



JANE HIRST

TIỀN SĨ – BÁC SĨ

Ủy viên cấp cao Sức khỏe Chu Sinh

Đại học Oxford

Anh

HỘI NGHỊ SẢN PHỤ KHOA
VIỆT - PHÁP - CHÂU Á - THÁI BÌNH DƯƠNG
LẦN THỨ
TP. HỒ CHÍ MINH, 19 & 20/5/2016



The INTERGROWTH-21st Biểu đồ tăng trưởng chuẩn cho thai và trẻ sơ sinh

Dr Jane Hirst

MBBS MPH PhD FRANZCOG

Senior Fellow in Perinatal Health, University of Oxford



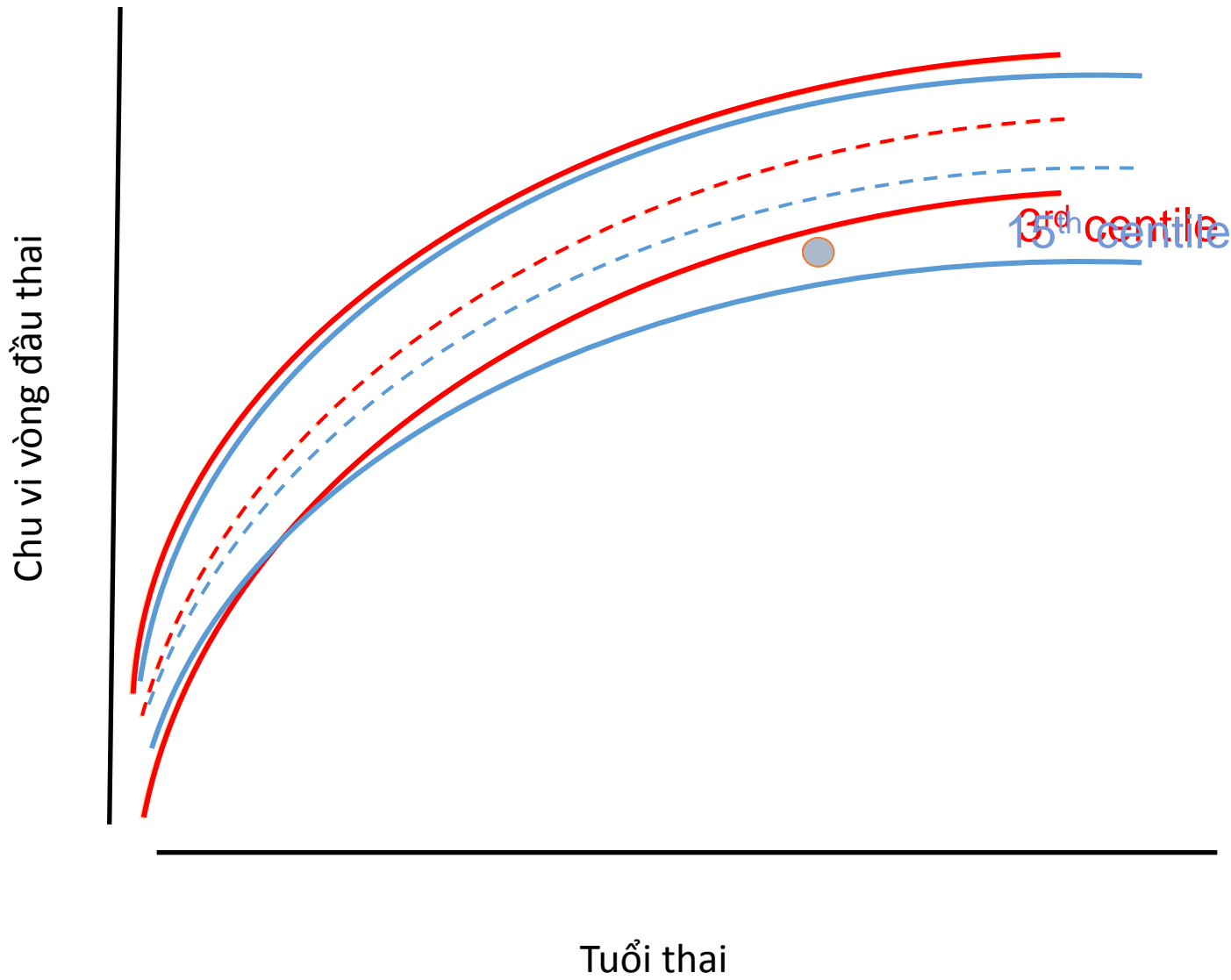
Oxford Maternal & Perinatal
Health Institute
Green Templeton College



Theo dõi tăng trưởng là một công cụ sàng lọc

- Công cụ sàng lọc cấp độ một
- Biểu đồ tăng trưởng bất thường đôi khi được chẩn đoán và nên nhanh chóng xem xét kỹ lưỡng hơn.





Siêu âm Sản khoa khắp nơi nơi!



Hiện tại đo đạc được tiến hành ra sao?

Đo chiều dài đầu mông/ ước tính tuổi thai

- 29 biểu đồ
- 4 sai lệch nguy cơ thấp

Napolitano et al, 2014 *BJOG*

Theo dõi tăng trưởng thai bằng siêu âm

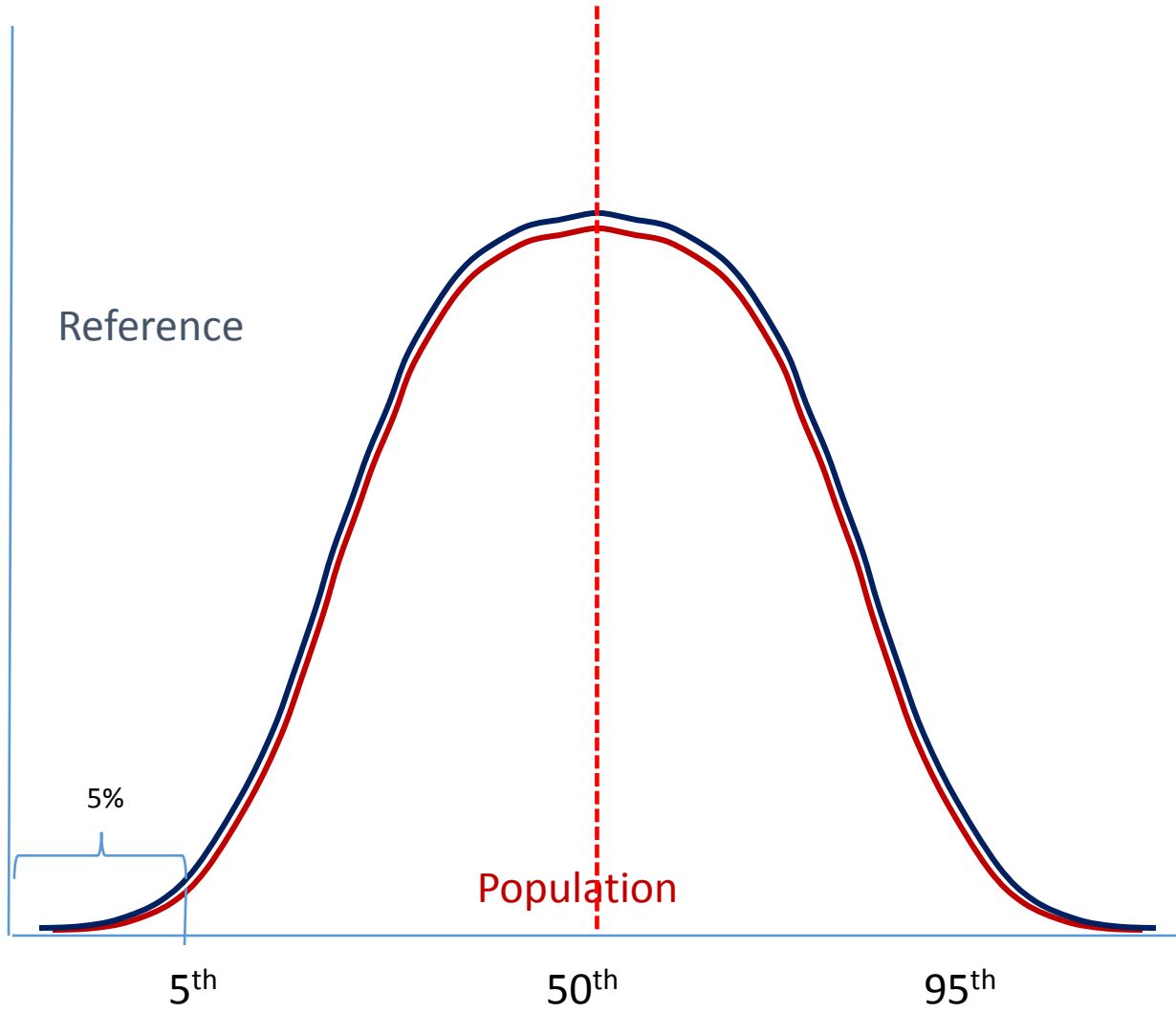
- 83 biểu đồ
- Chỉ 12 biểu đồ dùng ngày dự sinh đáng tin

