

# Mục lục

**“NGƯỜI THẦY THUỐC GIỎI ĐỒNG THỜI  
PHẢI LÀ NHƯ NGƯỜI MẸ HIỀN”**  
*Chủ tịch Hồ Chí Minh*

**SỐ 339 (9-10/2019)**

## **HỌC TẬP VÀ LÀM THEO TƯ TƯỞNG, ĐẠO ĐỨC, PHONG CÁCH HỒ CHÍ MINH**

- 3.** Lời Bác Hồ dạy ngày này năm xưa  
*Ban Biên tập*
- 4.** Tầm gương sáng trong công tác phòng chống dịch, bảo vệ sức khỏe bộ đội  
*Nguyễn Thị Thanh Phương*

## **CHỈ ĐẠO NGHIỆP VỤ**

- 6.** Kết quả hội thi đội phẫu thuật cứu chữa bước đầu các trung đoàn bộ binh (bộ binh cơ giới) đủ quân toàn quân năm 2019  
*Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên*
- 9.** Định hướng một số nội dung hoạt động được lâm sàng tại các bệnh viện quân đội  
*Thượng tá TS. Phạm Xuân Chung*

## **NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI**

- 11.** Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hiệu quả một số trang bị pha chế thuốc tiêm truyền tại trạm quân y sư đoàn  
*TS. Nguyễn Minh Tuấn, ThS. Tạ Chí Bình, BS. Đặng Văn Hùng*
- 14.** Đáp ứng y tế trong thảm họa và nhu cầu xây dựng mô hình đội quân y đáp ứng y tế cứu trợ thảm họa trong tình hình mới  
*ThS. Lương Trung Hiếu, ThS. Trịnh Lê Nam*
- 17.** Ngộ độc methanol và ca lâm sàng điều trị tại Bệnh viện Quân y 110  
*BSCKI. Nguyễn Đức Chiến, BSCKII. Ngô Hữu Long*
- 20.** Nhận xét bước đầu tai biến, biến chứng phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Quân y 354  
*BSCKII. Lê Trung Nghĩa, BSCKII. Phạm Văn Quỳnh*
- 24.** Đánh giá kết quả phẫu thuật u khoang bên họng có sử dụng dao siêu âm  
*BSCKI. Phạm Văn Đức, PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh*
- 28.** Rác thải nhựa và một số vấn đề xử lý rác thải nhựa trong hoạt động y tế  
*PGS.TS. Nguyễn Minh Hiếu*
- 32.** Đánh giá các yếu tố nguy cơ và tỉ lệ nhiễm virus viêm gan E ở 150 phụ nữ mang thai  
*ThS. Phạm Xuân Huy, TS. Đặng Thành Chung, PGS.TS. Nguyễn Linh Toàn, ThS. Nguyễn Cẩm Thạch*
- 36.** Đánh giá độ dày lớp nội trung mạc động mạch đùi nông trên 104 bệnh nhân đái tháo đường típ 2  
*BS. Nguyễn Thị Thu Thủy, BS. Nguyễn Thị Hạnh, PGS.TS. Nguyễn Minh Núi*
- 39.** Đánh giá vai trò của  $^{18}\text{F}$ FDG-PET/CT ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn tiến triển  
*BS. Phan Quang Quân*
- 45.** Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái hài cốt liệt sĩ tại lô E, nghĩa trang liệt sĩ tỉnh Đắk-Lắk  
*TS. Nguyễn Văn Lợi, ThS. Nguyễn Tất Thọ, ThS. Phạm Hồng Thao, PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên*

