

già yếu hay bệnh tật với tình trạng lo âu [5]. mối liên quan giữa yếu tố thu nhập chính trong gia đình với tình trạng lo âu cũng được tìm thấy tương tự nghiên cứu của Đậu Thị Tuyết năm 2012 [6]. Về môi trường làm việc, Nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan cũng cho kết quả rằng những nữ hộ sinh đánh giá cơ sở vật chất của bệnh viện hiện tại ở mức tốt có nguy cơ mắc các biểu hiện trầm cảm thấp hơn 4,83 lần so với những nữ hộ sinh cho rằng máy móc, cơ sở vật chất của bệnh viện ở mức chưa tốt ($p=0,045$) và thấp hơn 3,87 lần so với những nữ hộ sinh đánh giá là tương đối tốt ($p=0,049$). Trong nghiên cứu của Ngô Thị Kiều My nhóm đối tượng có mối quan hệ với cấp trên không tốt có khả năng mắc các biểu hiện trầm cảm cao gấp 3,29 lần, khả năng mắc các biểu hiện lo âu cao gấp 1,71 lần, khả năng mắc các biểu hiện stress cao gấp 2,69 lần nhóm đối tượng còn lại [2]. Nghiên cứu của Trần Thị Thu Thủy cũng chỉ ra rằng mâu thuẫn với cấp trên làm tăng 3,3 lần khả năng mắc căng thẳng nghề nghiệp của các ĐTNV [7]. Trong nghiên cứu này chúng tôi tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mối quan hệ với cấp trên và tình trạng trầm cảm, lo âu của các điều dưỡng.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu thực hiện trên 111 điều dưỡng BV Trung ương Quân đội 108 có biểu hiện trầm cảm, lo âu, stress lần lượt là: 32,4%; 35,1%; 63,1%. Giới tính, biến cố trong 1 năm vừa qua, Là người mang lại thu nhập chính cho gia đình, Vị trí làm việc, Môi trường làm việc chưa phù

hợp, Quan hệ trong công việc chưa phù hợp, thiếu động viên khuyến khích có mối liên quan ý nghĩa thống kê với tình trạng trầm cảm, lo âu và stress. Vì vậy cần tổ chức các đợt khám sức khỏe định kỳ có cả chuyên khoa tâm thần để có thể phát hiện sớm các vấn đề sức khỏe tâm thần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thị Thúy** (2011), Đánh giá trạng thái stress của cán bộ y tế khối lâm sàng bệnh viện Ung bướu Hà Nội năm 2011, Luận văn Thạc sỹ Quản lý Bệnh viện, Đại học Y tế công cộng.
2. **Ngô Thị Kiều My** (2014), Đánh giá tình trạng stress, lo âu, trầm cảm của điều dưỡng và hộ sinh khối lâm sàng Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng năm 2014, Luận văn Thạc sỹ Quản lý Bệnh viện, Đại học Y tế công cộng.
3. **Zandi A., Sayari R., Ebadi A. và cộng sự.** (2011). Frequency of depression, anxiety and stress in military Nurses. Iranian Journal of Military Medicine, 13(2), 103–8.
4. **Al-Hussein R.Y. và Al-Mteiwty A.M.** (2008). Point prevalence of depression, anxiety and stress among nurses and para-medical staff in teaching hospital in Mosul.
5. **Nguyễn Hữu Xuân Trường N.H.X.T.N.H.X.** (2012), Rối loạn lo âu và một số yếu tố liên quan ở cán bộ bệnh viện tâm thần Đà Nẵng, Đại học Y tế công cộng, Hà Nội.
6. **Đậu Thị Tuyết** (2012). Tình trạng stress, lo âu, trầm cảm của cán bộ y tế khối lâm sàng tại bệnh viện đa khoa thành phố Vinh, bệnh viện đa khoa 115 Nghệ An năm 2013 và một số yếu tố liên quan. Luận văn thạc sĩ quản lý bệnh viện, Đại học y tế công cộng, Hà Nội.
7. **Thị Thu Thủy T. và Thị Liên Hương N.** (2017). Tình trạng căng thẳng và một số yếu tố nghề nghiệp liên quan đến căng thẳng ở điều dưỡng viên tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2015. Tạp chí y Tế Công Cộng, (40), 20.

