

## ĐỘ DÀI XƯƠNG MŨI THAI NHI Ở TUỔI THAI TỪ 19-26 TUẦN TẠI VIỆT NAM

*Tô Mai Xuân Hồng\*, Phan Thanh Hải\*\**

### SUMMARY

**Aim:** The purpose of this study was to establish the normal range of fetal nasal bone length (NBL) at the second trimester of gestation in Vietnamese pregnancies.

**Methods:** A prospective cross-sectional study was carried out. A total of 2432 singleton pregnancies were evaluated for fetal NBL at 19–26 weeks 6 days between 1 January 2013 and 31 December 2014. Three measurements of

NBL were taken and the largest value was chosen. Fetal anomalies and neonatal abnormalities were excluded.

**Results:** Mean fetal NBL was  $6.75 \pm 0.82$  mm and mean gestational age was  $22.2 \pm 1.4$  weeks. Median NBL increased

linearly with advancing gestational age:  $\text{NBL (mm)} = 0.26 \times \text{gestational age (weeks)} + 1.03$  ( $R^2 = 0.20$ ;  $P$

$<0.000$ ). The fifth percentile of fetal NBL ranged from 4.6 to 6.3 mm, corresponding with gestational age 19–26 weeks.

**Conclusion:** The normal range of NBL was established at second trimester in Vietnamese pregnancies. NBL at the

fifth percentile for gestational age was different from that of other Asian ethnicities. It is necessary to define short

NBL or hypoplasia of NBL with regard to ethnicity.

**Key words:** Down syndrome, fetal nasal bone length, ultrasonography.

\* Bộ môn Sản phụ khoa Đại học Y dược TP HCM

\*\* Trung tâm Medic TP HCM

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Đánh giá chiều dài xương mũi thai nhi ở 3 tháng đầu và 3 tháng giữa của thai kỳ đã được chứng minh là một dấu hiệu có giá trị cho các sai lệch về nhiễm sắc thể, bao gồm trisomy 21 và trisomy 18 (1-3). Dựa trên giá trị chiều dài xương mũi thai nhi bách phân vị thứ 5 của tuổi thai ở 3 tháng giữa thai kỳ, bác sĩ lâm sàng có thể dự đoán hội chứng Down với tỷ lệ phát hiện là 77,7% và tỷ lệ dương tính giả của 0,7% (4). Nguồn gốc sắc tộc và chủng tộc trước đây đã cho thấy ảnh hưởng đến chiều dài xương mũi thai nhi (5-7). Các giá trị chiều dài xương mũi thai nhi bình thường khác nhau ở người da trắng, Châu Phi, Bắc Á, Đông Nam Á cũng đã được báo cáo (5,8,9)

Tại Việt Nam, chương trình sàng lọc hội chứng Down dựa trên khoảng sáng sau gáy của thai nhi và xét nghiệm máu kết hợp (combined test) ở 3 tháng đầu đã được thực hiện từ năm 2007. Chương trình này vẫn được coi là có giá trị, nhưng hội chứng Down vẫn còn là bất thường phổ biến nhiễm sắc thể phổ biến nhất ở người Việt Nam, với hơn 10 trẻ bị bệnh Down trên tổng số 800 trẻ sinh ra mỗi năm (10). Tỷ lệ này có thể là do một số phụ nữ Việt Nam đến khám thai muộn và bỏ qua hội tầm soát dị tật Down vào 3 tháng đầu thai kỳ. Vì vậy, rất cần thiết có một chương trình lọc dị tật Down vào 3 tháng giữa và 3 tháng cuối thai kỳ nhằm nâng cao giá trị phát hiện dị tật này.

Siêu âm học, một công cụ không quan trọng trong chẩn đoán trước khi sinh ở Việt Nam, và đóng một vai trò thiết yếu trong việc đánh giá cấu trúc thai nhi và các dấu chỉ điểm mềm bao gồm chiều dài xương mũi thai nhi của thai nhi ở 3 tháng giữa thai kỳ. Việc chưa có một số liệu tham chiếu về chiều dài xương mũi thai nhi của thai kỳ bình thường cho dân số Việt Nam, làm hạn chế việc phân loại các trường hợp thai kỳ có nguy cơ cao với Hội chứng Down. Chính vì thế, mục đích của nghiên cứu này là thiết lập một tham chiếu bình thường của chiều dài xương mũi thai nhi thai nhi ở dân số Việt Nam để có thể được thực hiện tốt chương trình sàng lọc bất thường nhiễm sắc thể thai nhi.

