

DOI: 10.59715/pntj.mp.2.1.8

## Khảo sát khoảng cách ngồi đùi, vuông đùi ở người Việt Nam trưởng thành bằng Xquang cắt lớp vi tính

Nguyễn Đại Hùng Linh<sup>1</sup>, Nghiêm Phương Thảo<sup>1</sup>, Tạ Minh Sơn<sup>2</sup>, Võ Trần Chí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>2</sup>Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh Viện Nguyễn Trãi

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Khảo sát khoảng cách ngồi đùi và các thông số liên quan ở người Việt Nam trưởng thành bằng X quang cắt lớp vi tính nhằm cung cấp các dữ liệu tham khảo cho các nghiên cứu về sau.

**Đối tượng và phương pháp:** 100 đối tượng có hình ảnh cắt lớp vi tính cắt qua hết ụ ngồi, máu chuyển bé, không hoặc có tiêm thuốc tương phản. Khớp háng, bàn chân ở vị trí trung gian trong quá trình khảo sát. Các thông số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi được tiến hành đo đạc trên mặt phẳng trục.

**Kết quả - Kết luận:** Khoảng cách ngồi đùi:  $23,3 \pm 6,0$ mm; Khoảng cách vuông đùi:  $16,0 \pm 2,1$ mm; Góc ụ ngồi:  $127,49 \pm 4,120$  và góc cổ xương đùi:  $24,10 \pm 4,440$ . Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa khoảng cách ngồi đùi với khoảng cách vuông đùi (Tương quan mạnh,  $r = 0,804$ ). Có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với khoảng cách ngồi đùi, giữa tuổi với góc cổ xương đùi, giữa khoảng cách ngồi đùi với góc cổ xương đùi (Tương quan không đáng kể).

**Từ khóa:** Khoảng cách ngồi đùi, vuông đùi, góc ụ ngồi, góc cổ xương đùi, bất chẹn.

### Abstract

#### Examination the ischiofemoral - quadratus femoris distance in adult vietnamese by computed tomography

**Objectives:** This study is to measure the ischiofemoral distance (IFD) and related parameters in adult Vietnamese by computed tomography to serve as a reference for future studies on this subject.

**Methods:** This is a retrospective study in which we reviewed 100 subjects who had CT scans through the entire ischial tuberosity, lesser trochanter, with or without contrast media. Hips and the feet in the subject's natural resting position. The parameters of ischiofemoral distance, quadratus femoris distance, ischial angle and femoral neck angle were measured on the axial plane.

**Results - Conclusions:** Ischiofemoral distance:  $23,3 \pm 6,0$ mm; Quadratus femoris distance:  $16,0 \pm 2,1$ mm; Ischial angle:  $127,49 \pm 4,120$  and Femoral neck angle:  $24,10 \pm 4,440$ . There is a statistically significant positive correlation between ischiofemoral distance and quadratus femoris distance (high positive correlation,  $r = 0.804$ ). There were a statistically significant negative correlation between gender and ischiofemoral distance, between age and femoral neck angle, and between ischiofemoral distance and femoral neck angle (negligible correlation).

**Keywords:** Ischiofemoral distance, quadratus femoris, ischial angle, femoral neck angle, Impingement

Ngày nhận bài:

20/11/2022

Ngày phản biện:

20/12/2022

Ngày đăng bài:

20/01/2023

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Đại Hùng Linh

Email: nghunglinh1977@gmail.com

ĐT: 0903638782

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau háng là tình trạng lâm sàng thường gặp ở bệnh nhân mọi lứa tuổi mà trong đó chủ yếu ở phụ nữ tuổi trung niên và người lớn tuổi, ít gặp hơn ở nam. Đau háng hai bên gặp 25 - 40% bệnh nhân. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến đau háng đã được báo cáo trong y văn như: Bệnh lý đĩa đệm thắt lưng, hẹp ống sống, viêm bao hoạt dịch, thoái hóa khớp, ung thư..., mà trong đó bất chẹn ngồi đùi (BCNĐ) cũng là một trong những nguyên nhân được đề cập đến. Lâm sàng BCNĐ có thể là đau háng không điển hình, đau mặt sau mông, không khu trú, có thể đau hông lan mặt trong đùi, đau có thể tăng lên khi vận động như gập, dẹt hay xoay trong háng. Không có thăm khám lâm sàng đặc hiệu, do đó việc chẩn đoán vẫn còn là thử thách, dễ nhầm lẫn với các nguyên nhân khác. Sự kết hợp lâm sàng kèm vai trò hỗ trợ quan trọng của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như: X-quang, chụp cắt lớp vi tính (CLVT) hay cộng hưởng từ (CHT), nhằm xác định chẩn đoán, nguyên nhân và lập kế hoạch điều trị của BCNĐ. Việc điều trị bảo tồn hay phẫu thuật về cơ bản dựa vào thời gian và tình trạng đau, mức độ rối loạn chức năng, sự tổn thương của các cấu trúc. Điều này là quan trọng để tránh các điều trị không đúng và không cần thiết.

Đã có nhiều nghiên cứu nước ngoài đề cập đến vai trò của CHT và một số ít các nghiên cứu về chụp CLVT trong xác định các thông số có giá trị như khoảng ngồi đùi, khoảng vuông đùi, góc nghiêng, góc cổ xương đùi, tổng thể tích cơ vuông đùi, độ phù cơ vuông đùi... trong chẩn đoán BCNĐ. Hiện nay hầu như chưa có nghiên cứu nào được tiến hành tại Việt Nam cũng như sự lưu tâm của các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh về vấn đề này vẫn còn hạn chế. Đó là lý do để chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Khảo sát khoảng cách ngồi đùi, vuông đùi ở người Việt Nam trưởng thành bằng X quang cắt lớp vi tính” với các mục tiêu nghiên cứu:

- Xác định các thông số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi, góc cổ xương đùi ở người trưởng thành bằng X quang cắt lớp vi tính.

- Khảo sát tương quan của các thông số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi, góc cổ xương đùi với tuổi, giới tính.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

**Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu của chúng tôi gồm 100 bệnh nhân (BN) được khám, điều trị ngoại trú và nội trú tại Bệnh viện Nguyễn Trãi có hình ảnh chụp CLVT cắt qua hết ụ ngồi, máu chuyển bé, không hoặc có tiêm thuốc tương phản.

**Thời gian thực hiện:** Tháng 10 năm 2021 đến tháng 10 năm 2022.

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu hàng loạt trường hợp ca

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân là người Việt Nam  $\geq 18$  tuổi, có hình ảnh CLVT ngực - bụng, bụng - chậu, khung chậu, mạch máu chi dưới... cắt qua hết ụ ngồi, máu chuyển bé, không hoặc có tiêm thuốc tương phản trên máy 16 lát cắt của hãng Philips.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có biểu hiện viêm - nhiễm trùng, u vùng khớp háng, tiền sử chấn thương gây gian máu chuyển liên quan máu chuyển bé. Tiền sử phẫu thuật, viêm xương được mô tả. Các nguyên nhân như bẩm sinh, bệnh lý gân khoeo, tư thế, đùi cong ra (Coxa valga).

**Kỹ thuật:** Khớp háng, bàn chân ở vị trí trung gian trong quá trình khảo sát. Giới hạn trên và dưới của trường khảo sát trong nghiên cứu tùy theo loại chỉ định CT nhưng đảm bảo các lát cắt khảo sát qua hết khung chậu, ụ ngồi, máu chuyển bé.