SO SÁNH GIÁ TRỊ TRUNG VỊ PAPP-A TRÊN HAI HỆ THỐNG IMMULITE VÀ BRAHMS plus KRYPTOR

Lê Thị Mai Dung¹, Văn Hy Triết¹, Nguyễn Thị Hồng Ngọc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: So sánh giá trị trung vị PAPP-A trên hệ thống xét nghiệm Immulite 2000 của Siemens và BRAHMS plus KRYPTOR. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu hồi cứu trên dữ liệu và tiến cứu kết quả của 437 thai phụ để so sánh giá trị trung vị của PAPP-A theo từng tuần thai ở

quý 1 thai kỳ giữa hai hệ thống máy. PAPP-A được định lượng bằng kỹ thuật CLIA trên hệ thống Immulite 2000 và kỹ thuật TRACETM trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR. Thống kê và phân tích số liệu trên SPSS. **Kết quả:** Giá trị PAPP-A tăng từ tuần thai thứ 11 đến 13. Giá trị trung vị PAPP-A trên hệ thống Immulite theo tuần thai 11,12,13 lần lượt là: 2,55; 3,54; 6,6 mIU/ml thấp hơn đáng kể so với giá trị trung vị của PAPP-A được thực hiện trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR là 3,57; 5,55; 6,55 mIU/ml. Sự tương quan về nồng độ giữa hai máy rất thấp với hệ số tương quan $r = 0,06$. Chưa thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tuần 13. **Kết luận:** Giá trị trung vị nồng độ PAPP-A tăng dần từ tuần thứ 11 đến 13 thai kỳ. Hai hệ thống thiết bị xét nghiệm với hai phương pháp định lượng PAPP-A khác nhau cho kết quả khác

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Mai Dung

Email: lethimaidung@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.8.2023

Ngày duyệt bài: 11.9.2023

biệt lớn. Cần xây dựng giá trị trung vị PAPP-A trên từng hệ thống cho thai phụ Việt Nam để xác định nguy cơ tiền sản giật và trisomy một cách chính xác.

Từ khóa: PAPP-A - Immuline 2000, PAPP-A-BRAHMS plus KRYPTOR

SUMMARY

COMPARE THE MEDIAN PAPP-A VALUES BETWEEN THE IMMULITE SYSTEM AND THE BRAHMS PLUS KRYPTOR SYSTEM

Objective: Compare the median PAPP-A values on the Immulite 2000 system by Siemens and the BRAHMS plus KRYPTOR system. **Subjects and methods:** a retrospective study was conducted on data and results from 437 pregnant women to compare the median PAPP-A values for each gestational week in the first trimester between the two testing systems. PAPP-A was quantified using the CLIA technique on the Immulite 2000 system and the TRACETM technique on the BRAHMS plus KRYPTOR system. Data analysis and statistical analysis were performed using SPSS. **Results:** The PAPP-A values increased from the 11th to the 13th gestational week. The median PAPP-A values on the Immulite system for weeks 11, 12, and 13 were 2.55, 3.54, and 6.6 mIU/ml, respectively, significantly lower compared to the median PAPP-A values obtained on the BRAHMS plus KRYPTOR system, which were 3.57, 5.55, and 6.55 mIU/ml. The correlation in concentration between the two machines is low, with a correlation coefficient of $r = 0.06$. No statistically significant difference was observed in week 13. **Conclusion:** The median PAPP-A concentration gradually increases from the 11th to the 13th gestational week. The two testing systems, using different quantification methods for PAPP-A, yield significantly different results. It is necessary to establish median PAPP-A values for each system for Vietnamese pregnant women to accurately determine the risk of preterm delivery and trisomy.