**II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU - ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

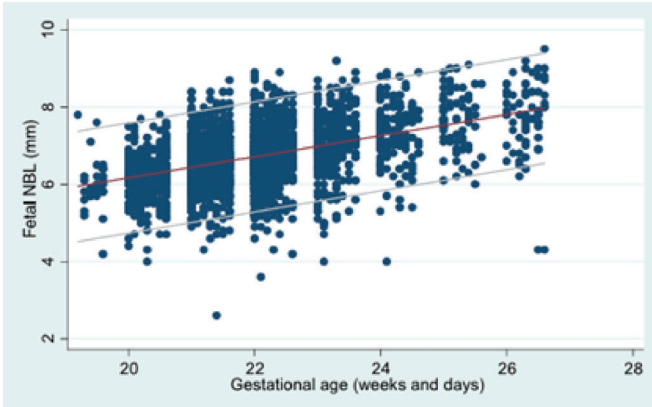
Một nghiên cứu cắt ngang tương lai đã được tiến hành tại Trung tâm Y khoa Medic tại Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 1 tháng 1 năm 2013 đến ngày 31 tháng 12 năm 2014. Trong nghiên cứu này, 2432 phụ nữ Việt Nam mang thai đã trải qua siêu âm chi tiết vào tuần 19-26. 6 ngày. Tuổi thai ở thời điểm đo chiều dài xương mũi thai nhi được tính toán dựa trên cả hai thông số bao gồm kỳ ngày đầu kỳ kinh cuối cùng và siêu âm 3 tháng đầu thai kỳ với việc đo chiều dài mông. Các tiêu chí loại trừ bao gồm dị tật bẩm sinh, dị dạng cấu trúc bào thai nghi ngờ hoặc được chẩn đoán ở lần siêu âm trước, sinh hóa bất thường, và bất thường ở trẻ sơ sinh. Tất cả những thai phụ này được theo dõi cho đến khi sinh và trẻ sơ sinh được các bác sĩ nhi khoa và trẻ sơ sinh xem xét kỹ lưỡng để chẩn đoán có hay không có hội chứng Down sau sinh.

**Đo chiều dài xương mũi thai nhi**

Đo lường chiều dài xương mũi thai nhi được thực hiện bởi một bác sĩ duy nhất có kinh nghiệm 5 năm về siêu âm đánh giá hình thái học thai nhi. Một mặt cắt dọc giữa (mid-sagittal) đã được sử dụng để xác định xương mũi, môi, hàm trên và hàm dưới có góc giữa chòm tia siêu âm và trục mũi (gần đến 45° hoặc 135° như được mô tả bởi tác giả Sonek (3) Hình 1). Chiều dài xương mũi thai nhi được đo 3 lần và giá trị lớn nhất được ghi nhận. Đánh giá chi tiết cấu trúc bào thai và các thông số tăng trưởng bao gồm đường kính lưỡng đỉnh(BPD), chiều dài đùi (FL), chiều dài xương cánh tay (HL) và chu vi vòng bụng (AC). Tất cả các đánh giá thai nhi và các phép đo được thực hiện bằng máy siêu âm Medison R7 (Samsung Medison, Seoul, Hàn Quốc).



Hình 1. Chiều dài xương mũi thai nhi theo Sonek



Hình 2. Chiều dài xương mũi theo tuổi thai

**Phân tích thống kê**

Phân tích thống kê được thực hiện bằng cách sử dụng STATA / IC 11.1 cho Windows (Stata Corp, TX, USA). Các giá trị trung bình, trung bình, độ lệch chuẩn, và khoảng ranh giới của NBL thai nhi được ghi nhận trong tuổi thai từ 19-26 tuần 6 ngày. Một biểu đồ phân tán cho phép đo NBL thai nhi theo tuổi thai đã được xây dựng và thiết lập được giá trị ở bách phân vị thứ 5, 10 và 50 cho mỗi tuần thai nghén. Một đường cong hồi quy tuyến tính được xây dựng cho NBL theo tuổi thai và đường kính lưỡng đỉnh. Các kết quả được đánh giá là có ý nghĩa thống kê khi P <0,01.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Đặc điểm mang thai**

Tổng cộng 2432 trường hợp mang thai khỏe mạnh đơn đã được phân tích trong nghiên cứu này. Tuổi mẹ trung vị là 28 tuổi (dao động, 16 - 46 năm); 275 (11,3%) của phụ nữ mang thai trên 35 tuổi tại thời điểm kỳ kiểm tra. Tuổi thai trung bình là 22,2 ± 1,4 tuần.

