

Đánh giá độ lọt thai trong chuyển dạ sinh ngôi chồm bằng siêu âm ngả đáy chậu

Huỳnh Nguyễn Khánh Trang*: Trần Thị Thanh Thủy**

Đánh giá độ lọt ngôi chồm (ngôi chầm) trong quá trình chuyển dạ

Trong thực hành lâm sàng, hiện tượng lọt được xem khi đường kính lọt của ngôi đã đi qua được mặt phẳng của eo trên (đường kính lọt của ngôi phải đi qua một trong hai đường kính chéo của eo trên: 12,75 cm). Đường kính chéo là đường kính đi từ khớp cùng-chậu bên này sang gai mào chậu lược bên đối diện. Gọi là đường kính chéo phải hay chéo trái là tùy thuộc vào đường kính đó đi qua khớp cùng-chậu bên phải hay bên trái. Trước khi ngôi lọt, thường có một số động tác để giúp cho ngôi có thể thu nhỏ tối đa các đường kính của nó. Đó là các hiện tượng bình chính và hiện tượng thay đổi tư thế (hay thu hình). Ngôi có thể lọt theo kiểu đối xứng hay không đối xứng.

Qua khám lâm sàng bác sĩ chẩn đoán ngôi thai đã lọt dựa vào phản trình diện ngôi thai tương quan mốc trên khung chậu người mẹ. Việc đánh giá độ lọt của đầu thai trong chuyển dạ thì luôn dựa vào mối tương quan giữa đầu thai và 2 gai hông.⁵ Tuy nhiên, trong thực tế khi khám độ lọt thì vẫn có sự sai lệch khá nhiều trong cách đánh giá giữa những bác sĩ có kinh nghiệm, điều này phản ánh lên sự khó khăn và kém tin cậy của việc đánh giá dựa vào lâm sàng, đặc biệt khi đầu thai có bướu huyết thanh hoặc bị uốn khuôn hoặc có dấu chòng xương.

Trong những trường hợp thai trình chậm tiến triển khi phải đánh giá thai đã lọt hay chưa lọt. Nhất là khi có kết hợp với hoàn cảnh cần phải đem thai ra nhanh như suy

tuần hoàn nhau thai việc quyết định có dùng dụng cụ để hỗ trợ sinh như giác hút sản khoa hay kèm sản khoa việc đánh giá lọt trở nên quan trọng hơn bao giờ vì ảnh hưởng đến sinh mạng của thai nhi. Do vậy, các nghiên cứu dùng phương tiện siêu âm đánh giá diễn tiến quá trình chuyển dạ, trong đó siêu âm được báo cáo là một công cụ hỗ trợ trong việc đánh giá độ lọt của thai trong khung chậu sản phụ,^{6,8} và được sử dụng ngày càng nhiều do tính hữu dụng trong việc đánh giá tiến trình chuyển dạ một cách khách quan.¹

Y văn ghi nhận có nhiều phương cách siêu âm để đánh giá tiến triển ngôi thai so với khung chậu trong chuyển dạ nhằm đánh giá tiến triển của chuyển dạ và tiên lượng thành công của sanh ngả âm đạo.¹

Đánh giá khoảng cách đầu thai – đáy chậu

Năm 2006, Eggebo và cộng sự⁷ thực hiện nghiên cứu đo khoảng cách giữa đầu thai và đáy chậu nhằm đánh giá sự đi xuống của đầu thai, vào thời điểm từ lúc ối vỡ non cho đến lúc sanh, và cần thiết khi sanh thủ thuật.

Bên cạnh việc đánh giá chiều dài cổ tử cung, góc của cổ tử cung với thân tử cung. Khoảng cách đầu thai - đáy chậu được đo bằng cách tính khoảng cách ngắn nhất từ bề mặt da đáy chậu đến bờ ngoài xương sọ qua mặt phẳng ngang (hình 1). Tác giả rút ra một trong số các kết luận. khoảng cách giữa đầu thai và đáy chậu càng ngắn thì thời gian sanh càng nhanh, ít mổ sanh hơn, và giảm đau sản khoa ít hơn. Nghiên cứu ghi nhận khoảng cách này dễ đo ngay cả không phải là chuyên gia và an toàn đối với vỡ ối.

* ĐH. Y dược Tp Hồ Chí Minh, Email: tranghnk08@gmail.com, ĐĐ: 0903882015

** BV. Hùng Vương.



Hình 1. Khoảng cách đầu-đáy chậu trên siêu âm.
Khoảng cách đầu – đáy chậu là 4,77 cm; Nguồn:
Eggebo và cộng sự (2006)

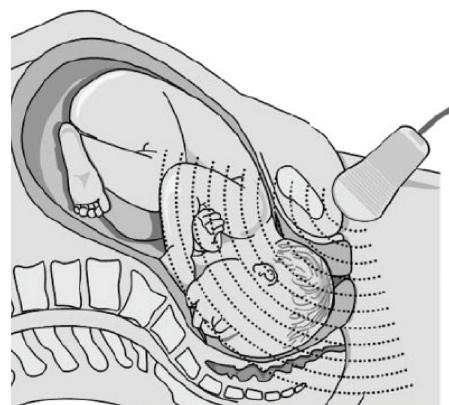
Khoảng cách đầu thai – khớp vẹ

Youssef và cộng sự¹⁵ giới thiệu 1 phương pháp đo mới bằng siêu âm 3 chiều: khoảng cách đầu thai - khớp vẹ (hình 2,3).

Khoảng cách đầu thai - khớp vẹ là khoảng cách giữa bờ thấp nhất của xương mu và phần gần nhất của xương sọ thai dọc theo 1 đường vuông góc với trực dọc của xương mu.

Khoảng cách đầu thai - khớp vẹ có mối tương quan âm tính có ý nghĩa với cả 2: khám âm đạo đánh giá độ lọt và góc tiền triển. Do đó, khoảng cách đầu thai - khớp vẹ là một dấu chỉ đơn giản và đáng tin cậy về sự xuống của thai trong chuyển dạ. Phép đo khoảng cách đầu thai - khớp vẹ có độ tin cậy cao trong cùng người theo dõi ($r=0,995$, $P<0,001$) và giữa những người theo dõi khác ($r=0,995$, $P<0,001$).

Trong một nghiên cứu gần đây, nhiều thông số siêu âm trong chuyển dạ gồm siêu âm¹⁴ độ lọt đầu thai qua đáy chậu, góc tiền triển, khoảng cách đầu thai - khớp vẹ, khoảng cách đầu thai - đáy chậu, cho thấy có mối tương quan tốt với nhau cũng như có mối tương quan trung bình với khám âm đạo khi đánh giá độ lọt đầu thai.¹⁴



Hình 2. Đầu dò để dọc



Hình 3. Khoảng cách đầu thai - khớp vẹ¹

Hướng đầu thai

Nhiều tác giả nỗ lực mô tả độ lọt đầu thai bằng cách sử dụng những mốc trong siêu âm, bao gồm: hướng đầu thai theo trực dọc xương mu. Xem chuyển động chính của đầu thai và đường cong xương chậu, khái niệm hướng đầu thai hợp lý để đánh giá độ lọt (hình 4). Như đã đề cập ở trên, hướng đầu thai đi ngang hoặc đi xuống thì liên quan đến thành công kém nếu sanh dụng cụ.¹⁰ Nghiên cứu của Ghi và cộng sự⁹ báo cáo: khi nghiên cứu 60 thai phụ đủ tháng, ngôi chòm, giai đoạn 2 của chuyển dạ, thực hiện một loạt siêu âm qua đáy chậu với mặt phẳng dọc thay vì khám âm đạo để đánh giá chuyển dạ. Các hướng: hướng xuống, hướng ngang, hướng lên của đầu thai lần lượt là $\leq+1$, $\leq+2$, $\leq+3$ cm so với 2 gai hông. Khả năng lọt $\leq+3$ cm là đặc biệt cao với hướng lên của đầu thai, phối hợp với góc xoay $<45^\circ$.

Hình 4: Hướng đầu thai¹

Ứng dụng lâm sàng chọn kỹ thuật siêu âm để có được một cuộc sanh ngả âm đạo tự nhiên hoặc thủ thuật thành công theo bảng 1 sau:¹

Bảng 1. Chọn lựa phương cách siêu âm theo tình huống lâm sàng

Tình huống lâm sàng	Mục đích siêu âm
Giai đoạn 1 chuyển dạ Để phát hiện kiều thể chẩm sau	Kiểm tra kiều thể và hướng lung thai
Giai đoạn 2 chuyển dạ Khi nghỉ ngơi kiều thể chẩm sau Xác định bất đối xứng trong kiều thể ngang	Kiểm tra kiều thể và hướng lung của thai Kiểm tra dấu hiệu mắt lác (squint sign) và dấu hiệu mặt trời mọc (sunset of thalamus and cerebellum signs)
Đo độ lọt của thai hoặc trong trường hợp chuyển dạ bất thường (chuyển dạ kéo dài, ngưng tiến) Để sanh giác hút sản khoa thành công	Kiểm tra góc tiến triển, khoảng cách đầu - đáy chậu, khoảng cách đầu thai - khớp vẹt, độ lọt qua siêu âm giữa 2 mông lớn, và hướng thai và xoay thai Kiểm tra những dấu hiệu: góc tiến triển > 120°; đầu thai hướng lên; và xoay < 45°

Khái niệm góc tiến triển (Angle of progression)

Định nghĩa: là góc được tạo bởi 1 đường giữa xương mu và 1 đường chạy từ dưới đỉnh xương mu tiếp tuyến với xương sọ thai.³

Cách thực hiện:³ Đầu dò được bao lai bằng găng tay cao su sạch có gel siêu âm, sau đó đặt đầu dò giữa 2 mông lớn ở phía dưới xương mu. Ở mặt cắt dọc, bảo đảm quan sát thấy trực dọc của xương mu bằng cách nhẹ nhàng hướng đầu dò lên trên. Trong cùng một mặt phẳng, phần trình diện thấp nhất của xương sọ thai cũng dễ dàng thấy rõ. Trên mặt phẳng dọc, vẽ 1 đường giữa trực dọc xương mu, đường thứ hai từ đầu dưới xương mu xuống tiếp tuyến với đường viền xương sọ thai. Góc giữa 2 đường được đo trực tiếp trên màn hình hoặc bằng cách đo góc ở bản in giấy.

Vì xương mu là một cấu trúc ngắn hơn, nên cần thận xác định chính xác 2 điểm cuối của nó để trực dọc xương mu được chính xác.

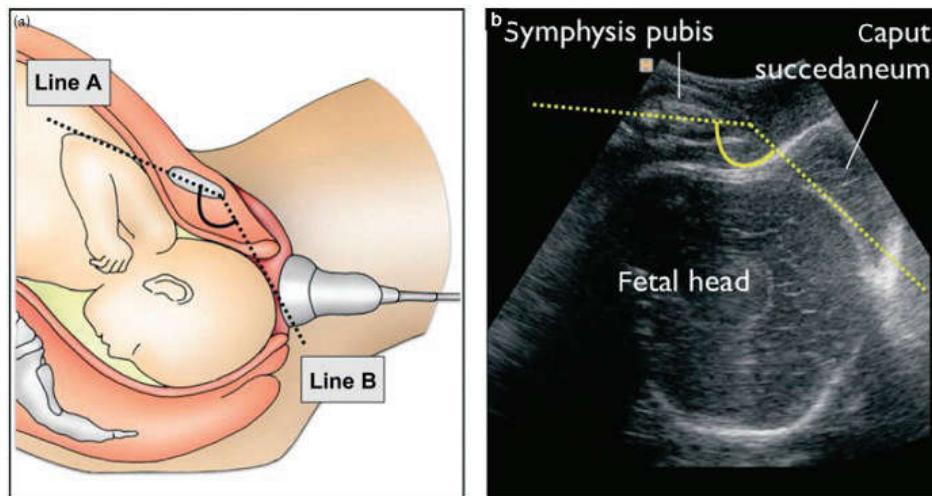
Mức 2 gai hông là dấu chỉ quan trọng trong lâm sàng đánh giá độ lọt zero. Barbera và cộng sự² đã mở rộng mô hình hình học từ những hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của 70 phụ nữ không có thai và đo góc tạo bởi điểm giữa đường nối 2 gai hông và trực dọc xương mu. Họ thấy rằng siêu âm qua đáy chậu với góc 99° thì tương ứng với độ lọt zero.

Ứng dụng của góc tiến triển từ chưa chuyển dạ, chuyển dạ giai đoạn 1 đến chuyển dạ giai đoạn 2 (hình 5).

Phép đo góc tiến triển có lẽ là yếu tố tiên đoán mới khi bắt đầu chuyển dạ tự nhiên ở con so, đủ tháng. Với số liệu từ 77 con so, cho thấy rằng chuyển dạ tự nhiên

xảy ra trong vòng 7 ngày sẽ có góc tiến triển lớn hơn những người có chuyển dạ sau 7 ngày.⁴ Phân tích hồi qui tuyến tính cho thấy rằng góc tiến triển lớn hơn là dấu

chỉ độc lập chuyển dạ tự nhiên trong vòng 7 ngày. Hơn nữa, góc tiến triển liên quan phủ định với chiều dài cổ tử cung và tương quan tích cực với tuổi thai.⁴



Hình 5. Góc tiến triển¹¹

Khái niệm góc tiến triển tiên lượng cách sanh được nghiên cứu tích cực hơn 10 năm qua. Một nghiên cứu đã xác định rằng, nếu góc tiến triển hẹp ở người con so sánh chưa vào chuyển dạ thì có liên quan đến tỷ lệ mổ sanh cao hơn lúc thai trưởng thành. Levy và cộng sự¹² thực hiện siêu âm qua đáy chậu ở thai phụ chưa chuyển dạ, tuổi thai ≥ 39 tuần. Họ so sánh góc tiến triển giữa những người đã mổ sanh và sanh ngả âm đạo cũng như giữa con so và con rạ. Góc tiến triển hẹp $<95^\circ$ ở con so chưa vào chuyển dạ, đủ tháng thì liên quan đến tăng tỷ lệ mổ sanh. Tuy nhiên, nếu con ra có góc tiến triển hẹp hơn con so thì lại không liên quan đến mổ sanh. Nghiên cứu quan sát tiền cùu của Ki Hoon Ahn (2014) cũng cho kết quả tương tự,¹¹ họ đo góc tiến triển ở thai phụ con so chưa chuyển dạ, ≥ 37 tuần. So sánh góc tiến triển giữa người sanh ngả âm đạo và mổ sanh thì góc tiến triển trung bình trước khi bắt đầu chuyển dạ ở người mổ sanh thì hẹp hơn ở người sanh ngả âm đạo ($86,81 \pm 5,49^\circ$ so với $95,21 \pm 10,86^\circ$, $P < 0,001$). Góc tiến triển $> 99^\circ$ (lâm sàng độ lọt =0 hoặc lớn hơn) thì

liên quan sanh ngả âm đạo 100% trường hợp. Kết quả này đề nghị góc tiến triển là một phương pháp khách quan, không xâm lấn nhằm tiên lượng cách sanh trước chuyển dạ.

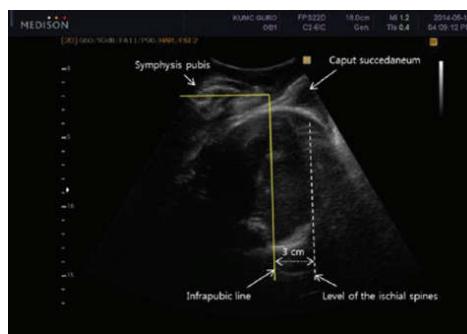
Barbera và cộng sự³ đánh giá góc tiến triển (thay vì họ dùng thuật ngữ góc xuống của thai) khi siêu âm qua đáy chậu. Sau khi phân tích 75 trường hợp được đo lại bởi cùng một người theo dõi thì thấy rằng độ lệch chuẩn trung bình của người đo là $2,9^\circ$; trong khi đó thì sai số là $1,24^\circ$ giữa những người đo được tính qua 15 ước định được người thứ hai đo lại. Vì vậy họ kết luận là siêu âm qua đáy chậu cung cấp những số đo có tính khách quan, chính xác, thực hiện lại được nhằm đánh giá độ lọt ngôi thai qua góc tiến triển trong quá trình chuyển dạ.

Tutscheck và cộng sự¹³ đề nghị dùng siêu âm giữa 2 môi lớn để đo độ lọt thai. Họ đo trực diện nhất thấy được của đầu thai nằm giữa 2 mặt phẳng phần xương lọt sâu nhất của đầu thai và đường dưới xương mu; họ trừ đi 3 cm từ mức 2 gai hông, bởi vì đường dưới xương mu chỉ ra mặt phẳng sọ

3cm đến mặt phẳng song song qua 2 gai hông (hình 6).

Tác giả thấy có mối tương quan giữa góc tiến triển và độ lọt đầu thai đo được trên siêu âm qua đáy chậu theo công thức sau:¹⁴

$$\text{Độ lọt đầu thai} = \text{Góc tiến triển} \times 0,0937 - 10,911$$



Hình 6. Tương quan độ lọt đầu thai với góc tiến triển

Trong thực hành lâm sàng khi đối diện trước một tình huống phải quyết định: sanh ngả âm đạo tự nhiên hay sanh thủ thuật hay mổ sanh? Công cụ nào sẽ hỗ trợ cho nhà lâm sàng trong việc ra quyết định?

Nhiều nhà nghiên cứu có gắng làm rõ những yếu tố tiên lượng cho một cuộc sanh thủ thuật. Gần đây, siêu âm trong chuyển dạ tập trung vào những yếu tố này. Góc tiến triển là một công cụ hữu ích để đánh giá độ lọt.

Kalache và cộng sự¹¹ thực hiện nghiên cứu tiền cứu trên 41 bệnh nhân ≥37 tuần với chuyển dạ thất bại giai đoạn 2, họ so sánh góc tiến triển qua hình ảnh siêu âm qua đáy chậu. Góc tiến triển 120° sẽ sanh giác hút thành công và dễ dàng hoặc sanh ngả âm đạo tự nhiên hơn 90%.

Tutscheck và cộng sự¹³ thấy rằng, với góc tiến triển trên 120° thì tỷ lệ sanh ngả âm đạo là 93%.

Barbera và cộng sự³ đo góc tiến triển qua siêu âm đáy chậu trong giai đoạn 2 chuyển dạ thì 100% đều sanh ngả âm đạo khi góc tiến triển trên 120°.

Kết luận

Có nhiều phương cách ứng dụng siêu âm đánh giá diễn tiến trong chuyển dạ hỗ trợ

các phương cách truyền thống đánh giá hiện nay nhằm để có một quyết định gần đúng nhất trong các can thiệp hỗ trợ sinh để giảm bớt các nguy cơ trong cuộc sinh cho thai nhi và thai phụ.

Tài liệu tham khảo

- Ahn K H, Oh M J (2014), "Intrapartum ultrasound: A useful method for evaluating labor progress and predicting operative vaginal delivery", *Obstet Gynecol Sci*, 57 (6), pp. 427-435.
- Barbera A F, Imani F, Becker T, et al. (2009), "Anatomic relationship between the pubic symphysis and ischial spines and its clinical significance in the assessment of fetal head engagement and station during labor", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 33 (3), pp. 320-325.
- Barbera A F, Pombar X, Perugini G, et al. (2009), "A new method to assess fetal head descent in labor with transperineal ultrasound", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 33 (3), pp. 313-319.
- Cho G J, Hong H R, Seol H J, et al. (2015), "Use of the angle of progression on ultrasonography to predict spontaneous onset of labor within 7 days", *J Perinat Med*, 43 (2), pp. 185-189.
- Cunningham F, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC III, Wenstrom KD (eds). Normal labor and delivery In: 22, ed. *Williams Obstetrics*. 22 ed: McGraw-Hill, 2005;409-441.
- Dietz H P, Lanzarone V (2005), "Measuring engagement of the fetal head: validity and reproducibility of a new ultrasound technique", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 25 (2), pp. 165-168.
- Eggebo T M, Gjessing L K, Heien C, et al. (2006), "Prediction of labor and delivery by transperineal ultrasound in pregnancies with prelabor rupture of membranes at term", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 27 (4), pp. 387-391.
- Eggebo T M, Heien C, Oakland I, et al. (2008), "Ultrasound assessment of fetal head-perineum distance before induction of labor", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 32 (2), pp. 199-204.
- Ghi T, Farina A, Pedrazzi A, et al. (2009), "Diagnosis of station and rotation of the fetal head in the second stage of labor with intrapartum translabial ultrasound", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 33 (3), pp. 331-336.
- Henrich W, Dudenhausen J, Fuchs I, et al. (2006), "Intrapartum translabial ultrasound (ITU): sonographic landmarks and correlation with successful vacuum extraction", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 28 (6), pp. 753-760.
- Kalache K D, Duckelmann A M, Michaelis S A, et al. (2009), "Transperineal ultrasound imaging in prolonged second stage of labor

- with occipitoanterior presenting fetuses: how well does the 'angle of progression' predict the mode of delivery?", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 33 (3), pp. 326-330.
12. Levy R, Zaks S, Ben-Arie A, et al. (2012), "Can angle of progression in pregnant women before onset of labor predict mode of delivery?", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 40 (3), pp. 332-337.
13. Tutschek B, Braun T, Chantraine F, et al. (2011), "A study of progress of labour using intrapartum translabial ultrasound, assessing head station, direction, and angle of descent", *BJOG*, 118 (1), pp. 62-69.
14. Tutschek B, Torkildsen E A, Eggebo T M (2013), "Comparison between ultrasound parameters and clinical examination to assess fetal head station in labor", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 41 (4), pp. 425-429.
15. Youssef A, Maroni E, Ragusa A, et al. (2013), "Fetal head-symphysis distance: a simple and reliable ultrasound index of fetal head station in labor", *Ultrasound Obstet Gynecol*, 41 (4), pp. 419-424.