Keywords: PAPP-A - Immulite 2000, PAPP-A - BRAHMS plus KRYPTOR.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

PAPP-A (Pregnancy Associated Plasma Protein-A) được tiết ra từ nhau thai là một dấu ấn hóa sinh được sử dụng trong tầm soát nguy cơ tiền sản giật và hội chứng trisomy⁽¹⁾. Hiện nay xác định nồng độ PAPP-A được thực hiện trên một số hệ thống xét nghiệm như Immulite - Siemens, BRAHMS plus KRYPTOR, Cobas-Roche kết hợp với các phần mềm tính nguy cơ để tầm soát nguy cơ dị tật cho thai nhi và nguy cơ tiền sản giật cho thai phụ. Mỗi hệ thống sẽ có trung

vi riêng để xác định giá trị MOM PAPP-A. Chúng tôi muốn xác định và so sánh các giá trung vị này trên hai hệ thống máy ở cùng điều kiện phòng thí nghiệm từ đó làm cơ sở xây dựng giá trị trung vị theo tuần thai trên thai phụ Việt Nam cho từng hệ thống máy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu hàng loạt kết quả trên dữ liệu và tiến cứu của thai phụ được chỉ định thực hiện xét nghiệm sàng lọc hội chứng Down tại bệnh viện Đại học Y Dược cơ sở 2 Thành phố Hồ Chí Minh và xét nghiệm tiền sản giật, hội chứng Down tại bệnh viện STO- Phương Đông Thành phố Hồ Chí Minh. Nhóm dữ liệu gồm 255 kết quả PAPP-A trên hệ thống Immuline 2000 và 182 kết quả trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR. Phân chia kết quả PAPP-A theo từng tuần thai: 11 tuần, 12 tuần và 13 tuần.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh Cơ Sở 2 và Bệnh viện STO Phương Đông từ tháng 4/2020 đến tháng 4/2023.

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang so sánh mô tả nhóm dữ liệu có sẵn.

Tiêu chuẩn lựa chọn: kết quả của các thai phụ được chỉ định xét nghiệm sàng lọc ở tam cá nguyệt thứ nhất phù hợp với tuần thai.

Tiêu chuẩn loại trừ: các kết quả của thai phụ đa thai, hút thuốc, tiểu đường, thụ tinh trong ống nghiệm, độ mở da gáy cao, huyết áp cao, động thai, không phải người Việt Nam.

Phương pháp định lượng: phương pháp xác định nồng độ của PAPP-A trên hệ thống máy IMMULITE 2000 và BRAHMS plus KRYPTOR.

Xử lý số liệu: Phần mềm Microsoft Excel và SPSS phiên bản 20 xác định giá trị trung vị, trung bình nồng độ dấu ấn PAPP-A cho từng nhóm, so sánh giá trị trung vị giữa các nhóm.

Y Đức của nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, số 205 /HĐĐĐ-ĐHYD ngày 09 tháng 03 năm 2020 và số 286 /HĐĐĐ-ĐHYD ngày 09 tháng 03 năm 2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Giá trị trung vị và khoảng phân phối của PAPP-A theo tuần thai trên hệ thống Immulite 2000

Bảng 1: Giá trị trung vị, trung bình và khoảng phân phối của PAPP-A(mIU/ml) theo tuần thai trên hệ thống Immulite 2000

Tuần thai	Nhóm	Trung vị	Khoảng phân phối	Trung bình	Độ lệch chuẩn	CV%
11 đến 11 tuần 6 ngày	1	2,554	0,363 - 4.743	2,553	1,095	42,9

12 đến 12 tuần 6 ngày	2	3,54	0,789 – 6.629	3,709	1,46	39,4
13 đến 13 tuần 6 ngày	3	6,60	0,944 – 12.936	6,94	2,998	43,2
P value trung vị 1-2: 0,002 2-3: <0,0001 1-3: <0,0001				P value so sánh trung bình 1-2: 0,012 2-3: 0,015 1-3: <0,0001		

