

## CHIỀU CAO TUYẾN YÊN CỦA NGƯỜI VIỆT NAM TRÊN MRI

### The height of the Pituitary Gland in Vietnamese

*Nguyễn Thị Ánh Hồng\**

#### SUMMARY

**Purpose:** To clarify the normal Pituitary Gland in Vietnamese with the age and sex related changes.

**Methods:** Reviewed Sagittal T1WI MRI in 1000 subjects, > 10 year olds, Head MRI with GE 1.5 T machine, to analyse the size of the Pituitary Gland.

**Results:** The data were analyzed for different age ranges, sex related differences were statistically significant only in the 10 - 19, 20 - 29, 30 - 39, 40 - 49, 50 - 59, 60 - 69 and more 70 year old age groups. There are the differences between male and female. The pituitary height in male subjects mean 4.74 and 5.24 for female. The pituitary height peaked in the 20 - 29 year old age groups and tended to decline with age.

**Conclusion:** The Pituitary gland height may reflect differences between younger and older subjects and between male and female subjects.

**Keywords:** Pituitary gland, MRI of the pituitary gland.

\* Trung tâm Y Khoa  
MEDIC – HCM

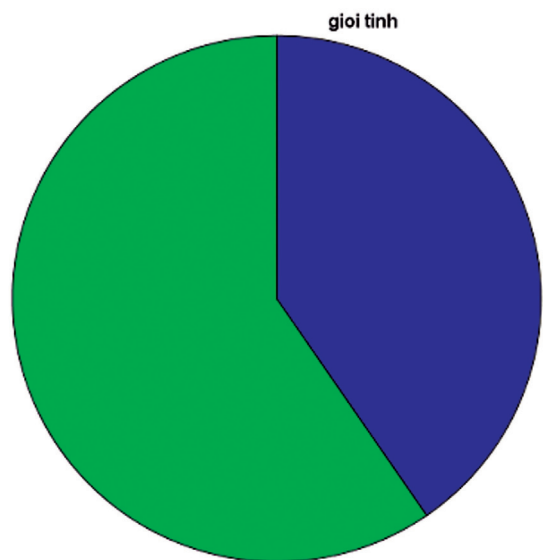
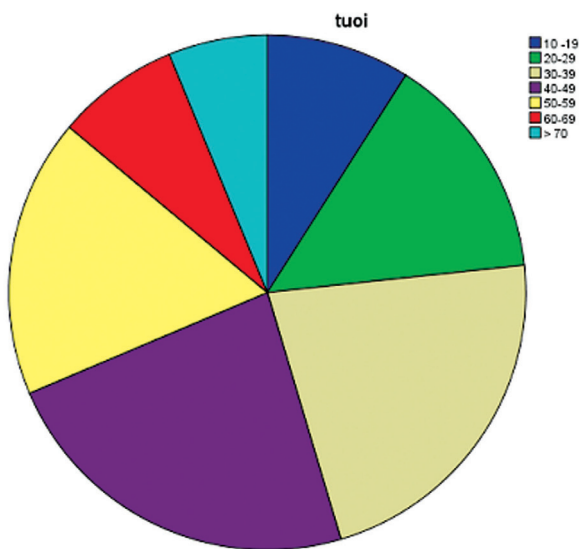
**I. MỞ ĐẦU**

Hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) một kĩ thuật chẩn đoán chính xác được sử dụng trong xác định hình thái tuyến yên và các cấu trúc lân cận. Có thể gặp một số bất thường như phì đại sinh lý, microadenoma tuyến yên, bệnh viêm, rỗng tuyến yên, u tuyến yên và vùng yên. Những nghiên cứu cho thấy những thay đổi nội tiết có thể được phản ánh trong hình thái tuyến yên, như tăng chiều cao yên trong tuổi dậy thì, sau đó giảm liên quan đến tuổi. Bài báo cáo của chúng tôi nghiên cứu

chiều cao tuyến yên của người Việt Nam thay đổi theo tuổi và giới tính trong 1000 đối tượng ngẫu nhiên.

