

## KHẢO SÁT TÌNH HÌNH NHIỄM VIRUS VIÊM GAN B VÀ CHỈ SỐ MEN GAN TRONG CỘNG ĐỒNG TẠI MỘT SỐ KHU VỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

VŨ QUANG HUY - Đại học Y Dược Tp Hồ Chí Minh

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu tình hình nhiễm Virus viêm gan B và chỉ số men gan ALT, AST, GGT trong cộng đồng nhằm góp phần chủ động chăm sóc sức khỏe, dự phòng mắc mới và theo dõi dự phòng biến chứng của nhiễm Virus viêm gan B. **Đối tượng:** 39.868 người dân sinh sống bình thường tại cộng đồng, làm việc trong khối hành chính ở một số khu vực thuộc thành phố Hồ Chí Minh, có nhu cầu xét nghiệm kiểm tra sức khỏe. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang. Các đối tượng có nhu cầu được lấy máu tại cộng đồng rồi thực hiện các xét nghiệm: men gan ALT, AST, GGT và HBsAg. **Kết quả và kết luận:** Tỷ lệ HBsAg dương tính trên 29.775 người sàng lọc là 9,1% (2.697 người), nam là 11,3% (1.716 người) và nữ là 6,7% (981 người). trị số ALT khảo sát trên 39.868 người là: 32,6 ở nam và 17,5 U/L ở nữ; khác có ý nghĩa cả giữa nhóm HBsAg dương và âm tính, lần lượt là 41,5 và 31,7 U/L ở nam và 27,8 và 16,9 U/L nữ; trị số AST trên 38.570 người là: 28,2 ở nam và 21,1 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa cả giữa nhóm HBsAg dương và âm tính lần lượt là 33,3 và 27,2 U/L ở nam và 27,1 và 20,5 U/L ở nữ; trị số GGT trên 12.540 người là 64,4 ở nam và 23,2 U/L ở nữ; khác

nhau có ý nghĩa giữa nam và nữ trên các nhóm có HBsAg dương và âm tính.

**Từ khóa:** HBsAg, ALT, AST, GGT, Viêm gan B.

### SUMMARY

**Objectives:** Investigate the situation of hepatitis B virus infection and values of ALT, AST, GGT in the community can contribute to the health care initiative, prevention and monitoring of infection prevention complications of hepatitis B virus infection. **Subjects:** 39.868 persons working in the administrative block in some areas of Ho Chi Minh City, who wish to review health testing. **Methods:** cross-sectional descriptive; he subjects living and working in the community, there needs to be done tests: HBsAg, ALT, AST, GGT.

**Results and Conclusion:** HBsAg positive rate of 29 775 people screened was 9.1% (2697 people), in men was 11.3% (1716 people) and women was 6.7% (981 people). ALT 39,868 people surveyed: 32.6 in men and 17.5 U / L in women; other significant between ALT on both HBsAg-positive and-negative groups, respectively 41.5 and 31, 7 U / L in men and 27.8 and 16.9 U / L female. AST over 38,570 people are: 28.2 in men and 21.1 U / L in women; significantly different between both treatment AST on HBsAg-positive group of people have negative respectively 33.3 and 27.2 U / L in men and 27.1 and 20.5 U / L in women; Value of GGT over

12,540 people is 64.4 in men and 23.2 U / L in women; significant difference between men and women across all groups of people are HBsAg positive and negative

**Keywords:** HBsAg, ALT, AST, GGT, Hepatitis B virus.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) Viêm gan virus B (Hepatitis B virus) là vấn đề lớn của sức khỏe cộng đồng trên qui mô toàn cầu: với tần suất lên đến khoảng 30% dân số thế giới, tương đương 1,8 tỷ người có bằng chứng huyết thanh học nhiễm Virus viêm gan B (năm 2001) (3,4,5), trong đó có khoảng 350 triệu người viêm gan B mạn. Trong số đó ít nhất 500.000 người chết mỗi năm do biến chứng tột cùng của nó là ung thư gan và xơ gan. Viêm gan B là nguyên nhân gây ung thư cao thứ 2 sau thuốc lá từng được con người biết đến (3, 6,7,8,9)