Phạm vi tham chiếu chiều dài xương mũi thai nhi

Chiều dài xương mũi thai nhi trung bình là 6,75 ± 0,82 mm. Chiều dài xương mũi thai nhi gia tăng đáng kể khi tuổi thai tăng lên (R<sup>2</sup>= 0,20; P < 0.000; Hình 2) và tương quan của chiều dài xương mũi thai nhi và tuổi thai được xác định như sau: NBL (mm) = 0,26 x tuổi thai (tuần) + 1,03.

Các giá trị của NBL tương ứng với bách phân vị thứ 5, 10 và 50 ở mỗi độ tuổi thai được liệt kê trong

Bảng 1. Chiều dài xương mũi thai nhi trung bình của thai nhi là 6,1mm

GA (weeks)	n (%)	Fetal NBL (mm) Mean ± SD	Percentile NBL (mm)		
			5th	10th	50th
19-19.6	58 (2.38)	6.07 ± 0.68	4.6	5.3	6.1
20-20.6	416 (17.11)	6.36 ± 0.66	5.2	5.5	6.4
21-21.6	843 (34.66)	6.62 ± 0.71	5.4	5.7	6.6
22-22.6	619 (25.45)	6.79 ± 0.74	5.5	5.9	6.8
23-23.6	257 (10.57)	7.14 ± 0.81	5.6	6.1	7.2
24-24.6	121 (4.98)	7.41 ± 0.82	6.1	6.4	7.5
25-25.6	58 (2.38)	7.72 ± 0.79	6.3	6.6	7.8
26-26.6	60 (2.47)	7.71 ± 1.03	6.3	6.6	7.8
Total	2432 (100)	6.75 ± 0.82	5.4	5.7	6.7

GA, gestational age; NBL, nasal bone length.

Mối liên quan giữa chiều dài xương mũi thai nhi và đường kính lưỡng đỉnh được tính theo công thức sau:

$$NBL (mm) = 0.08 \times BPD (mm) + 2.58 (R^2=0.21; P <0.001).$$

**IV. BÀN LUẬN**

Việc đánh giá chiều dài xương mũi thai nhi ở 3 tháng đầu và 3 tháng giữa của thai kỳ là một phương pháp quan trọng để sàng lọc cho hội chứng Down (1,3,11). Theo Cicero et al, siêu âm đánh giá thiếu sản xương mũi có khả năng phát hiện khoảng 60% trisomy 21 với tỷ lệ dương tính giả 1%. Ngoài ra, không có xương mũi thai nhi ở 3 tháng đầu hoặc 3 tháng giữa thai kỳ có thể liên quan đến các dị tật sau này; do đó, Dukhovny et al. đã đề nghị nên có siêu âm để đánh giá chi tiết về giải phẫu thai ở các thai không có xương mũi hoặc thiếu sản xương mũi để có thể tiên đoán kết cục của thai nhi (12) Xương mũi có nguồn gốc từ các tế bào mào thần kinh và có thể phát triển từ các cặp trung tâm cốt hóa xương độc lập kết hợp nằm trong một màng bao phủ mũi sụn nang(13). Những xương này tăng lên cả chiều dài và chiều rộng theo sự lớn dần của tuổi thai (14). Ở 3 tháng giữa của thai kỳ, có một sự tăng tỷ lệ xương mũi về tổng khối lượng mô sụn xương ở thai nhi với bộ nhiễm sắc thể bình thường so với thai nhi có hội chứng Down (tỷ lệ 35-50% mô xương ở bào thai ở thai có bộ nhiễm sắc thể bình thường so với 10-20% trong trisomy 21) (14). Một số nghiên cứu đã đề xuất một mối liên hệ giữa chậm cốt hóa xương mũi của thai nhi và hội chứng Down(11-15), nhưng việc trì hoãn sự cốt hóa xương mũi này cũng được ghi nhận ở các thai nhi mà không có bất thường nhiễm sắc thể, tùy thuộc vào dân tộc của người mẹ (5,9,11,12,16).