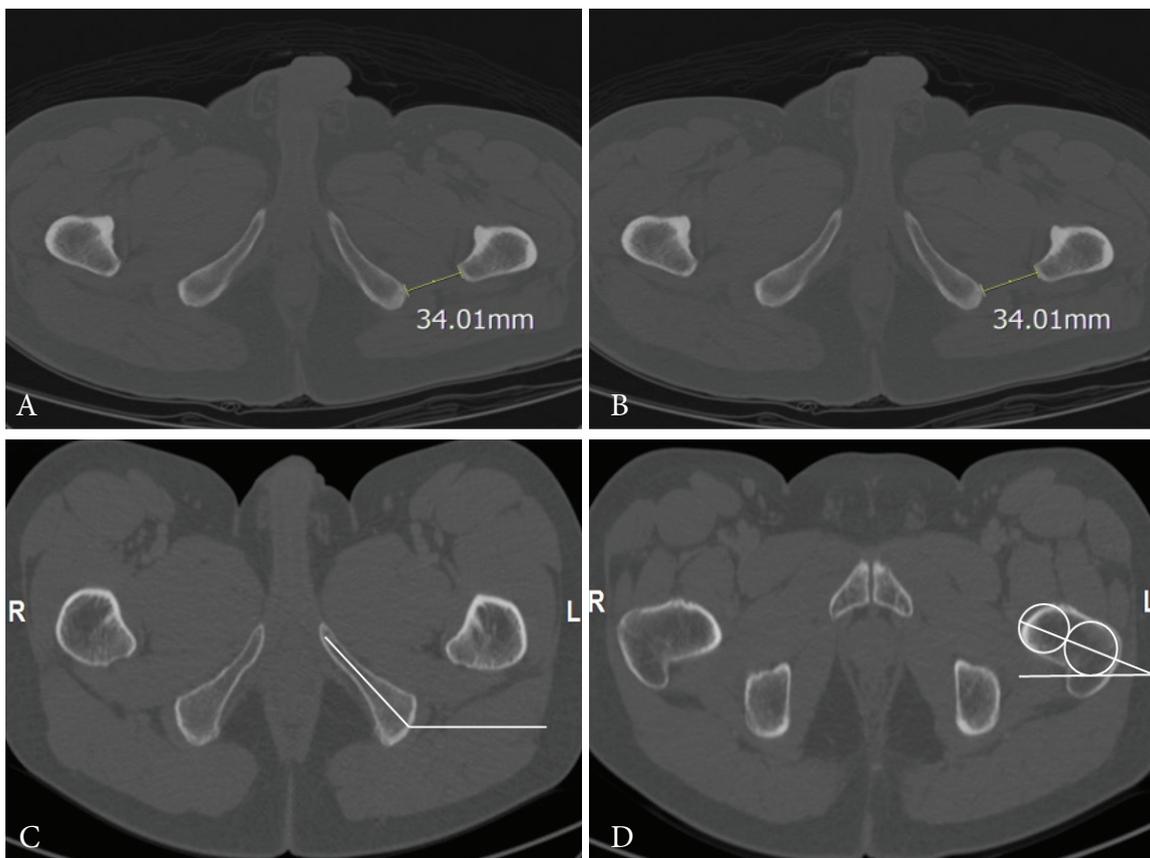
### Thu thập và xử lý số liệu:

- Khoảng cách ngồi - đùi (KCNĐ) (khoảng ngồi đùi): là khoảng trống nhỏ nhất giữa vỏ xương phía ngoài của ụ ngồi và vỏ xương phía trong của máu chuyển bé trên hình mặt phẳng trục (axial).

- Khoảng cách vuông đùi (KCVĐ) (khoảng vuông đùi): là khoảng trống nhỏ nhất giữa bề mặt trên ngoài của gân khoeo và bề mặt sau trong của gân thắt lưng chậu hay máu chuyển bé trên hình mặt phẳng trục (axial).

- Góc ụ ngồi (GUN): là góc giữa trục dài của ngành ngồi mu so với mặt phẳng ngang, được đo trên hình axial.

- Góc cổ xương đùi (GCXD): được đo ở các lát cắt trục ngang mức cổ xương đùi mà không còn thấy phần chỏm xương đùi. Ở ngang mức này, vẽ hai vòng tròn, một ở phía trong và một ở phía ngoài của cổ xương đùi bao phủ toàn bộ vỏ xương phía trước và sau của xương đùi. Sau đó kẻ một đường đi qua điểm giữa của các vòng tròn được vẽ này. GCXD là góc giữa đường thẳng này và mặt phẳng ngang.



A. Đo KCND; B. Đo KCVĐ; C. Đo GUN; D. Đo GCXD

- Tất cả các dữ liệu được ghi nhận lại từ phiếu thu thập số liệu, nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20. Quản lý tài liệu tham khảo bằng phần mềm EndNote X9.

### 3. KẾT QUẢ

#### 1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Trong 100 đối tượng nghiên cứu có 49 nam và 51 nữ; Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là tuổi  $49,23 \pm 18,64$ ; tuổi thấp nhất là 18 và cao nhất là 86.

