

## KHẢO SÁT KÍCH THƯỚC KHUNG CHẬU Ở PHỤ NỮ VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH BẰNG CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH

### Pelvimetry by computed tomography in adult Vietnamese women

*Huỳnh Phương Hải\*\* , Huỳnh Thị Ánh Thoà\* , Phạm Thái Hưng\*\**

#### SUMMARY

**Background:** Determining normal female pelvic parameters supports more accurate diagnosis of cephalo-pelvic disproportion, and reduce the rate of unnecessary cesarean deliveries. Computed tomography (CT) can be used to measure pelvic parameters.

**Objectives:** The objective of this study was to estimate the diameters and factors affecting pelvic parameters in adult Vietnamese women.

**Methods:** Abdominopelvic MDCT (Multidetector computer tomography) was performed on a group of 257 females  $\geq 18$  years old. The obstetric parameters were collected and analyzed. Also, investigate the relationship between them and the age groups, parity, and height.

**Results:** The mean and standard deviation of the measured diameters were: obstetric conjugate diameter  $11.8 \pm 0.9$  cm, transverse median diameter  $12.2 \pm 0.9$  cm, anteroposterior diameter of the mid-pelvis  $11.2 \pm 0.8$  cm, interspinous diameter  $10.6 \pm 0.8$ . The obstetric conjugate diameter, interspinous diameter, inter-tuberous diameter of the outlet, circumference of the inlet pelvis, and circumference of the mid-pelvis were showed narrower with increasing age; women in the group  $\geq 40$  years, presented significantly smaller diameters than the 18–29 group, as well as between the  $\geq 40$  group against the 30–39 group, for this all diameters. The mid-pelvis diameters and sagittal outlet diameters in women who have not experienced delivery were significantly smaller than the delivery group. All diameters of women's pelvis with short stature (height  $\leq 145$  cm) were lower compared to women with normal stature.

**Conclusions:** The findings of the current study provide the reference values in adult Vietnamese women, which can aid in diagnosing pelvic disproportion more accurately

**Keywords:** *normal female pelvis diameters, computed tomography.*

\* Đại học Y Dược TP.HCM

\*\* Bộ môn chẩn đoán hình ảnh, Đại học Y Dược TP.HCM

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kích thước khung chậu nữ có vai trò rất quan trọng trong sản khoa. Khung chậu nữ hẹp có thể dẫn đến tình trạng bất xứng đầu chậu. Chẩn đoán bất xứng đầu chậu rất quan trọng vì để xác định có chỉ định mổ lấy thai. Chỉ định y khoa chính xác đối với các can thiệp sản khoa là cần thiết để giảm tử vong mẹ và tử vong chu sinh[1]. Tuy nhiên, khi chúng được thực hiện trong những trường hợp không cần thiết sẽ thêm chi phí cho hệ thống y tế, có thể gây ảnh hưởng xấu cho sức khỏe mẹ và trẻ sơ sinh[2]. Xác định các thông số của khung chậu bình thường trong dân số là quan trọng; hỗ trợ chẩn đoán bất xứng đầu chậu chính xác hơn, giảm tỷ lệ chỉ định mổ lấy thai không cần thiết và góp phần vào chỉ định kiểu sinh. Ngày nay, việc chụp cắt lớp vi tính (CLVT) bụng chậu ở phụ nữ có thể được dùng để đo đạc kích thước khung chậu.

Hiện tại, chưa có nghiên cứu nào ghi nhận kích thước khung chậu trung bình của người phụ nữ Việt Nam trưởng thành là bao nhiêu. Các yếu tố như số lần sinh trước đây, độ tuổi và dáng người ảnh hưởng như thế nào đến kích thước khung chậu. Do đó, đề tài này được thực hiện với mục tiêu:

- Khảo sát kích thước khung chậu và các yếu tố ảnh hưởng đến kích thước khung chậu ở người phụ nữ Việt Nam trưởng thành.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên 257 bệnh nhân nữ  $\geq 18$  tuổi, được chụp CLVT bụng - chậu không cho các chỉ định sản khoa, tại khoa Chẩn đoán hình ảnh của Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, trong khoảng thời gian từ tháng 01/2020 đến tháng 11/2021.

### Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân tổn thương cấu trúc xương chậu và các thành phần của nó (bệnh lý nhiễm trùng, u lành, ung thư nguyên phát hoặc thứ phát của khung xương chậu, dị tật xương vùng chậu, chấn thương và phẫu thuật của khung xương chậu: gãy xương chậu, xương đùi, dụng cụ cố định), bệnh nhân đang mang thai, hình ảnh được chụp không đúng kỹ thuật hoặc xảo ảnh không thể khảo sát.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### Thiết kế nghiên cứu:

Hồi cứu cắt ngang mô tả.

### Phương pháp tiến hành

Các bệnh nhân thỏa điều kiện được chụp CLVT bụng - chậu từ đáy phổi đến ụ ngồi hai bên, bằng máy CLVT 64 hoặc 128 dãy đầu dò (Light speed VCT – GE, Somatom Definition – Siemens) với các thông số kỹ thuật như: 5 mm, tái tạo lát mỏng 1 mm. Số liệu thô được nhập bằng Microsoft Excel 2010. Sau đó sử dụng phần mềm stata 14.0 để tính toán, phân tích số liệu.

## 3. Biến số nghiên cứu

### Cách đo tiêu chuẩn

*Đường kính eo trên:* Đường kính liên hợp thực: đo từ ụ nhô xương cùng đến bờ trên khớp mu; đường kính liên hợp sản khoa: đo đường kính nhỏ nhất từ ụ nhô xương cùng đến bờ sau khớp mu; đường kính liên hợp chéo: đo từ ụ nhô xương cùng đến bờ dưới khớp mu; các đường kính trên đo trên hình dựng 3D mặt bên. Đường kính ngang giữa: là đường kính ngang vuông góc tại trung điểm của đường kính liên hợp sản khoa, đo trên hình dựng 3D mặt trước sau

*Đường kính eo giữa:* Đường kính lưỡng gai: đường kính ngắn nhất giữa hai gai ngồi, đo trên hình dựng 3D mặt sau trước. Đường kính trước sau: đo từ bờ dưới khớp mu dọc theo mặt phẳng gai ngồi đến giữa S4 hoặc S5, đo trên hình dựng MPR, mặt phẳng axial chéo. Đường kính dọc sau: đo từ trung điểm của đường kính lưỡng gai đến điểm dùng để đo đường kính trước sau trên xương cùng, đo trên hình dựng MPR, mặt phẳng Axial chéo

*Đường kính eo dưới:* Đường kính trước sau: từ bờ dưới khớp mu đến khớp cùng cụt, đo trên hình dựng 3D mặt bên. Đường kính lưỡng ụ ngồi: đường kính giữa hai ụ ngồi, đo trên hình dựng 3D mặt sau trước