Các thai kỳ có bộ nhiễm sắc thể ở phụ nữ Châu Phi vùng Caribbean có một tỷ lệ cao không có

xương mũi thai nhi (8.8%) khi so sánh với thai nhi có bộ nhiễm sắc thể bình thường và không có xương mũi ở nhóm phụ nữ da trắng (2.6%) (12). Prefumo và cộng sự cũng lưu ý một xu hướng về tỷ lệ cao thai nhi không có xương mũi ở các phụ nữ châu Á mang thai bình thường (0,88-5,0%) (11-16). Vì vậy, cần thiết phải thiết lập một thang tham khảo của chiều dài xương mũi thai nhi theo nguồn gốc chủng tộc và chủng tộc. Hơn nữa, có nhiều định nghĩa khác nhau về tình trạng bất sản xương theo y văn, gồm có các định nghĩa sau: chiều dài xương mũi dưới < bách phân vị 2.5 (17), < dưới bách phân vị 5 (18), <dưới bách phân vị 10 (19), và < dưới 0.75 MoM cho tuổi thai 20 (15)... được xem là bất sản xương mũi. Việc đa dạng về định nghĩa bất sản xương mũi này có thể làm cho thai phụ lo lắng, dẫn đến tăng số lượng chọc dò ối để loại trừ hội chứng Down. Việc xác nhận thiếu sản xương mũi đòi hỏi phải có thông tin về các dữ liệu chuẩn của chiều dài xương mũi thai nhi theo tuổi thai và sắc tộc của thai phụ (5,15) Tại Việt Nam, mỗi năm có tới 800 trẻ sơ sinh mắc hội chứng Down ra đời (10) và tỷ lệ ước lượng của hội chứng Down là 103 328 trong 82662 800 người. Các kết quả này phản ánh chương trình sàng lọc tích cực Việt Nam đã thực hiện trong 10 năm qua. Tuy nhiên, vẫn cần phải đổi mới để giải quyết sự gia tăng trisomy 21, và trong đó, đóng góp vào sự gia tăng tỷ lệ Hội chứng Down này có thể là do bỏ qua chương trình sàng lọc Hội chứng Down ở 3 tháng đầu thai kỳ. Hiệu quả của sàng lọc Hội chứng Down chương trình đã không được tối đa hóa do các yếu tố khác nhau: (i) thiếu tích hợp các công cụ chẩn đoán trước khi sinh ở 3 tháng đầu và 3 tháng giữa của thai kỳ; và (ii) các xét nghiệm sinh hóa có kết quả không chính xác ở các trung tâm chăm sóc sức khỏe nông thôn. Để giải quyết những thách thức này, siêu âm ở 3 tháng giữa thai kỳ để đánh giá cấu trúc thai nhi và các dấu hiệu chỉ điểm mềm bao gồm chiều dài xương mũi thai nhi được coi là công cụ hữu ích nhất để cải thiện chương trình sàng lọc, đặc biệt là trong trường hợp bỏ qua chương trình sàng lọc 3 tháng đầu thai nhi.

Đánh giá chiều dài xương mũi thai nhi đã được triển khai tại Trung tâm y khoa Medic, TP Hồ Chí Minh hơn 10 năm nay, và việc chiều dài xương mũi dưới

bách phân vị thứ 5 so với tuổi thai được xem là định nghĩa của bất sản xương mũi thai nhi. Tuy nhiên, việc xác định ngưỡng ranh giới của chiều dài xương mũi thai nhi ở thai phụ Việt Nam vẫn chưa được xác nhận, do vậy rất khó khăn để đánh giá nguy cơ Hội chứng Down.

