

SÀNG LỌC VÀ DỰ PHÒNG SINH NON CẬP NHẬT THEO KHUYẾN CÁO ISUOG 2022

BS. Nguyễn Văn Bảo Trân¹, BS. Nguyễn Thị Thu Hiền²,
BS. Lê Thị Đang Lai³, ThS. BS. Hà Tố Nguyên²

¹Bệnh viện Quốc tế Phương Châu, ²Bệnh viện Từ Dũ, ³Phòng khám đa khoa Hi Vọng

TỔNG QUAN

Sinh non (Preterm birth – PTB) khi cuộc sinh xảy ra từ 20⁺ tới 36⁺ tuần tuổi thai^[1]. Trong 70 – 80% trường hợp, sinh non xảy ra tự phát sau chuyển dạ sinh non (Preterm labor – PLT) hoặc sau ối vỡ non (Preterm prelabor rupture of membranes – PROM), 20 – 25% trường hợp còn lại sinh non là kết quả do can thiệp trong quá trình điều trị của bác sĩ.

Sinh non là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và bệnh tật sơ sinh trên toàn thế giới. Ngoài các hậu quả về sức khỏe cho cá nhân và gia đình, sinh non còn tác động mạnh tới nền kinh tế, xã hội do chi phí của việc theo dõi điều trị trẻ sinh non tại đơn vị chăm sóc tích cực đặc biệt rất cao. Theo báo cáo của Canada năm 2014, chi phí cho điều trị các trẻ sinh non 587,1 triệu đô la^[2]. Dù y học đã có nhiều tiến bộ nhưng tần suất của sinh non không giảm trong nhiều thập niên qua. Tỷ lệ sinh non trên toàn cầu tăng từ 9,8% trong năm 2000 lên 10,6% trong năm 2014. Ước tính khoảng 15 triệu trẻ sinh non sống và hơn 1 triệu trẻ tử vong liên quan đến sinh non hàng năm^[3-4].

Tầm soát sinh non tự phát ở những thai phụ không có triệu chứng là quan trọng, vì hiện đã có một số chiến lược phòng ngừa cho những thai phụ có nguy cơ cao sinh non. Siêu âm ngả âm đạo đo chiều dài cổ tử cung (Cervical length – CL) thường quy ở quý 2 đã được thực hiện trong một số nhóm dân số và cho thấy giảm tỷ lệ sinh non tự phát sau đó. Thực hành này hiện được ủng hộ bởi nhiều tổ chức trên thế giới. Các phương thức phòng ngừa sinh non đã được thử

nghiệm bao gồm bổ sung progesterone (đặt âm đạo hoặc tiêm bắp), khâu vòng cổ tử cung và đặt vòng nâng silicon.

CƠ CHẾ BỆNH SINH CỦA CHUYỂN DẠ SINH NON

Các cơ chế sinh lý liên quan đến chuyển dạ đủ ngày tự phát nhìn chung khác với các cơ chế bệnh lý liên quan đến chuyển dạ sinh non tự phát. Chuyển dạ sinh non tự phát được xem là một hội chứng hơn là một bệnh lý đơn lẻ, một phần vì nó được gây ra bởi nhiều cơ chế khác nhau^[5].

Nhiễm trùng và viêm được xem là một trong những nguyên nhân tiềm ẩn quan trọng của sinh non, có thể do việc phát hiện mầm bệnh trong dịch ối tương đối dễ dàng. Các yếu tố quan trọng khác đã được mô tả bao gồm hở eo tử cung, suy giảm hoạt động của progesterone, dị dạng tử cung và tử cung giãn quá mức, rối loạn mạch máu, tình trạng bất dung nạp của mẹ khi mang thai và các cơ chế gây ra dị ứng khác.^[6]

Hiện tượng xóa cổ tử cung (cổ tử cung ngắn lại) là một trong những cơ chế sinh lý bệnh phổ biến dẫn đến sinh non, có thể xảy ra trước khi sinh vài tuần hoặc thậm chí vài tháng. Cổ tử cung ngắn có thể được đánh giá và định lượng bằng siêu âm ngả âm đạo. Đo chiều dài cổ tử cung qua siêu âm ngả âm đạo đã được chứng minh là một công cụ hiệu quả và chi phí thấp, có thể dùng để dự đoán sinh non ở những thai phụ không có triệu chứng^[7] và cũng có thể sử dụng trong chẩn đoán cũng như đưa ra các quyết định

điều trị liên quan đến quản lý bệnh nhân có triệu chứng của chuyển dạ sinh non^[8].