### Các cách đo mới đang được thử nghiệm

*Eo trên:*

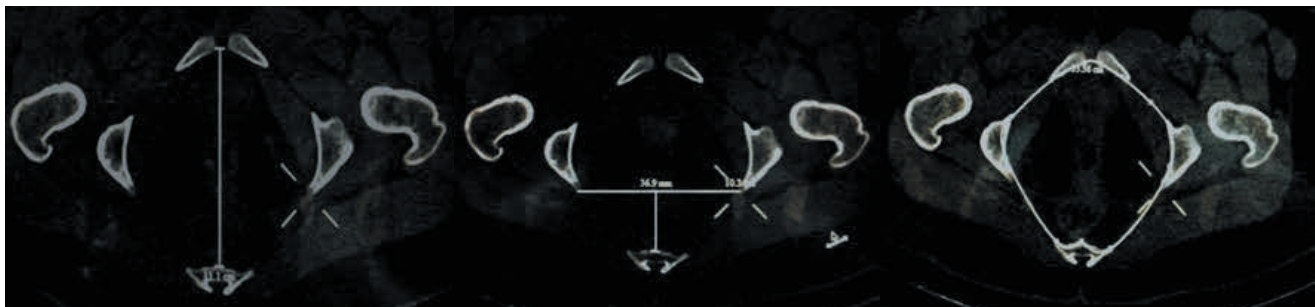
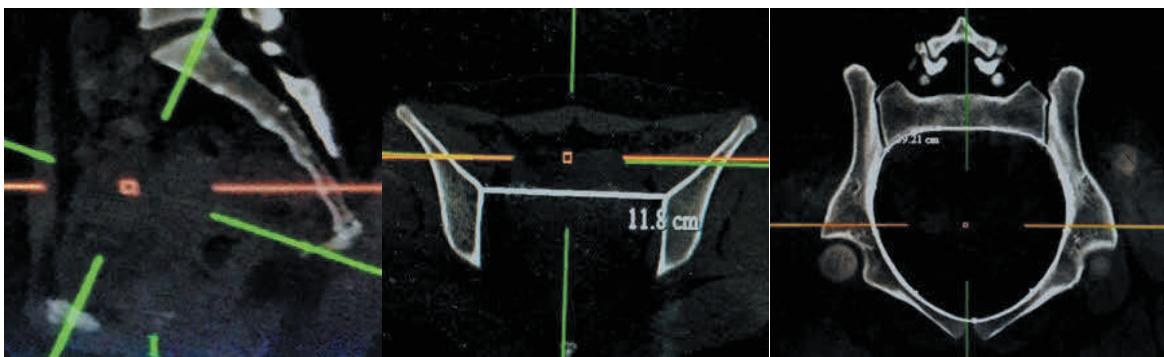
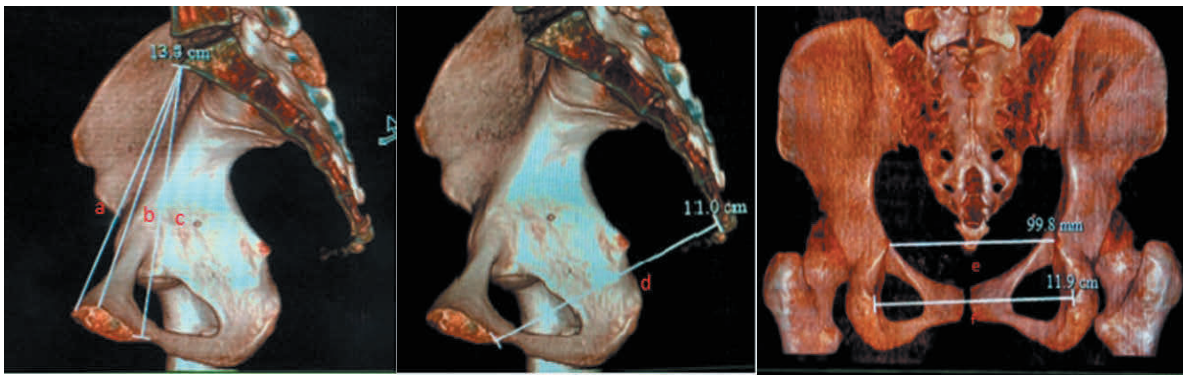
Đường kính trước sau eo trên: đo từ phần trên bờ

sau khớp mu đến đốt sống cùng thứ nhất, đo trên mặt phẳng sagittal. Đường kính ngang giữa eo trên: đo đường kính ngang vuông góc tại trung điểm của inletAPD, đo trên hình dựng MPR, mặt phẳng đứng ngang chéo. Chu vi eo trên: vẽ thủ công theo vòng chu vi của mặt phẳng eo trên, đo trên hình dựng MPR, mặt phẳng Axial chéo

*Eo giữa:*

Chu vi eo giữa: vẽ thủ công theo vòng chu vi của eo giữa ở mặt phẳng qua bờ dưới khớp mu và hai gai ngồi, đo trên hình dựng MPR, mặt phẳng Axial chéo

Tất cả các số liệu được khảo sát cùng một người, có kinh nghiệm 2 năm đọc CLVT bụng chậu



**4. Phương pháp thống kê**

Kiểm định các giá trị đường kính trung bình có phân phối chuẩn hay không bằng kiểm định Shapiro Wilk. Thực hiện đánh giá sự khác biệt các kích thước trung bình giữa kết quả đo cổ điển và đo theo phép đo mới đang được thử nghiệm, giữa các cặp nhóm tuổi 18 - 29, nhóm 30 - 39 và  $\geq 40$ , giữa nhóm chưa sinh và đã sinh, giữa nhóm phụ nữ có chiều cao  $\leq 145$  cm và nhóm có chiều cao  $> 145$  cm bằng kiểm định T test không bắt cặp đối với các giá trị có phân phối chuẩn và kiểm định Wilcoxon Rank với các giá trị không có phân phối chuẩn. Xác định mối tương quan giữa chiều cao và đường kính khung chậu nữ bằng kiểm định pearson đối với các giá trị

có phân phối chuẩn và kiểm định spearman với các giá trị có phân phối không chuẩn.

**III. KẾT QUẢ**

Nghiên cứu thu được 257 trường hợp, tuổi trung bình của bệnh nhân là  $41,8 \pm 14,7$ . Các đối tượng trong mẫu nghiên cứu được chia thành ba nhóm tuổi: 18-29, 30-39,  $\geq 40$ . Trong đó, nhóm  $\geq 40$  tuổi, có tỉ lệ cao nhất với 46,3%, nhóm 18 - 29 tuổi có tỉ lệ thấp nhất 23,7%. Nhóm phụ nữ chưa sinh có 45 trường hợp, nhóm phụ nữ đã sinh có 100 trường hợp, tỉ lệ giữa nhóm phụ nữ đã sinh và chưa sinh xấp xỉ 2,22. Nhóm phụ nữ  $> 145$  cm nhiều hơn nhóm  $\leq 145$  cm với tỉ lệ xấp xỉ 6,5.

**Bảng 1. Kích thước trung bình khung chậu trong dân số chung**

Kích thước	Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn (cm)	Khoảng giá trị (cm)
Đường kính liên hợp sản khoa	$11,8 \pm 0,9$	9.3 – 14,6
Đường kính liên hợp thực	$12,2 \pm 0,9$	9.6 – 15
Đường kính liên hợp chéo	$13,1 \pm 0,9$	10.7 – 16
Đường kính ngang giữa eo trên	$12, 2 \pm 0,7$	9,8 – 14
Đường kính lưỡng gai	$10,6 \pm 0,8$	8,0 – 12,8
Đường kính trước sau eo giữa (midAPD)	$11,2 \pm 0,8$	9,0 – 13,7
Đường kính dọc sau eo giữa	$3,8 \pm 0,7$	1,6 – 6,7
Đường kính trước sau eo dưới	$10,7 \pm 0,8$	8,7 – 13,7
Đường kính lưỡng ụ ngồi	$11,4 \pm 1$	10,7 – 11,9
Chu vi eo trên	$40 \pm 1,8$	34,2 – 45,2
Chu vi eo giữa	$35,2 \pm 2,0$	29,8 – 42,2

Đường kính liên hợp sản khoa với đường kính liên hợp thực, liên hợp chéo có mối tương quan tuyến tính thuận mạnh có ý nghĩa thống kê; có hệ số tương quan lần lượt là  $r = 0,95$  và  $r = 0,9$ ,  $p < 0,001$ . Hiệu của đường kính liên hợp chéo và đường kính liên hợp sản khoa là  $1,34 \pm 0,39$  cm.

Đối với đường kính trước sau của eo trên thì không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi dùng đo theo cách đo tiêu chuẩn hay cách đo mới đang thử nghiệm ( $p = 1 > 0,05$ ). Đối với đường kính ngang giữa eo trên thì đo theo cách đo mới thử nghiệm có kích thước trung bình lớn hơn đo theo cách đo tiêu chuẩn có ý nghĩa thống kê ( $p \leq 0,05$ )

**Bảng 2. Kích thước khung chậu theo nhóm tuổi**

Đường kính	Nhóm tuổi	Trung bình ± Độ lệch chuẩn (cm)
Đường kính mỏm nhô - hậu vệ (OCD)	18 – 29	12,2 ± 0,8
	30 – 39	12 ± 0,7
	≥ 40	11,4 ± 0,8
Đường kính ngang hữu dụng eo trên (MTD)	18 – 29	12,2 ± 0,6
	30 – 39	12,3 ± 0,7
	≥ 40	12,1 ± 0,7
Đường kính lưỡng gai (ISD)	18 – 29	10,6 ± 0,9
	30 – 39	10,8 ± 0,9
	≥ 40	10,4 ± 0,8
Đường kính trước sau eo giữa (midAPD)	18 – 29	11,2 ± 0,8
	30 – 39	11,3 ± 0,8
	≥ 40	11,1 ± 0,8
Đường kính dọc sau eo giữa (PSD)	18 – 29	3,8 ± 0,8
	30 – 39	3,9 ± 0,8
	≥ 40	3,7 ± 0,7
Đường kính trước sau eo dưới (SOD)	18 – 29	10,8 ± 0,8
	30 – 39	10,8 ± 0,9
	≥ 40	10,6 ± 0,8
Đường kính lưỡng ụ ngồi (ITD)	18 – 29	11,7 ± 1,0
	30 – 39	11,6 ± 0,9
	≥ 40	11,2 ± 1
Chu vi eo trên (inletCIRC)	18 – 29	40,3 ± 1,7
	30 – 39	40,4 ± 1,7
	≥ 40	39,7 ± 1,9
Chu vi eo giữa (midCIRC)	18 – 29	35,6 ± 2,1
	30 – 39	35,5 ± 1,9
	≥ 40	34,8 ± 2

Đường kính liên hợp sản khoa, đường kính lưỡng gai, đường kính lưỡng ụ ngồi, chu vi eo trên và eo giữa ở

nhóm ≥ 40 tuổi nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê ( $p \leq 0,05$ ) so với nhóm 30 – 39 tuổi và nhóm 18 – 29 tuổi.



**Bảng 3. Kích thước khung chậu ở nhóm phụ nữ chưa sinh (n = 45) và đã sinh (n = 100)**

Đường kính	PARA	Trung bình ± Độ lệch chuẩn (cm)	P
Đường kính mỏm nhô - hậu vệ (OCD)	Chưa sinh	12 ± 0,8	0,2
	Đã sinh	11,8 ± 0,7	
Đường kính ngang hữu dụng eo trên (MTD)	Chưa sinh	12,2 ± 0,6	0,37
	Đã sinh	12,3 ± 0,7	
Đường kính lưỡng gai (ISD)	Chưa sinh	10,4 ± 0,9	0,02
	Đã sinh	10,8 ± 0,7	
Đường kính trước sau eo giữa (midAPD)	Chưa sinh	11,1 ± 0,8	0,03
	Đã sinh	11,4 ± 0,8	
Đường kính dọc sau eo giữa (PSD)	Chưa sinh	3,7 ± 0,8	0,04
	Đã sinh	3,9 ± 0,6	
Đường kính trước sau eo dưới (SOD)	Chưa sinh	10,6 ± 0,7	0,02
	Đã sinh	10,9 ± 0,7	
Đường kính lưỡng ụ ngồi (ITD)	Chưa sinh	11,8 ± 1,1	0,16
	Đã sinh	11,6 ± 0,9	
Chu vi eo trên (inletCIRC)	Chưa sinh	40,1 ± 1,6	0,34
	Đã sinh	40,3 ± 1,7	
Chu vi eo giữa (midCIRC)	Chưa sinh	35 ± 2,2	0,04
	Đã sinh	35,7 ± 1,8	

Các đường kính eo giữa gồm đường kính trước sau, đường kính lưỡng gai, đường kính dọc sau, chu vi, cũng như đường kính trước sau eo dưới ở nhóm phụ nữ

chưa sinh nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê ( $p \leq 0,05$ ) so với nhóm phụ nữ đã sinh.

**Bảng 4. Tương quan kích thước khung chậu theo chiều cao**

Đường kính	Pearson test (P, r)
Đường kính mỏm nhô - hậu vệ (OCD)	R = 0,53, P < 0,001
Đường kính ngang hữu dụng eo trên (MTD)	R = 0,33, P < 0,001
Đường kính lưỡng gai (ISD)	R = 0,42, P < 0,001
Đường kính trước sau eo giữa (midAPD)	R = 0,32, P < 0,001
Đường kính dọc sau eo giữa (PSD)	R = 0,14, P = 0,04
Đường kính trước sau eo dưới (SOD)	R = 0,33, P < 0,001
Đường kính lưỡng ụ ngồi (ITD)	R = 0,38, P < 0,001 (spearman)
Chu vi eo trên (inletCIRC)	R = 0,5, P < 0,001
Chu vi eo giữa (midCIRC)	R = 0,44, P < 0,001

Đường kính liên hợp sản khoa có tương quan trung bình với chiều cao với  $r = 0,53 > 0,5$ ,  $p < 0,001$ ; đường kính ngang giữa eo trên, đường kính trước sau eo giữa, đường kính lưỡng gai ngồi, đường kính trước sau eo

dưới, đường kính lưỡng ụ ngồi, chu vi eo trên, chu vi eo giữa có tương quan thấp với chiều cao với r lần lượt là 0,3 < 0,33, 0,32, 0,42, 0,33, 0,38, 0,5, 0,44 < 0,5 và các giá trị  $p < 0,001$ . Đường kính dọc sau eo giữa không có tương

quan theo chiều cao với  $r = 0,14$  và  $p = 0,04 < 0,05$ . Các đường kính eo trên, eo giữa, eo dưới khung chậu ở nhóm

phụ nữ có chiều cao  $\leq 145$  cm nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm phụ nữ có chiều cao  $> 145$ cm.