# ĐÁNH GIÁ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ TỈ LỆ NHIỄM VIRUS VIÊM GAN E Ở 150 PHỤ NỮ MANG THAI

ThS. PHẠM XUÂN HUY, TS. ĐẶNG THÀNH CHUNG

PGS.TS. NGUYỄN LĨNH TOÀN - Học viện Quân y

ThS. NGUYỄN CẨM THẠCH - Bệnh viện TƯQĐ 108

Phản biện khoa học: PGS.TS. HỒ ANH SƠN

Phó Giám đốc Viện nghiên cứu y học quân sự,

Học viện Quân y

**TÓM TẮT:** Nghiên cứu tiến cứu, đánh giá các yếu tố nguy cơ và tỉ lệ nhiễm virus viêm gan E ở 150 thai phụ (đối chứng với 89 phụ nữ chưa từng mang thai đến thời điểm nghiên cứu), tại Bệnh viện Sản nhi Trà Vinh. **Kết quả:** Thai phụ tuổi từ 16-49, đa số từ 26-35 tuổi (45,33%); làm nội trợ (46,00%), lao động phổ thông (44,00%); trình độ học vấn ở trung học cơ sở (73,33%); sống ở nông thôn (86,00%); sinh hoạt bằng nước máy (62,00%); đã kết hôn (100%) với 44,0% mang thai lần đầu, 11,33% có tiền sử nạo phá thai, 14,00% có tiền sử sảy thai, 48,67% chưa có con; 2,47% có tiền sử nhận truyền máu, 1,33% có tiền sử vàng da lần mang thai trước; 2,67% có tăng AST, 2,00% có tăng ALT, 1,33% giảm tiểu cầu. Tổng số HEV IgG(+) và HEV IgM(+) ở phụ nữ mang thai nghiên cứu (8,00%) cao hơn so với phụ nữ không mang thai nghiên cứu (1,12%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,0348$ .

**Từ khóa:** HEV, phụ nữ mang thai, ELISA.

**ABSTRACT:** Assessment of risk factors and prevalence of hepatitis E virus infection in 150 pregnant women (compared to 89 non-pregnant and never pregnant women in the past), at the Hospital Pediatric obstetrics Tra Vinh. **Results:** The age group of mothers ranged from 16 to 49 years old, almost from 26 to 35 years old (45.33%), housewives (46.00%), unskilled workers (44.00%), the secondary education accounting for 73.33%, people living in rural areas accounted for 86.00%, tap water (62.00%), married status (100%) with 44.00% the first pregnancy, the abortion rate for 11.33%, miscarriage account for 14.00%, the number of women not having children for 48.67%, Blood transfusion history 2.67%, 1.33% of the respondents have a history of jaundice in previous pregnancies, 2.67% for AST and 2.00% for ALT, 1.33% had platelet count decreased. The percentage of anti-HEV IgG(+)/anti-HEV IgM(+) was significantly higher among pregnant women compared to the control group: 8.00% compared to 1.12%, this difference was statistically significant with  $p = 0.0348$ .

**Keywords:** HEV, pregnant women, ELISA.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Đặng Thành Chung, Email: dangthanhchung@vmmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/7/2019; mời phản biện khoa học: 29/7/2019; chấp nhận đăng: 30/8/2019.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Virus viêm gan E (Hepatitis E virus - HEV) lần đầu tiên được phát hiện trong nghiên cứu thử nghiệm hồi cứu huyết thanh lưu trữ từ vụ dịch năm 1955-1956 ở New Delhi, Ấn Độ. Ban đầu, vụ dịch được cho là do virus viêm gan A gây ra, nhưng xét nghiệm cho thấy một loại virus RNA đơn không có vỏ bọc mới, đặt tên là HEV [1]. HEV là thành viên duy nhất của chi *Hepevirus*, có cấu trúc tương tự các virus họ *Caliciviridae* và *Tombusviridae*. Hằng năm, toàn cầu có khoảng 20 triệu trường hợp mắc mới HEV (đa số không triệu chứng). Trong đó, khoảng 3,4 triệu ca biểu hiện bệnh lí viêm gan cấp và khoảng 70.000 trường hợp tử vong [3], [4]. Phụ nữ mang thai có nguy cơ mắc HEV cao (40% thai phụ có nhiễm HEV [5]) và có thể gặp biến chứng nặng như rối loạn đông máu, suy gan tối cấp, sinh non, chảy máu sau sinh, đặc biệt trong giai đoạn 3 tháng cuối thai kì [6], [7]. Tại Việt Nam, nhiều báo cáo