Nước ta nằm trong khu vực có tần suất nhiễm Virus viêm gan B chiếm tỷ lệ cao trên thế giới (3). Những biến chứng và hậu quả của nó là vấn đề ngày càng chiếm vai trò quan trọng trong cơ cấu bệnh tật, có vai trò quan trọng trong chăm sóc việc chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

Với hiệu quả của các chương trình quốc gia, đặc biệt là chương trình tiêm chủng mở rộng và các chương trình giáo dục truyền thông, tỷ lệ nhiễm Virus viêm gan B hiện nay có nhiều cơ hội được cải thiện. Tuy nhiên theo các báo cáo gần đây, như của Hội Gan mật thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ nhiễm Virus viêm gan B (và các biến chứng viêm gan mạn và ung thư gan còn cao đáng kể), chiếm tới 15-20% dân số, tương đương >10 triệu người (2). Theo P.H. Phiệt, tỷ lệ nhiễm virus viêm gan B chung ở các lứa tuổi là 14,8%; còn ở lứa tuổi 41-50, tỷ lệ này là 18,7% (năm 2007).

Tìm hiểu tình hình nhiễm Virus viêm gan B và chỉ số men gan ALT, AST, GGT trong cộng đồng có thể góp phần chủ động chăm sóc sức khỏe, dự phòng mắc mới và theo dõi dự phòng biến chứng của nhiễm Virus viêm gan B.

Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: Khảo sát tình hình nhiễm Virus viêm gan B và các chỉ số men gan ALT, AST, GGT trong cộng đồng trên bộ phận dân cư làm việc trong khối hành chính tại một số khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng:** 39.868 người dân sinh sống bình thường tại cộng đồng, có nhu cầu xét nghiệm kiểm tra sức khỏe. Lựa chọn, tiếp cận nhóm dân cư làm việc trong khối hành chính ở một số khu vực chủ yếu thuộc các quận nội thành và một số huyện ngoại thành (Nhà bè, Bình chánh) thuộc thành phố Hồ Chí Minh.

### 2. Phương pháp nghiên cứu:

mô tả cắt ngang. Các đối tượng sống, sinh hoạt bình thường có nhu cầu được lấy máu tại cộng đồng, rồi thực hiện các xét nghiệm: Kháng nguyên bề mặt Virus viêm gan B (Hepatitis B surface Antigen □ HBsAg) và các men gan ALT (Alanin transaminase) hay GPT (Glutamat pyruvat transaminase), AST (Aspartat transaminase) hay GOT (Glutamat Oxaloacetat Transaminase), và GGT (Gamma Glutamyl Transpeptidase).

Tổng hợp kết quả các xét nghiệm, phân tích thống kê tìm hiểu tình hình nhiễm Virus viêm gan B và chỉ số men gan AST, ALT, GGT trong cộng đồng trên đối tượng và khu vực điều tra.

### 3. Vật liệu và kỹ thuật.

**3.1. Vật liệu và thiết bị:** các xét nghiệm được thực hiện tại Trung tâm Xét nghiệm HCS (Health Care System), 31 Hoàng Quốc Việt, p. Phú Mỹ, Q.7, tp Hồ Chí Minh:

*Thiết bị:* Hệ thống sinh hóa miễn dịch tự động Cobas 6000 □ Roche Diagnostic.

Vật liệu, hóa chất:

- HBsAg: Kit: HBsAg II, Roche (Cobas), Code: 04687787, Lot: 164271, Hạn dùng: 11/2012.

- ALT: Kit: ALTL (Alanine Aminotransferase), Roche, Code: 20764957, Lot: 649276, Hạn dùng: 11/2012.

- AST: Kit: ASTL (Aspartate Aminotransferase), Roche, Code: 20794949, Lot: 658080, Hạn dùng: 05/2013.

- GGT: Kit: GGt-2 (γ-Glutamyl-transferase ver.2), Roche, Code: 03002721, Lot: 649471, Hạn dùng: 01/2013.

- QC: Lyphocek Assayed Chemistry Control, Biorad, Code: 0459, Lot: 14410, Hạn dùng: 04/2014.