Để có được kết quả chính xác, một kỹ thuật nghiêm ngặt đo chiều dài xương mũi thai nhi được áp dụng. Để giải quyết vấn đề này, dữ liệu về số đo chiều dài xương mũi hiện tại được thu thập bởi bác sĩ siêu âm duy nhất có kinh nghiệm 5 năm siêu âm về hình thái học thai nhi. Điều này giúp giảm thiểu sự sai lệch giữa người làm siêu âm khác nhau và bảo đảm được sự mật cốt dọc giữa để đo xương mũi thai nhi một cách chính xác. Theo tiêu chuẩn đo lường, một giá trị tham khảo bình thường của người Việt Nam về chiều dài xương mũi thai nhi ở tuổi 19-26 tuần đã được xác định. Chiều dài xương mũi thai nhi tăng đáng kể theo tuổi thai và BPD, phù hợp với trước báo cáo trước đó (4,5,8,9,15,22). Bách phân vị 50 của chiều dài xương mũi thai nhi trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn số đo của của Narayani và Radhakrishnan ở Ấn Độ (5), nhưng kết quả này tương ứng với nghiên cứu của Kanagawa et al ở Nhật Bản, Sutthibenjakul et al. ở Thái Lan và Chen et al. ở Trung Quốc (Bảng 2) (8,9,19). Tương tự, đối với bách phân vị thứ 5 của chiều dài xương mũi thai nhi, nghiên cứu của chúng tôi khác nhau rõ rệt với dữ liệu từ Nam Á, nhưng tương ứng với số liệu từ Đông và Đông Nam Á (Bảng 3). Kết quả hiện tại phù hợp với kết quả của Papasozomenou et al. và Zelop et al., đã đo chiều dài xương mũi ở các dân số khác nhau và kết luận rằng chiều dài xương mũi thai đổi đáng kể theo sắc tộc và chủng tộc trong 3 tháng giữa thai kỳ.

Giá trị tham chiếu bình thường của chiều dài xương mũi thai nhi ở tuổi thai từ 19-26 tuần cho thấy khác nhau ở các quốc gia tại Châu Á, bao gồm Ấn độ, Trung Quốc, Nhật Bản và Thái Lan. Do vậy, phải chú ý đến sắc tộc của thai phụ trong việc sử dụng chiều dài xương mũi thai nhi như là một dấu chứng chỉ điểm của bất thường nhiễm sắc thể. Do vậy, một khi đổi mới với bất sản xương mũi cần phải thực hiện đánh giá chi tiết về cấu trúc thai để xem có các bất thường khác đi kèm không.

**Bảng 2. Chiều dài xương mũi thai nhi ở bách phân vị 50 so với các nghiên cứu Châu Á**

GA (weeks)	50th percentile fetal NBL (mm)				
	Chen <i>et al.</i> 2004 <sup>19</sup>	Kanagawa <i>et al.</i> 2006 <sup>8</sup>	Narayani & Radhakrishnan 2013 <sup>5</sup>	Sutthibenjakul <i>et al.</i> 2009 <sup>9</sup>	Present study 2016
	China (n = 198)	Japan (n = 359)	India (n = 2962)	Thailand (n = 295)	Vietnam (n = 2432)
15–15.6	3.5	3.2	ND	3.58	ND
16–16.6	4.1	3.5	3.3	3.9	ND
17–17.6	4.6	4.5	3.7	4.33	ND
18–18.6	5.0	4.9	4.2	4.81	ND
19–19.6	5.6	5.2	4.6	5.53	6.1
20–20.6	5.8	5.8	4.9	6.15	6.4
21–21.6	6.2	5.7	5.3	6.39	6.6
22–22.6	6.7	6.6	5.7	7.05	6.8
23–23.6	ND	7.2	6.0	7.32	7.2
24–24.6	ND	7.3	6.4	ND	7.5
25–25.6	ND	7.6	6.6	ND	7.8
26–26.6	ND	ND	6.65	ND	7.8

GA, gestational age; NBL, nasal bone length; ND, not determined.