cho thấy, HEV lưu hành rải rác ở nhiều địa phương với tỉ lệ nhiễm khác nhau tùy theo khu vực. Tại miền Nam Việt Nam, dịch hay xảy ra ở khu vực dọc sông Mê Kông. Một số nghiên cứu cho thấy, tỉ lệ anti-HEV type IgG ở Thanh Hóa là 3,3% (phần lớn ở lứa tuổi trưởng thành), ở miền Nam là 9% [8], ở An Giang là 76%. Nghiên cứu tiến hành tại các địa phương khu vực Tây Nam thấy tỉ lệ nhiễm HEV trung bình là 9%; tỉ lệ này có sự gia tăng đáng kể trong điều kiện vệ sinh kém. Tuy nhiên, các nghiên cứu mới chỉ thực hiện trên đối tượng dân số chung, chưa có nghiên cứu nào đánh giá trên đối tượng phụ nữ mang thai.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm phân tích đặc điểm một số yếu tố nguy cơ và tỉ lệ nhiễm HEV ở phụ nữ mang thai.

## 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

- Nhóm nghiên cứu: 150 thai phụ (TP), trên 16

tuổi, khám và sinh tại Khoa Sản, Bệnh viện Sản nhi Trà Vinh (TP không có bất thường về sản khoa và đồng ý tham gia nghiên cứu).

- Nhóm chứng: 89 phụ nữ (PN) không mang thai và chưa từng mang thai trong quá khứ, từ 16 tuổi trở lên, khám phụ khoa hoặc khám định kỳ tại Phòng khám Sản khoa, Bệnh viện Sản nhi Trà Vinh; đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, có đối chứng.

- Phương pháp tiến hành: hỏi và thăm khám lâm sàng, xét nghiệm chức năng gan, huyết học, máu đông/máu chảy, xét nghiệm hấp thụ miễn dịch liên kết với enzyme (Enzyme linked immunosorbent assay - ELISA) tìm kháng thể kháng HEV ở các đối tượng nghiên cứu.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung TP: tuổi đời, nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân, trình độ học vấn, nơi sinh sống, nguồn nước sinh hoạt; tiền sử sản khoa (số lần mang thai, số lần nạo phá thai, số lần sảy thai, số con đã có, truyền máu trong quá khứ, tiền sử vàng da những lần mang thai trước).

+ Cận lâm sàng: xét nghiệm các chỉ số chức năng gan, huyết học, đông/cầm máu ở TP; xét nghiệm ELISA máu tĩnh mạch (tách huyết tương) tìm kháng thể kháng HEV.

- Phương pháp ELISA: sử dụng kit ELISA thương mại (MP Biomedcias Germany GmbH, Đức) phát hiện kháng thể IgG và IgM kháng HEV trong mẫu nghiên cứu (quy trình, các bước thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

- Phương tiện, hóa chất: máy phân tích hóa sinh tự động BA400 (Biosystems, Tây Ban Nha), máy xét nghiệm huyết học 16 thông số tự động XP100, máy phân tích đông máu tự động CA1500 (Sysmex, Nhật Bản), máy đọc ELISA ELX800DA (Diagnostic Automation Inc, Mỹ). Kit ELISA phát hiện kháng thể kháng virus viêm gan E từ các mẫu huyết tương, gồm: HEV IgG ELISA (21150-096T, MP Biomedcias Germany GmbH, Đức), HEV IgM ELISA (21360-096, MP Biomedcias Germany GmbH, Đức).