- PreciControl HBsAg II, Roche, Code: 04687876, Lot: 161614, Hạn dùng: 05/2012.

- PreciControl HBeAg, Roche, Code: 11876376, Lot: 160838, Hạn dùng: 06/2012.

### 3.2. Phương pháp định lượng

- HBsAg: Sandwich-Chemiluminescence immunoassay ("ECLIA").

HBsAg > 1 S/CO: Positive (dương tính); HBsAg < 1: Negative (Âm tính); HBsAg=1: Grayzone.

- ALT: Kinetic theo IFCC không có chất xúc tác Pyridoxal phosphate.

- AST: Kinetic theo IFCC không có chất xúc tác Pyridoxal phosphate.

- GGT: phương pháp đo màu Enzym theo IFCC/Szasz.

### 3. Phương pháp phân tích số liệu:

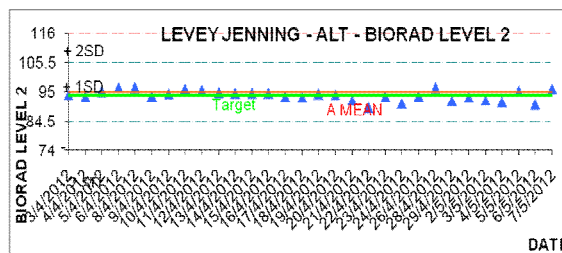
So sánh tỉ lệ biến số bằng phép kiểm Chi bình phương (Chi square), Student test. Khác biệt: có ý nghĩa thống kê nếu  $p < 0,05$ ; không có ý nghĩa thống kê nếu  $p \geq 0,05$ .

### KẾT QUẢ

#### 1. Kiểm tra chất lượng xét nghiệm.

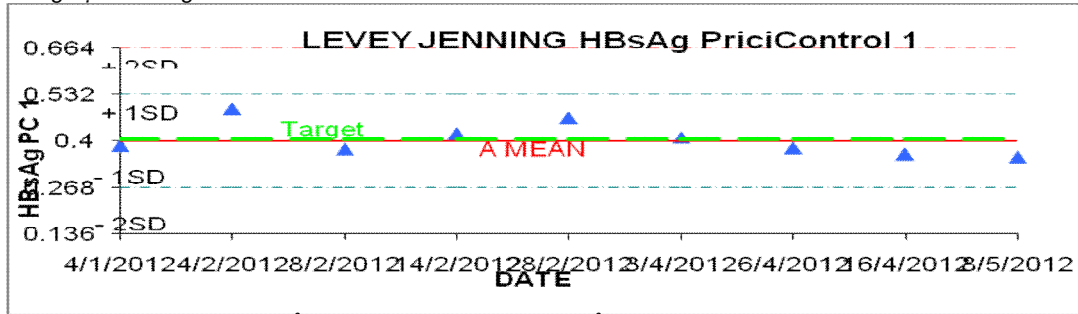
##### 1.1. Kết quả thực hiện Nội kiểm tra chất lượng

##### 1.1.1. Xét nghiệm ALT máu:



Hình 1: Biểu đồ Levey Jenning Kết quả nội kiểm tra XN ALT máu từ 04/2012 - 05/2012

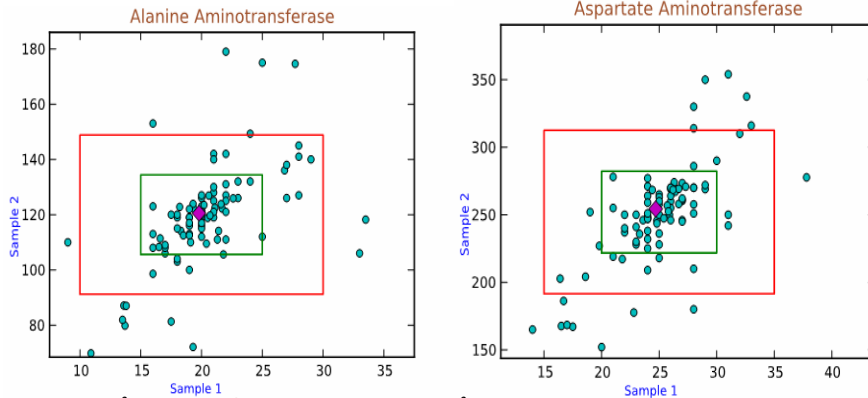
Xét nghiệm HBsAg:



Hình 2: Biểu đồ Levey Jenning Kết quả nội kiểm tra XN HBsAg cho đến 05/2012.