#### 2. Kết quả giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi

	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
Khoảng cách ngồi đùi (mm)	16,10	39,10	$23,30 \pm 6,00$
Khoảng cách vuông đùi (mm)	13,00	23,10	$16,00 \pm 2,10$
Góc ụ ngồi (độ)	113,60	138,10	$127,49 \pm 4,12$
Góc cổ xương đùi (độ)	13,20	39,90	$24,10 \pm 4,44$
Tổng	200		

#### 3. Liên quan giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi giữa hai bên

Bên	Khoảng cách ngồi đùi (mm)	Khoảng cách vuông đùi (mm)	Góc ụ ngồi (độ)	Góc cổ xương đùi (độ)
Phải	$23,3 \pm 6,10$	$16,0 \pm 2,10$	$126,93 \pm 3,91$	$24,22 \pm 4,65$
Trái	$23,4 \pm 6,00$	$16,0 \pm 2,10$	$128,05 \pm 4,27$	$24,05 \pm 4,25$

Bên	Khoảng cách ngồi đùi (mm)	Khoảng cách vuông đùi (mm)	Góc ụ ngồi (độ)	Góc cổ xương đùi (độ)
p	0.907	0.872	0.054	0.172
Tổng	200			

**4. Tương quan giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi theo giới tính**

Biến số	Hệ số tương quan	p
Khoảng cách ngồi đùi (mm)	- 0,245	0,000
Khoảng cách vuông đùi (mm)	- 0,108	0,127
Góc ụ ngồi (độ)	0,083	0,245
Góc cổ xương đùi (độ)	0,073	0,305

**5. Tương quan giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi theo tuổi**

Biến số	Hệ số tương quan	p
Khoảng cách ngồi đùi (mm)	- 0,003	0,970
Khoảng cách vuông đùi (mm)	0,040	0,572
Góc ụ ngồi (độ)	- 0,129	0,069
Góc cổ xương đùi (độ)	- 0,146	0,040

**6. Tương quan khoảng cách ngồi đùi với các thông số khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi**

Biến số	Khoảng cách ngồi đùi (mm)	
	Hệ số tương quan	p
Khoảng cách vuông đùi (mm)	0,804	0,000
Góc ụ ngồi (độ)	- 0,058	0,416
Góc cổ xương đùi (độ)	- 0,259	0,000

**4. BÀN LUẬN**

1. Kết quả giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi

- Với mẫu nghiên cứu 100 đối tượng gồm 49 nam và 51 nữ, tuổi trung bình là  $49,23 \pm 18,64$  tuổi, kết quả KCNĐ và KCVĐ thu được trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là  $23,3 \pm 6,0$ mm và  $16,0 \pm 2,1$ mm. Cho đến hiện nay, chưa ghi nhận đề tài nào trong nước nghiên cứu về vấn đề này nên chúng tôi không có số liệu để đối chiếu so sánh. Có nhiều nghiên cứu về kích thước của khoang ngồi đùi (KNĐ) và khoang vuông đùi (KVĐ) trên nhóm chứng và

bệnh nhân có triệu chứng BCNĐ. Chẳng hạn, theo Torriani và cộng sự (cs) KNĐ và KVĐ trên nhóm chứng lần lượt là  $23 \pm 8$ mm,  $12 \pm 4$ mm hay theo Khodair và cs thì kết quả KNĐ và KVĐ trên nhóm chứng là  $20.7 \pm 1.4$ mm,  $15 \pm 0.9$ mm. Tương tự, theo Özdemir và cs là  $25,6 \pm 7,5$ mm,  $15,6 \pm 5,4$ mm. Các kết quả này nhìn chung không khác biệt với nghiên cứu của chúng tôi.

- Một nghiên cứu khác của Bredella và cs cho kết quả lần lượt là  $30.6 \pm 9.3$ mm,  $19.3 \pm 7.1$ mm. Kết quả này tương đối có sự khác biệt với nghiên cứu chúng tôi. Điều này có thể lý giải liên quan đến mẫu nghiên cứu, tác giả tiến hành đo trên CHT hay có thể là các khác biệt

trong mẫu thu thập số liệu về chủng tộc, tư thế bệnh nhân trong quá trình khảo sát.