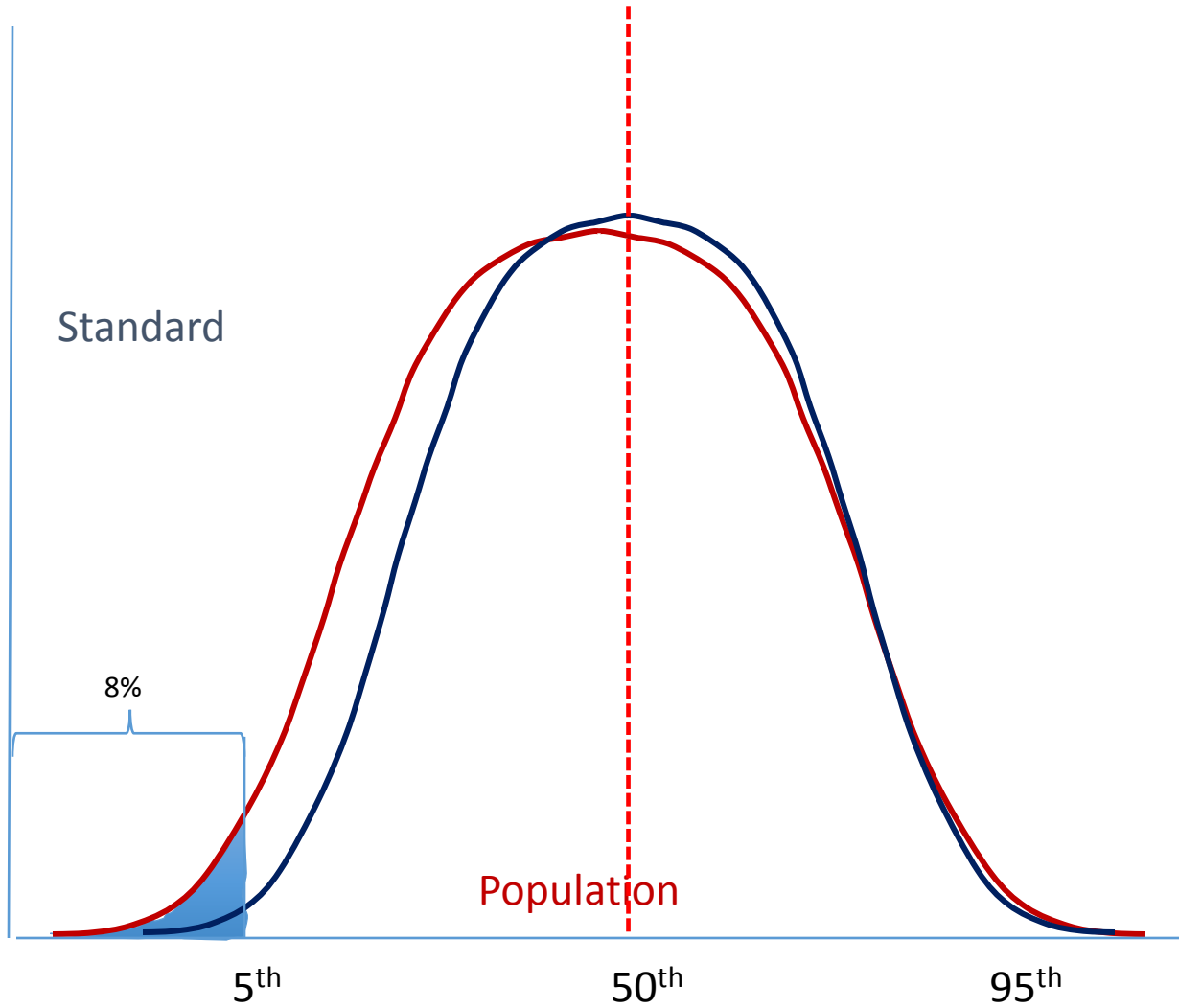
Ioannou et al, 2012 *BJOG*

Các biểu đồ cân nặng lúc sinh

- 102 biểu đồ
- 8 sai lệch nguy cơ thấp

Giuliani et al, 2015 *Acta Paediatr*





Dự án INTERGROWTH-21st

Mục tiêu chính

Xây dựng biểu đồ tăng trưởng “đúng chuẩn tiến độ” cho thai, trẻ sơ sinh và biểu đồ tăng trưởng sau sinh cho trẻ sinh non.



Ba nghiên cứu cộng lại

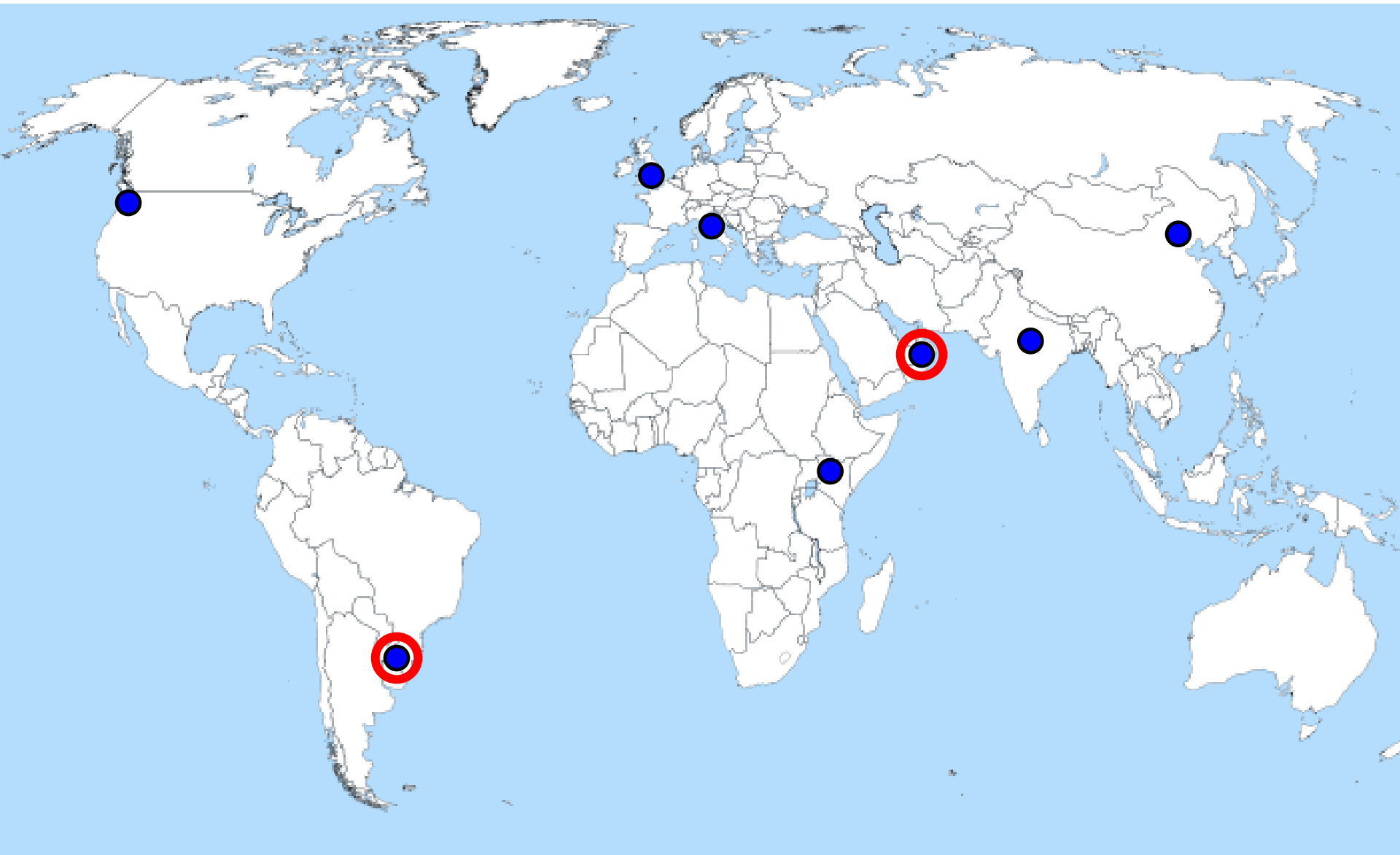
- **Newborn Cross-Sectional Study (NCSS):** nghiên cứu cắt ngang tất cả những trẻ sơ sinh tại 8 trung tâm trong trên 12 tháng
- **Fetal Growth Longitudinal Study (FGLS):** nghiên cứu dọc từ 14 tuần tuổi thai đến lúc sinh, theo dõi đến 2 tuổi
- **Preterm Postnatal Follow-up Study (PPFS):** nghiên cứu dọc cho các trường hợp thu nhận trong nghiên cứu 2 (FGLS) bị sinh non đến 2 tuổi



Tiêu chuẩn “khỏe mạnh” của dân số chọn mẫu

- Tỷ lệ trẻ nhẹ cân <10%
- Trọng lượng lúc sinh >3100g
- Tỷ lệ tử vong chu sinh <20 trên 1000 ca sinh sống
- >75% thai phụ có trình độ học vấn/tình trạng kinh tế xã hội trên mức trung bình tại đó
- Không có chất gây ô nhiễm môi trường lớn, không phải vi khuẩn đã biết
- Địa lý: độ cao <1600 m





INTERGROWTH-21st sites

**BILL & MELINDA
GATES foundation**

Tiêu chuẩn thai kỳ nguy cơ thấp

- a) Tuổi thai phụ: 18 – 35 tuổi
- b) BMI ≥ 18.5 và $< 30 \text{ kg/m}^2$;
- c) Chiều cao $\geq 153 \text{ cm}$;
- d) Đơn thai
- e) Biết rõ ngày kinh chót, chu kỳ kinh đều (vòng kinh 26-30 ngày trong suốt 3 tháng trước đó), không dùng tránh thai nội tiết, có thai hoặc cho con bú trong vòng 3 tháng trước mang thai
- f) Tránh thai tự nhiên
- g) Không có tiền căn y khoa đặc biệt (điền trong bảng sàng lọc), không có tiền căn dùng thuốc kéo dài (gồm điều trị

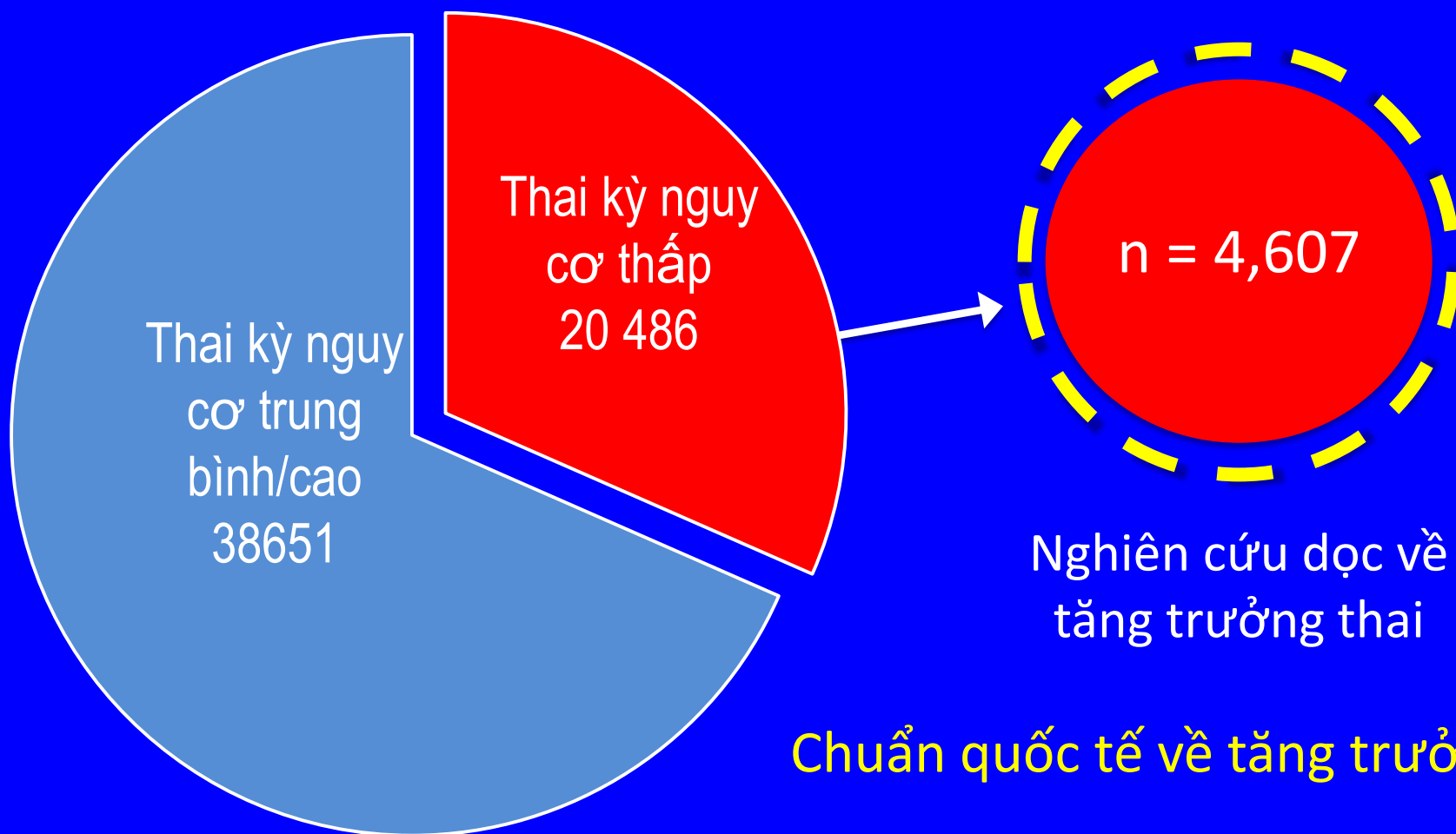
Tiêu chuẩn xác định dân số nghiên cứu nguy cơ thấp, khỏe mạnh và dinh dưỡng tốt (cả trước và trong thai kỳ) để đảm bảo tăng trưởng thai là tối ưu

- n) Thai kỳ trước không bị tiền sản giật/sản giật, hội chứng HELLP hoặc những tình trạng khác liên quan đến thai kỳ;
- o) Không có kháng thể tự miễn hồng cầu không điển hình đáng kể trên lâm sàng;
- p) Tổng phân tích nước tiểu âm tính;
- q) Huyết áp tâm thu $< 140 \text{ mmHg}$ và huyết áp tâm trương $< 90 \text{ mmHg}$;
- r) haemoglobin $\geq 11 \text{ g/dl}$;
- s) Huyết thanh giang mai âm tính và không có bằng chứng của bệnh lây truyền qua đường tình dục, bao gồm cả Trichomoniasis;
- t) Môi trường làm việc không tiếp xúc với hóa chất gây độc, hoặc làm việc thể lực quá mức, theo những tiêu chuẩn tại địa phương nơi lấy mẫu. Không đang chơi thể thao quá sức, cũng như lặn biển hoặc những hoạt động thể lực tương tự.



Dân số của INTERGROWTH-21st

Tổng số N= 59 137



Nghiên cứu dọc về tăng trưởng thai (FGLS)

N = 4,607

Thai kỳ

Sinh

1 tuổi

2 tuổi

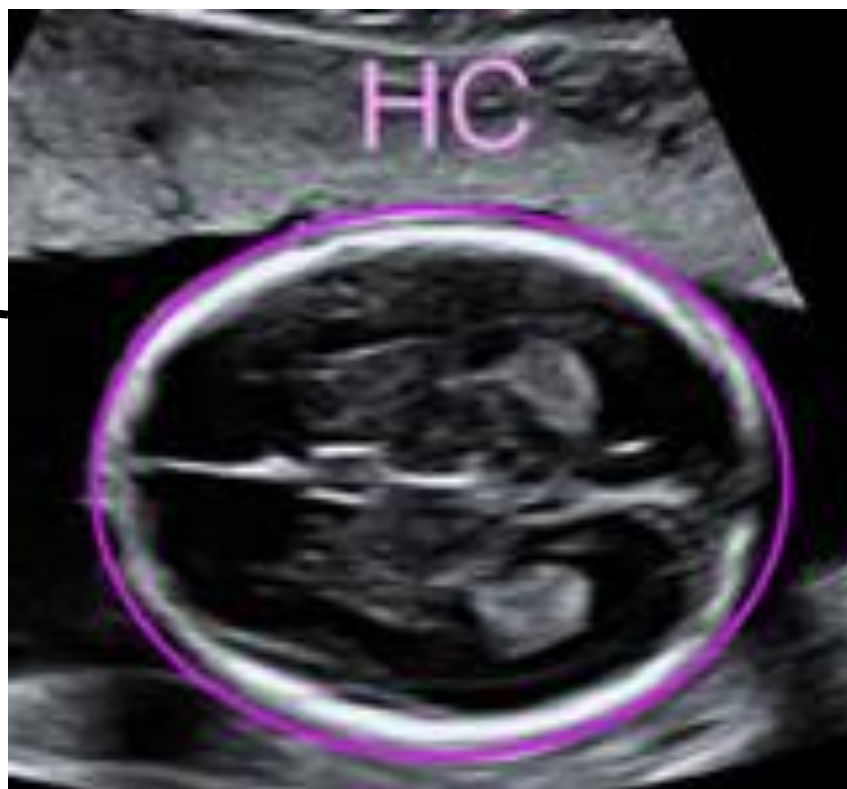
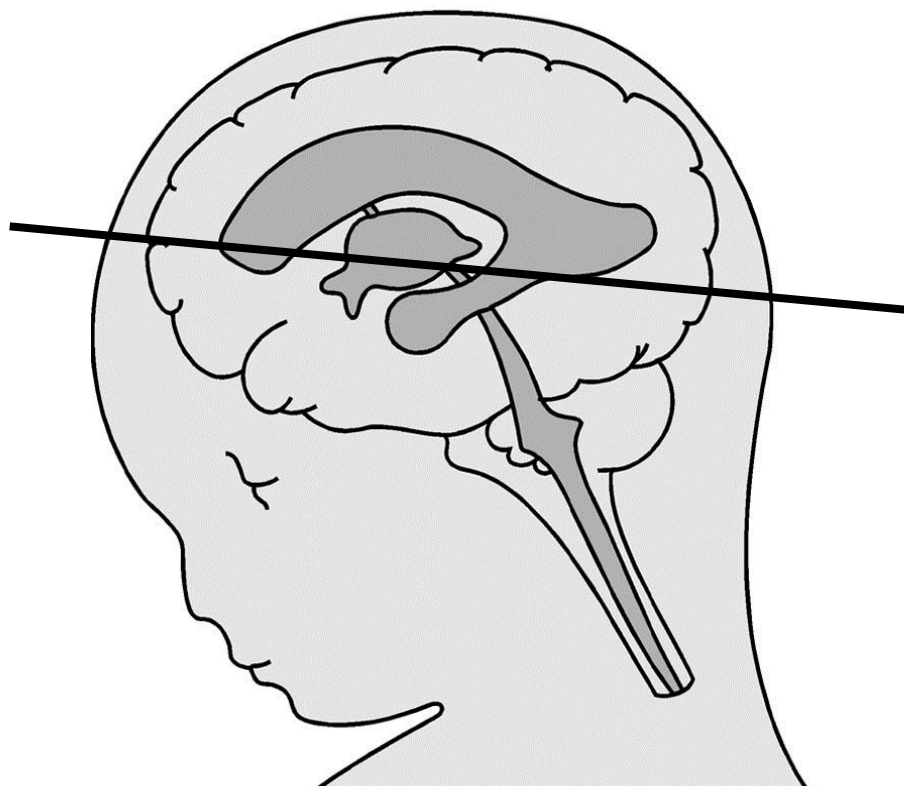


Siêu âm đo đạc:
9-14 tuần
Mỗi 5 ± 1 tuần

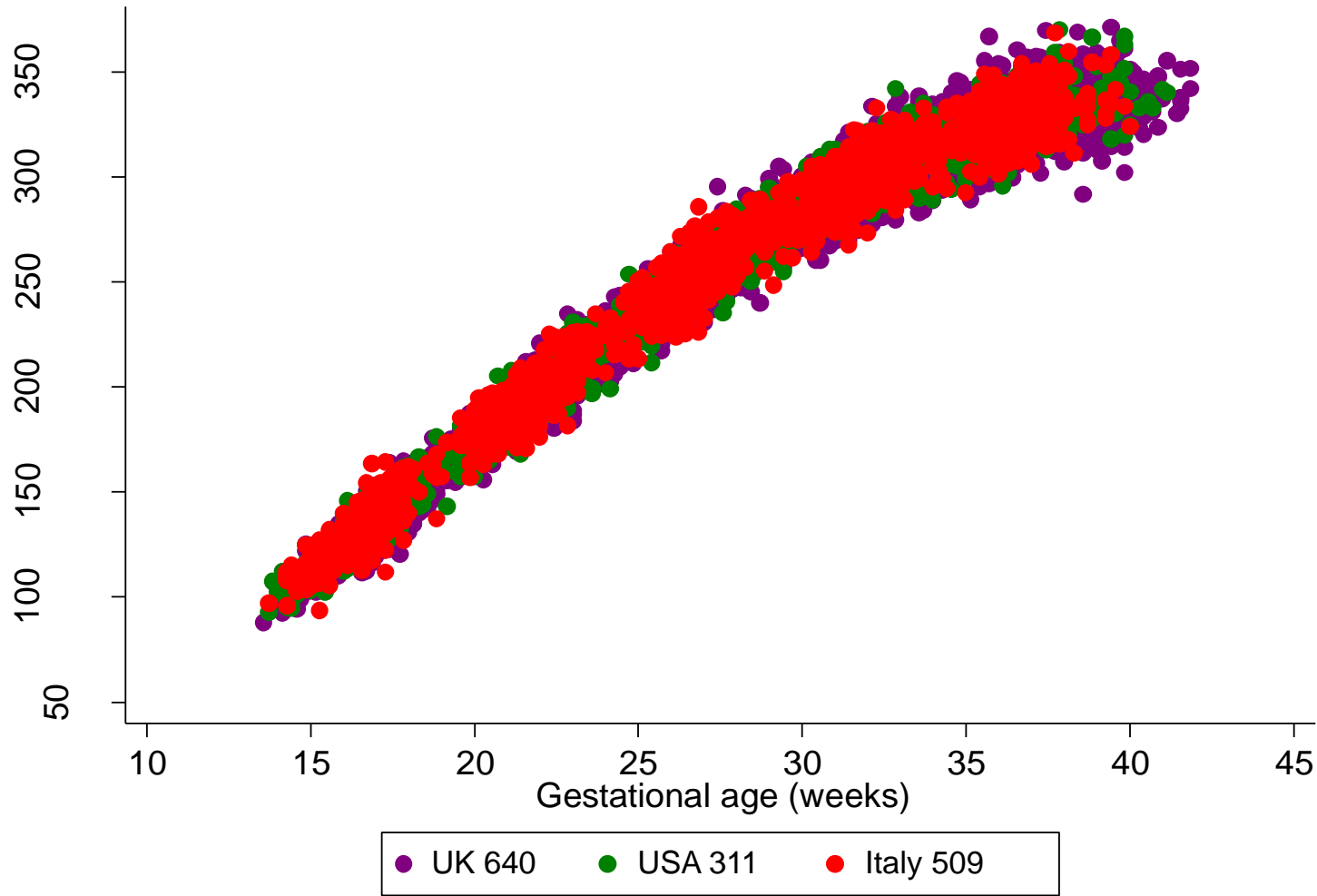
Đo nhân trắc học:
Dài/Cao
Cân nặng
Chu vi vòng đầu

Đánh giá phát triển thần kinh:

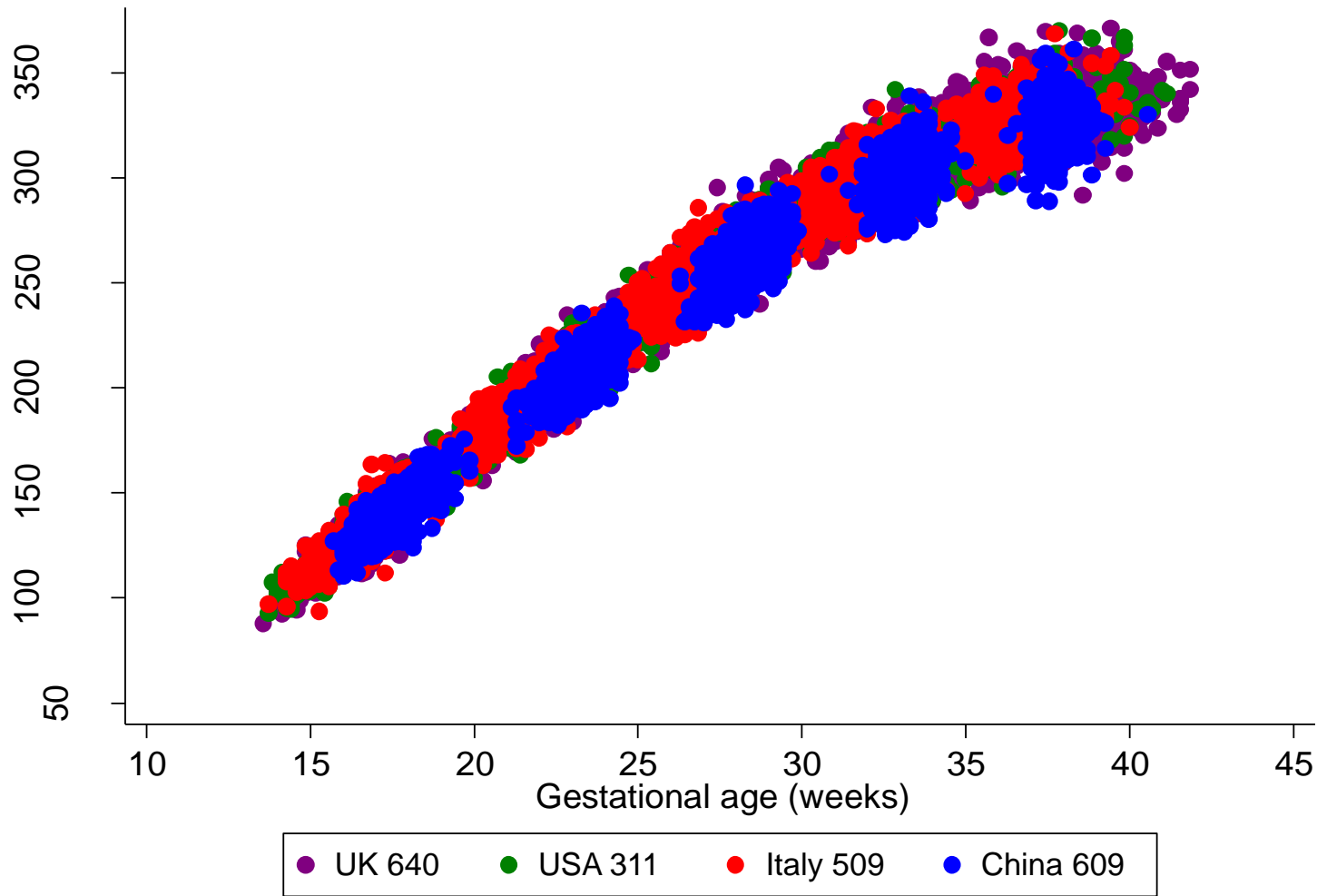
Test tâm sinh lý
Đo điện não đồ
Đo chu kỳ nghỉ/vận động



