



ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CỦA MPI TRONG TIỀN LƯỢNG KẾT CỤC THAI KỲ THAI KÉM PHÁT TRIỂN

Nhóm nghiên cứu: Ths.BS Nguyễn Trần Thảo Nguyên –
TS. Võ Văn Đức – GS. TS. Cao Ngọc Thành

- ĐẶT VẤN ĐỀ
- ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU
- KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN
- KẾT LUẬN

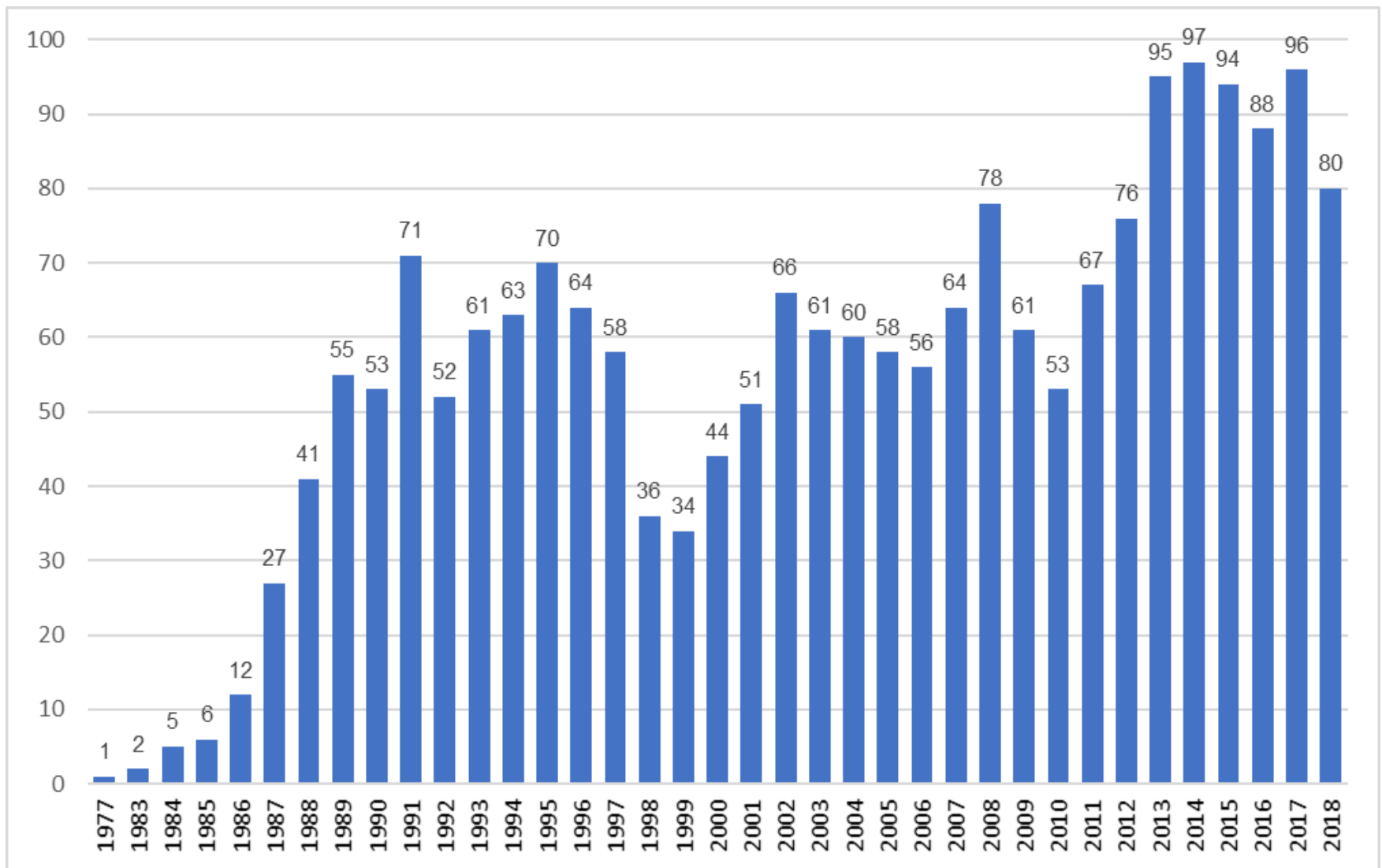


ĐẶT VẤN ĐỀ

- Thai kém phát triển (TKPT) là một trong những nguyên nhân đưa đến kết cục thai kỳ bất lợi hay gặp trong sản khoa
- Tỷ lệ thai kém phát triển khoảng 3 - 7% trong tất cả các thai kỳ,
- Là nguyên nhân của nhiều kết cục thai kỳ bất lợi

Figueras F., E. Gratacos (2014), "Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol", *Fetal Diagn Ther*, 36(2), pp. 86-98



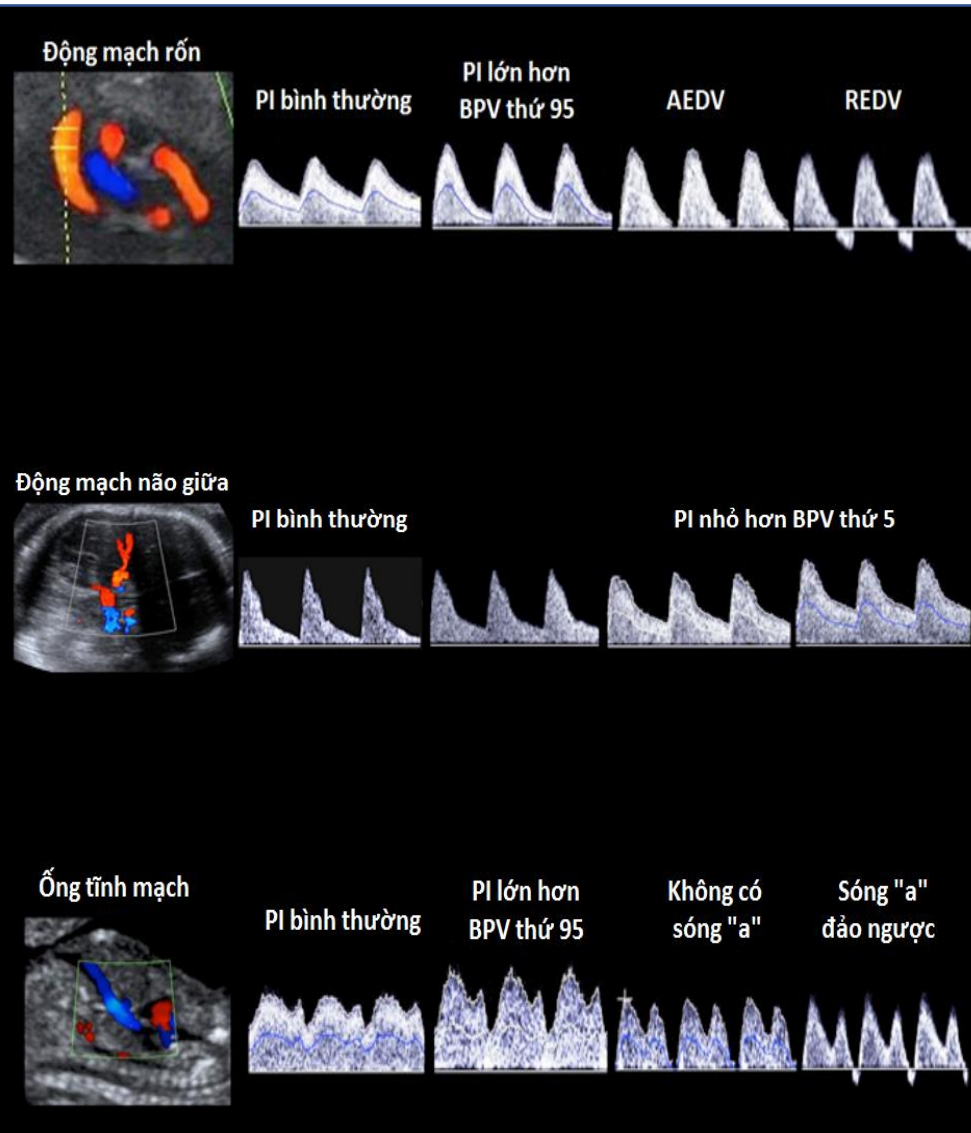


* key word: *IUGR, ultrasound, Doppler*

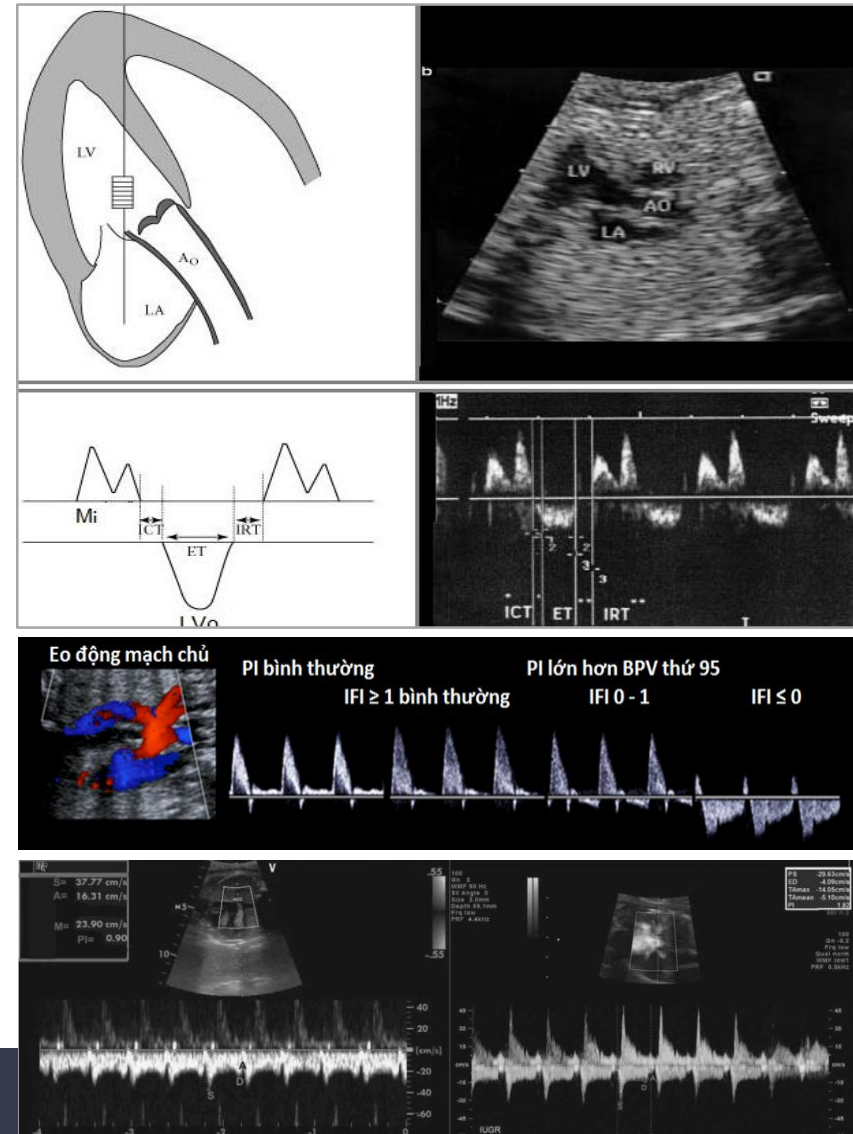


ĐẶT VẤN ĐỀ

Các vị trí siêu âm kinh điển



Các vị trí siêu âm mới



ĐẶT VẤN ĐỀ

- Những nghiên cứu về MPI ở nhóm thai kém phát triển ở Việt Nam hiện chưa có, đó là lí do chúng tôi thực hiện nghiên cứu:

“Đánh giá giá trị chỉ số MPI trong tiên lượng kết cục thai kỳ thai kém phát triển”

Với mục tiêu: *Đánh giá chỉ số MPI ở thai kém phát triển và xác định giá trị của chỉ số MPI so với một số chỉ số doppler khác trong tiên lượng kết cục thai kỳ trong thai kém phát triển*



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu:

- 74 sản phụ mang thai đơn thai ≥ 28 tuần có ước lượng trọng lượng thai nhi trên siêu âm dưới bách phân vị thứ 10 theo tuổi thai.
- Tại khoa Phụ Sản - Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế
- Từ tháng 5/2016 đến tháng 5 năm 2017
- Nhóm chứng: bao gồm 121 sản phụ ≥ 28 tuần có ước lượng trọng lượng thai nhi trên siêu âm từ bách phân vị 10th đến bách phân vị thứ 90 trên siêu âm

Tiêu chuẩn loại trừ nhóm bệnh

- Đa thai, có nhiễm trùng nặng, mẹ bị đái tháo đường
- Sau sinh có trọng lượng trên bách phân vị thứ 10 so với tuổi thai
- Mất dấu trong quá trình theo dõi



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

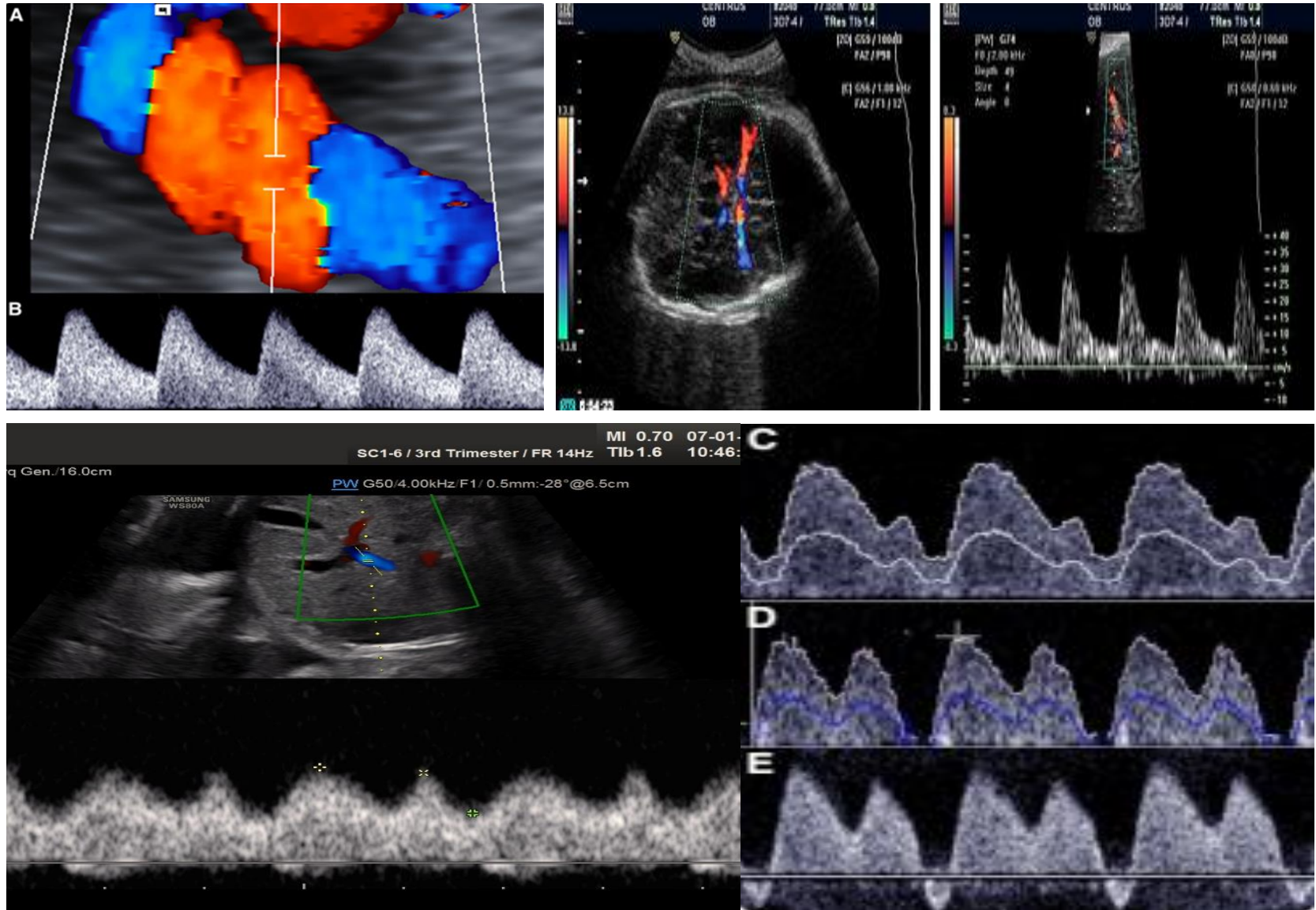
Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh
- **Các bước tiến hành**
 - Thu thập thông tin bệnh sử và tiền sử, khám lâm sàng
 - Siêu âm 2 chiều: đo các thông số sinh trắc học của thai nhi, ghi nhận chỉ số cân nặng và xác định bách phân vị trọng lượng thai nhi $< 3^{\text{rd}}$ và từ BPV $3^{\text{rd}} - < 10^{\text{th}}$ theo tiêu chuẩn biểu đồ phát triển INTERGROWTH - 21st
 - Siêu âm Doppler xác định chỉ số xung PI của ĐM rốn (PI_{UA}), PI ĐM não giữa (PI_{MCA}), PI ống tĩnh mạch (PI_{DV}), xác định chỉ số hiệu suất cơ tim (MPI)

Stirnemann J. et al. (2017), "International estimated fetal weight standards of the INTERGROWTH-21(st) Project", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 49(4), pp. 478-486.



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



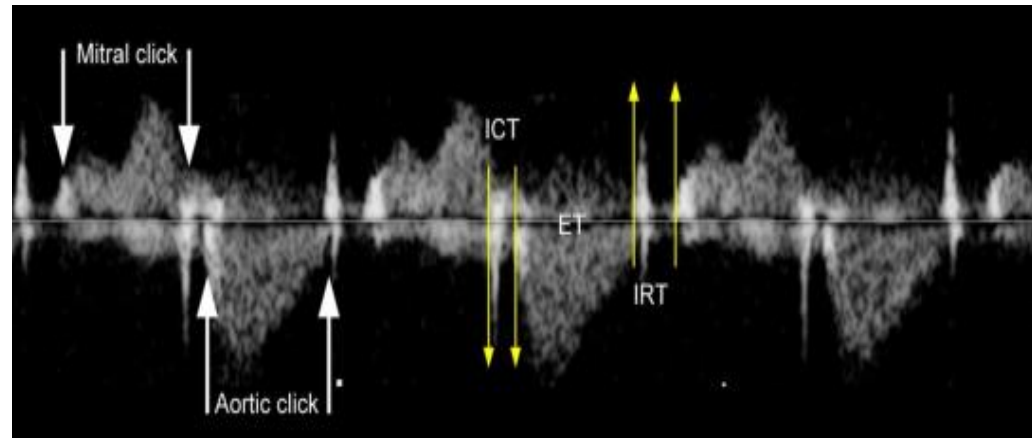
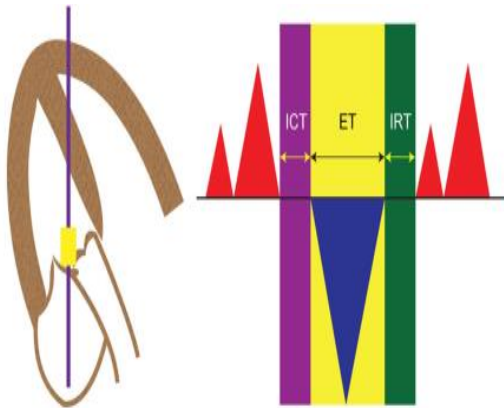
PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thực hiện đo chỉ số MPI

- Chỉ số MPI được tính theo công thức:

$$\text{MPI} = \frac{\text{ICT} + \text{IRT}}{\text{ET}}$$

- Trong đó:
 - ICT:** thời gian co đồng thể tích thất trái
 - IRT:** thời gian giãn đồng thể tích thất trái
 - ET:** thời gian tổng máu thất trái
- Ghi nhận chỉ số MPI



Luewan S., Tongprasert F., Srisupundit K. et al. (2014), Arch Gynecol Obstet, 290(5), pp. 859-65.



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Các bước tiến hành**

Theo dõi và ghi nhận kết cục thai kỳ: tuần thai kết thúc thai kỳ; Phương pháp sinh: sinh đường âm đạo, sinh mổ chủ động, mổ cấp cứu; Trọng lượng thai nhi; Chỉ số Apgar sau sinh ở phút thứ 1 và phút thứ 5; Tình trạng thai nhi: Sống, chết tiền sinh trong buồng tử cung, chết thời kỳ sơ sinh; Nhập viện điều trị tại đơn vị sơ sinh

- **Xử lý số liệu:** Phân tích số liệu bằng phần mềm IBM SPSS Statistic 20.0



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm nhóm nghiên cứu

	< 3 rd (n = 51)	3 rd – < 10 th (n = 23)	Nhóm chứng (n = 121)	p
Đặc điểm mẹ				
Tuổi mẹ	23.7 ± 5.3	26.3 ± 4.7	27.9 ± 4.6	>0.05
BMI trung bình	20.2 ± 2.9	19.7 ± 2.3	20.0 ± 3.2	>0.05
Tăng cân trong thai kỳ	10.8 ± 3.7	10.6 ± 4.6	13.4 ± 4.0	<0.01
Bệnh nội khoa	28 (54.90%)	14 (60.86%)	8 (6.61%)	
Tăng huyết áp thai kỳ	16 (31.37%)	6 (26.08%)	0 (0.00%)	
TS thai kém phát triển	8(15.68%)	1(4.34%)	2(1.54%)	
Đặc điểm thai kỳ				
Sinh đường âm đạo	18 (35.29%)	12 (52.17%)	61 (50.41%)	
Mổ lấy thai	33 (64.70%)	11 (47.82%)	60 (49.58%)	
Cân nặng (g)	2154 ± 467	2330 ± 304	3129 ± 483	< 0.01
Tuần thai kết thúc thai kỳ	38.5 ± 2.4	37.7 ± 1.8	38.7 ± 1.2	



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chỉ số MPI theo phân loại trọng lượng và một số chỉ số doppler

	< 3 rd (n = 51)	3 rd – <10 th (n = 23)	Nhóm chứng (n = 121)	p
MPI trung bình	0.67 ± 0.3	0.51 ± 0.12	0.45 ± 0.15	< 0.01
ICT	46.74 ± 15.1	37.1 ± 8.49	34.65 ± 9.32	<0.01
IRT	54.18 ± 0.49	45.70 ± 17.83	40.06 ± 10.63	<0.01
ET	150.26 ± 25.51	164.90 ± 34.05	168.90 ± 16.00	<0.01
PI trung bình ĐMR	1.18 ± 0.49	1.00 ± 0.23	0.87 ± 0.17	<0.05
PI trung bình ĐMNG	1.53 ± 0.51	1.69 ± 0.40	1.73 ± 0.68	>0.05
PI trung bình ÔTM	0.77 ± 0.43	0.80 ± 0.29	0.69 ± 0.29	>0.05



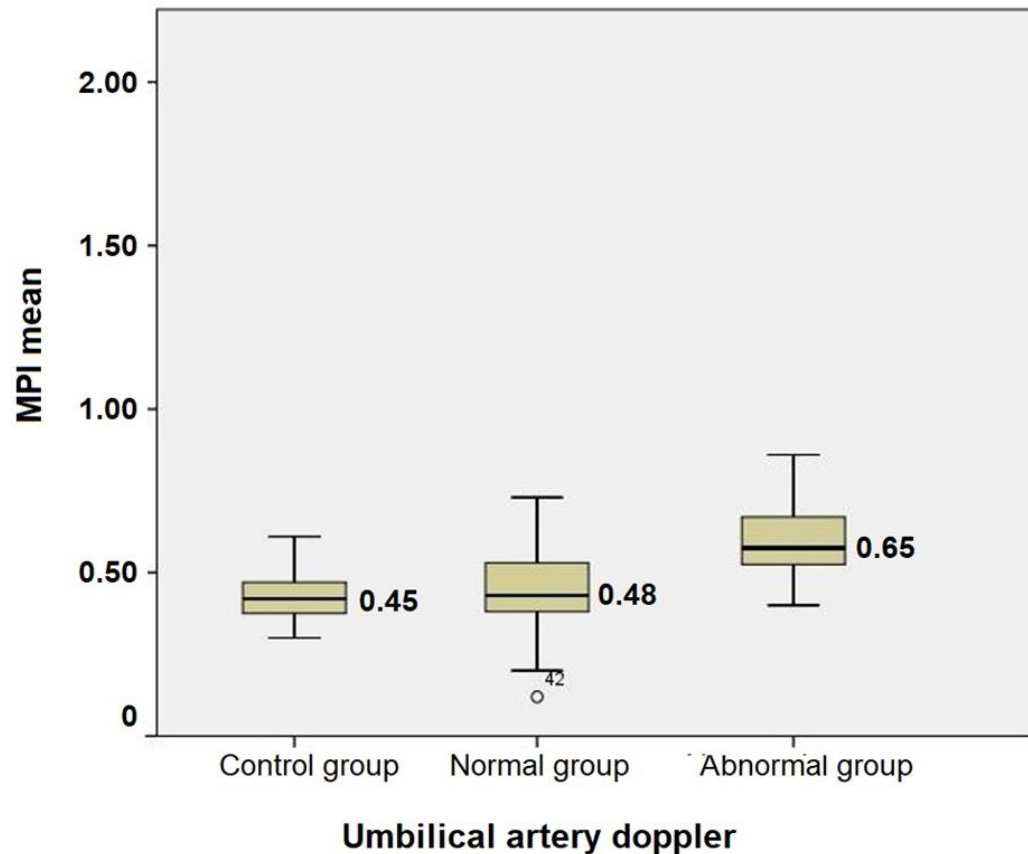
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tác giả	Năm NC	Phương pháp	n	MPI trung bình
Carolina Pacheco Silva và cs	2016	Nghiên cứu cắt ngang bệnh chứng	- Nhóm bệnh: 55 - Nhóm chứng: 24	- Nhóm < 3 rd : 0.36 ± 0.06 - Nhóm 3 rd – 10 th : 0.35 ± 0.05 - Nhóm chứng: 0.32 ± 0.05
Bhorat I. E. và cs	2014	Nghiên cứu cắt ngang bệnh chứng	- Nhóm chứng: 43 - Nhóm bệnh: 43	- Nhóm chứng: $0.37 (0.36-0.38)$ - Nhóm bệnh: $0.59 (0.52-0.69)$

Pacheco Silva C. et al. (2016), "Med Ultrason, 18(2), pp. 207-13.



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

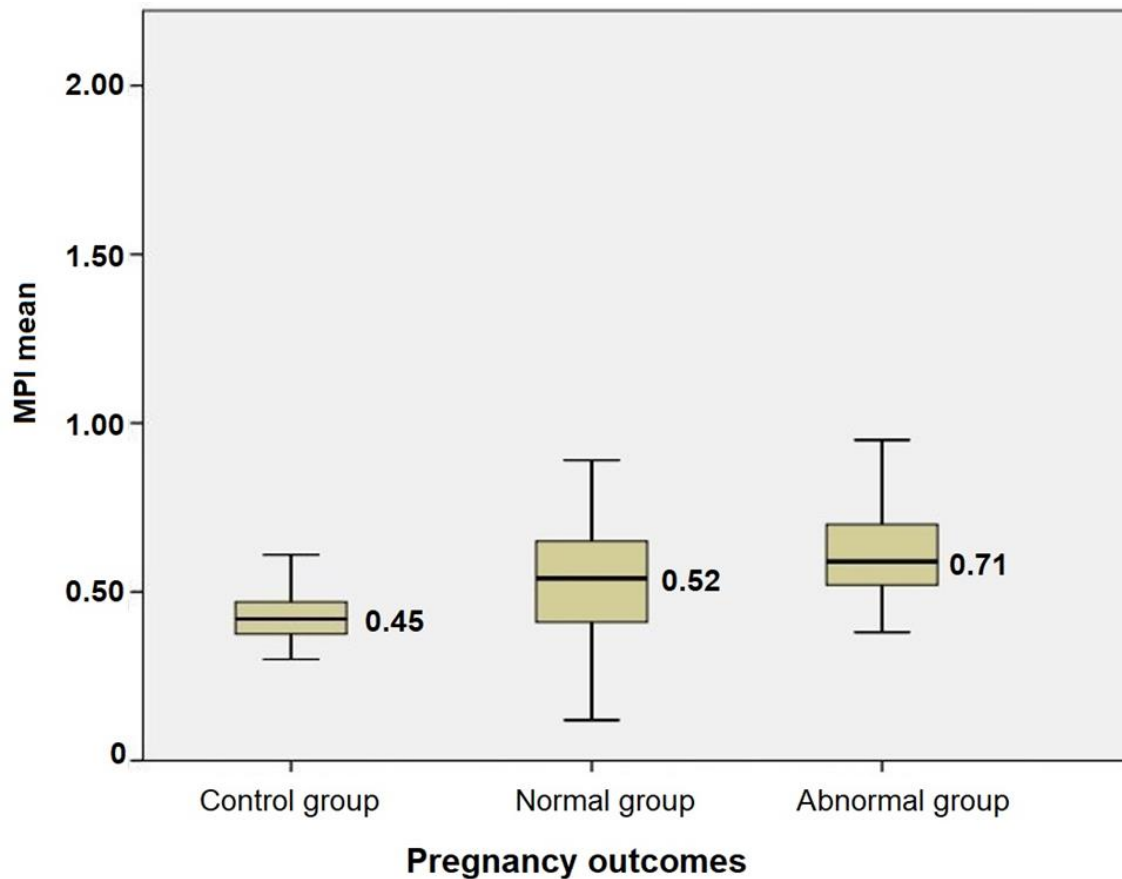


Biểu đồ 1: Đặc điểm MPI trung bình theo biến đổi Doppler động mạch rốn

Tác giả Narss A.A và cs (2015):Nhóm có bất thường ĐMR: 0.58 ± 0.093 ;