**Bảng 3. Chiều dài xương mũi thai nhi ở bách phân vị thứ 5 so với các nghiên cứu Châu Á**

GA (weeks)	5th percentile fetal NBL (mm)				
	Chen <i>et al.</i> 2004 <sup>19</sup>	Kanagawa <i>et al.</i> 2006 <sup>8</sup>	Narayani & Radhakrishnan 2013 <sup>5</sup>	Sutthibenjakul <i>et al.</i> 2009 <sup>9</sup>	Present study (2016)
	China (n = 198)	Japan (n = 359)	India (n = 2962)	Thailand (n = 295)	Vietnam (n = 2432)
15–15.6	3.2	2.7	ND	2.5	ND
16–16.6	3.3	3.1	2.38	3.04	ND
17–17.6	3.9	3.5	2.41	3.28	ND
18–18.6	4.3	4.1	2.87	3.64	ND
19–19.6	4.3	4.4	3.50	4.21	4.6
20–20.6	5.5	4.9	3.63	4.82	5.2
21–21.6	5.0	4.8	3.90	5.69	5.4
22–22.6	6.2	5.5	4.30	6.13	5.5
23–23.6	ND	5.4	4.60	5.77	5.6
24–24.6	ND	6.2	4.68	ND	6.1
25–25.6	ND	7.2	4.54	ND	6.3
26–26.6	ND	ND	4.91	ND	6.3

GA, gestational age; NBL, nasal bone length; ND, not determined.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Vos FI, De Jong-Pleij EA, Bakker M, Tromp E, Bilardo CM. Trends in serial measurements of ultrasound markers in second and third trimester Down syndrome fetuses. *Fetal Diagn Ther* 2015; 38:48–54.

2. Masihi S, Barati M, Mohamadjafari R, Hashemi M. Assessment of nasal bone in first trimester screening for chromosomal abnormalities in Khuzestan. *Iran J Reprod Med* 2014;12:321–326.

3. Sonek JD. Nasal bone evaluation with ultrasonography: A marker for fetal aneuploidy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 22:11–15.

4. Bunduki V, Ruano R, Miguelez J, Yoshizaki CT, Kahhale S, Zugaib M. Fetal nasal bone length: Reference range and clinical application in ultrasound screening for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21:156–160.

5. Narayani BH, Radhakrishnan P. Mid-second trimester measurement of nasal bone length in the

Indian population. *J Obstet Gynaecol India* 2013; 63 :256–259.

6. Papasozomenou P, Athanasiadis AP, Zafrakas M et al. Fetal nasal bone length in the second trimester: Comparison between population groups from different ethnic origins. *J Perinat Med* 2016;44:229–235.

7. Zelop CM, Milewski E, Brault K, Benn P, Borgida AF, Egan JF. Variation of fetal nasal bone length in second-trimester fetuses according to race and ethnicity. *J Ultrasound Med* 2005; 24:1487–1489.

8. Kanagawa T, Fukuda H, Kinugasa Y et al. Mid-second trimester measurement of fetal nasal bone length in the Japanese population. *J Obstet Gynaecol Res* 2006; 32:403–407.

9. Sutthibenjagul S, Suntharasaj T, Suwanrath C, Kor-anantakul O, Geater A. A Thai reference for normal fetal nasal bone length at 15 to 23 weeks' gestation. *J Ultrasound Med* 2009;28:49–53.

10. Vietbao.vn. [Screening Down syndrome in pregnancy.] 2005 [Cited 28 July 2005] Available from URL: <http://vietbao.vn/Suc-khoe/Tam-soat-hoi-chung-Down-trong-thai-ky/10919504/248/> (in Vietnamese).

11. Cicero S, Sonek JD, McKenna DS, Croom CS, Johnson L, Nicolaidis KH. Nasal bone hypoplasia in trisomy 21 at 15-22 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21:15–18.

12. Dukhovny S, Wilkins-Haug L, Shipp TD, Benson CB, Kaimal AJ, Reiss R. Absent fetal nasal bone: What does it mean for the euploid fetus? *J Ultrasound Med* 2013; 32: 2131–2134.

13. Sandikcioglu M, Molsted K, Kjaer I. The prenatal development of the human nasal and vomeral bones. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1994;14:124–134.

14. Goncalves LF, Espinoza J, Lee Wet al. Phenotypic characteristics of absent and hypoplastic nasal bones in fetuses with Down syndrome: Description by 3-dimensional ultrasonography and clinical significance. *J Ultrasound Med* 2004;23:1619–1627.

15. Cusick W, Provenzano J, Sullivan CA, Gallousis FM, Rodis JF. Fetal nasal bone length in euploid and aneuploid fetuses between 11 and 20 weeks' gestation: A

prospective study. *J Ultrasound Med* 2004;23:1327–1333.