- Kết quả chúng tôi cũng có sự khác biệt với nghiên cứu của Won và cs trên 517 bệnh nhân có tổn thương hoại tử chỏm một bên thì kết quả đo được KCNĐ của khớp háng không tổn thương đối bên ở nam giới là  $33,2 \pm 9,2\text{mm}$  và ở nữ giới là  $24,33 \pm 8,9\text{mm}$ . Điều này cũng dễ dàng được giải thích là do sự khác biệt của mẫu nghiên cứu giữa chúng tôi và tác giả.

- Theo kết quả của Sussman và cs trên 16 tử thi thì KCNĐ là  $23,5 \pm 4,7\text{mm}$ . Kết quả này lớn hơn và khác biệt với nghiên cứu chúng tôi có thể được lý giải trên cơ sở tác giả tiến hành trên các tử thi với độ tuổi trung bình là 83,6 tuổi và đã cắt bỏ cơ mông lớn. Ngoài ra trong quá trình bảo quản cũng ảnh hưởng đến mô mềm giữa đùi và chậu, sau đó ảnh hưởng đến vị trí khớp háng. Bên cạnh đó 51,7% tử thi có bất thường cơ vuông đùi có lẽ do có tổn thương trước hay do thoái hóa.

- Một số nghiên cứu khác như của Atkins và cs so sánh giữa CHT và CLVT về sự thay đổi thông số KNĐ trong quá trình mang nặng và thay đổi vận động của khớp háng; hay như của Ohnishi và cs nghiên cứu về mối liên quan của KNĐ và các đặc điểm hình thái khớp háng trên CHT giữa bệnh nhân loạn sản khớp háng và bất chẹn đùi ở cổ cung cấp các kết quả giá trị khác nhau. Điều này có thể được giải thích rõ ràng bởi sự thay đổi kết quả các thông số phụ thuộc vào tư thế hay tình trạng bệnh lý của bệnh nhân. Theo nghiên cứu của Hatem và cs tư thế thay đổi của khớp háng sẽ ảnh hưởng lên KCNĐ, chẳng hạn như háng ở tư thế gập, dạng và xoay trong thì KCNĐ tăng lên trong khi đó háng ở tư thế duỗi, khép và xoay ngoài thì KCNĐ giảm xuống.

- Trong nghiên cứu chúng tôi thu được giá trị GUN:  $127,49 \pm 4,12^0$  và GCXĐ:  $24,10 \pm 4,44^0$ . Kết quả của chúng tôi cũng không khác biệt so với các nghiên cứu khác như của Ahmet Akca và cs, trị số GUN và GCXĐ trên nhóm chúng lần lượt là  $127,3 \pm 3,6^0$ ,  $22,2 \pm 10^0$ . Tác giả cũng cho thấy GUN và GCXĐ cao hơn có ý nghĩa ở bệnh nhân BCNĐ so với nhóm chúng.

2. Liên quan giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi giữa hai bên

- Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy

không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các thông số KCNĐ, KCVD, GUN và GCXĐ giữa hai bên phải và trái. Điều này cũng được giải thích là mẫu nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên các bệnh nhân bình thường, đã loại trừ các mẫu không đủ tiêu chuẩn theo tiêu chuẩn loại trừ, tư thế bệnh nhân khảo sát trung gian, không chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố gây nhiễu như mang nặng, dạng xoay khớp... Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Tuncer và cơ sở mẫu dân số Thổ Nhĩ Kỳ, tiến hành trên 320 đối tượng được chụp CHT, khảo sát 488 khớp háng sau khi đã loại ra khỏi nghiên cứu 152 khớp háng không đánh giá bởi có tiền sử chấn thương, gãy hay đau khớp cần can thiệp phẫu thuật.

3. Tương quan giá trị các biến số khoảng cách ngồi đùi, khoảng cách vuông đùi, góc ụ ngồi và góc cổ xương đùi theo giới tính, tuổi

- Kết quả cho thấy có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với KCNĐ (Tương quan không đáng kể,  $r = -0,245$ ;  $p < 0,001$ ). Điều này cũng phù hợp với kết quả của Royo và cs KCNĐ ở nữ là nhỏ hơn so với nam giới ( $r = -0,191$ ;  $p < 0,001$ ;). Bằng cách sử dụng CLVT để đo KCNĐ ở người khỏe mạnh thì kết quả thu được theo nghiên cứu của Hujazi I và cs trên 149 bệnh nhân (298 khớp háng) sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ. Có lẽ sự khác biệt là do cấu trúc giải phẫu khung chậu nữ so với nam giới về cấu trúc của ụ ngồi và góc mu ở nữ là lớn hơn nam giới.

- Nghiên cứu chúng tôi đưa ra kết quả có sự tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa tuổi với GCXĐ ( $p = 0,04 < 0,05$ ), nghĩa là tuổi càng lớn thì GCXĐ càng nhỏ và ngược lại (Tương quan không đáng kể với  $r = -0,146$ ). Hiện tại chúng tôi chưa tìm thấy các nghiên cứu có kết quả tương quan này như nghiên cứu của chúng tôi, có thể ở một số nghiên cứu các xác định GCXĐ khác với nghiên cứu chúng tôi. Tuy nhiên theo nghiên cứu của Ahmet Akca và cs, trị số GUN và GCXĐ lớn hơn có ý nghĩa ở bệnh nhân BCNĐ so với nhóm chúng với kết quả lần lượt là  $131,6 \pm 5,0^0$  và  $27,9 \pm 8,9^0$  và điều này vẫn có ý nghĩa sau khi chuẩn hóa theo tuổi và giới tính.

- Có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa KCNĐ với GCXĐ (Tương quan không

đáng kể) cũng được đưa ra ở nghiên cứu này của chúng tôi. Điều này cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Won và cs tiến hành trên 517 bệnh nhân ( $r = - 0.155$ ). Nghiên cứu chỉ ra không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với các thông số KCVĐ, GUN và GCXĐ cũng như giữa tuổi với các thông số KCNĐ, KCVĐ và GUN.

- Bên cạnh đó, chúng tôi cũng tiến hành xét tương quan KCNĐ với các thông số KCVĐ, GUN và GCXĐ. Kết quả cho thấy có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa KCNĐ với KCVĐ (Tương quan mạnh với  $r = 0,804$ ) nghĩa là nếu KCNĐ tăng lên thì KCVĐ cũng tăng thêm và ngược lại. Điều này cũng dễ dàng được lý giải dựa trên sự khác biệt về cách xác định KCNĐ và KCVĐ bởi khoảng cách ngò - đùi là khoảng trống nhỏ nhất giữa vỏ xương phía ngoài của ụ ngò và vỏ xương phía trong của mấu chuyễn bé trên hình mặt phẳng trục trong khi đó KCVĐ là khoảng trống nhỏ nhất giữa bề mặt trên ngoài của gân khoeo và bề mặt sau trong của gân thắt lưng chậu hay mấu chuyễn bé trên hình mặt phẳng trục. Nghiên cứu chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Royo và cs tiến hành trên 137 đối tượng với hệ số tương quan thu được là  $r = 0,761$ .

## 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu chúng tôi trên 100 đối tượng, kết quả thu nhận được:

- KCNĐ là  $23,3 \pm 6,0\text{mm}$ ; KCVĐ:  $16,0 \pm 2,1\text{mm}$ ; GUN:  $127,49 \pm 4,120$  và GCXĐ:  $24,10 \pm 4,440$ .

- Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các thông số KCNĐ, KCVĐ, GUN và GCXĐ giữa hai bên phải và trái.

- Có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với KCNĐ (Tương quan không đáng kể với  $r = - 0,245$ ). Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính với các thông số KCVĐ, GUN và GCXĐ.

- Có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa tuổi với GCXĐ (Tương quan không đáng kể  $r = - 0,146$ ). Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi với các thông số KCNĐ, KCVĐ và GUN.

- Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa KCNĐ với KCVĐ (Tương quan mạnh với  $r = 0,804$ ). Có mối tương quan nghịch có ý

nghĩa thống kê giữa KCNĐ với GCXĐ (Tương quan yếu với  $r = - 0,259$ ). Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa KCNĐ với GUN.

## 6. HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TRONG TƯƠNG LAI

- Hạn chế: Do đây chỉ là nghiên cứu bước đầu với cỡ mẫu còn hạn chế là 100 đối tượng hoặc phương pháp đo đạc chúng tôi sử dụng CLVT nên kết quả của chúng tôi có thể có sự khác biệt, không tương đồng với một số nghiên cứu khác. Các báo cáo và nghiên cứu sau hy vọng chúng tôi sẽ đáp ứng được các vấn đề còn tồn tại này.