**II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP**

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** 1000 người được chụp MRI não tại Medic bằng máy MRI GE 1.5T, trong khoảng thời gian 9/2012 - 2/2013 với 404 nam và 596 nữ, trong độ tuổi 10 - 85 tuổi, được chia thành 7 nhóm tuổi theo biểu đồ sau:



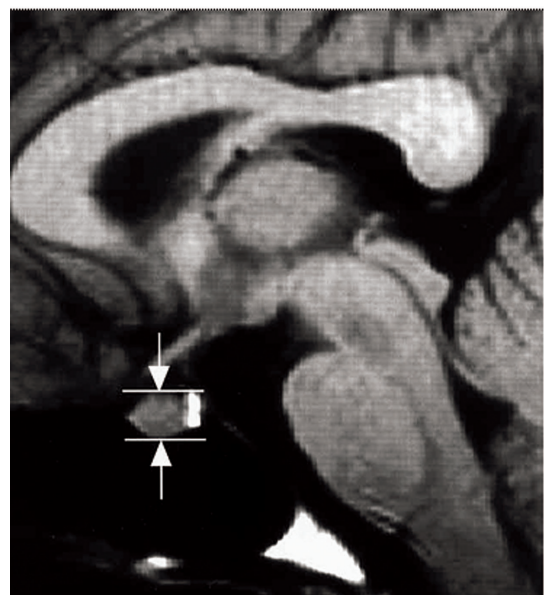
**Tiêu chuẩn loại trừ:** những người có tăng áp lực nội sọ, những người rối loạn nội tiết, có thai hoặc cho con bú, đang điều trị hormone và những thuốc có ảnh hưởng đến kích thước của tuyến yên như: steroid; phenothiazin, reserpin hoặc sulpiride và những người trẻ hơn 10 tuổi.

Khảo sát hình dạng tuyến yên và những cấu trúc lân cận. Đo chiều cao tuyến yên trên lát hình midsagittal T1-weighted spin-echo với các thông số TR = 1450, TE = 40, NEX: 2, ma trận 256 x 128, FOV = 10cm, bề dày 10mm.

Chiều cao của tuyến yên được đo như hình 1.

Những người có chiều cao < 2 mm được coi là tuyến yên rỗng và bị loại khỏi phân tích.

Các đối tượng được chia thành 2 nhóm nam và nữ, trong mỗi nhóm nam và nữ phần thành 7 nhóm theo tuổi. Giá trị trung bình của mỗi nhóm đã thu được.



**Hình 1.** Mid sagittal T1WI, chiều cao tuyến yên được đo từ đầu 2 mũi tên.

**III. KẾT QUẢ**

Chiều cao tuyến yên trung bình của nam và nữ ở mỗi phân nhóm phân loại theo độ tuổi được đưa ra trong bảng sau:

**NAM**

Nhóm tuổi	N	Chiều cao trung bình	Độ lệch chuẩn
10 – 19	38	5.32	0.85
20 – 29	56	5.43	1.15
30 – 39	92	4.78	1.08
40 – 49	109	4.6	1.28
50 – 59	40	4.86	1.12
60 – 69	37	4.25	0.85
> 70	32	3.96	1.24

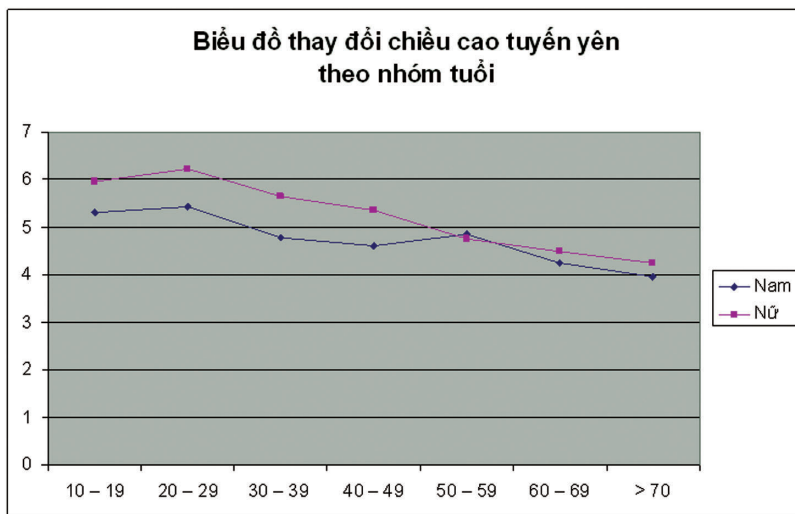
**NỮ**

Nhóm tuổi	N	Chiều cao trung bình	Độ lệch chuẩn
10 – 19	52	5.95	1.08
20 – 29	87	6.23	1.15
30 – 39	129	5.65	1.24
40 – 49	123	5.35	1.24
50 – 59	135	4.76	1.41
60 – 69	42	4.50	1.40
> 70	30	4.26	1.22

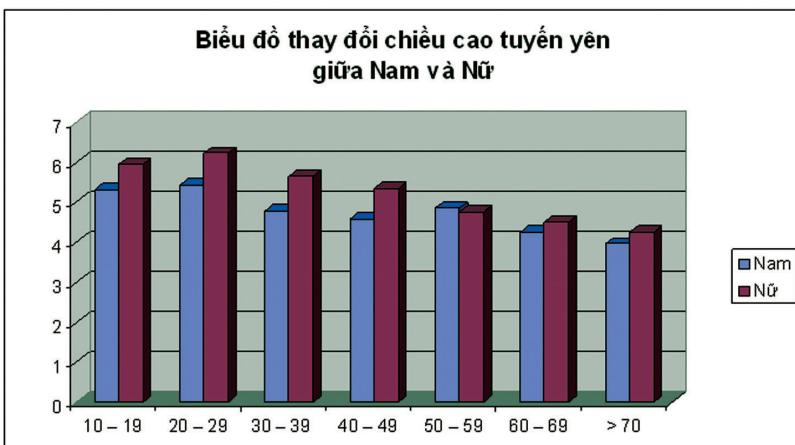
Không có đối tượng có chiều cao tuyến yên = 9mm trong nhóm 20 - 29 tuổi và cũng không có đối tượng có chiều cao tuyến yên = 8mm ở những nhóm khác. Chiều cao tuyến yên ở nữ (trung bình 5,24 mm; SD, 1,2) lớn hơn đáng kể (t 5,739, P .0001) so với đối tượng nam (có nghĩa là, 4,74 mm; SD, 1,0).

Chiều cao tuyến yên ở nữ trong mỗi nhóm tuổi lớn hơn nam giới trong cùng nhóm tuổi. Chiều cao tuyến yên của cả nam và nữ đạt đỉnh vào nhóm 20 - 29 tuổi và sau đó giảm dần theo nhóm tuổi.

**Biểu đồ thay đổi chiều cao tuyến yên theo nhóm tuổi**



**Biểu đồ thay đổi chiều cao tuyến yên giữa Nam và Nữ**



**IV. BÀN LUẬN**

Trong các kết quả của nghiên cứu này, chiều cao tuyến yên cao nhất ở nhóm tuổi 20 - 29 tuổi ở cả nam và nữ. Chiều cao tuyến yên lớn hơn ở người trẻ tuổi dậy thì (cả nam và nữ), có thể phản ánh khác biệt sinh lý thần kinh - nội tiết giữa người trẻ và lớn tuổi. Sự suy giảm chiều cao tuyến yên theo tuổi tác cũng có thể phản ánh sự thay đổi nội tiết trên cơ sở nồng độ huyết thanh của gonadotropic hormone ( luteinizing hormone, hormone kích thích nang) suy giảm sau tuổi dậy thì.

Trong phần nghiên cứu này, chúng tôi chỉ xét về khía cạnh chiều cao của tuyến yên, những thay đổi về kích thước tuyến yên chủ yếu là do những thay đổi về chiều cao tuyến trên lát hình midsagittal T1WI. Những yếu tố chiều dài và chiều rộng không được nghiên cứu trong bài báo cáo này.

