

# Y HỌC SINH SẢN

HỘI NỘI TIẾT SINH SẢN VÀ VÔ SINH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH • TẬP 46

## TĂNG HUYẾT ÁP THAI KỲ



Nhà xuất bản Tổng hợp  
Thành phố Hồ Chí Minh

# MỤC LỤC Y HỌC SINH SẢN TẬP 46

## TÀNG HUYẾT ÁP THAI KỲ

- 06 < Tăng huyết áp thai kỳ Hồ Cao Cường, Bùi Quang Trung
- 13 < Hướng dẫn cập nhật tăng huyết áp mạn tính trong thai kỳ Nguyễn Thị Thủy
- 16 < Tiên đoán sớm tiền sản giật Trần Thế Hùng
- 19 < Vai trò của DNA thai tự do trong tầm soát tiền sản giật Nguyễn Vũ Khánh, Nguyễn Vạn Thông
- 22 < Bổ sung canxi trong dự phòng tiền sản giật Bùi Quang Trung
- 26 < Ảnh hưởng của béo phì lên nguy cơ khởi phát tiền sản giật Nguyễn Đình Hiến, Vương Quốc Thịnh, Nguyễn Thanh Hưng, Nguyễn Long
- 28 < Quản lý thai kỳ tiền sản giật nặng khởi phát sớm: Cập nhật từ khuyến cáo Trần Thụy Hương Quỳnh, Đỗ Đăng Trường, Nguyễn Thanh Hưng, Nguyễn Long
- 31 < Tiên lượng kết cục xấu ở thai phụ bị tiền sản giật: Áp dụng mô hình fullPIERS Nguyễn Thế Hải, Nguyễn Thanh Hưng, Nguyễn Long
- 35 < Nguy cơ tiền sản giật ở bệnh nhân thụ tinh trong ống nghiệm – xin noãn Nguyễn Khánh Linh
- 39 < Kỹ thuật cắt ngang – phương pháp mới để đo Doppler động mạch tử cung trong tam cá nguyệt I Nguyễn Đình Vũ, Giang Hoà Văn
- 44 < Siêu âm chẩn đoán lạc nội mạc tử cung sâu Lê Tiểu My
- 48 < Giá trị của IOTA models trong khảo sát khối u phần phụ Phạm Thị Phương Anh
- 53 < Điều trị sa tạng chậu bằng vòng nâng âm đạo (Pessary): Cái nhìn mới cho vấn đề cũ Văn Huỳnh Thúy Xuân
- 57 < Corticosteroids trước sinh Nguyễn Hà Ngọc Thiên Thanh, Thân Trọng Thạch
- 60 < Ngừa thai ở tuổi quanh mãn kinh Lê Long Hồ
- 64 < Đáp ứng kém với kích thích buồng trứng – Vai trò của bổ sung testosterone qua da Hồ Mạnh Tường
- 66 < Đứt gãy DNA tinh trùng và vô sinh nam Hồ Sỹ Hùng
- 71 < Vai trò của vitamin D đối với sức khỏe sinh sản Hà Nhật Anh
- 74 < Các em bé thụ tinh trong ống nghiệm đầu tiên tròn 20 tuổi Hồ Mạnh Tường
- 76 < Nhiễm trùng sơ sinh sớm: Cập nhật mới Nguyễn Khôi
- 83 < Tầm lãng phí trong y tế Võ Thị Hà

### JOURNAL CLUB

- 87 < Cập nhật hướng dẫn thực hành lâm sàng theo dõi sinh ngã âm đạo ở thai phụ từng mổ lấy thai
- 88 < Khâu cổ tử cung đối với các trường hợp đơn thai có kênh cổ tử cung ngắn và không có tiền căn sinh non: một tổng quan hệ thống và phân tích gộp của các RCTs
- 89 < Đánh giá hiệu quả của Aspirin liều thấp trong dự phòng tiền sản giật ở nhóm thai phụ tăng huyết áp mạn tính
- 90 < So sánh tác dụng của Hydralazine và Nifedipine điều trị tăng huyết áp cấp trong thai kỳ
- 91 < Tổng quan hệ thống và phân tích gộp mới nhất về vai trò của Aspirin liều thấp trong dự phòng tiền sản giật
- 92 < Tầm soát tiền sản giật trong tam cá nguyệt I nhằm phát hiện tiền sản giật sớm và muộn sử dụng các đặc điểm thai phụ, dấu ấn sinh hóa và thể tích bánh nhau
- 94 < TIN ĐÀO TẠO Y KHOA LIÊN TỤC
- 75 < LỊCH HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO LIÊN TỤC HOSREM

## MỜI VIẾT BÀI Y HỌC SINH SẢN

Chuyên đề tập 47: “UNG THƯ PHỤ KHOA”  
Tập 47 sẽ xuất bản vào tháng 9/2018.  
Hạn gửi bài cho tập 47 là 20/05/2018.