- Xử lý số liệu: bằng chương trình Graphpad Prism 8 (GraphPad Software Inc, San Diego, USA) và phần mềm Stata 14 (STATA Corp, Texas USA). Các biến tham số (parametric) trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, so sánh cặp bằng kiểm định Student; các biến phi tham số (non-parametric) tính bằng tần suất và tỉ lệ %, so sánh sử dụng kiểm định  $\chi^2$  hoặc Fisher. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

### 3.1. Đặc điểm TP nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm chung của TP (n = 150).

| Đặc điểm TP          |                       | Số TP | Tỉ lệ % |
|----------------------|-----------------------|-------|---------|
| Tuổi                 | ≤ 25 tuổi             | 59    | 39,33   |
|                      | 26-35 tuổi            | 68    | 45,33   |
|                      | ≥ 36 tuổi             | 23    | 15,33   |
| Nghề nghiệp          | Nội trợ               | 69    | 46,00   |
|                      | Lao động phổ thông    | 66    | 44,00   |
|                      | Làm việc văn phòng    | 15    | 10,00   |
| Tình trạng hôn nhân  | Đơn thân              | 0     | 0       |
|                      | Kết hôn               | 150   | 100     |
|                      | Ở chung, chưa kết hôn | 0     | 0       |
| Trình độ học vấn     | Tiểu học cơ sở        | 25    | 16,67   |
|                      | Trung học cơ sở       | 110   | 73,33   |
|                      | Đại học, sau đại học  | 15    | 10,00   |
| Nơi sinh sống        | Nông thôn             | 129   | 86,00   |
|                      | Ven đô                | 8     | 5,33    |
|                      | Đô thị                | 13    | 8,67    |
| Nguồn nước sinh hoạt | Nước mưa              | 12    | 8,00    |
|                      | Nước giếng khoan      | 45    | 30,00   |
|                      | Nước máy              | 93    | 62,00   |

TP tuổi từ 16-49, đa số từ 26-35 tuổi (45,33%), làm nội trợ (46,00%) hoặc lao động phổ thông (44,00%), trình độ học vấn ở trung học cơ sở (73,33%), sống ở nông thôn (86,00%), sinh hoạt bằng nước máy (62,00%) và 100% đã kết hôn.

Bảng 2. Tiền sử sản khoa của TP (n = 150).

| Tiền sử sản khoa                       |            | Số TP | Tỉ lệ % |
|----------------------------------------|------------|-------|---------|
| Số lần mang thai trong quá khứ         | Lần đầu    | 66    | 44,00   |
|                                        | Trên 1 lần | 84    | 56,00   |
| Số lần nạo phá thai                    | 0          | 133   | 88,67   |
|                                        | 1-2        | 15    | 10,00   |
|                                        | ≥ 3        | 2     | 1,33    |
| Số lần sảy thai                        | 0          | 129   | 86,00   |
|                                        | 1          | 18    | 12,00   |
|                                        | ≥ 2        | 3     | 2,00    |
| Số con đã có                           | 0          | 73    | 48,67   |
|                                        | 1          | 67    | 44,67   |
|                                        | ≥ 2        | 10    | 6,67    |
| Được truyền máu trong quá khứ          | Có         | 4     | 2,67    |
|                                        | Không      | 146   | 97,33   |
| Có tiền sử vàng da lần mang thai trước | Có         | 2     | 1,33    |
|                                        | Không      | 148   | 98,67   |

44,0% TP mang thai lần đầu, 56,00% TP mang thai trên 1 lần; 11,33% TP có tiền sử nạo phá thai; 14,00% TP có tiền sử sảy thai; 48,67% TP chưa có con; 51,34% TP có 1 hoặc 2 con; 2,47% TP có tiền sử truyền máu; 1,33% TP có tiền sử vàng da lần mang thai trước.