**Bảng 5. So sánh kích thước khung chậu ở nhóm phụ nữ có chiều cao  $\leq 145$  cm (n = 29) và nhóm cao  $> 145$  cm (n = 189)**

Đường kính	Chiều cao (cm)	Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn (cm)	P
Đường kính mỏm nhô - hậu vệ (OCD)	$\leq 145$	10,8 $\pm$ 0,8	< 0,001
	$> 145$	11,9 $\pm$ 0,8	
Đường kính ngang hữu dụng eo trên (MTD)	$\leq 145$	11,9 $\pm$ 0,7	0,03
	$> 145$	12,2 $\pm$ 0,7	
Đường kính lưỡng gai (ISD)	$\leq 145$	9,9 $\pm$ 0,6	< 0,001
	$> 145$	10,7 $\pm$ 0,8	
Đường kính trước sau eo giữa (midAPD)	$\leq 145$	10,7 $\pm$ 0,7	0,0001
	$> 145$	11,3 $\pm$ 0,8	
Đường kính dọc sau eo giữa (PSD)	$\leq 145$	3,5 $\pm$ 0,9	0,003
	$> 145$	3,9 $\pm$ 0,7	
Đường kính trước sau eo dưới (SOD)	$\leq 145$	10,1 $\pm$ 0,7	< 0,001
	$> 145$	10,8 $\pm$ 0,81	
Đường kính lưỡng ụ ngồi (ITD)	$\leq 145$	10,8 $\pm$ 0,7	0,0001
	$> 145$	11,5 $\pm$ 1	
Chu vi eo trên (inletCIRC)	$\leq 145$	38,6 $\pm$ 1,8	< 0,001
	$> 145$	40,2 $\pm$ 1,8	
Chu vi eo giữa (midCIRC)	$\leq 145$	33,7 $\pm$ 1,7	< 0,001
	$> 145$	35,5 $\pm$ 1,9	

#### IV. BÀN LUẬN

Mẫu nghiên cứu thu được 257 trường hợp, có cỡ mẫu lớn hơn một số nghiên cứu nước ngoài như nghiên cứu của Ismail Salk (2016)[3], C.Capelle(2020)[4], Lenhard (2009)[5], Sa Jin Kim (2011)[6], M.-H.Sigmann (2014)[7]. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu nhỏ hơn so với Vázquez Barragán (2016)[8]. Trong tổng số 257 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, có 218 trường hợp ghi nhận được chiều cao. Nhóm phụ nữ  $> 145$  cm nhiều hơn nhóm  $\leq 145$  cm với tỉ lệ xấp xỉ 6,5. Có sự khác biệt trong cách chia nhóm chiều cao của nghiên cứu chúng tôi và nghiên cứu của Ismail Salk (2016)[3]. Trong nghiên cứu của Ismail Salk (2016), có 203 trường hợp được chia thành hai nhóm  $> 150$  cm và  $\leq 150$  cm, tỉ lệ giữa nhóm  $> 150$  cm và nhóm  $\leq 150$  cm xấp xỉ 4,49 lần.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các đường kính khung chậu nữ có kích thước tương tự

với kết quả của tác giả Ismail Salk (2016)[3], C.Capelle (2020)[4], Lenhard (2009)[5], Sa Jin Kim (2011)[6], M.-H. Sigmann (2014)[7] và Vázquez Barragán[8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường kính liên hợp sản khoa và đường kính trước sau eo trên theo phương pháp đo mới thử nghiệm có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p \leq 0,05$ , đường kính ngang giữa eo trên theo phép đo mới thử nghiệm lớn hơn đường kính ngang giữa eo trên theo phép đo tiêu chuẩn có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Kết quả này trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả trong nghiên cứu của C.Capelle (2020). Tác giả C.Capelle và cs cho rằng việc dùng mốc đo đường kính trước sau eo trên là vị trí ở dưới ụ nhỏ trên đốt sống cùng thứ nhất thay vì từ ụ nhỏ sẽ làm tránh khó khăn cho người khảo sát khi xác định điểm đánh dấu để đo đường kính. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng ủng hộ cho quan điểm này của C.Capelle và cs. Cách đo chu vi eo trên và eo giữa bằng cách dựng hình MPR được

thực hiện đơn giản, nhanh gọn hơn cách ước tính chu vi dựa trên hai đường kính trước sau và ngang.