16. Prefumo F, Sairam S, Bhide A, Penna L, Hollis B, Thilaganathan B. Maternal ethnic origin and fetal nasal bones at 11-14 weeks of gestation. *BJOG* 2004;111:109–112.

17. Cusick W, Shevell T, Duchan LS, Lupinacci CA, Terranova J, Crombleholme WR. Likelihood ratios for fetal trisomy 21 based on nasal bone length in the second trimester: How best to define hypoplasia? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007;30:271–274.

18. Odibo AO, Sehdev HM, Dunn L, McDonald R, Macones GA. The association between fetal nasal bone hypoplasia and aneuploidy. *Obstet Gynecol* 2004;104:1229–1233.

19. Chen M, Lee CP, Leung KY, Hui PW, Tang MH. Pilot study on the midsecond trimester examination of fetal nasal bone in the Chinese population. *Prenat Diagn* 2004;24:87–91.

20. Odibo AO, Sehdev HM, Stamilio DM, Cahill A, Dunn L, Macones GA. Defining nasal bone hypoplasia in second-trimester Down syndrome screening: Does the use of multiples of the median improve screening efficacy? *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:361e1–361e4.

21. [www.rightdiagnosis.com](http://www.rightdiagnosis.com) Statistic by country for Down syndrome: Incidence (annual for Down syndrome). [Cited 2004] Available from URL: [http://www.rightdiagnosis.com/d/down\\_syndrome/stats-country.htm#extrapwarning](http://www.rightdiagnosis.com/d/down_syndrome/stats-country.htm#extrapwarning)

22. Sharma A, Tayal T, Narayani BH, Radhakrishnan P, Kaul A. Nasal bone length: The long and short of it. Evaluation of the reference values for the fetal nasal bone length at 16 to 25 weeks of gestational age in an Indian population. *Prenat Diagn* 2013;33:800–803.

Fetal nasal bone length at 19–26 weeks' gestation in Vietnam

Xuan-Hong Tomai<sup>1</sup> and Thanh-Hai Phan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Medicine and Pharmacy, and <sup>2</sup>Medic Medical Center, Ho Chi Minh City,

Vietnam

---

**TÓM TẮT**

**Mục tiêu:** Mục đích của nghiên cứu này là để xác định chiều dài xương mũi của thai nhi bình thường ở 3 tháng giữa mang thai trên các thai phụ Việt Nam.

**Các phương pháp:** Một nghiên cứu cắt ngang tương lai được thực hiện. Tổng cộng 2432 thai phụ đơn thai được đo chiều dài xương mũi thai nhi ở tuần thứ 19-26 tuần 6 ngày từ ngày 1 tháng 1 năm 2013 đến ngày 31 tháng 12 năm 2014. Chiều dài xương mũi thai nhi được đo 3 lần và giá trị lớn nhất được chọn. Bất thường thai và dị dạng sơ sinh đã được loại trừ ra khỏi nghiên cứu

**Kết quả:** Chiều dài xương mũi thai nhi trung bình là  $6,75 \pm 0,82$  mm và tuổi thai trung bình là  $22,2 \pm 1,4$  tuần. Chiều dài xương mũi thai nhi trung vị tăng lên tuyến tính với tuổi thai chuyển tiếp:  $NBL$  (mm) =  $0,26 \times$  tuổi thai (tuần) +  $1,03$  ( $R^2 = 0,20$ ;  $P < 0,000$ ). Giá trị chiều dài xương mũi thai nhi ở bách phân vị thứ 5 dao động từ 4,6 đến 6,3 mm, tương ứng với tuổi thai 19-26 tuần.

**Kết luận:** Phạm vi bình thường của chiều dài xương mũi thai nhi được thiết lập ở tam cá nguyệt thứ hai ở Việt Nam mang thai. Giá trị của chiều dài xương mũi thai nhi ở bách phân vị thứ 5 ở các tuổi thai cũng khác với tỷ lệ các dân tộc Châu Á khác. Khi đánh giá NBL ngắn hoặc bất sản cần xét đến yếu tố dân tộc.

**Từ khóa:** Hội chứng Down, độ dài xương mũi của thai nhi, siêu âm.

---

Người liên hệ: Tô mai Xuân Hồng; Email: tomaixuanhong@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/10/2017; Ngày chấp nhận đăng bài: 30/11/2017