Chuyên đề tập 48: “DỰ PHÒNG SINH NON”  
Tập 48 sẽ xuất bản vào tháng 12/2018.  
Hạn gửi bài cho tập 48 là 20/08/2018.

Tập sách sẽ ưu tiên đăng tải các bài viết thuộc chủ đề như đã nêu ra ở từng tập. Ngoài ra, các bài viết khác trong lĩnh vực sức khỏe sinh sản có nội dung hay, hấp dẫn và mang tính cập nhật thông tin - kiến thức cũng sẽ được lựa chọn. Quy cách: 2.000 - 3.000 từ, font Times New Roman/Arial, bảng biểu rõ ràng, hình ảnh rõ và chất lượng cao, phần tài liệu tham khảo chính ở cuối bài vui lòng chỉ chọn 5 - 7 tài liệu tham khảo chính (quan trọng hoặc được trích dẫn nhiều nhất). **Journal Club** là chuyên mục nhằm giới thiệu đến độc giả các bài báo, đề tài quan trọng xuất hiện trên y văn trong thời gian gần, mang tính cập nhật cao. Quy cách bài cho mục Journal Club: 500 - 1.000 từ, bảng biểu rõ ràng và đính kèm y văn gốc. Để gửi bài duyệt đăng, vui lòng liên hệ: BS. Huỳnh Thị Tuyết (huynhthituyet@hosrem.vn), văn phòng HOSREM (hosrem@hosrem.vn). Để gửi trang quảng cáo, vui lòng liên hệ: Anh Bá Đức (ngoduc@hosrem.vn, 0934.024.906).

Hội viên liên kết Vàng 2018



MERCK



Hội viên liên kết Bạc 2018



Abbott

BESINS HEALTHCARE

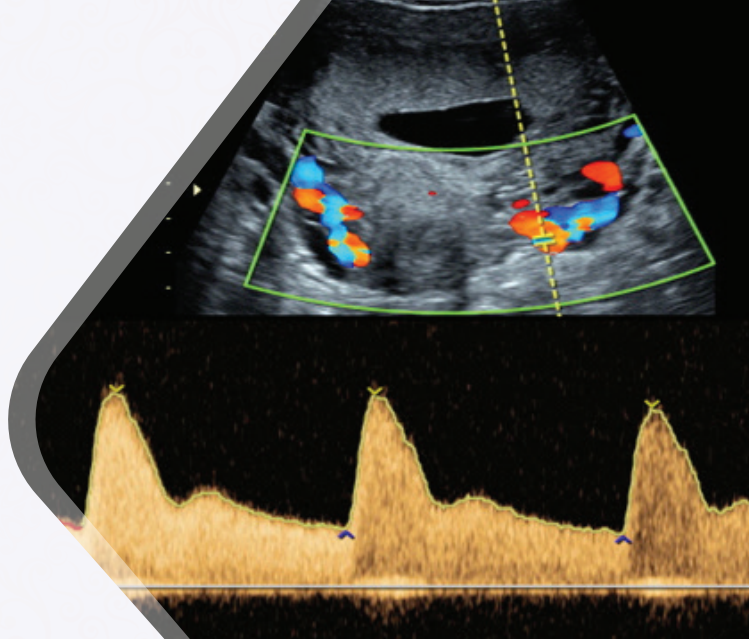


Science For A Better Life

# KỸ THUẬT CẮT NGANG – PHƯƠNG PHÁP MỚI ĐỂ ĐO DOPPLER ĐỘNG MẠCH TỬ CUNG TRONG TAM CÁ NGUYỆT I

Nguyễn Đình Vũ, Giang Hoài Vân

Bệnh viện Hùng Vương



## GIỚI THIỆU

Trong thập kỷ gần đây, Nicolaidis và các cộng sự đã đưa ra mô hình tầm soát giúp phát hiện ra những thai phụ có nguy cơ cao mắc tiền sản giật một cách có hiệu quả. Ngoài ra, theo nhóm nghiên cứu ASPRE việc sử dụng Aspirin liều thấp trên những thai phụ này làm giảm đáng kể tiền sản giật, thai chậm tăng trưởng và tử vong chu sinh. Mô hình tầm soát nêu trên bao gồm: đặc điểm của mẹ, huyết áp trung bình, chỉ số đập của động mạch tử cung (UtA-PI) và yếu tố tăng trưởng của bánh nhau (PIGF) với độ nhạy lên đến 100% (KTC 95% 80 - 100) đối với tiền sản giật xuất hiện dưới 32 tuần, 75% (KTC 95% 62 - 85) dưới 37 tuần và 47% (KTC 95% 44 - 51) trên 37 tuần với dương giả 10%.