SIÊU ÂM NGẢ ÂM ĐẠO ĐO CHIỀU DÀI CỔ TỬ CUNG

Hiệp hội Y học bào thai (The Fetal Medicine Foundation – FMF)^[9] và Chương trình đào tạo và đánh giá chiều dài kênh cổ (CLEAR)^[10] là hai khóa học đào tạo trực tuyến tiêu chuẩn cao có cấp giấy chứng nhận cho các bác sĩ hoàn thành khóa học lý thuyết kèm gửi hình ảnh siêu âm đo để kiểm tra. Các bác sĩ thực hiện siêu âm ngả âm đạo đo chiều dài cổ tử cung cần tuân thủ các quy định về kỹ thuật đo được khuyến cáo như sau:

- Thai phụ cần đi tiểu sạch để bàng quang trống.
- Tư thế thai phụ: nằm ngửa, hai chân chống vuông góc mặt giường và dang rộng.
- Vị trí đầu dò: ở cùng đồ trước, xoay trục đầu dò để nhìn thấy kênh cổ tử cung rõ nhất trên mặt cắt dọc giữa, có thể kết hợp với ấn nhẹ vùng đáy tử cung để thấy rõ cổ tử cung hơn.
- Độ phóng đại đủ lớn khi cổ tử cung chiếm 75% màn hình.
- Các cấu trúc hiển thị: lỗ trong, lỗ ngoài và đường nội mạc kênh cổ tử cung.
- Kỹ thuật đo: đặt con trỏ giữa lỗ trong và lỗ ngoài và kéo một đường thẳng nối giữa chúng.
- Đo 3 lần và lấy trị số ngắn nhất đúng kỹ thuật đo.
- Thời gian cần đủ để có thể thực hiện 3 phép đo đúng kỹ thuật và quan sát được sự thay đổi động theo thời gian của cổ tử cung.
- Một số lưu ý khi đo để tránh sai lệch: Bàng quang mẹ căng hoặc đè mạnh đầu dò có thể làm cổ tử cung dài giả; đoạn dưới co thắt hoặc dày tạo hình ảnh cổ tử cung hình phễu giả.

Siêu âm đo cổ tử cung ngả bụng là phương pháp đơn giản, giảm thời gian siêu âm và sự khó chịu cho bệnh nhân nhưng không được khuyến cáo vì thiếu chính xác. Ngoài ra, tất cả các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng đã chứng minh lợi ích của can thiệp ở bệnh nhân với cổ tử cung ngắn sử dụng phương pháp tiếp cận qua ngả âm

đạo và không có hướng dẫn cộng đồng nào ủng hộ việc sử dụng siêu âm qua ngả bụng thường quy để đánh giá chiều dài cổ tử cung.

Trong những trường hợp có cổ tử cung cong, số đo có thể dài hơn nếu phép đo được thực hiện bằng cách cộng hai đoạn gấp hoặc vẽ dọc theo đường cong của kênh cổ so với việc vẽ một đường thẳng nối lỗ trong và lỗ ngoài. Tuy nhiên, vì khi cổ tử cung ngắn thì hầu hết sẽ ở dạng đường thẳng nên có thể sử dụng cách đo đường thẳng thường quy mà không ảnh hưởng tới quản lý thai kỳ. (Hình 1,2,3)

CHIẾN LƯỢC SÀNG LỌC VÀ DỰ PHÒNG SINH NON Ở THAI PHỤ KHÔNG CÓ TRIỆU CHỨNG

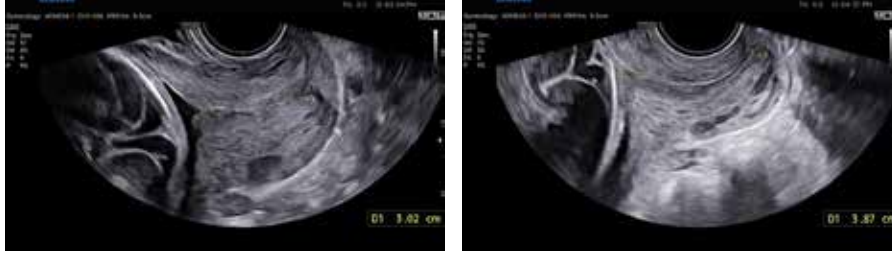
Thai phụ mang đơn thai không có triệu chứng và không có yếu tố nguy cơ sinh non

Cổ tử cung ngắn trên siêu âm làm tăng nguy cơ sinh non trong các trường hợp đơn thai dù thai phụ không có triệu chứng hoặc yếu tố nguy cơ. Do vậy, nên sàng lọc sinh non bằng đo chiều dài cổ tử cung tuổi thai từ 18 đến 24 tuần ở những thai phụ không có triệu chứng như là một phần của siêu âm thường quy quý 2.