Các đường kính khung chậu hẹp dần khi độ tuổi của người phụ nữ tăng lên. Kết quả này của chúng tôi là tương tự với kết quả của Vázquez Barragán (2016) [8], Ping Liu (2013) [9], Oksana Kolesova (2017) [10], Ritesh K Shah (2018) [11]. Sự thay đổi các đường kính khung chậu được các tác giả giả thích là do sự nghiêng về phía trước của phần trên xương cùng và sự thay đổi nằm ngang hơn của xương cùng [12][13]. Các tác giả cho rằng việc dính khớp liên quan đến tuổi tác làm giảm di động các khớp xương cùng có thể dẫn đến những thay đổi này [13], [14]. Và sự hẹp lại của đường kính lưỡng ụ ngồi theo tuổi có thể là do sự thích nghi lâu dài của hệ thống xương chậu đối với tư thế ngồi, liên quan đến việc gia tăng tải trọng đối với các xương ụ ngồi [15].

Các đường kính eo giữa và đường kính trước sau eo dưới nhỏ hơn có ý nghĩa thống ở nhóm phụ nữ chưa sinh so với nhóm phụ nữ đã sinh. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Ingmar Fernstrom (1957), trong nghiên cứu của Ingmar Fernstrom và Louise L. Kjeldsen (2021), Ingmar Fernstrom và cs giả thích rằng có sự gia tăng đường kính trước sau eo dưới trong quá trình sinh từ 1-2 cm vì sự di chuyển đi lên của xương cánh chậu và di chuyển về phía sau của phần dưới xương cùng.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Campero L, Hernández B, Leyva A, Estrada F, Osborne J, Morales S. [Trends in caesarean sections associated with non-clinical factors in a Birthing Educational Center in Mexico City]. *Salud Publica Mex.* 2007;49(2):118-125. doi:10.1590/s0036-36342007000200007
2. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ.* 2007;335(7628):1025. doi:10.1136/bmj.39363.706956.55
3. Salk I, Cetin A, Salk S, Cetin M. Pelvimetry by Three-Dimensional Computed Tomography in Non-Pregnant Multiparous Women Who Delivered Vaginally. *Pol J Radiol.* 2016;81:219-227. doi:10.12659/PJR.896380
4. Capelle C, Devos P, Caudrelier C, et al. How reproducible are classical and new CT-pelvimetry measurements? *Diagn Interv Imaging.* 2020;101(2):79-89. doi:10.1016/j.diii.2019.07.011
5. Lenhard M, Johnson T, Weckbach S, Nikolaou K, Friese K, Hasbargen U. Three-dimensional pelvimetry by computed tomography. *Radiol Med.* 2009;114(5):827-834. doi:10.1007/s11547-009-0390-x
6. Kim S, Kim jang heub, Lee D, Kang S, Lee H, Kim MJ. Compare the architectural differences in the bony pelvis of Korean women and their association with the mode of delivery by computed tomography. *Korean Journal of Obstetrics.* 2011;54. doi:10.5468/KJOG.2011.54.4.171

Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng, tất cả các đường kính khung chậu ở nhóm phụ nữ có chiều cao  $\leq 145$  cm nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm có chiều cao  $> 145$  cm. Kết quả của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của Ismail Salk (2016) [3]. Tầm vóc thấp của mẹ được phát hiện có liên quan đến tăng nguy cơ biến chứng chuyển dạ và sinh mổ. Kích thước khung chậu của phụ nữ khác nhau tùy theo chiều cao, kích thước cơ thể và hình dạng khung chậu. Trong quá trình sinh ngã âm đạo, yếu tố quan trọng nhất không phải là kích thước khung chậu tuyệt đối mà là tương quan giữa kích thước thực của nó so với phần trình diện của thai nhi.

Hạn chế của nghiên cứu này là nghiên cứu hồi cứu, cách sinh sản: sinh thường hay sinh mổ của bệnh nhân đã không được ghi nhận trong hồ sơ, nên chưa thể đánh giá các số đo khung chậu trên từng nhóm bệnh nhân riêng biệt

#### **V. KẾT LUẬN**

Nghiên cứu này đã cung cấp các giá trị tham khảo cho các đường kính khung chậu có ý nghĩa lâm sàng trong sản khoa ở người phụ nữ Việt Nam trưởng thành. Có mối tương quan giữa các đường kính theo với tuổi, chiều cao. Có sự khác biệt giữa đường kính khung chậu ở nhóm phụ nữ chưa sinh và đã sinh.