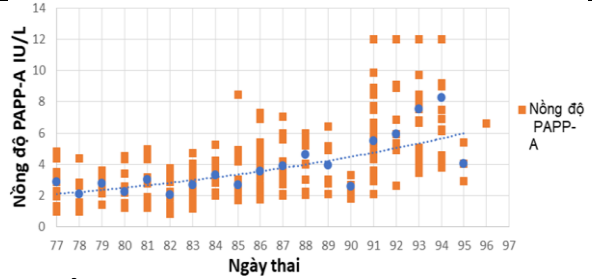
Phương trình hồi quy tương quan chưa hiệu chỉnh và hiệu chỉnh lần lượt:

$$\text{Nồng độ PAPP-A} = 0,334 * (\text{ngày thai}) - 24,516$$

$$\text{Nồng độ PAPP-A} = 0,634 * (\text{ngày thai})$$

$$R^2 \text{ hiệu chỉnh} = 0,4; F = 170,15; P \text{ value} < 0,0001$$

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các giá trị trung bình PAPP-A của từng tuần thai. Xu hướng nồng độ tăng từ tuần thứ 11 đến tuần thứ 13 thai kỳ. Độ lệch chuẩn ở tuần thai thứ 13 cao hơn ở các tuần thai khác. Giá trị trung vị: tăng theo tuần thai, khoảng phân phối có trùng lặp giữa các tam cá nguyệt một phần, giá trị thấp và cao của khoảng phân phối có sự khác biệt nhau giữa các tuần thai.



Biểu đồ 1: Phân bố nồng độ PAPP-A theo ngày thai trên hệ thống Immulite

3.2. Giá trị trung vị và khoảng phân phối của PAPP-A theo tuần thai trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR

Bảng 2: Giá trị trung vị và khoảng phân phối của PAPP-A (mIU/ml) theo tuần thai trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR

Tuần thai	Nhóm	Trung vị	Khoảng phân phối	Trung bình	Độ lệch chuẩn	CV%
11 đến 11 tuần 6 ngày	1	3,571	0,912 – 6,18	3,546	1,317	37,1
12 đến 12 tuần 6 ngày	2	5,556	0,744 – 10,632	5,688	2,472	43,5
13 đến 13 tuần 6 ngày	3	6,547	1,061 – 12,393	6,727	2,833	42,1
P value so sánh 2 trung vị 1 – 2: <0,0001 2-3: 0,224 1-3: 0,001				P value so sánh 2 trung bình 1 – 2: <0,0001 2-3: 0,134 1-3: <0,0001		

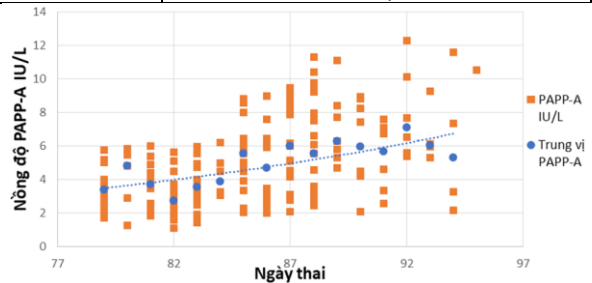
Phương trình hồi quy chưa hiệu chỉnh và hiệu chỉnh theo ngày thai lần lượt:

$$\text{Nồng độ PAPP-A} = 0,303 * (\text{ngày thai}) - 20,93$$

$$\text{Nồng độ PAPP-A} = 0,499 * (\text{ngày thai})$$

$$(R^2 \text{ hiệu chỉnh} = 0,245, F = 60, P < 0,0001).$$

Giá trị trung bình: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các giá trị trung bình PAPP-A của từng tuần thai. Xu hướng nồng độ tăng từ tuần thứ 11 đến tuần thứ 13 thai kỳ, tuy nhiên giữa tuần 12 và 13 không có ý nghĩa thống kê. Độ lệch chuẩn ở tuần thứ 13 cao nhất. Giá trị trung vị tăng theo tuần thai, khoảng phân phối có phần trùng lặp giữa các tuần thai, giá trị thấp và cao của khoảng phân phối có sự khác biệt nhau.