### 3.2. Đặc điểm cận lâm sàng của TP:

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng TP (n = 150).

| Cận lâm sàng       |                                                           | Số TP | Tỉ lệ % |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|-------|---------|
| AST (U/L)          | Bình thường ( $\leq 40$ U/L)                              | 146   | 97,33   |
|                    | Cao                                                       | 4     | 2,67    |
| ALT (U/L)          | Bình thường ( $\leq 40$ U/L)                              | 147   | 98,00   |
|                    | Cao                                                       | 3     | 2,00    |
| Hồng cầu           | Giá trị bình thường ( $3,9-5,6 \times 10^6/\mu\text{L}$ ) | 117   | 78,00   |
|                    | Giảm ( $< 3,9 \times 10^6/\mu\text{L}$ )                  | 32    | 21,33   |
|                    | Tăng ( $> 5,6 \times 10^6/\mu\text{L}$ )                  | 1     | 0,67    |
| Bạch cầu           | Bình thường ( $4,4-10,9 \times 10^3/\mu\text{L}$ )        | 115   | 76,67   |
|                    | Giảm ( $< 4,4 \times 10^3/\mu\text{L}$ )                  | 1     | 0,67    |
|                    | Tăng ( $> 10,9 \times 10^3/\mu\text{L}$ )                 | 34    | 22,67   |
| Tiểu cầu           | Bình thường ( $140-440 \times 10^3/\mu\text{L}$ )         | 148   | 98,67   |
|                    | Giảm ( $< 140 \times 10^3/\mu\text{L}$ )                  | 2     | 1,33    |
| Thời gian máu chảy | Bình thường (3-7 phút)                                    | 150   | 100     |
|                    | Bất thường                                                | 0     | 0       |
| Prothrombin        | Bình thường ( $\geq 70\%$ )                               | 150   | 100     |
|                    | Bất thường ( $< 70\%$ )                                   | 0     | 0       |
| APTT               | Bình thường ( $\leq 40$ giây)                             | 149   | 99,33   |
|                    | Tăng                                                      | 1     | 0,67    |

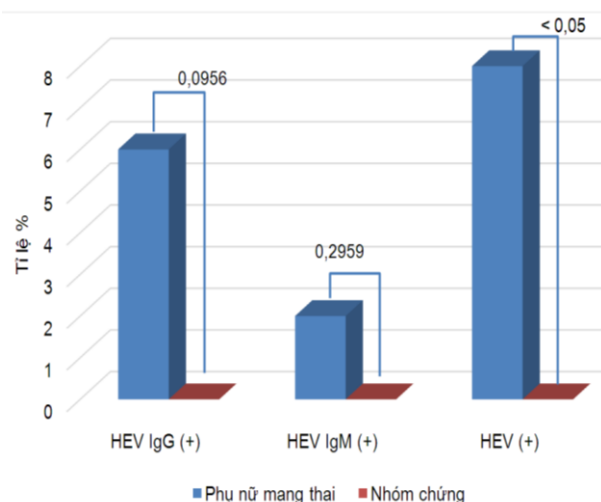
2,67% TP có tăng AST, 2,00% TP có tăng ALT. 21,33% TP có hồng cầu giảm, 0,67% TP có hồng cầu tăng. 22,67% TP có bạch cầu tăng, 0,67% TP có bạch cầu giảm. 1,33% TP có tiểu cầu giảm, 0,67% TP có chỉ số APTT tăng. Không có trường hợp nào bất thường về thời gian máu chảy và PT.

### 3.3. Tình trạng nhiễm virus viêm gan E ở TP so với ở PN:

Bảng 4. So sánh tỉ lệ kháng thể (IgG và IgM) kháng virus viêm gan E ở TP và PN.

| Chỉ số       |     | HEV IgG     | HEV IgM     | HEV         |
|--------------|-----|-------------|-------------|-------------|
| TP (n = 150) | (+) | 9 (6,00)    | 3 (2,00)    | 12 (8,00)   |
|              | (-) | 141 (94,00) | 147 (98,00) | 138 (92,00) |
| PN (n = 89)  | (+) | 1 (1,12)    | 0 (0)       | 1 (1,12)    |
|              | (-) | 88 (98,88)  | 89 (100)    | 88 (98,88)  |
| p            |     | 0,0956      | 0,2959      | 0,0348      |

- Biểu đồ So sánh tỉ lệ kháng thể (IgG và IgM) kháng virus viêm gan E ở TP và PN:



Hình 1. So sánh tỉ lệ kháng thể kháng virus viêm gan E (+) giữa nhóm TP và nhóm chứng.