7. Sigmann MH, Delabrousse E, Riethmuller D, Runge M, Peyron C, Aubry S. An evaluation of the EOS X-ray imaging system in pelvimetry. *Diagn Interv Imaging*. 2014;95(9):833-838. doi:10.1016/j.diii.2014.01.021
8. Vázquez Barragán MÁ, Garza Báez A, Morales Avalos R, et al. Pelvimetry by reformatted computed tomography in 290 female pelvis: Morphometric variations regarding age. *International Journal of Morphology*. 2016;34(1):298-304.
9. Liu P, Yu YH, Chen CL, et al. [Analysis of normal pelvis morphometry of modern Chinese southern Han female and its correlation with age]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2013;48(7):481-485.
10. Kolesova O, Kolesovs A, Vetra J. Age-related trends of lesser pelvic architecture in females and males: a computed tomography pelvimetry study. *Anat Cell Biol*. 2017;50(4):265-274. doi:10.5115/acb.2017.50.4.265
11. Shah. A study of lesser pelvic parameters and their correlation with age by reformatted computed tomography in western Indian Gujarati female population. Accessed August 29, 2022. <https://www.njca.info/article.asp?issn=2277-4025;year=2018;volume=7;issue=3;spage=146;epage=152;aulast=Shah>
12. Amonoo-Kuofi HS. Changes in the lumbosacral angle, sacral inclination and the curvature of the lumbar spine during aging. *Acta Anat (Basel)*. 1992;145(4):373-377. doi:10.1159/000147392
13. Peleg S, Dar G, Medlej B, et al. Orientation of the human sacrum: anthropological perspectives and methodological approaches. *Am J Phys Anthropol*. 2007;133(3):967-977. doi:10.1002/ajpa.20599
14. Dar G, Peleg S, Masharawi Y, et al. Sacroiliac joint bridging: demographical and anatomical aspects. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2005;30(15):E429-432. doi:10.1097/01.brs.0000172232.32082.e0
15. Moes NCCM. Variation in sitting pressure distribution and location of the points of maximum pressure with rotation of the pelvis, gender and body characteristics. *Ergonomics*. 2007;50(4):536-561. doi:10.1080/00140130601138585

## TÓM TẮT

**Mở đầu:** Xác định các thông số khung chậu nữ bình thường hỗ trợ chẩn đoán bất xứng đầu chậu chính xác hơn, giảm tỷ lệ mổ lấy thai không cần thiết. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) có thể đo kích thước khung chậu.

**Mục tiêu:** Xác định kích thước, các yếu tố ảnh hưởng ở người phụ nữ Việt Nam trưởng thành.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thực hiện cắt ngang mô tả trên 257 phụ nữ trưởng thành được chụp CLVT bụng - chậu; đo các kích thước và so sánh theo nhóm tuổi, tiền sử số lần sinh, chiều cao.

**Kết quả:** Các kích thước trung bình của khung chậu: đường kính liên hợp sản khoa và ngang giữa là  $11,8 \pm 0,9$  cm,  $12,2 \pm 0,9$  cm; đường kính trước sau eo giữa và lưỡng gai là  $11,2 \pm 0,8$  cm,  $10,6 \pm 0,8$  cm. Các đường kính ở nhóm  $\geq 40$  tuổi nhỏ hơn khi so sánh với nhóm 30 – 39 tuổi và nhóm 18 -29 tuổi,  $p \leq 0,05$ . Các đường kính eo giữa và đường kính trước sau eo dưới ở nhóm chưa sinh nhỏ hơn nhóm đã sinh,  $p \leq 0,05$ . Các đường kính ở nhóm  $\leq 145$  cm nhỏ hơn nhóm  $> 145$ cm,  $p \leq 0,05$ .

**Kết luận:** Nghiên cứu đưa ra giá trị tham khảo cho các đường kính khung chậu phụ nữ Việt Nam trưởng thành, có thể hỗ trợ chẩn đoán bất xứng đầu chậu chính xác hơn.

**Từ khóa:** Đường kính khung chậu nữ, CLVT.

Người liên hệ: Huỳnh Phượng Hải. Email: Hai.hp@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 04/06/2023. Ngày nhận phản biện: 08/06/2023. Ngày chấp nhận đăng: 07/12/2023