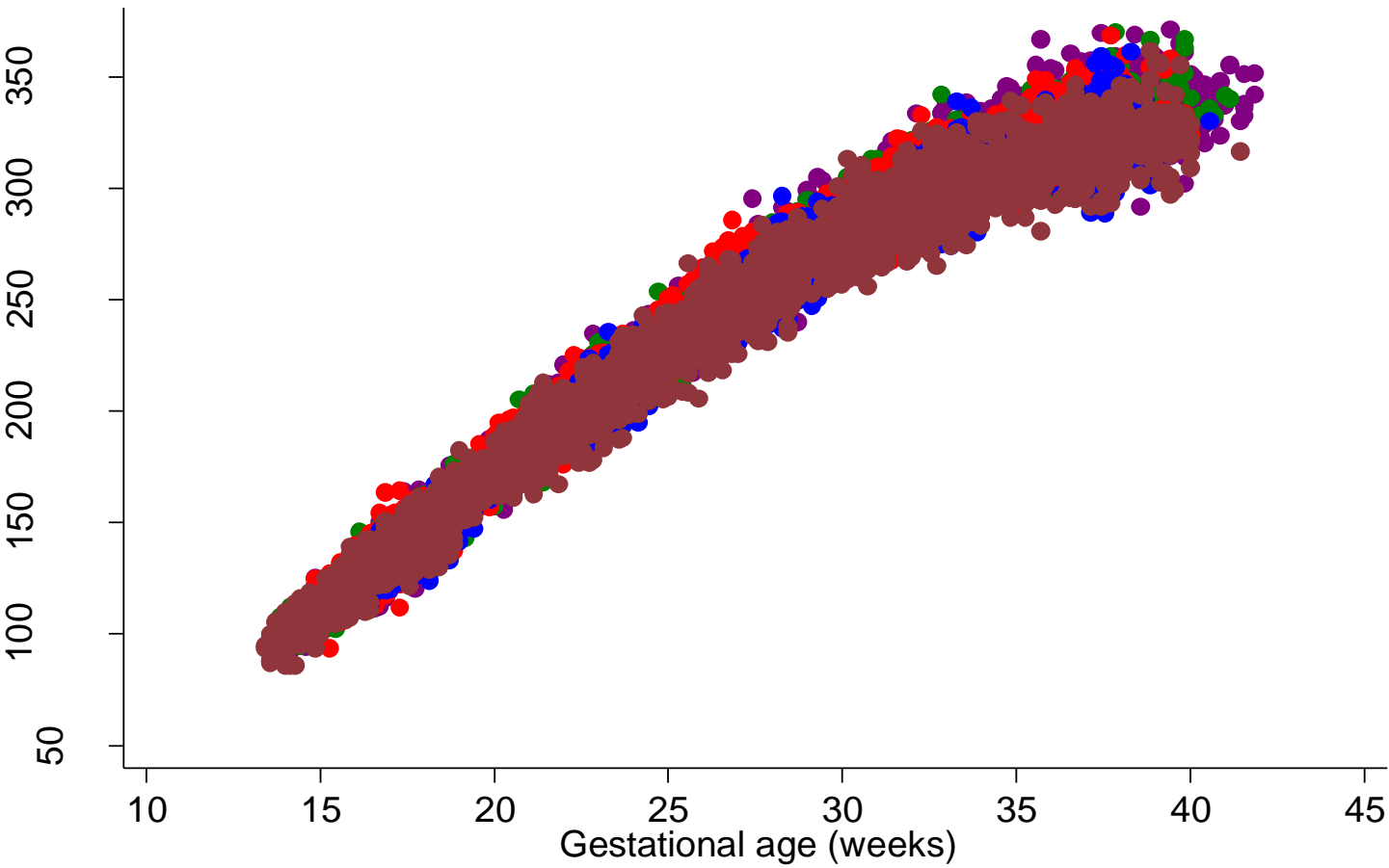
Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ và Ý



Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ, Ý và Trung Quốc

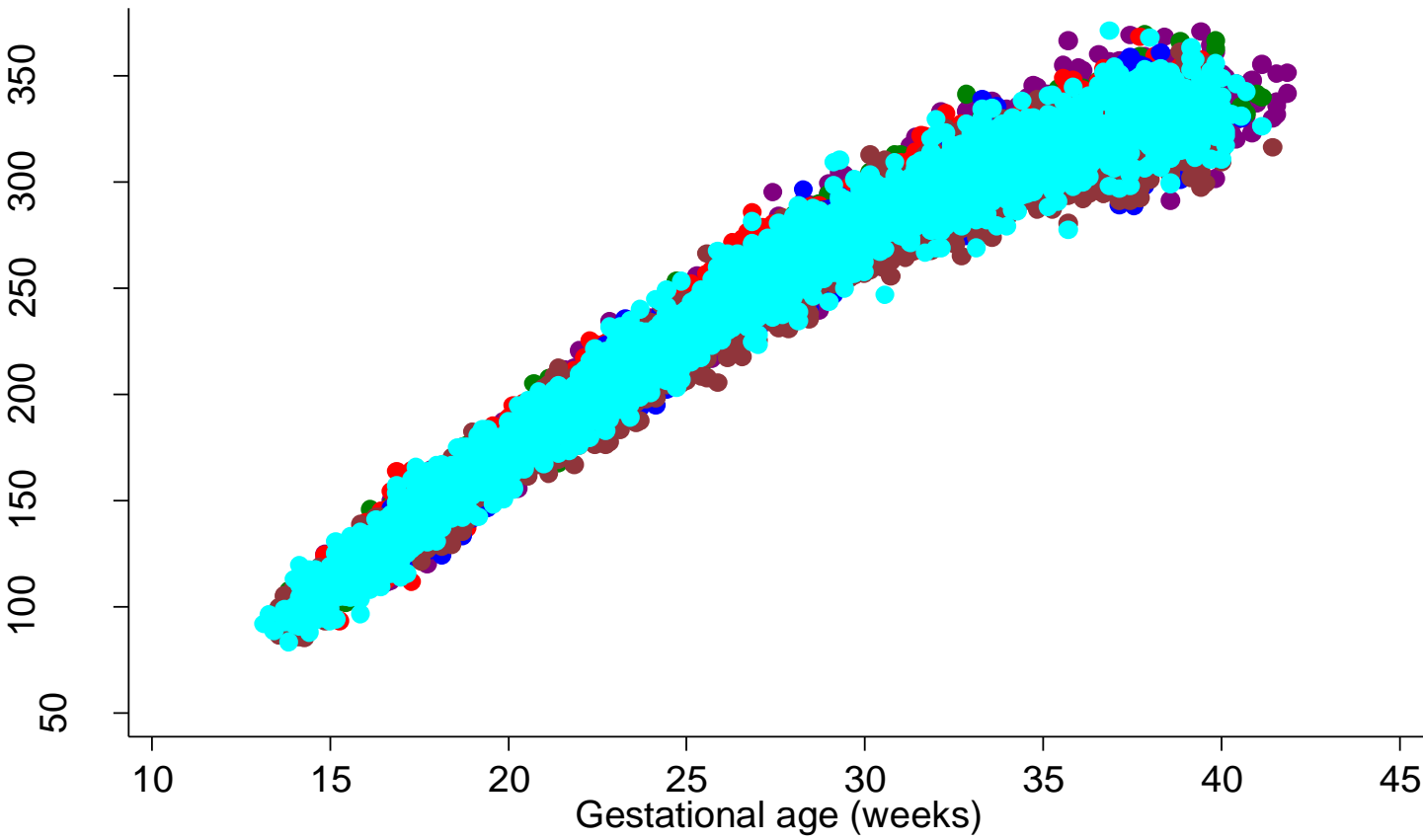


Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ, Ý, Trung Quốc & Ấn Độ



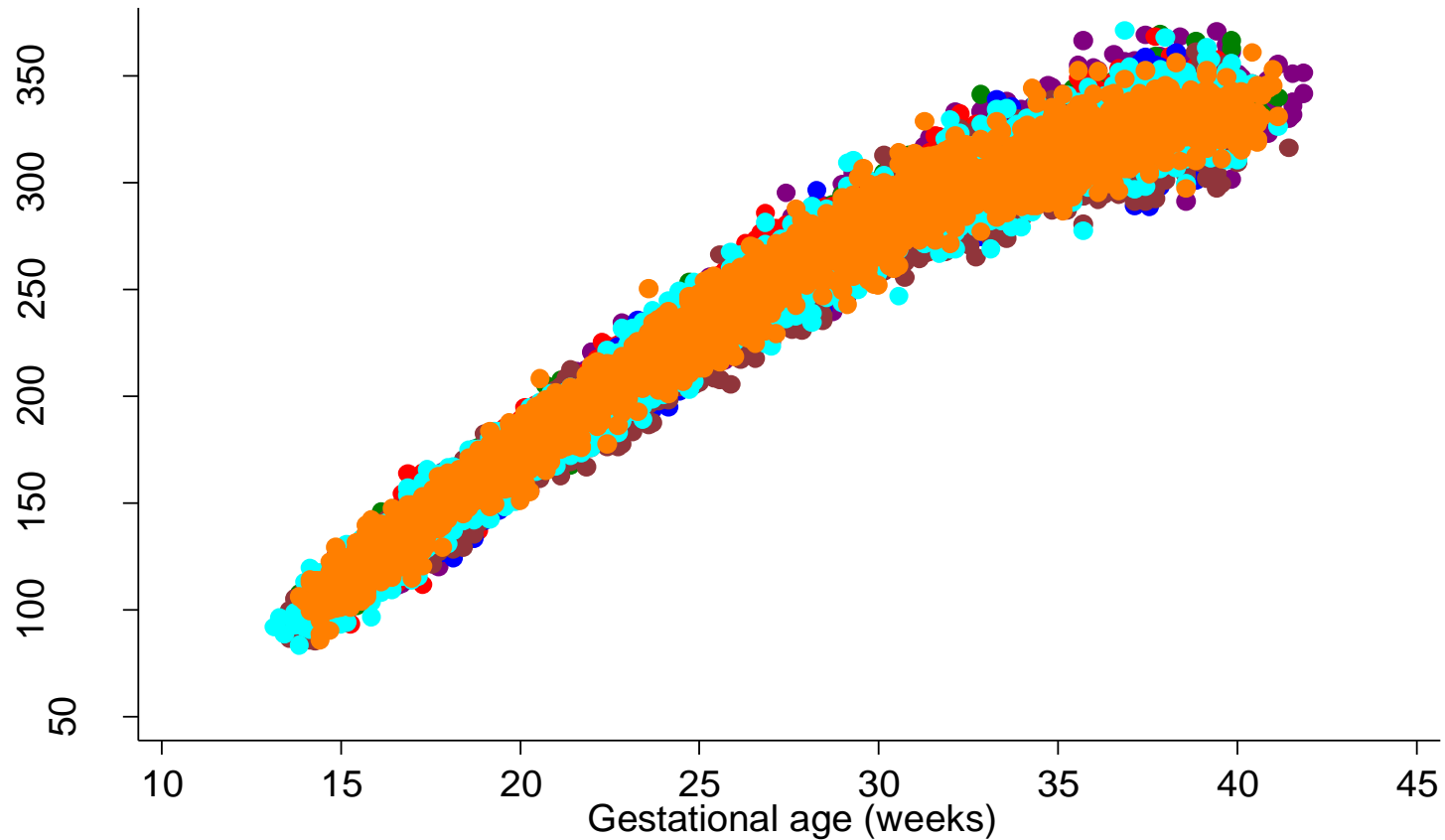
● UK 640 ● USA 311 ● Italy 509 ● China 609 ● India 625

Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ, Ý, Trung Quốc, Ấn Độ & Kenya



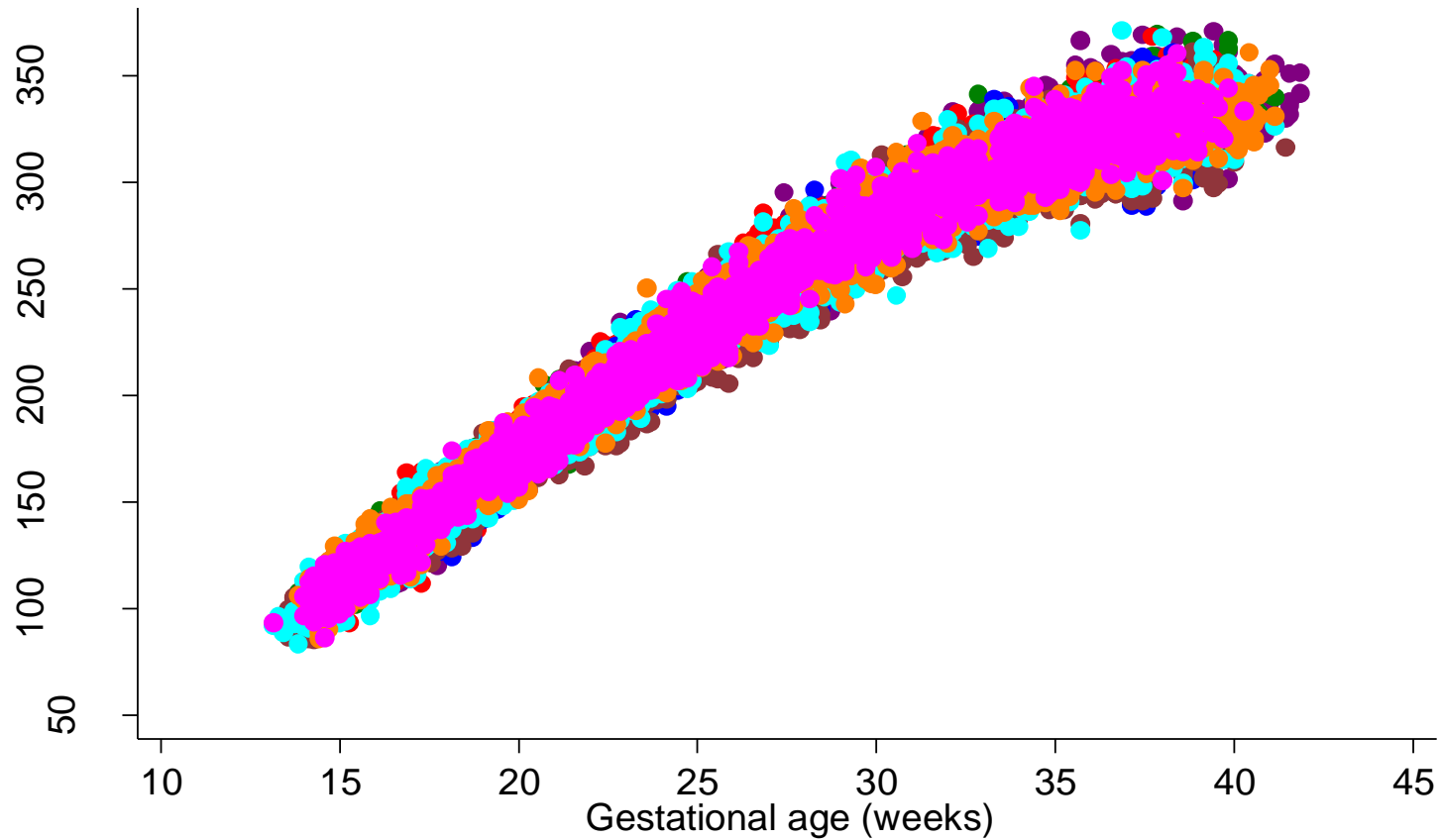
● UK 640	● USA 311	● Italy
● China 609	● India 625	● Kenya 617

Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ, Ý, Trung Quốc, Ấn Độ, Kenya & Oman



UK 640	USA 311	Italy 509	China 609
India 625	Kenya 617	Oman 599	

Đo chu vi vòng đầu thai theo tuổi thai tại Anh, Hoa Kỳ, Ý, Trung Quốc, Ấn Độ, Kenya, Oman & Brazil

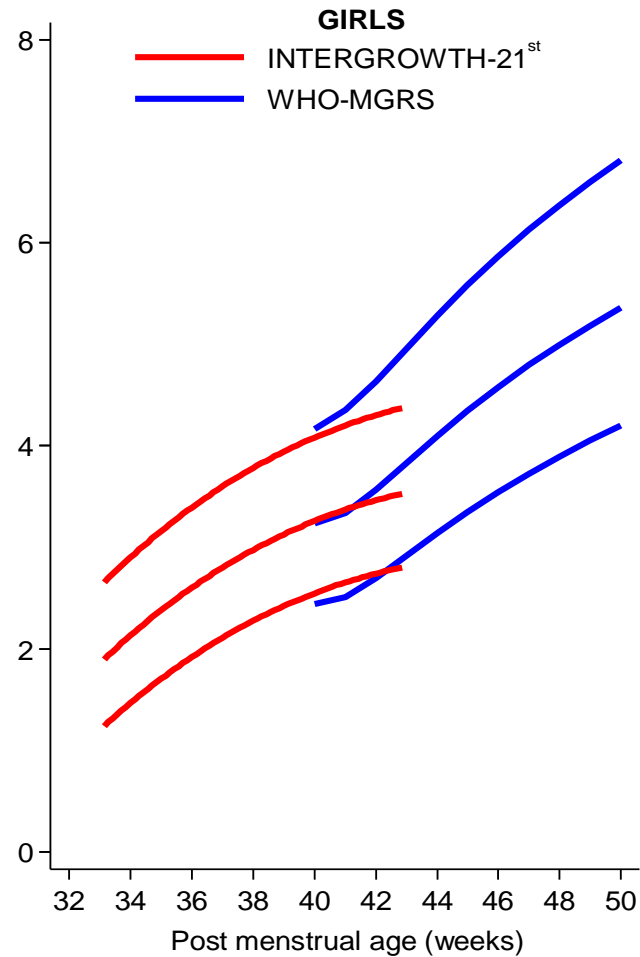
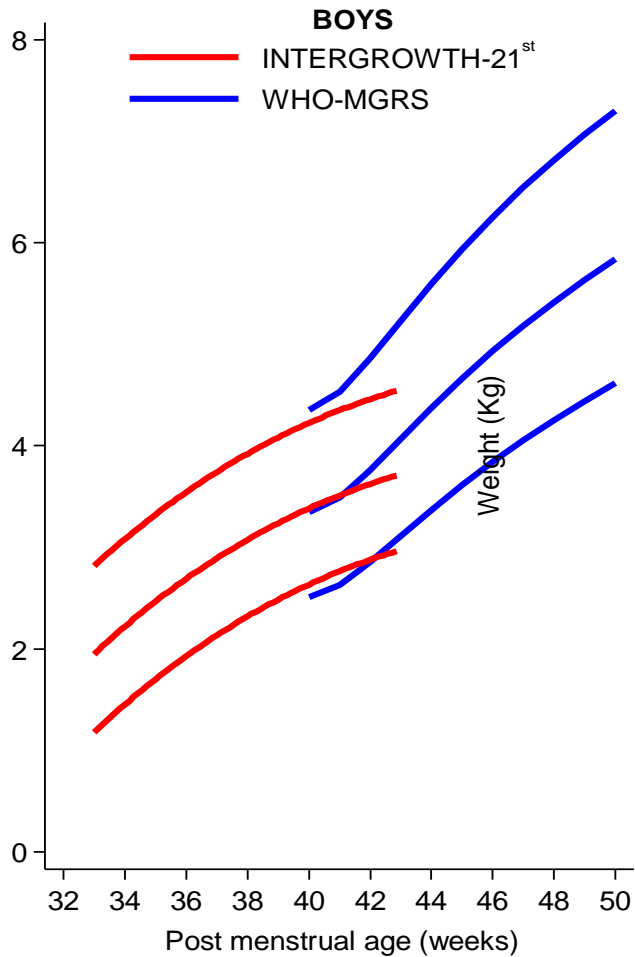


● UK 640	● USA 311	● Italy 509	● China 609
● India 625	● Kenya 617	● Oman 599	● Brazil 411

Khác biệt tăng trưởng xương giữa các dân số và giữa các cá thể

	Thai CRL	Thai HC	Trẻ SS Chiều dài	Trẻ sinh non Chiều dài	Trẻ SS Chiều dài WHO-MGRS (2006)	Trẻ Chiều cao Habicht (1974)
Khác biệt giữa các nghiên cứu	1.9%	2.6%	3.5%	0.2%	3.4%	3.0%
Khác biệt giữa các cá thể trong một nghiên cứu	-	18.6%	-	57.1%	70.0%	-
Khác biệt không giải thích được	98.1%	78.8%	96.5%	42.7%	26.6%	-

Quan điểm của INTERGROWTH-21st trùng với Chuẩn của WHO (WHO Child Growth Standards)



“Bản chất mỗi người là giống nhau, chỉ là thói quen đẩy chúng ta khác xa nhau”.

Confucius, 479 BC