Để áp dụng mô hình tầm soát tiền sản giật trong 3 tháng đầu thai kỳ thì cần phải chuẩn hóa mỗi thành phần trong đó như: khai thác bệnh sử, cách đo huyết áp chuẩn, cân chỉnh máy định lượng sinh hóa (PAPP-A, PIGF) và việc đo đúng Doppler động mạch tử cung.

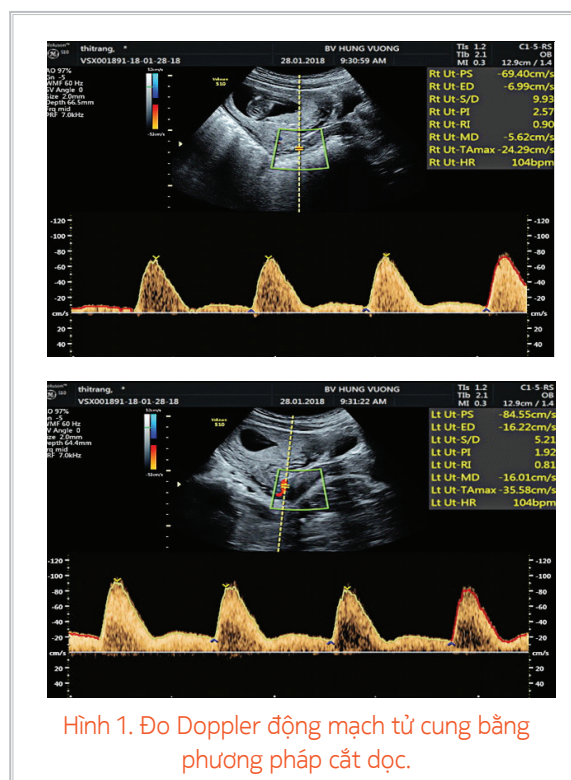
Doppler động mạch tử cung là một trong những chỉ số quan trọng của mô hình nhưng lại phụ thuộc rất nhiều vào người đo. Phương pháp đo cổ điển (mặt cắt dọc) đôi khi gặp khó khăn khi tử cung gập trước quá nhiều và các giá trị đo có tính lặp không cao, kèm theo những lo ngại về việc tốn thời gian khi áp dụng ở các trung tâm lớn một cách thường quy. Bài viết này chủ yếu giới thiệu về phương pháp đo mới (mặt cắt ngang) và chia sẻ các kinh nghiệm trong việc áp dụng kỹ thuật đo Doppler động mạch

tử cung ở tam cá nguyệt I.

## CÁCH ĐO ĐỘNG MẠCH TỬ CUNG THEO MẶT CẮT DỌC (HÌNH 1)

Đây là một phương pháp đã được giới thiệu khá lâu và được tổ chức Fetal Medicine Foundation ([www.fetalmedicine.org](http://www.fetalmedicine.org)) hướng dẫn chi tiết và chứng nhận cho những bác sĩ thực hiện.

**Cách đo được mô tả như sau:** Sử dụng Doppler màu trên mặt cắt dọc giữa tử cung và cổ tử cung. Sau đó, đầu dò được dịch chuyển qua hai bên đến khi



Hình 1. Đo Doppler động mạch tử cung bằng phương pháp cắt dọc.

thấy được những mạch máu ở gần cổ tử cung. Động mạch tử cung là một mạch máu có dòng chảy vượt ngưỡng nằm dọc theo cổ tử cung. Cửa sổ Doppler xung nên để ở mức 2 mm và góc siêu âm < 30°. Phổ động mạch được đo tại vị trí gần lỗ trong cổ tử cung ở mỗi bên với ít nhất 3 sóng liên tiếp giống nhau với vận tốc đỉnh (PSV) phải vượt quá 60 cm/s để xác định được đây là vị trí lấy mẫu đúng. Chỉ số đập (PI) trung bình của hai động mạch sẽ được sử dụng để tính nguy cơ của tiền sản giật.

Gần đây, một số nghiên cứu cho thấy mặc dù cách đo đã được mô tả kỹ nhưng chỉ số đập của động mạch tử cung thay đổi rất nhiều vào vị trí đo cũng như thay đổi đáng kể giữa hai người đo<sup>[1]</sup>. Trong nghiên cứu này, Ridding đã so sánh việc lấy mẫu gần vị trí lỗ trong cổ tử cung và cách đo 3 cm thì chỉ số đập (PI) lần vận tốc đỉnh (PSV) đều giảm 14,9% và 17,4% (P < 0,001). Với cách đo cổ điển người đo phải di chuyển đầu dò để hướng siêu âm song song với động mạch tử cung dẫn đến sai lệch vị trí lấy mẫu. Đây có thể là nguyên nhân làm cho tính lặp không cao.

Ngoài ra, theo nghiên cứu của Marchi<sup>[2]</sup>, việc đánh giá Doppler động mạch tử cung có tính lặp dao động từ 0,57 (trung bình) đến 0,87 (tuyệt vời) phụ thuộc vào kinh nghiệm của những người thực hiện. Vì vậy, để áp dụng kỹ thuật đo này cần phải có một quá trình đào tạo nghiêm ngặt cũng như kinh nghiệm thực hiện.

## CÁCH ĐO ĐỘNG MẠCH TỬ CUNG THEO MẶT CẮT NGANG

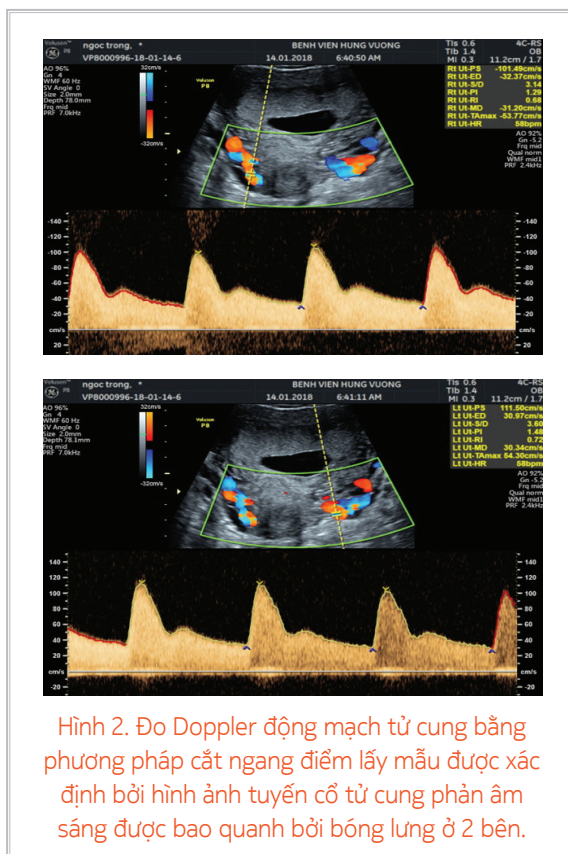
Vì một số nhược điểm đã nói ở trên của việc đo động mạch tử cung bằng mặt cắt dọc, nhóm nghiên cứu của FMF cũng đã giới thiệu tại hội nghị thường niên của họ vào tháng 6 năm 2017 về cách đo động mạch tử cung theo mặt cắt ngang. Các đo được mô tả như sau.

Ở mặt cắt dọc tử cung và cổ tử cung, khi lỗ trong cổ tử cung được xác định thì phóng lớn vùng cổ tử cung. Xoay đầu dò một góc 90 độ theo ngược chiều kim đồng hồ thành mặt cắt ngang của cổ tử cung, dịch chuyển đầu dò lên xuống để xác định vị trí lỗ trong cổ tử cung (hình ảnh bóng lưng hai bên). Sử dụng Doppler màu để tìm hai động mạch tử cung

nằm hai bên của lỗ trong cổ tử cung, đầu dò được đưa nhẹ nhàng qua 2 bên để bắt sóng Doppler xung (vẫn giữ ở mặt cắt ngang). Khi mạch máu được xác định đúng tiêu chuẩn của FMF (góc đo < 30 độ, cửa sổ Doppler 2 mm, vận tốc đỉnh >60 cm/s) thì tiến hành đo đạc.