- Hướng nghiên cứu: Nghiên cứu trên cỡ mẫu lớn hơn, sử dụng các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác như CHT. Bên cạnh đó có thể tiến hành đo đạc ở các tư thế khác nhau như xoay, gập đùi... hay trên các bệnh nhân có biểu hiện BCNĐ, nhằm tìm ra các tham số có giá trị giúp ích cho bác sĩ lâm sàng đề ra các chiến lược điều trị tối ưu cho bệnh nhân này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Akça A, Şafak KY, İliş ED, Taşdemir Z, Baysal T. Ischiofemoral impingement: assessment of MRI findings and their reliability. Acta ortopedica brasileira. 2016;24:318-321.
2. Tosun O, Algin O, Yalcin N, Cay N, Ocakoglu G, Karaoglanoglu M. Ischiofemoral impingement: evaluation with new MRI parameters and assessment of their reliability. Skeletal radiology. 2012;41(5):575-587.
3. Ali AM, Whitwell D, Ostlere SJ. Case report: imaging and surgical treatment of a snapping hip due to ischiofemoral impingement. Skeletal radiology. 2011;40(5):653-656.
4. Finnoff JT, Bond JR, Collins MS, Sellon JL, Hollman JH, Wempe MK. Variability of the ischiofemoral space relative to femur position: an ultrasound study. PM. 2015;7(9):930-937.
5. Khodair SA, Ghieda UE, Elsayed AS. Ischiofemoral impingement syndrome: spectrum of MRI findings in comparison to normal subjects. The Egyptian Journal of Radiology Nuclear Medicine. 2014;45(3):819-824.

6. Lee S, Kim I, Lee SM, Lee JJAorm. Ischiofemoral impingement syndrome. 2013;37(1):143-146.
7. Torriani M, Souto SCL, Thomas BJ, Ouellette H. Ischiofemoral impingement syndrome: an entity with hip pain and abnormalities of the quadratus femoris muscle. American journal of roentgenology. 2009;193(1):186-190.
8. Tuncer K, Polat G, Karaman A, Yılar S, Alper F. Evaluation of Ischiofemoral Space and Quadratus Femoris Space by Magnetic Resonance Imaging. Van Medical Journal. 2019;26(4):475-478.
9. Hujazi I, Jones T, Johal S, Bearcroft P, Muniz-Terra G, Khanduja V. The normal ischiofemoral distance and its variations. Journal of hip preservation surgery. 2016;3(3):197-202.
10. Won H, Lee YK, Lee BS, Park JW, Won S, Koo KH. Normal ischiofemoral distance and its associated factors: computed tomography-based study. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic Related Surgery. 2020;36(1):150-155.
11. Ohnishi Y, Suzuki H, Nakashima H, Murata Y. Radiologic correlation between the ischiofemoral space and morphologic characteristics of the hip in hips with symptoms of dysplasia. American Journal of Roentgenology. 2018;210(3):608-614.
12. Sussman WI, Han E, Schuenke MD. Quantitative assessment of the ischiofemoral space and evidence of degenerative changes in the quadratus femoris muscle. Surgical Radiologic Anatomy. 2013;35(4):273-281.
13. Maraş Özdemir Z, Aydingöz Ü, Görmeli CA, Sağır Kahraman AJEr. Ischiofemoral space on MRI in an asymptomatic population: normative width measurements and soft tissue signal variations. 2015;25(8):2246-2253.
14. Barros AAG, Santos FBGd, Vassalo CC, Costa LP, Couto SGP, Soares ARdGJRB. Evaluation of the ischiofemoral space: a case-control study. 2019;52:237-241.
15. López-Royo MP, Valero-Tena E, Roca MJTBJoR. Anatomical analysis of the pelvis to identify any predisposing anatomical factors for ischiofemoral space pathology: a retrospective study. 2020;93(1108):20190556.
16. Hatem M, Martin RL, Nimmons SJ, Martin HD. Frequency of ischiofemoral space discrepancy when comparing magnetic resonance images of distinct institutions for the same patient. Taylor & Francis; 2021:242-246.