Tuyến yên thường lõm. Do đó nếu đo chiều cao trên lát hình có bề dày lớn (10mm) thì kém chính xác hơn trên lát hình có bề dày mỏng (5mm). Có những trường hợp chiều cao tuyến yên ở trung tâm rất mỏng (< 2mm) và ở hai bên to hơn. Do đó, không phải luôn luôn dễ dàng để phân biệt giữa một tuyến yên rộng và một tuyến yên bình thường hoặc teo tuyến yên trên MRI. Để thuận tiện, chúng tôi loại bỏ những trường hợp có chiều cao tuyến yên < 2mm ra khỏi mẫu phân tích.

Chiều cao tuyến yên đạt đỉnh ở nhóm tuổi 20 - 29, ở cả hai giới và có xu hướng giảm dần ở nhóm tuổi

từ 30 trở đi. Những trường hợp chiều cao tuyến yên > 9mm ở nhóm 20 - 29 tuổi hoặc chiều cao tuyến yên > 8mm ở các nhóm tuổi khác kèm với hoành yên nhỏ thường được chúng tôi tiêm thuốc tương phản và chụp dynamic để xem có microadenoma tuyến yên không. Những trường hợp chiều cao tuyến yên bình thường nhưng có bất cân xứng nhu mô tuyến yên hoặc cuống tuyến yên lệch cũng cần chụp dynamic tuyến yên.

## V. KẾT LUẬN

Chiều cao tuyến yên của người Việt Nam thay đổi theo tuổi, với đỉnh cao nhất ở nhóm tuổi 20 - 29 tuổi, ở cả hai giới.

Chiều cao tuyến yên của nam giới thấp hơn nữ giới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rauschnig W. Sella/suprasellar masses. In: Osborn AG, ed. *Diagnostic Neuroradiology*. St Louis, Mo: Mosby-Year Book; 1994: 461–484.

2. Argyropoulou M, Perignon F, Brunelle F, Brauner R, Rappaport R. Height of normal pituitary gland as a function of age evaluated by magnetic resonance imaging in children. *Pediatr Radiol* 1991;21: 247–249.

3. Hayakawa K, Konishi Y, Matsuda T, et al. Development and aging of brain midline structures: assessment with MR imaging. *Radiology* 1989; 172:171–177.

4. Suzuki M, Takashima T, Kadoya M, et al. Height of normal pituitary gland on MR imaging: age and sex differentiation. *J Comput Assist Tomogr* 1990;14:36–39.

5. Wiener SN, Rzeszotarski MS, Droegge RT, Pearlstein E, Scafro M. Measurement of pituitary gland height with MR imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 1984;6:717–722.

6. Elster AD, Chen MYM, Williams DW, Key LL. Pituitary gland: MR imaging of physiologic hypertrophy in adolescence. *Radiology* 1990;174:681–685.

## TÓM TẮT

**Mục đích:** xác định chiều cao tuyến yên bình thường của người Việt Nam theo giới và tuổi.

**Phương pháp nghiên cứu:** đo chiều cao tuyến yên của 1000 bệnh nhân > 10 tuổi, chụp MRI não tại MEDIC trong khoảng thời gian 9/2012 - 2/2013, bằng máy MRI GE 1.5T, trên chuỗi xung Sagittal T1WI.

**Kết quả:** phân tích số liệu theo giới và theo tuổi theo các nhóm 10 - 19 tuổi, 20 - 29 tuổi, 30 - 39 tuổi, 40 - 49 tuổi, 50 - 59 tuổi, 60 - 69 tuổi và trên 70 tuổi. Có sự khác biệt chiều cao tuyến yên giữa nam và nữ. Chiều cao tuyến yên trung bình ở nam là 4.74, ở nữ là 5.24. Chiều cao tuyến yên thay đổi theo nhóm tuổi, đỉnh cao ở nhóm 20 - 29 tuổi ở cả 2 giới và giảm theo tuổi.

**Kết luận:** chiều cao tuyến yên thay đổi theo tuổi và có sự khác biệt giữa 2 giới.

**Từ khóa:** tuyến yên, cộng hưởng từ tuyến yên.

NGƯỜI THẨM ĐỊNH: **GS.TS. Hoàng Đức Kiệt**