Cách đo này được các tác giả trong nhóm nghiên cứu đánh giá là một cách đo đơn giản hơn, nhanh hơn và có tính lặp cao vì xác định vị trí đo gần lỗ trong cổ tử cung dễ dàng hơn. Để kiểm chứng cho tính chính xác và dễ áp dụng của phương pháp này, họ đã thực hiện hai nghiên cứu<sup>[3]</sup>:

– **Nghiên cứu 1:** Việc đo Doppler động mạch tử cung được thực hiện bởi 4 bác sĩ có kinh nghiệm, nhằm đánh giá sự chênh lệch, tính ổn định của giá trị đo đạc cũng như mức độ khó (theo chủ quan) và thời gian đo của hai phương pháp trên. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt không đáng kể về thời gian (phương pháp cắt dọc: 118 giây so với cắt ngang: 106 giây, p = 0,38), sai lệch giữa 2 phương pháp (95% Limit of Agreement – LoA) là -0,05 (-0,48 đến 0,37 – giá trị LoA càng nhỏ càng chính



Hình 2. Đo Doppler động mạch tử cung bằng phương pháp cắt ngang điểm lấy mẫu được xác định bởi hình ảnh tuyến cổ tử cung phản âm sáng được bao quanh bởi bóng lưng ở 2 bên.

xác) và sự đồng thuận giữa các giá trị đo của những bác sĩ là 0,94 (Interclass Correlation Coefficient – tuyệt vời nếu trên 0,75). Ngoài ra, các giá trị đo bằng phương pháp ngang có sự phân bố gần với đường trung bình hơn phương pháp cắt dọc.

– **Nghiên cứu 2:** Việc đo Doppler động mạch tử cung được thực hiện bởi hai nhóm (có kinh nghiệm – nhóm 1 và không có kinh nghiệm – nhóm 2). Nhóm 2 cần phải tham gia vào một khóa đào tạo cấp tốc và thực hành từ 15 đến 30 trường hợp. Sự đồng thuận giữa các giá trị đo của nhóm 2 (ICC) bằng hai phương pháp gần như hoàn hảo (0,895; KTC 95% 0,845 - 0,92) và gần tương đương với nhóm 1 (0,921; KTC 95% 0,853 - 0,958). Thời gian đo của cả hai kỹ thuật cũng không có sự khác biệt về ý nghĩa thống kê.

Nhóm nghiên cứu đã chứng minh rằng việc đo đặc Doppler động mạch tử cung của hai nhóm đều có tính tin cậy, tính lặp và thời gian thực hiện tương đương nhau. Vì vậy, trong những trường hợp khó đo Doppler động mạch tử cung bằng phương pháp cắt dọc thì người thực hiện có thể an tâm sử dụng phương pháp cắt ngang mà không lo ngại về sự khác biệt của giá trị UtA-PI. Đồng thời tại các trung tâm lớn có thể đào tạo nhanh chóng một nhóm bác sĩ ít

kinh nghiệm thực hiện đo Doppler động mạch tử cung theo tiêu chuẩn FMF.

## KINH NGHIỆM THỰC TẾ

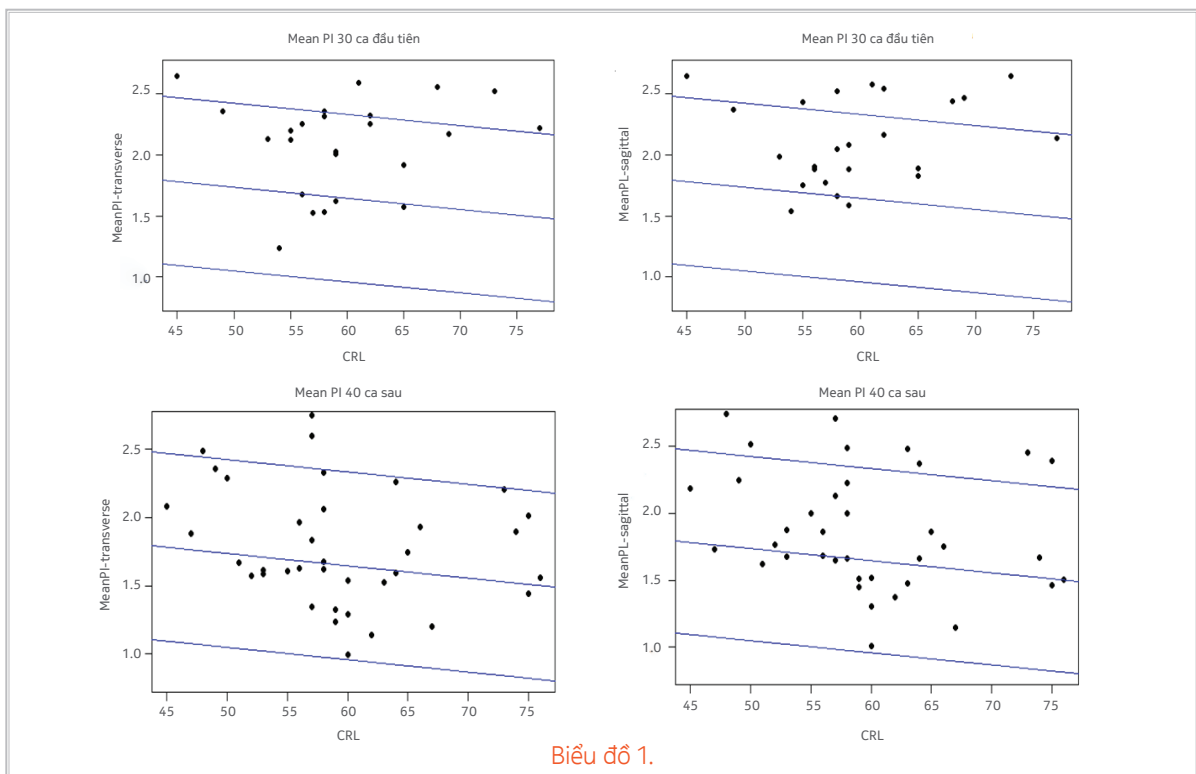
Để ứng dụng tính khả thi của việc đo thường quy Doppler động mạch tử cung bằng hai phương pháp, chúng tôi có thực hiện một số đánh giá như sau:

– Đánh giá về hai cách đo dựa trên những hướng dẫn của FMF trên một bác sĩ có kinh nghiệm về siêu âm sản phụ khoa (>10 năm) nhưng chưa từng thực hiện đo Doppler động mạch tử cung trong tam cá nguyệt I:

- Thực hiện trên 70 bệnh nhân, đơn thai, tiền căn có tiền sản giật, thai chậm tăng trưởng.
- Thực hiện tuân tự hai cách đo trên cùng 1 bệnh nhân (mặt cắt dọc được thực hiện trước mặt cắt ngang) và tính PI-MoM, SD log10(PI-MoM), thời gian của hai cách đo.

Bảng 1.

Kỹ thuật đo	Median (càng gần 1.0 càng tốt)	SDlog10 (0,08-0,12)	Thời gian trung bình (giây)
Dọc	1.160	0,103	76
Ngang	1.210	0,108	62



Biểu đồ 1.

Dựa vào **bảng 1** ta thấy PI của hai phương pháp đều lệch so với PI chuẩn (trong trường hợp bình thường PI chỉ nên dao động trong mức 0,9-1,1 MoM so với PI chuẩn). Tuy nhiên khi phân tích thành 2 phần ta thấy:

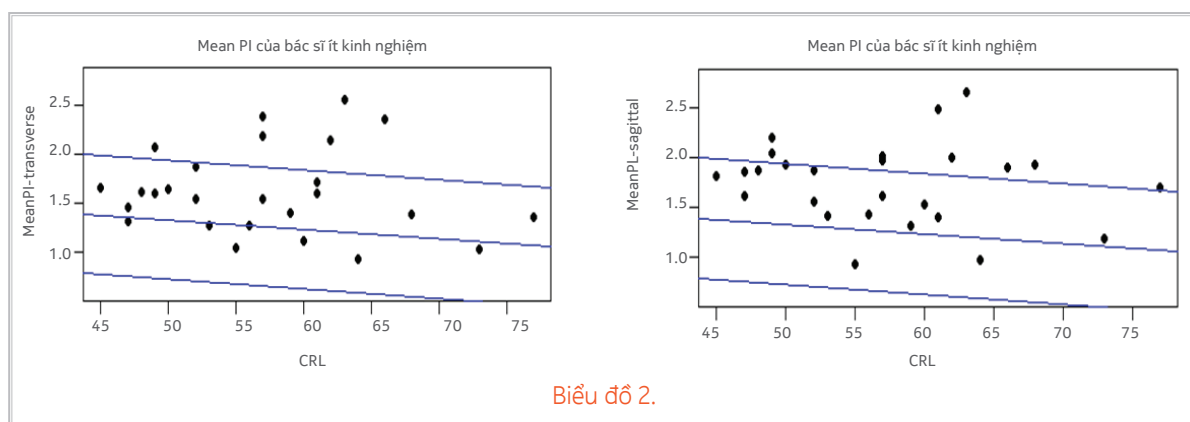
- Trong 30 ca đầu tiên, PI-MoM của 2 phương pháp là: 1,245 (đọc) và 1,325 (ngang).
- Trong 40 ca sau đó, PI-MoM của 2 phương pháp là: 1,1 (đọc) và 1,045 (ngang).