Nhận xét: Các hình 1, 2 cho thấy: kết quả nội kiểm tra XN ALT máu và HBsAg đều đạt yêu cầu trong giới hạn cho phép chặt chẽ từ -1SD đến +1SD so với giá trị đích yêu cầu (giá trị A mean) và đạt tuân theo luật Wesgard

1.2. Kết quả thực hiện Ngoại kiểm tra.



Hình 3: Biểu đồ cặp kết quả XN ALT-AST Ngoại kiểm – của Trung tâm xét nghiệm HCS (05.02.2012) tham gia Chương trình Ngoại kiểm hợp tác quốc tế do CDC (Hoa kỳ) tài trợ tại Trung tâm Kiểm chuẩn Chất lượng xét nghiệm y học – Bộ y tế tại Đại học Y dược tp Hồ Chí Minh.

Nhận xét: Hình 3 cho thấy kết quả ngoại kiểm (điểm màu hồng) đạt ngay vào trung tâm hình chữ nhật màu xanh của những kết quả đạt chất lượng tốt.

2. Tỷ lệ người có HBsAg dương tính trên 29.775 người được sàng lọc:

Bảng 1: Tỷ lệ người có HBsAg dương tính trên 29.775 người sàng lọc và đặc điểm dân số đối tượng nghiên cứu

Chỉ số	Sàng lọc HBsAg	Tỷ lệ %	HBsAg dương tính	Tỷ lệ %	HBsAg âm tính	Tỷ lệ %
Số người	29.775	100,0%	2.697	9,1%	27.079	90,9%
Tuổi TB	34,5 ± 9,9		34,4 ± 9,2		34,5 ± 10	
Nam	15.197	51,0%	1.716	11,3%	13.482	88,7%
Tuổi TB	34,9 ± 10		34,8 ± 9,2		34,9 ± 10	
Nữ	14.578	49,0%	981	6,7%	13.597	93,3%
Tuổi TB	34,2 ±		33,8 ±		34,2 ±	

	9.8		9.0		9.9
--	-----	--	-----	--	-----

Nhận xét: Tỷ lệ người có HBsAg dương tính trên 29.775 người được sàng lọc là 9,1% (2.697 người), trong đó 11,3% (1.716 người) ở nam cao hơn có ý nghĩa 6,7% (981 người) ở nữ.

3. Kết quả khảo sát men gan:

3.1. Kết quả khảo sát trị số ALT và đặc điểm dân số đối tượng nghiên cứu:

Bảng 2: Trị số trung bình ALT khảo sát trên 39.868 người:

Nhóm	Tổng số khảo sát	HBsAg dương tính	HbsAg âm tính	T-STUDENT
Số người	39.868	2.410	24.021	
U/L		37,4 ±	25,1 ±	P < 0,05
X ± SD	26,6 ± 25	53,3	20,5	
NAM	22.108	1.537	11.918	
U/L		41,5 ±	31,7 ±	P < 0,05
X ± SD	27,5	51,2	23,4	
Nữ	17.760	873	12.103	

U/L X ± SD	17,5 ± 17	27,8 ± 56,6	16,9 ± 11,9	P < 0,05
T-STUDENT	P < 0,05			

Nhận xét: trị số trung bình ALT khảo sát trên 39.868 người là: 32,6 ở nam và 17,5 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa giữa trị số ALT trên nhóm người có HBsAg dương tính và HBsAg âm tính lần lượt là 41,5 và 31,7 U/L ở nam và 27,8 và 16,9 U/L ở nữ.

