp dương tính đơn độc anti-HBc cần kiểm tra HBV DNA và điều trị nếu HBV DNA (+). Nguy cơ lây nhiễm HBV do nhiễm HBV thể ẩn khoảng 3% tại các nước có tần suất mắc bệnh thấp. Shreyasi Athalye, 2023, báo cáo trong 547 người hiến máu có HBsAg âm tính và anti-HBc dương tính có 16 (2.92%) trường hợp dương tính HBV DNA ở mức trung vị 247.89 IU/mL, và nêu lên giá trị của bộ ba trong phát hiện dương tính đơn độc anti-HBc [5].

Tỷ lệ dương tính đơn độc anti-HBc tăng theo tuổi, mỗi 1 năm tăng độ chênh (the odds) là 1.03. Tỷ lệ này ghi nhận là 7% trên người Greater Philadelphia và 15% trên người Mỹ-gốc Hàn Pennsylvania [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 02 isolated anti-HBc trong 10 người được sàng lọc với bộ ba. Tỷ lệ (+) đơn độc anti-HBc trên người Trung Quốc là 12.31% (n= 61217), tần suất gia tăng từ 0.23% nhóm tuổi 15-29 tuổi đến 13.57% ở người  $\geq 80$  [6]. Tại các vùng nhiễm HBV thấp như ở châu Âu và Mỹ, dương tính đơn độc anti-HBc khoảng 10-20% trên tất cả người được tầm soát HBV, chiếm 1-4% dân số, và 10% những người này có HBD DNA (+) phát hiện bởi phương pháp PCR. Khảo sát trên 7157 người Mỹ-gốc Hàn tại New Jersey, 2736

(38.2%) không có anti-HBs. Trong 2736 người này, 771 có dương tính anti-HBc. Tần suất của dương tính đơn độc anti-HBc gia tăng theo tuổi: 0.8% (tuổi 21-30); 2.4% (tuổi: 31-40); 6.06% (tuổi: 41-50); 11.7% (tuổi: 51-60); 18.3% (tuổi: 61-70); và 24.5% (tuổi: 71-91) [7].

**4.6 Đồng dương tính HBsAg và anti-HBs.** Tỷ lệ đồng dương tính HBsAg và anti-HBs trên 521 bệnh nhân viêm gan B mạn Việt Nam là 9.8% (51/521) [3] cao hơn báo cáo của Lee BS et al. trên người Hàn quốc (2.9%, n=290) [8], nghiên cứu chúng tôi tỷ lệ là 0.4% (n=516). Khác biệt này có thể do dân số nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả người khám sức khỏe. Tiến bộ về tiêm chủng, áp dụng nhiều thuốc kháng virus mới, cải tiến nâng cao công nghệ xét nghiệm làm tăng phát hiện đồng thời HBsAg và anti-HBs. Ngoài ra đột biến gen của virus, tình trạng miễn dịch của người bệnh góp phần cho sự đồng hiện diện. Sự đồng hiện diện không phải là dấu hiệu của sự cải thiện, do nguy cơ gia tăng các bất lợi về lâm sàng vẫn tiếp tục tồn tại.

**4.7 Nguy cơ bỏ sót các tình trạng nhiễm HBV nếu không áp dụng bộ ba Triple Panel test trong sàng lọc viêm gan B.** Nghiên cứu của chúng tôi, đối với bộ đôi, HBsAg và anti-HBs, có 292 trường hợp có HBsAg (-) và anti-HBs (-), khả năng bỏ sót khoảng 97 dương tính đơn độc anti-HBc (33%) do không thực hiện anti-HBc. Đối với bộ đơn HBsAg, có 756 trường hợp HBsAg âm tính đơn độc, có khoảng 168 dương tính đơn độc anti-HBc (22.2%) bị bỏ sót. Và trong 43 trường hợp có HBsAg dương tính đơn độc khả năng có 03 đồng hiện diện HBsAg và anti-HBs, dựa theo tỷ lệ đồng hiện diện HBsAg anti-HBs trong nhóm bộ đôi 6.67% (2/30). Đối với nhóm bộ đơn duy nhất anti-HBs, do không thực hiện HBsAg không thể phát hiện đang nhiễm HBV. Có 36 trường hợp có anti-HBs âm tính đơn độc, kết quả nhóm bộ ba, 2 trong 7 trường hợp có anti-HBs âm tính là dương tính đơn độc total-anti-HBc, khoảng 10 dương tính đơn độc total anti-HBc bị bỏ sót.

## V. KẾT LUẬN

Chỉ có duy nhất bộ ba XN (triple panel test) giúp phân loại kết quả sàng lọc HBV đầy đủ, chính xác. Xét nghiệm đơn độc HBsAg hoặc anti-HBs cần chống chỉ định do không giải thích được và tốn kém cho khách hàng. Hiện diện của dương tính lõi đơn độc và thể đồng dương tính HBsAg và anti-HBs cho thấy khả năng của đột biến gen virus viêm gan B trong cộng đồng.