Biểu đồ 2: Phân bố nồng độ PAPP-A theo ngày thai trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR

3.3. So sánh giá trị trung bình và trung vị PAPP-A giữa hệ thống Immulite và BRAHMS plus KRYPTOR

Bảng 3: So sánh giá trị trung bình và trung vị PAPP-A giữa hệ thống Immulite và BRAHMS plus KRYPTOR

Tuần thai	Nhóm	Immuline 2000		BRAHMS plus KRYPTOR	
		Trung vị	Trung bình	Trung vị	Trung bình
11 đến 11 tuần 6 ngày	1	2,554	2,55	3,571	3,55
12 đến 12 tuần 6 ngày	2	3,54	3,71	5,556	5,69
13 đến 13 tuần 6 ngày	3	6,6	6,94	6,547	6,6
P value trung vị				P value trung bình	

1-2: 0,003 2-3: 0,0001 1-3: 0,806	1 -2 : <0,0001 1 -3 : <0,0001 2 -3 : 0,769
---	--

Phương trình hồi quy chưa hiệu chỉnh và hiệu chỉnh tương quan giữa nồng độ PAPP-A trên IMMULINE theo nồng độ PAPP-A trên BRAHMS:

- Nồng độ PAPP-A IMMULINE = 0,23*(nồng độ PAPP-A BRAHMS) + 2,561

- Nồng độ PAPP-A IMMULINE = 0,265*(nồng độ PAPP-A BRAHMS)

R2 hiệu chỉnh = 0,064, F = 11,594, P value = 0,01 < 0,05, có ý nghĩa thống kê

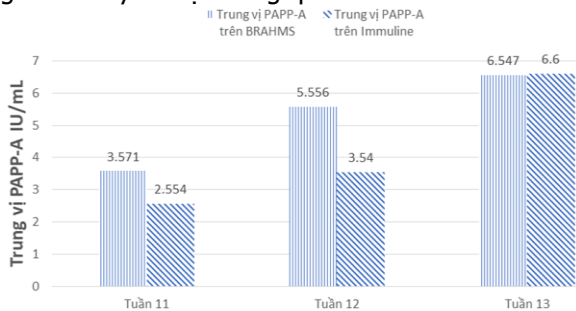
Phương trình hồi quy chưa hiệu chỉnh và hiệu chỉnh tương quan giữa nồng độ PAPP-A trên BRAHMS theo nồng độ PAPP-A trên IMMULINE:

- Nồng độ PAPP-A BRAHMS = 0,306*(nồng độ PAPP-A IMMULINE) + 3,765

- Nồng độ PAPP-A BRAHMS = 0,265*(nồng độ PAPP-A IMMULINE)

R2 hiệu chỉnh = 0,064, F = 11,594, P value = 0,01 < 0,05, có ý nghĩa thống kê

Trung vị PAPP-A trên hệ thống Immulite thấp hơn đáng kể so với trung vị trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR. Riêng tuần thai thứ 13 sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Nồng độ giữa 2 máy có sự tương quan kém với nhau.



Biểu đồ 3: So sánh giá trị trung vị PAPP-A của hai hệ thống máy theo tuần thai

IV. BÀN LUẬN

4.1. Giá trị PAPP-A trên hệ thống Immulite. Trên hệ thống Immulite PAPP-A được định lượng theo phương pháp miễn dịch quang hóa được đánh dấu bằng enzyme. Mẫu thử có PAPP-A được ủ với kháng thể kháng PAPP-A trên vi hạt gắn với enzyme phosphatase kiềm. Tín hiệu phát ra sau khi có phản ứng enzym xúc tác cơ chất sẽ tỷ lệ với nồng độ PAPP-A có trong mẫu thử.

Giá trị trung bình tăng theo tuần thai lần lượt là: 2,55; 3,71; 6,94 và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên độ lệch chuẩn của các giá trị này khá lớn với giá trị CV% khoảng 40%, nồng độ các chất không có phân phối chuẩn, giá trị

trung bình không đại diện cho nồng độ của dân số.

Giá trị trung vị tăng theo tuần thai lần lượt là 2,55; 3,54; 6,6 mIU/ml. Giá trị trung vị PAPP-A tăng từ tuần thứ 11 đến 13 phù hợp với các nghiên cứu trước đây (2-3).

Hệ số tương quan giữa nồng độ PAPP-A và tuần thai là 0,4 - hệ số tương quan trung bình, mặc dù giá trị trung vị khác biệt nhưng sự thay đổi khi so sánh theo từng ngày thai liên tiếp thì không khác biệt nhiều.

4.2. Giá trị PAPP-A trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR. PAPP-A được định lượng trên hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR kỹ thuật TRACE™ - phương pháp phát xạ điện tử khuếch đại theo thời gian đo lường tính hiệu được phát ra từ phức hợp liên kết giữa PAPP-A trong mẫu và kháng thể kháng PAPP-A.

Giá trị trung bình tăng theo tuần thai lần lượt là: 3,55; 5,69; 6,73 và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên độ lệch chuẩn của các giá trị này khá lớn với giá trị CV% cũng xấp xỉ 40%.

Giá trị trung vị tăng theo tuần thai lần lượt là 3,57; 5,55; 6,55 mIU/ml. Giá trị trung vị PAPP-A tăng từ tuần thứ 11 đến 13 phù hợp với các nghiên cứu trước đây (2-3)

Hệ số tương quan giữa nồng độ PAPP-A và tuần thai là 0,245- hệ số tương quan thấp do có sự trùng lặp các khoảng phân phối nồng độ giữa các tuần thai. So sánh với nghiên cứu (4) nhận thấy mỗi phòng xét nghiệm sẽ có hệ số tương quan khác nhau giữa nồng độ PAPP-A và ngày thai ở quý 1 mặc dù nồng độ PAPP-A theo thời gian vẫn có xu hướng tăng theo tuổi thai như nhau.

4.3. So sánh sự giá trị PAPP-A giữa hệ thống Immulite và BRAHMS plus KRYPTOR

Về trung vị nồng độ: có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung vị giữa hai hệ thống máy ở tuần thứ 11 và 12 thai kỳ. Nồng độ PAPP-A được thực hiện trên hệ thống Immulite có giá trị thấp hơn so với hệ thống BRAHMS plus KRYPTOR cụ thể là tuần thứ 11 là : 2,554 so với 3,571 mIU/ml (thấp hơn 40%); tuần thứ 12 là 3,54 so với 5,556 mIU/ml (thấp hơn 59,3%) . Riêng tuần thứ 13 sự so sánh chưa thấy có ý nghĩa thống kê do số lượng mẫu ở tuần này thực hiện trên máy BRAHMS plus KRYPTOR ít chỉ có 21 mẫu. Như vậy có thể thấy giữa hai hệ thống xét nghiệm có sự khác biệt đáng kể về nồng độ PAPP-A, sự khác biệt này do hai phương pháp định lượng khác nhau, cơ chế phản ứng khác nhau. Điều này bắt buộc phải có giá trị trung vị

riêng cho PAPP-A khi thực hiện trên các hệ thống khác nhau làm cơ sở tính giá trị bội số trung vị MoM cho từng thai phụ. Không thể dùng giá trị nồng độ PAPP-A được đo từ hệ thống máy này để tính toán nguy cơ trên phần mềm cho hệ thống máy khác vì điều này chắc chắn dẫn đến đánh giá sai nguy cơ bệnh sau cùng.

4.4. Về tương quan kết quả giữa hai hệ thống xét nghiệm. Nồng độ PAPP-A trên hai máy theo ngày thai có sự tương quan rất thấp ($r = 0,06$), như vậy có sự khác biệt rõ rệt về nồng độ PAPP-A khi định lượng bằng hai kỹ thuật khác nhau. Ngoài việc cần thiết xác định giá trị trung vị cho hai hệ thống máy thì cũng có nghiên cứu cũng đề cập đến giá trị trung vị PAPP-A theo chủng tộc⁽⁵⁾, nghiên cứu này bước đầu cung cấp những thông tin về sự khác biệt nồng độ PAPP-A trên hai hệ thống máy xét nghiệm trên dân số thai phụ Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Giá trị trung vị nồng độ PAPP-A tăng dần từ tuần thứ 11 đến 13 thai kỳ. Giá trị trung vị và trung bình của PAPP-A có sự khác biệt đáng kể khi xác định trên hai hệ thống thiết bị xét nghiệm Immulite 2000 và BRAHMS plus KRYPTOR. Cần thiết lập các giá trị trung vị trên hai hệ thống cho người thai phụ Việt Nam theo tuần thai để làm căn cứ tính nguy cơ tiền sản giật và hội chứng trisomy chính xác.

VI. LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin cảm ơn Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh đã tài trợ kinh phí cho nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Papamichail M, Fasoulakis Z, Daskalakis G, Theodora M, Rodolakis A, Antsaklis P.** Importance of Low Pregnancy Associated Plasma Protein-A (PAPP-A) Levels During the First Trimester as a Predicting Factor for Adverse Pregnancy Outcomes: A Prospective Cohort Study of 2636 Pregnant Women. *Cureus*. 2022;14(11):5-13. doi:10.7759/cureus.31256
- Kor-Anantakul O, Suntharasaj T, Suwanrath C, et al.** Normative weight-adjusted models for the median levels of first-trimester serum biomarkers for trisomy 21 screening in a specific ethnicity. *PLoS One*. 2017;12(8):1-9. doi:10.1371/journal.pone.0182538.
- Lê Thị Mai Dung, Phạm Thị Mai, Lê Thị Mỹ Ngọc.** Khảo sát nồng độ PAPP-A, free - β hCG ở phụ nữ có thai từ 11 đến 13 tuần 6 ngày ứng dụng sàng lọc trước sinh hội chứng Down. *Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 2012, 16(4), 146-151.
- Nguyễn Thị Hương Xuân TNT.** Xác định trung vị của các Biomarker trong tầm soát lệch bội quy 1 thai kỳ tại bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2021;(508).
- Joyce L Browne, Kerstin Klipstein-Grobusch, Maria P H Koster.** Pregnancy Associated Plasma Protein-A and Placental Growth Factor in a Sub-Saharan African Population: A Nested Cross-Sectional Study. Published online 2016 Aug 17. doi: 10.1371/journal.pone.0159592

MỨC ĐỘ HÀI LÒNG CỦA SINH VIÊN ĐIỀU DƯỠNG VỀ HOẠT ĐỘNG GIẢNG DẠY LÂM SÀNG CỦA GIÁNG VIÊN TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA PHẠM NGỌC THẠCH

Lý Công Hiếu¹, Hà Thị Như Xuân²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Giảng viên hướng dẫn lâm sàng đóng vai trò cốt lõi trong việc tạo nên chất lượng của hoạt động học tập lâm sàng nói riêng và chất lượng đào tạo của ngành học nói chung. **Mục tiêu:** Xác định mức độ hài lòng của sinh viên điều dưỡng về hoạt động lâm sàng của giảng viên và xác định các yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp:** Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 241

sinh viên cử nhân điều dưỡng chính quy năm 3 và năm 4 của trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch năm 2023. Mức độ hài lòng được đánh giá bằng bộ câu hỏi Nursing Clinical Facilitators Questionnaire (NCFQ). **Kết quả:** Thông qua bộ câu hỏi về mức độ hài lòng của sinh viên điều dưỡng về hoạt động lâm sàng của giảng viên với điểm trung bình là $4,11 \pm 0,43$ điểm. Các yếu tố về hoạt động giảng dạy lâm sàng của giảng viên liên quan đến sự hài lòng là năm học, tuổi, chuyên ngành, số lượng sinh viên mỗi đợt thực tập, số lần giảng dạy trực tiếp. **Kết luận:** Mức độ hài lòng của sinh viên điều dưỡng về hoạt động giảng dạy lâm sàng của giảng viên là khá cao. Năm học, tuổi, chuyên ngành, số lượng sinh viên mỗi đợt thực tập, số lần giảng dạy trực tiếp có mối liên quan đến sự hài lòng. Cần cải thiện các hoạt động giảng dạy lâm sàng để nâng cao hơn nữa sự hài lòng của sinh viên với giảng viên lâm sàng.

¹Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Hà Thị Như Xuân

Email: xuanha@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 5.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2023

Ngày duyệt bài: 12.9.2023