### 3.2. Kết quả khảo sát trị số AST và đặc điểm dân số đối tượng nghiên cứu

Bảng 3: Trị số trung bình AST khảo sát trên 38570 người:

Nhóm	Tổng số khảo sát	HBsAg dương tính	HbsAg âm tính	T-STUDENT
Số người	38.570	2.359	23.527	
U/L X ± SD	25,4 ± 15	31,4 ± 30,9	24,3 ± 12,3	P < 0,05
Nam	21.410	1.511	11.765	
U/L X ± SD	28,2 ± 16,9	33,3 ± 31,4	27,2 ± 14,3	P < 0,05
Nữ	17.160	848	11.762	
U/L X ± SD	21,1 ± 10,4	27,1 ± 29,2	20,5 ± 7,7	P < 0,05
T-STUDENT	P < 0,05	P > 0,05	P < 0,05	

Nhận xét: trị số trung bình AST khảo sát trên 38.570 người: là 28,2 ở nam và 21,1 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa. Trị số AST trên nhóm người có HBsAg dương tính và HBsAg âm tính lần lượt là 33,3 và 27,2 U/L ở nam và 27,1 và 20,5 U/L ở nữ.

### 3.3. Kết quả khảo sát trị số GGT và đặc điểm dân số đối tượng nghiên cứu:

Bảng 4: Trị số trung bình GGT khảo sát trên 12.540 người:

Nhóm	Tổng số khảo sát	HBsAg dương tính	HbsAg âm tính	T-STUDENT
Số người	12.540	917	8.223	
U/L X ± SD	49,2 ± 61,6	50,7 ± 61,1	48 ± 60,4	P > 0,05
Nam	7.876	679	222	
U/L X ± SD	64,6 ± 71,2	60,5 ± 67,1	63,5 ± 70,9	P > 0,05
Nữ	4.664	238	3.118	
U/L X ± SD	23,2 ± 21,1	22,1 ± 19,9	22,4 ± 19,2	P > 0,05
T-STUDENT	P < 0,05	P < 0,05	P < 0,05	

Nhận xét: trị số trung bình GGT khảo sát trên 12.540 người: là 64,4 ở nam và 23,2 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa giữa nam và nữ trên tất cả các nhóm; khác không có ý nghĩa giữa nhóm có HBsAg dương tính và âm tính.

### BÀN LUẬN

Tham chiếu với các nghiên cứu đã công bố, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy:

- Về tỷ lệ nhiễm Virus Viêm gan B: của chúng tôi trên 29.775 người được sàng lọc là 9,1%, trong đó nam là 11,3% nam, cao hơn hẳn nữ là 6,7%.

Theo WHO, khoảng 30% dân số thế giới (khoảng 1,8 tỷ người) có biểu hiện xét nghiệm nhiễm Virus viêm gan B (năm 2001) (3).

Theo P.H. Phiệt, tỷ lệ nhiễm virus viêm gan B chung ở các lứa tuổi là 14,8%; riêng độ tuổi 41-50, tỷ lệ này là 18,7% (số liệu năm 2007)

- Về trị số men gan:

+ Khảo sát trên 39.868 người, trị số ALT của riêng nhóm HBsAg âm tính là 31,7 ở nam và 16,9 U/L ở nữ

+ Khảo sát trên 38.570 người, trị số AST của riêng nhóm HBsAg âm tính là 27,2 ở nam và 20,5 U/L ở nữ

Theo N.T. Khánh, P.T. Dương, trích dẫn □Hàng số sinh học người Việt Nam của Bộ y tế 1975(1): trị số men gan ở người bình thường Việt Nam là: ALT, AST < 35 U/L.

- Một nhận xét là: các thông số khảo sát đều cho thấy tỷ lệ ở nam cao hơn ở nữ: Tỷ lệ nhiễm virus viêm gan B nam cao hơn nữ; trị số men gan ALT, AST và GGT trên cả nhóm nhiễm và không nhiễm virus viêm gan B ở nam đều cao hơn nữ.

Điều này gợi ý những nghiên cứu lớn hơn, thiết kế tốt hơn để khảo sát các yếu tố ảnh hưởng (ví dụ như lối sống sinh hoạt, trào lưu sử dụng bia rượu lan tràn, □) có thể có vai trò gây ra tình trạng đó, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng rất ghê gớm như vậy?