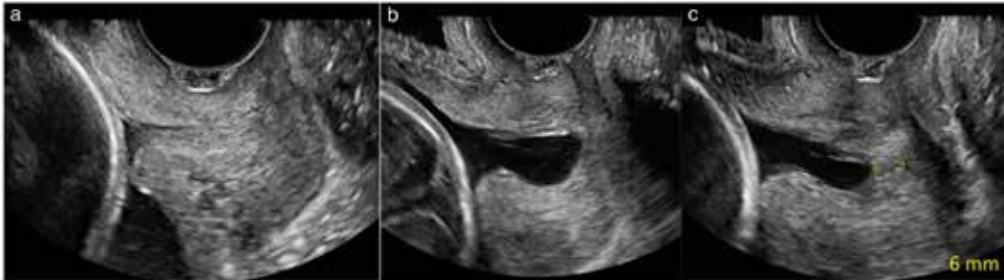
Tuổi thai 24 tuần thường là giới hạn trên cho các chiến lược sàng lọc vì đây là giới hạn chung cho các biện pháp phòng ngừa như sử dụng progesterone và khâu eo. Đây cũng là thời điểm khởi đầu cho các can thiệp trị liệu ví dụ giảm gò, sử dụng corticosteroid trước sinh và magnesium sulfate để bảo vệ hệ thần kinh thai nhi.

Có thể sử dụng ngưỡng cut-off chiều dài cổ tử cung ≤ 25 mm để bắt đầu sử dụng các biện pháp ngăn ngừa sinh non ở thai phụ đơn thai không có triệu chứng, dù có các yếu tố nguy cơ hay không.

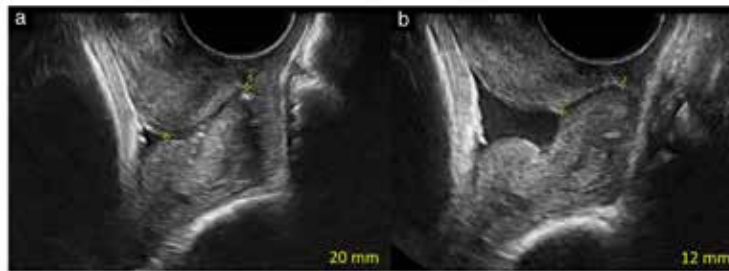
– Với thai phụ đơn thai không triệu chứng không có tiền căn sinh non tự phát và chiều dài cổ tử cung ≤ 25 mm trước 24 tuần, khuyến cáo sử dụng progesterone tự nhiên âm đạo từ thời điểm ghi nhận cổ tử cung ngắn cho đến 36 tuần tuổi thai (**Mức độ khuyến cáo: A**).



Hình 1. Đo chiều dài cổ tử cung đúng kỹ thuật (3,02 cm) và sai kỹ thuật do áp lực lên đầu dò làm cổ tử cung dài giả (3,87 cm). Lưu ý khi áp lực đè lên cổ tử cung nhiều sẽ làm hai mép cổ tử cung có độ rộng khác nhau.



Hình 2. Đo chiều dài kênh cổ qua ngả âm đạo trên cùng một bệnh nhân, cho thấy thay đổi động của cổ tử cung ở các mức độ khác nhau do áp lực đầu dò tạo ra. (a) đè quá mức (không đúng) làm dài cổ tử cung, tạo ra độ rộng khác nhau giữa các mép kênh cổ, (b,c) đè nhẹ nhàng (đúng) cho thấy cổ tử cung hình phễu và chiều dài ngắn.^[19]



Hình 3. Đo chiều dài cổ tử cung ngả âm đạo trên cùng một bệnh nhân, được làm cách nhau 1 phút, cho thấy sự cần thiết của việc thực hiện tối thiểu ba phép đo đúng kỹ thuật để quan sát các thay đổi động theo thời gian của cổ tử cung và trị số ngắn nhất sẽ được chọn. Lưu ý rằng cả hai mép cổ tử cung có chiều rộng xấp xỉ bằng nhau ở cả (a) và (b) nghĩa là cổ tử cung không bị áp lực tạo hình phễu giả.^[19]

- Khâu vòng cổ tử cung có thể được cân nhắc ở thai phụ có cổ tử cung ngắn <10 mm mặc dù đang sử dụng progesterone (**Mức độ khuyến cáo: C**).
- