

TIỀN LƯỢNG SỰ PHÁT TRIỂN BẤT CÂN XỨNG CỦA 2 THAI TRONG SONG THAI DỰA TRÊN TỈ LỆ CHU VI VÒNG BỤNG

NGUYỄN HỒNG HOA,
HUỠNH NGUYỄN KHÁNH TRANG, LÊ HỒNG CẨM
Đại học Y Dược, Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mục tiêu

Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá độ chính xác của siêu âm dựa trên tỉ lệ chu vi vòng bụng để tiên lượng sự phát triển bất cân xứng trong song thai.

Thiết kế nghiên cứu

Một nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu thực hiện trong các trường hợp song thai hai ối với nhiều lần siêu âm cho mỗi 2-4 tuần từ tuần lễ thứ 12 tới khi sinh. Chẩn đoán có sự phát triển bất cân xứng giữa 2 thai khi có sự chênh lệch cân nặng trên 25%. Độ nhạy, độ chuyên biệt và giá trị tiên đoán dương được đánh giá để tiên lượng sự phát triển bất cân xứng của 2 thai.

Kết quả

Trong 228 song thai 2 ối, có 45 trường hợp (19,74%) có phát triển bất cân xứng. Tỉ số chu vi vòng bụng có thể đánh giá trong suốt thai kỳ trong 100% cặp song thai. Phân tích đồ biểu tiếp nhận đặc tính hoạt động (ROC: receiver operating characteristic) nhận định tỉ số chu vi vòng bụng có giá trị tiên đoán sự chênh lệch cân nặng giữa 2 thai (diện tích dưới đường cong > 0,80). Giá trị cắt của tỉ số chu vi vòng bụng là 0,935 có độ nhạy và độ chuyên biệt lần lượt là 91,3% và 94,3%.

Kết luận

Sự phát triển bất cân xứng trong song thai mức độ trên 25% có thể tiên đoán dựa trên tỉ số chu vi vòng bụng dưới 0,935 ở bất kỳ tuổi thai nào.

Từ khóa: Bất cân xứng (Discordance), Tỉ số chu vi vòng bụng, Tiên lượng sự phát triển bất cân xứng.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự phát triển bất thường của thai là một yếu tố chính làm tăng bệnh xuất và tử xuất chu sinh trong song thai. Sự phát triển bất cân xứng được định nghĩa là tình trạng hai thai có sự chênh lệch cân nặng do một thai chậm phát triển [4]. Tình trạng này có tỉ lệ 15% tới 30% trên tổng số trường hợp song thai (tùy theo định nghĩa về mức độ chênh lệch) và chịu trách nhiệm cho 20-25% kết quả xấu của thai kỳ khi mức độ chênh lệch cân nặng giữa 2 thai trên 20-25%. Do đó, việc phát hiện sự phát triển bất cân xứng là một yếu tố quan trọng cho bổ sung phác đồ theo dõi và quyết định sinh.

Chu vi vòng bụng là một chỉ số nhạy cho việc chẩn đoán sự rối loạn phát triển của thai nhi. Trong lĩnh vực song thai, tác giả Stephanie L. Klam [7] là người đầu tiên sử dụng hàng loạt siêu âm đo các chu vi vòng bụng và tính tỉ số giữa chu vi vòng bụng của thai nhỏ so với thai lớn từ giai đoạn sớm của thai kỳ đến cuối thai kỳ để cố gắng xác định sự phát triển bất cân xứng. Kết quả ông tìm được là 2 thai sẽ có cân nặng chênh lệch lớn hơn hay bằng 25% nếu tỉ số này dưới 0,93 ở bất kỳ tuổi thai nào.

Trong điều kiện hiện tại ở Việt Nam, chúng ta đã có được các nghiên cứu và những ứng dụng lâm sàng trong đơn thai đánh giá sự tăng trưởng của thai, đánh giá sức khỏe thai dựa trên siêu âm thường và siêu âm Doppler để từ đó xây dựng các phác đồ theo dõi và xử trí kịp thời các thai kỳ nguy cơ như chậm phát triển trong tử cung. Tuy

nhien, trong lĩnh vực song thai phát triển bất cân xứng, theo chúng tôi biết chưa có nghiên cứu nào tìm kiếm thông số siêu âm để chẩn đoán. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Tiền lượng sự phát triển bất cân xứng của 2 thai trong song thai dựa trên tỉ lệ chu vi vòng bụng" trên đối tượng người Việt. Với nghiên cứu này, chúng tôi hy vọng tìm kiếm biện pháp đánh giá rối loạn tăng trưởng có độ nhạy và chính xác cao, từ đó xây dựng phác đồ theo dõi, tiên lượng và xử trí bệnh đúng mức.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu các trường hợp song thai được chẩn đoán khi khám thai và được theo dõi tới khi sinh. Trong nghiên cứu bao gồm song thai 2 ối từ tháng 8 năm 2008 tới tháng 6 năm 2010. Tình trạng nhau ối được xác định bằng tiêu chuẩn siêu âm chuẩn vào đầu thai kỳ. Và một siêu âm chi tiết mức độ II được thực hiện trên tất cả các đối tượng có tuổi thai 20 tuần. Các thai có các bất thường và 1 thai chết lưu loại ra khỏi nghiên cứu, cũng như với thai có hội chứng truyền máu thai nhi. Chẩn đoán hội chứng truyền máu thai nhi sẽ theo tiêu chuẩn của Quintero và siêu âm Doppler kiểm tra luôn.

Các cặp song thai trong nghiên cứu được siêu âm mỗi 2-4 tuần cho tới lúc sinh, với việc tập trung khảo sát các thông số căn bản: đường kính lưỡng đỉnh, chiều dài xương đùi và chu vi vòng bụng. Tất cả khảo sát siêu âm được thực hiện bởi 2 bác sĩ có nhiều kinh nghiệm và có kiểm chứng mức đồng thuận trong khảo sát bằng chỉ số Kappa. Mặt cắt chu vi vòng bụng: ngang đốt sống lưng hai, thấy được mạch máu của rốn đổ vào tĩnh mạch cửa của gan, mặt cắt dạ dày, đo ở thời kỳ thai nhi thờ ra, tức là lúc mặt cắt tròn nhất. CVVB được tính bằng công thức: (Đường kính ngang bụng + đường kính trước sau) x 3,14/2. Tỉ số chu vi vòng bụng = chu vi vòng bụng thai nhỏ/ chu vi vòng bụng thai lớn.

Sự chênh lệch cân nặng của 2 thai ngay sau sinh là tiêu chuẩn của nghiên cứu, tính mức độ chênh lệch giữa hai thai theo công thức: [(Cân nặng thai lớn - cân nặng thai nhỏ)/ cân nặng thai lớn x 100%]. Chênh lệch mức độ nặng khi chênh lệch $\geq 25\%$.

Đồ biểu tiếp nhận đặc tính hoạt động (ROC: receiver operating characteristic) kết hợp với diện tích dưới đường cong nhận định chất lượng và giá trị cắt của tỉ số chu vi vòng bụng

KẾT QUẢ

Thời gian nghiên cứu kéo dài từ tháng 8 năm 2008 tới tháng 6 năm 2010, tại khoa Khám thai Bệnh viện Từ Dũ. Trong thời này, chúng tôi đã mời 275 trường hợp song thai, loại 8 ca chết 1 trong hai thai, 6 ca dị tật nặng, 5 ca có biểu hiện hội chứng truyền máu thai nhi nặng, 3 ca 1 ối và mất đầu 25 ca (9%). Mẫu nghiên cứu gồm 228 ca, với 1071 số liệu khảo sát chu vi vòng bụng cho mỗi thai trong cặp song thai vì mỗi ca trung bình có 3,4 lần siêu âm.

Nhóm song thai có chênh lệch cân nặng giữa 2 thai $\geq 25\%$ chiếm tỉ lệ 19,74% (45/228). Các đặc điểm của các cặp song thai trong nghiên cứu phân theo có hay

không có chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$ được trình bày trong bảng 1. Tuổi bình thai trung bình và tỉ lệ sinh cực non giữa 2 nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các thai lớn trong nhóm có chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$ có cân nặng trung bình 2495,6 g; không có sự khác biệt với các thai lớn trong nhóm chênh lệch cân nặng $< 25\%$. Các thai nhỏ trong nhóm có chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$ có cân nặng trung bình 1707,8g; có sự khác biệt với các thai nhỏ trong nhóm chênh lệch cân nặng $< 25\%$ ($p=0,0001$).

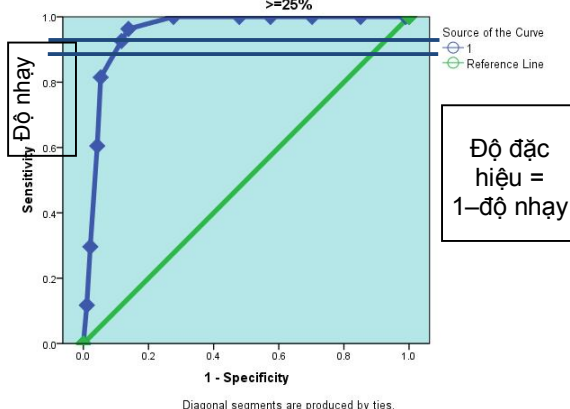
Bảng 1: Đặc điểm của các cặp song thai trong nghiên cứu phân theo có hay không có chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$

	Nhóm chênh lệch $\geq 25\%$	Nhóm chênh lệch $< 25\%$
Số lượng	45 (19,74%)	183 (80,26%)
Tuổi thai trung bình khi sinh (tuần)	35,9 \pm 2,8	36,1 \pm 2,5
Số ca sinh cực non (< 32 tuần)	2 (4,4 %)	12 (6,6%)
Cân nặng trung bình của thai nhỏ (g)	1707,8 \pm 472	2245,2 \pm 447
Cân nặng trung bình của thai lớn (g)	2495,6 \pm 591	2499,5 \pm 460

Đồ biểu tiếp nhận đặc tính hoạt động (đường cong ROC) đã thiết lập mối quan hệ độ nhạy, độ chuyên, giá trị âm tính giả và giá trị dương tính giả cho tỉ số CVVB với những khoảng cắt 0,01 xác định tình trạng bất cân xứng $\geq 25\%$ trong song thai (Biểu đồ 1). Độ nhạy, độ chuyên của tỉ số CVVB tiên lượng phát triển bất cân xứng được đánh giá theo từng lớp tuổi thai (bảng 2). Kết quả xác định giá trị cắt 0,935 ở bất cứ tuổi thai có giá trị tiên đoán phát triển bất cân xứng: độ nhạy tăng dần theo các lớp tuổi thai, độ chuyên cao trên 90%, diện tích dưới đường cong $> 0,80$.

Nghiên cứu còn thực hiện tìm mối tương quan giữa tỉ số CVVB và chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$ tại giá trị cắt: lấy giá trị 0,935 làm giá trị ngưỡng chia nhóm song thai thành 2 nhóm có và không có nguy cơ chênh lệch cân nặng mức độ nặng so sánh với kết quả sau sinh: có hay không có chênh lệch cân nặng thực sự. Xác nhận có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ số CVVB và phát triển bất cân xứng nặng.

ROC của tỉ số AC của tuổi thai từ 34 đến < 36 tuần so với % chênh lệch cân nặng $\geq 25\%$



Biểu đồ 1: Biểu đồ ROC của tỉ số CVVB (AC) tiên lượng chênh lệch cân nặng trên 25% ở lớp tuổi thai 34- 36 tuần

Bảng 2: Siêu âm tiên đoán bất cân xứng $\geq 25\%$ với tỉ số CVVB $< 0,935$ theo tuổi thai

Tuổi thai	TB	DTĐĐC	Độ nhạy	Độ chuyên	Giá trị tiên đoán âm
Trên 36 tuần	0,96 \pm 0,05	0,989	91,3%	94,3 %	99%
Từ 34-36 tuần	0,94 \pm 0,05	0,954	96,3%	86,2%	98,9%
Từ 32-34 tuần	0,96 \pm 0,05	0,984	100%	90,9%	97,6%
Từ 28-32 tuần	0,96 \pm 0,05	0,971	89,7%	95,2%	100%
Dưới 28 tuần	0,95 \pm 0,05	0,895	78,4%	89,2%	93,8%

BÀN LUẬN

Siêu âm tiên lượng sự phát triển bất cân xứng trong song thai đã trở thành mối quan tâm trong những năm gần đây. Các nghiên cứu đã ghi nhận sự phát triển bất cân xứng trong song thai có thể dựa trên hiệu số đường kích lưỡng đỉnh, hiệu số xương đùi, hiệu số chu vi vòng bụng, tỉ số chu vi vòng bụng và ước tính chênh lệch qua ước lượng cân nặng thai nhi trong tử cung [2],[3],[5],[7]. Theo nhiều tác giả thì 2 thông số siêu âm có giá trị nhất đó là CVVB và ước lượng cân nặng thai nhi trong tử cung [5],[8]. Nghiên cứu của chúng tôi đạt được: tỉ số chu vi vòng bụng có điểm cắt (0,935) tương đối hằng định qua các lớp tuổi thai, tương tự với kết quả của Stephanie L. Klam. Độ nhạy có xu hướng tăng dần theo tuổi thai, thấp nhất ở lớp tuổi thai dưới 28 tuần (độ nhạy 78,4%) cao dần lên ở các lớp tuổi thai sau. Điều này phù hợp với xu hướng phát triển của hai thai trong song thai với: tốc độ phát triển trong song thai đạt tới đỉnh khoảng 34-36 tuần (166,5 g/ tuần) so với đơn thai từ 36-38 tuần (225g/ tuần) [6]. Hiểu một cách cụ thể, nếu một cặp song thai ở lớp tuổi thai dưới 28 tuần có tỉ số CVVB giữa 2 thai nhỏ hơn 0,935 thì khả năng tiên đoán sẽ có bất cân xứng nặng khi sinh thấp hơn so với một cặp song thai ở lớp tuổi thai trên 36 tuần có tỉ số CVVB dưới 0,935. Trong khi đó, độ chuyên của tỉ số chu vi bụng rất cao, cao hơn nghiên cứu của Stephanie L. Klam [7] với độ chuyên 92-93% , điều này xác định lại một điều nếu các cặp song thai có tỉ số chu vi bụng lớn hơn 0,935 ở bất kỳ thời điểm nào của thai kỳ thì hai thai sẽ rất ít có nguy cơ chênh lệch cân nặng mức độ nặng ($\geq 25\%$). Và với độ nhạy tăng dần theo tuổi thai, tỉ số CVVB thực sự là một chỉ số phát hiện và theo dõi phát triển bất cân xứng, đúng theo khuyến cáo Hiệp hội Chẩn đoán Hình ảnh Mỹ[1] .

Nghiên cứu nhìn nhận các trường hợp song thai có tỉ số CVVB giữa 2 thai bằng hoặc dưới 0,935 là các trường hợp có nguy cơ cao phát triển bất cân xứng nặng, các trường hợp song thai có tỉ số CVVB trên 0,935 là các trường hợp ít có nguy cơ. Như vậy, với siêu âm sinh trắc học thường quy, người thầy thuốc có thể căn cứ trên tỉ số chu vi bụng để theo dõi và tiên lượng sự phát triển của hai thai trong song thai. Tỉ số 0,935 của tỉ số CVVB có ý nghĩa cảnh báo nguy cơ phát triển bất cân xứng giữa hai thai mức độ nặng, đòi hỏi người thầy thuốc có kế hoạch theo dõi sát sao hơn và cần thực hiện thêm các biện pháp đánh giá sức khỏe thai nhi như siêu âm Doppler, trắc nghiệm lý sinh (BPP: Biophysical profile), đo lượng nước ối...

Trong quá trình tìm mối tương quan giữa tỉ số CVVB và chênh lệch cân nặng mức độ nặng, chúng tôi tính toán tỷ suất chênh OR vì số liệu của chúng tôi không lấy từ quần thể. Dựa trên kết quả tỷ suất chênh có thể kết luận tỷ lệ có bất cân xứng nặng ở các nhóm có nguy cơ cao

cao gấp hơn 2 lần so với nhóm nguy cơ thấp ở bất cứ tuổi thai.

KẾT LUẬN

Qua siêu âm xác định tỉ số chu vi vòng bụng giữa thai nhỏ và thai lớn là một phương pháp đơn giản nhưng có độ tin cậy cho tiên lượng phát triển bất cân xứng trong song thai. Tỉ số chu vi vòng bụng ở bất cứ tuổi thai và có thể từ 3 tháng giữa của thai kỳ cho nên là thông số duy nhất dùng để theo dõi sự phát triển bất cân xứng trong suốt thai kỳ. Ngoài ra, tỉ số CVVB có giá trị tiên đoán âm gần 100% nên có thể dùng để loại trừ các trường hợp có bất cân xứng nặng giữa 2 thai với độ tin cậy cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1 Allison SO, A. R., Lee SI, Angtuaco TL, Horrow MM, Javitt MC, Lev-Toaff AS, Podrasky AE, Scoutt LM, Zeop C, Expert Panel on Women's Imaging. (2008), "ACR Appropriateness Criteria multiple gestations. [online publication]. " *Reston (VA): American College of Radiology (ACR)*.

2 Apichart Chittacharoen MD, P. L. I. M. (2000), "

"Ultrasonographic diagnosis of discordant growth in twin pregnancies"". *Thai Journal of Obstetrics and Gynecology*, 12, 181-184.

3 Caravello JW, C. S., Morrison JC, Magann EF (1997), "Sonographic examination does not predict twin growth discordance accurately". *Obstet Gynecol*, 89, 529-533.

4 F. Gary Cunningham, K. J. L., Steven L. Blom. (2002), " Multiple gestation. " *Williams Obstetrics*, 22nd edition, Section VII, chapter 39, pages 912-933.

5 Hill LM, G. D., Chenevey P, et al (1994), "The sonographic assessment of twin discordancy". *Obstet Gynecol*, 84, 501.

6 Min SJ, L. B., Gillespie B, et al (2000), "Birthweight references for twins". *Am J Obstet Gynecol*, 182, 1250- 1257.

7 Stephanie L. Klam MD, D. R. R. a. L. L. M. (2005), " Prediction of growth discordance in twins with the use of abdominal circumference ratios". *Am J Obstet Gynecol*, 192 (1), 247-245.

8 Storlazzi E, V. A., Campbell WA, et al (1987), "Ultrasound diagnosis of discordant fetal growth in twin gestations". *Obstet Gynecol*, 69 (3,pt1), 363.