Nhóm chứng : 0.45 ± 0.070

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

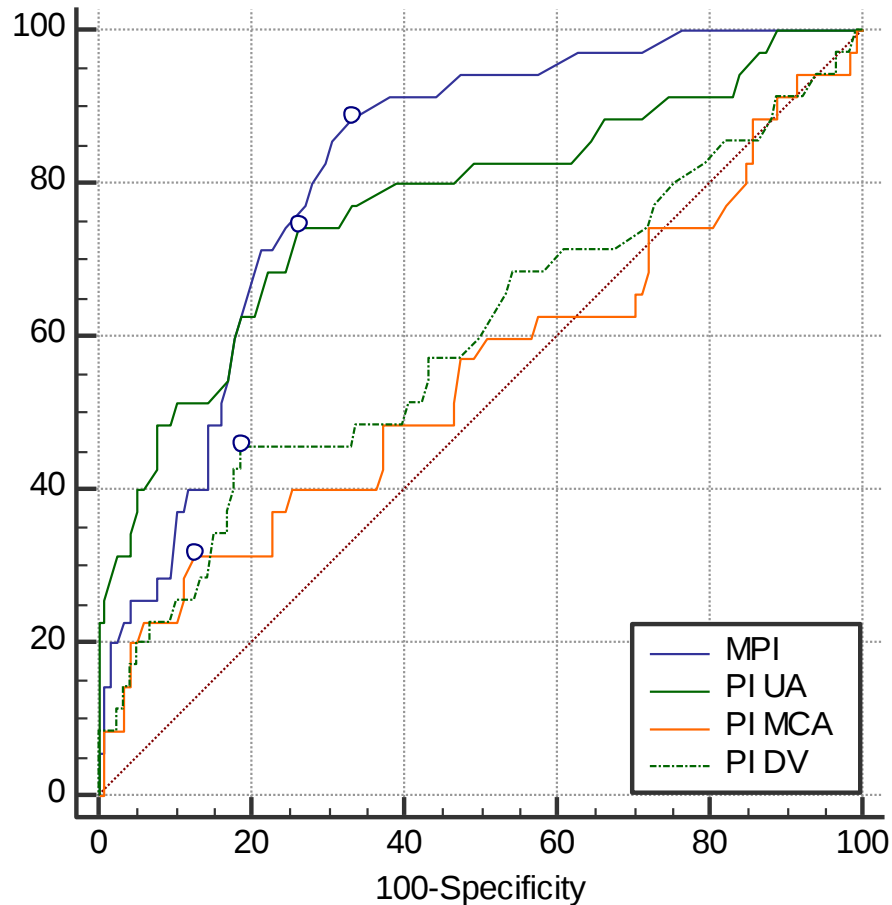


Biểu đồ 2: Đặc điểm MPI theo kết cục thai kỳ

Narss A.A (2015) và cs:MPI tăng cao ở nhóm có kết cục thai kỳ bất thường



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 3: Biểu diễn đường cong ROC của MPI, PI_{UA} , PI_{MCA} , PI_{DV} trong dự báo kết cục thai kỳ bất lợi trong thai kém phát triển

	UAC	95% CI	P	Cut-off	Sensitivity	Specificity
MPI	0.823	0.757-0.878	< 0.0001	0.48	89.19	69.70
PI _{UA}	0.787	0.723-0.843	< 0.0001	0.98	73.68	76.43
PI _{MCA}	0.538	0.466-0.610	0.5	1.22	28.95	87.82
PI _{DV}	0.592	0.512-0.668	0.112	0.83	44.44	80.00

- Bhorat và cs (2015):
 - S_e 87%; S_p 75% với ngưỡng cắt: 0.54
 - S_e 100%; S_p 81% với ngưỡng cắt 0.67%.

Bhorat I. E. et al. (2015), "Determination of the myocardial performance index in deteriorating grades of intrauterine growth restriction and its link to adverse outcomes", *Prenat Diagn*, 35(3), pp. 266-73.



KẾT LUẬN

- MPI tăng tỷ lệ thuận với mức độ nặng của thai kém phát triển
- Đây là một chỉ số tiềm năng để dự báo kết cục thai kỳ bất lợi,
- MPI biến đổi ngay cả trong giai đoạn sớm của thai kém phát triển



Xin cảm ơn quý Thầy Cô
và đồng nghiệp