Tỉ lệ HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở nhóm TP cao hơn so với PN (nhóm chứng) lần lượt là 6,00% và 2,00% so với 1,12% và 0%; khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, với  $p = 0,0956$  và  $p = 0,2959$  ( $> 0,05$ ). Tổng số HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở TP (8,00%) cao hơn so với tổng HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở PN (1,12%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,0348$  ( $< 0,05$ ).

### 4. BÀN LUẬN.

Bảng 1 cho thấy, 84,66% TP từ 16-35 tuổi (là độ tuổi thích hợp để mang thai). Theo nghiên cứu của Krawczynski K và cộng sự, đối tượng trẻ tuổi có nguy cơ nhiễm HEV cao hơn [9]. Có thể do người nhiều tuổi đã phơi nhiễm với HEV trước đó và có kháng thể bền vững kháng lại virus ở thời gian muộn nếu tái nhiễm. 73,33% TP có trình độ học vấn trung học cơ sở, 16,67% TP có trình độ tiểu học cơ sở, 10,0% TP có trình độ đại học và sau đại học. Một số nghiên cứu cho rằng trình độ học vấn có liên quan tới nguy cơ nhiễm HEV (người có trình độ học vấn cao thì nguy cơ nhiễm HEV thấp hơn so với những người có trình độ học vấn thấp [2]). 86,00% TP sống ở nông thôn, 14,0% TP sống ở đô thị và khu vực ven đô, 30% TP sử dụng nước giếng khoan. Theo Obiri-Yeboah D, khu vực cư trú cũng ảnh hưởng đến khả năng nhiễm HEV, đặc biệt những khu vực có môi trường sống ô nhiễm, điều kiện vệ sinh thiếu, sử dụng nguồn nước giếng khoan... [10].

Bảng 2 cho thấy, 14,0% TP có tiền sử sảy thai, 2,47% TP có tiền sử được truyền máu. Đây là những yếu tố làm tăng nguy cơ nhiễm HEV. Nghiên cứu hồi cứu của Khuroo và cộng sự thấy, marker nhiễm HEV cấp (HEV-IgM và HEV-RNA) được tìm thấy ở những bệnh nhân có tiền sử nhận truyền máu nhiều lần (13/145 trường hợp nghiên cứu so với 2/250 đối tượng nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa với  $p < 0,001$ ; OR: 12,21; 95% CI: 2,71-54,70) [11].

Bảng 3 cho thấy, 2,67% TP tăng AST và 2% TP tăng ALT; 1,33% TP giảm tiểu cầu. Men gan tăng do HEV gây tổn thương tế bào gan. Nghiên cứu của Kumar N cho rằng, người nhiễm HEV có liên quan đến giảm số lượng tiểu cầu [15]. Nhưng cơ chế nhiễm HEV cấp tính gây giảm tiểu cầu cho đến nay vẫn chưa được làm rõ.

Nghiên cứu này cho thấy, tỉ lệ HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở nhóm TP cao hơn so với PN (nhóm chứng) lần lượt là 6,00% và 2,00% so với 1,12% và 0%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với  $p = 0,0956$  và  $p = 0,2959$ . Tổng số HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở TP (8,00%) cao hơn so với tổng số HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở PN (1,12%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,0348$ . Khi mang thai, hệ thống miễn dịch của người mẹ sẽ thay đổi đáp ứng với sự khác biệt về di truyền của thai nhi (chủ yếu thay đổi về cơ chế ức chế miễn dịch qua trung gian tế bào T, giúp việc duy trì sự tồn tại kháng nguyên của bào thai trong môi trường cơ thể mẹ [12]). Mặt khác, sự thay đổi nồng độ các hormone (progesterone, estrogen và HCG tăng) trong quá trình mang thai cũng có vai trò quan trọng làm biến đổi hệ thống miễn dịch hoặc làm thay đổi khả năng nhân lên của virus [13]. Các nghiên cứu thực nghiệm chỉ ra, những hormone này có tác dụng ức chế rõ ràng đối với miễn dịch qua trung gian tế bào [14].