Trên **biểu đồ 1**, ta nhận thấy trong 30 trường hợp đầu, các giá trị đo nằm lệch về phía trên đường trung bình (PI > 20% so với PI chuẩn). Trong 40 ca sau, các giá trị đo nằm gần với đường trung bình hơn (PI của hai phương pháp đo nằm trong khoảng lệch 10% so với PI chuẩn (giới hạn cho phép). Lý giải điều này có lẽ là do sau khoảng 30 ca thực hành (tương tự với nhận định của Drouin<sup>[3]</sup> thì một bác

sĩ có thể bắt đầu nắm được cách thực hiện cũng như giá trị đo đặc đáng tin cậy hơn. Thời gian thực hiện của 2 phương pháp đo lần lượt là 76 giây (đọc) và 62 giây (ngang) là tương đương nhau.

Đánh giá về hai cách đo trên một bác sĩ ít kinh nghiệm về siêu âm sản phụ khoa (< 3 năm) nhưng chưa từng thực hiện đo Doppler động mạch tử cung trong tam cá nguyệt I, thực hiện hai cách đo dựa trên dưới sự hướng dẫn của một bác sĩ có kinh nghiệm thì kết quả như sau.

Sau 26 ca đầu tiên, giá trị PI-MoM của bác sĩ này lần lượt là: 1,270 (mặt cắt dọc) và 1,145 (mặt cắt ngang) là gần tương đương với bác sĩ có kinh nghiệm trong 30 trường hợp đầu. Xét về phân bố của những trường hợp được thực hiện ta thấy sự phân bố khá tốt trên biểu đồ phân tán và cách đo ngang cho giá trị phù hợp hơn (**Biểu đồ 2**).



Biểu đồ 2.

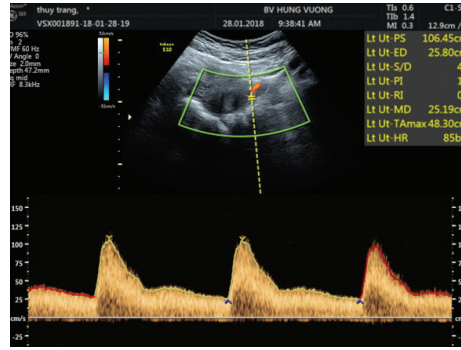
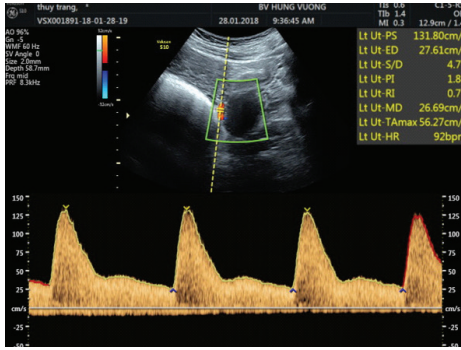
Từ những thực tế này, chúng tôi có một số nhận xét sau (**hình 3 - 5**):

- Việc sử dụng mặt cắt dọc và ngang khá đơn giản, dễ học và thực hiện ngay cả đối với những bác sĩ ít kinh nghiệm. Tuy nhiên, để có giá trị đo tương ứng với giá trị kỳ vọng (#1,0 MoM trong các trường hợp bình thường) có thể phải mất một khoảng thời gian để rèn luyện (sau 20 - 30 trường hợp).
- Mặt cắt dọc có thể thực hiện ở hầu hết các trường hợp, tuy nhiên sẽ gặp một số khó khăn:
  - Xoay đầu dò để chỉnh góc siêu âm làm đầu dò lệch khỏi vị trí đo (lỗ trong cổ tử cung).
  - Tử cung gấp trước quá nhiều làm hạn chế khảo sát động mạch tử cung (có thể khắc phục bằng cách nói bệnh nhân nhịn tiểu để có bàng quang đầy).