Từ đó góp phần phòng tránh và ngăn ngừa biến chứng và hậu quả của nhiễm Virus viêm gan B là viêm gan mạn, xơ gan và ung thư gan. Góp phần nâng cao hiệu quả dự phòng mắc mới và biến chứng, qua đó chủ động bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

### KẾT LUẬN

1. Thực hiện nội kiểm tra chất lượng xét nghiệm (IQC) đầy đủ, thường xuyên đạt kết quả trong phạm vi  $\pm 1SD$  và tham gia Chương trình Ngoại kiểm hợp tác Quốc tế, đảm bảo cho các kết quả xét XN thực hiện tại Trung tâm xét nghiệm HCS (Health Care System), quận 7, thành phố Hồ Chí Minh có độ chính xác và tin cậy cao cho các kết quả XN hàng ngày phục vụ khách hàng cũng như các kết quả nghiên cứu khảo sát này.

2. Tỷ lệ người có HBsAg dương tính trên 29.775 người được sàng lọc là 9,1% (2.697 người), trong đó 11,3% (1.716 người) ở nam và 6,7% (981 người) ở nữ, khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. Các trị số men gan khảo sát:

Trị số ALT khảo sát trên 39.868 người trung bình là: 32,6 ở nam và 17,5 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa cả giữa trị số ALT trên nhóm người có HBsAg dương tính và HBsAg âm tính, lần lượt là 41,5 và 31,7 U/L ở nam và 27,8 và 16,9 U/L ở nữ.

Trị số AST khảo sát trên 38.570 người trung bình là: 28,2 ở nam và 21,1 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa cả giữa trị số AST trên nhóm người có HBsAg dương tính và HBsAg âm tính lần lượt là 33,3 và 27,2 U/L ở nam và 27,1 và 20,5 U/L ở nữ.

Trị số GGT khảo sát trên 12.540 người trung bình là 64,4 ở nam và 23,2 U/L ở nữ; khác nhau có ý nghĩa giữa nam và nữ trên tất cả các nhóm; khác không có ý nghĩa giữa nhóm có HBsAg dương tính và âm tính.

Qua tìm hiểu tình hình nhiễm Virus viêm gan B và chỉ số men gan ALT, AST, GGT trong cộng đồng gợi ý những nghiên cứu lớn hơn, thiết kế tốt hơn để khảo sát các yếu tố ảnh hưởng và các biện pháp có thể góp

phần chủ động chăm sóc sức khỏe, dự phòng mắc mới và theo dõi dự phòng biến chứng của nhiễm Virus viêm gan B.

#### **Tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Thế Khánh, Phạm Tử Dương, Xét nghiệm sử dụng trong lâm sàng, (tr. 918- 921), Nhà xuất bản y học, in lại năm 2005.

2. Bùi Hữu Hoàng, Phạm Thị Lệ Hoa, Phạm Hoàng Phiệt. Đặc điểm các dấu ấn huyết thanh trên bệnh nhân xơ gan và ung thư gan đã nhiễm siêu vi viêm gan B. Y Học TP Hồ Chí Minh 2003;7(phụ bản số 1, chuyên đề nội khoa):139-144.

3. Hepatitis B immunization, WHO/V&B/01.28 [www.who/vaccines-documents](http://www.who/vaccines-documents):

4. Henry LY, Lok A (1999): Hepatitis B in adults A clinical perspective, Clinics in Liver Disease, V. 3, 2:291-303.

5. Lok ASF, McMahon BJ (2001): Chronic Hepatitis B, Hepatology, Vol 34, No 6, 1225-1240.

6. Eddy DM. A Manual for Assessing Health Practices and Designing Practice Guidelines. Philadelphia: American College of Physicians 1996:1- 126.

7. American Gastroenterological Association policy statement on the use of medical practice guidelines by managed care organizations and insurance carriers. Gastroenterology 1995;108: 925-926.

8. Lok AS, Heathcote EJ, Hoofnagle JH. Management of hepatitis B: 2000 summary of a workshop. Gastroenterology 2001;120(7):1828-1853.

9. Hoofnagle JH, Doo E, Liang TJ, Fleischer R, Lok AS. Management of hepatitis B: summary of a clinical research workshop. HEPATOLOGY 2007; 45(4):1056-1075.