## 5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 150 TP và 89 PN không mang thai, tại Bệnh viện Sản nhi Trà Vinh, kết luận:

- TP từ 16-49 tuổi, đa số từ 26-35 tuổi (45,33%); làm nội trợ (46,00%), lao động phổ thông (44,00%); có trình độ học vấn ở trung học cơ sở (73,33%); sống ở nông thôn (86,00%), sinh hoạt bằng nước máy (62,00%) và 100% TP đã kết hôn.

- 44,0% TP mang thai lần đầu, 56,00% TP mang thai trên 1 lần; 11,33% TP có tiền sử nạo phá thai, 14,00% TP có tiền sử sảy thai; 48,67% TP chưa có con, 51,34% TP có 1 hoặc 2 con; 2,47% TP có tiền sử truyền máu, 1,33% TP có tiền sử vàng da lần mang thai trước.

- 2,67% TP có tăng AST, 2,00% TP có tăng ALT; 21,33% TP có hồng cầu giảm, 0,67% TP có hồng cầu tăng, 22,67% TP có bạch cầu tăng, 0,67% TP có bạch cầu giảm, 1,33% TP có tiểu cầu giảm, 0,67% TP có chỉ số APTT tăng; không TP nào có bất thường về thời gian máu đông - máu chảy.

- Tổng số HEV IgG (+) và HEV IgM (+) ở TP (8,00%) cao hơn so với PN (1,12%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,0348$ .

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Marano G et al (2015), *Hepatitis E: an old infection with new implications*, Blood Transfus, 13 (1), p. 6-17.
2. Abebe M et al (2017), *Seroprevalence and risk factors of Hepatitis E virus infection among pregnant women in Addis Ababa, Ethiopia*, PLoS One, 12 (6): p. e0180078.
3. Kim J.H et al (2014), *A systematic review of the epidemiology of hepatitis E virus in Africa*. 2014, 14(1): p. 308.
4. Mirazo S et al (2014), *Transmission, diagnosis, and management of hepatitis E: an update*, 6: p. 45.
5. Bonney J.H.K et al (2012), *Fatal hepatitis E viral infection in pregnant women in Ghana: a case series*, 5 (1): p. 478.
6. Pérez - Gracia M.T, Suay - García B and Mateos - Lindemann M.L.J.R.i.m.v (2017), *Hepatitis E and pregnancy: current state*, 27(3).
7. Sharma S et al (2017), *Risk factors for vertical transmission of hepatitis E virus infection*, 24 (11): p. 1067-1075.
8. Hau C.H et al (1999), *Prevalence of enteric hepatitis A and E viruses in the Mekong River delta region of Vietnam*, 60 (2): p. 277-280.
9. Krawczynski K, Aggarwal R and Kamili S (2000), *Hepatitis E*, Infect Dis Clin North Am, 14 (3): p. 669-87.
10. Obiri-Yeboah D et al (2018), *Sero-prevalence and risk factors for hepatitis E virus infection among pregnant women in the Cape Coast Metropolis, Ghana*, PLoS One, 13 (1): p. e0191685.
11. KHUROO M.S, KAMILI S and YATTOO G.N (2004), *Hepatitis E virus infection may be transmitted through blood transfusions in an endemic area*, 19(7): p. 778-784.
12. Marzi M et al (1996), *Characterization of type 1 and type 2 cytokine production profile in physiologic and pathologic human pregnancy*. Clin Exp Immunol, 106 (1): p. 127-33.
13. Arankalle V.A et al (1998), "Role of immune serum globulins in pregnant women during an epidemic of hepatitis E", *J Viral Hepat*, 5 (3): p. 199-204.
14. Tibbetts T.A et al (1999), "Progesterone receptors in the thymus are required for thymic involution during pregnancy and for normal fertility", *Proc Natl Acad Sci USA*, 96 (21): p. 12021-6. □