## HẠN CHẾ TRONG NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này có 3 điểm hạn chế. Hạn chế

đầu tiên là số trường hợp sàng lọc đúng theo hướng dẫn Triple Panel test do ngẫu nhiên chỉ có 10, không đủ phân tích tỷ lệ phần trăm các thể lâm sàng dưới nhóm. Hạn chế thứ hai là chưa có dữ liệu HBV-DNA đối với 02 trường hợp dương tính độc anti-HBc, cần khảo sát thêm nhiều trường hợp tương tự. Hạn chế thứ ba là chưa có trường hợp đồng hiện diện dương tính cả HBsAg và anti-HBs. Kết quả của nghiên cứu này làm tiền đề cho áp dụng rộng rãi tiến cứu sàng lọc viêm gan B tại bệnh viện với bộ ba Triple Panel test.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hepatitis B**, 9 April 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
2. **Erin E. Conners, Lakshmi Panagiotakopoulos, Megan G. Hofmeister, et al.** Screening and Testing for Hepatitis B Virus Infection: CDC Recommendations — United States, 2023. *MMWR Recomm Rep*. March 10, 2023; Volume 72, N.1:1-25.
3. **Nguyen Thi Cam Huong, Hoang Anh Vu, Bac An Luong, et al.** The Coexistence of Hepatitis B Surface Antigen and Anti-HBs in Patients With Chronic HBV Infection: Prevalence and Related Factors. *Gastro Hep Advances* 2023;2:467-474
4. **Catherine Freeland, Vivek Sreepathi, Richard W. Hass, et al.** The importance of triple panel testing for hepatitis B and the burden of isolated anti-hepatitis B core antibodies within a community sample. *Journal of Virus Eradication* 9 (2023) 100358. <https://doi.org/10.1016/j.jve.2023.100358>
5. **Shreyasi Athalye, Amruta Patil, Naveen Khargekar, et al.** Efficacy of combined HBsAg, anti-HBc and anti-HBs screening in minimizing transfusion transmission risk of hepatitis B infection in low resource setting. *Heliyon* 10 (2024) e25805 <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25805>
6. **Chengwei Wang, Xiaoqin Li, Chuanmeng Zhang, Li Xiao & Jianchun Xian.** Prevalence and influential factors of isolated hepatitis B core antibody positivity in a Chinese adult population. *Scientific Reports* | (2024) 14:693. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50907-6>.
7. **Hyun CS, Lee S, Ventura WR.** The prevalence and significance of isolated hepatitis B core antibody (anti-HBc) in endemic population. *BMC Res Notes*. 2019;12(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4287-z>.
8. **Lee BS, Cho YK, Jeong SH, et al.** Nationwide seroepidemiology of hepatitis B virus infection in South Korea in 2009 emphasizes the coexistence of HBsAg and antiHBs. *J Med Virol* 2013;85(8):1327-1333.

## HIỆU QUẢ CAN THIỆP PHÒNG VÀ CHĂM SÓC TRẺ MẮC NHIỄM KHUẨN HÔ HẤP CẤP TÍNH

Đỗ Thị Hoà<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của can thiệp phòng và chăm sóc trẻ mắc nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính (NKHHCT) cho các bà mẹ có con dưới 5 tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu định lượng kết hợp định tính. Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm đối chứng trên 204 bà mẹ và nghiên cứu định tính trên 24 bà mẹ tại khu vực nông thôn Nam Định (nay thuộc tỉnh Ninh Bình) từ tháng 1/2021 đến tháng 12/2023. **Kết quả:** Sau can thiệp, kiến thức, thái độ và thực hành (KAP) của bà mẹ tại nhóm can thiệp được cải thiện rõ rệt. Tại nhóm can thiệp, kiến thức, thái độ và thực hành đạt về NKHHCT của bà mẹ tăng từ 15,7% lên 85,3%, trong khi nhóm đối chứng có tỷ lệ KAP đạt tăng từ 15,7% lên 21,6%. Phòng vấn sâu trên 24 bà mẹ tại nhóm đối chứng và nhóm can thiệp về các khó khăn trong chăm sóc trẻ mắc NKHHCT tại nhà cho thấy các bà mẹ tại nhóm can thiệp đã giảm rõ rệt các khó khăn trong chăm sóc trẻ so với trước can thiệp và so với nhóm đối chứng. **Kết luận:** Nghiên

cứu cho thấy hiệu quả của chương trình can thiệp về phòng và chăm sóc trẻ mắc NKHHCT cải thiện KAP của bà mẹ và giảm khó khăn cho bà mẹ trong thực hành chăm sóc trẻ tại nhà. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính, hiệu quả can thiệp, học thuyết điều dưỡng, bà mẹ có con dưới 5 tuổi.

### SUMMARY

#### THE EFFECTIVENESS OF INTERVENTION ABOUT PREVENTION AND CARING FOR CHILDREN WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTION

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the intervention about prevention and caring for children with acute respiratory infection on mothers having children under 5 years old. **Subject and methods:** The mixed methods include quantitative and qualitative research. The community intervention study with a control group on 204 mothers and the qualitative research on 24 mothers in rural areas of Nam Dinh (Ninh Binh province) from January 2021 to December 2023. **Results:** After the intervention, the knowledge, attitude and practice (KAP) of mothers in the intervention group improved significantly. In the intervention group, the knowledge, attitude and practices of mothers about ARI increased from 15.7% to 85.3%, while in the control group, the rate of

<sup>1</sup>Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Hoà

Email: dohoa@ndun.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025