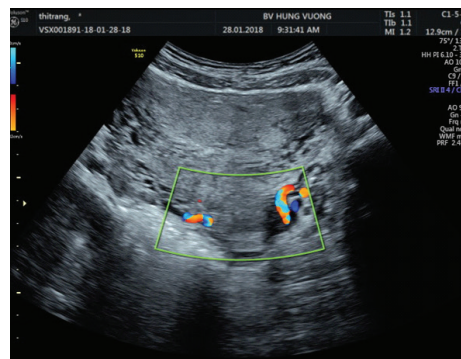
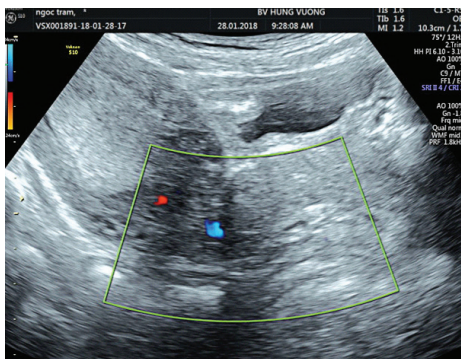
- Một số trường hợp động mạch tử cung lệch ra ngoài quá xa lỗ trong cổ tử cung hoặc thay đổi hình dạng (ngoằn ngoèo) cũng gây khó khăn trong việc xác định nơi cần đo.
- Mặt cắt ngang có thể thực hiện trong tất cả các trường hợp và khắc phục các nhược điểm của mặt cắt dọc và giúp đo được động mạch tử cung trong những trường hợp khó. Tuy nhiên, đây là một cách đo mới nên khả năng áp dụng trên mô hình tầm soát tiền sản giật còn chưa được chứng minh rõ ràng.

### KẾT LUẬN

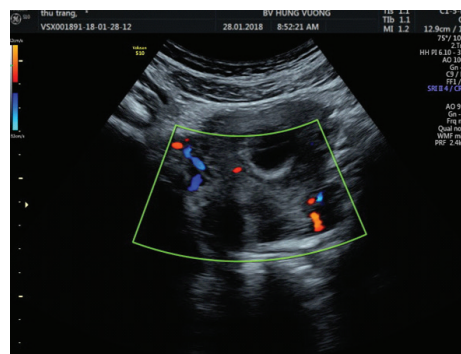
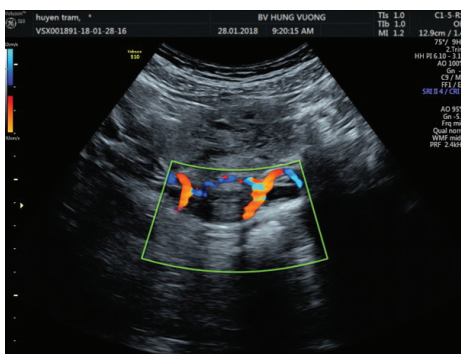
Tóm lại, mặt cắt ngang là một phương pháp để bổ sung cho phương pháp cổ điển (tìm động mạch tử cung hoặc sử dụng để đo trong trường hợp tín hiệu Doppler thấp trên mặt cắt dọc) và giúp cho



Hình 3. Khi dịch chuyển đầu dò để đo Doppler có thể không còn thấy hình ảnh cổ tử cung đối với cách cắt dọc nhưng vẫn dễ dàng xác định hình ảnh cổ tử cung trên mặt cắt ngang (tuyến cổ tử cung phản âm sáng nằm giữa bóng lưng ở 2 bên).



Hình 4. Tử cung gấp trước quá nhiều có thể làm khó xác định động mạch tử cung (tín hiệu Doppler kém - hình bên trái), trong khi vẫn thấy rõ ở mặt cắt ngang - hình bên phải.



Hình 5. Biến đổi của động mạch tử cung có thể làm khó xác định động mạch để đo trên mặt cắt dọc.

việc thực hiện đo Doppler động mạch tử cung dễ dàng hơn nhưng vẫn không làm thay đổi hiệu quả tầm soát. Với những hướng dẫn chi tiết về cách đo, cũng như bằng chứng về khả năng đào tạo để có thể thực hiện chuẩn trong mọi trường hợp, thì việc áp dụng thường quy tại các trung tâm lớn chỉ còn là vấn đề thời gian.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ridging G, Hyett JA, Sahota D, McLennan AC. Assessing quality standards in measurement of uterine artery pulsatility index at 11 to 13 + 6 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol Sep*;46(3):299-305.
2. Marchi L, Zwertbroek E, Shelder J, Kloosterman M, Bilardo CM. Intra- and inter-observer reproducibility and generalizability of first trimester uterine artery pulsatility index by transabdominal and transvaginal ultrasound. *Prenat Diagn Dec*;36(13):1261-9.
3. Drouin O, Johnson JA, Chaemsaitong P, Metcalfe A, Huber J, Schwarzenberger J, et al. The transverse technique: a complementary approach to the measurement of first-trimester uterine artery Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol Oct* 4.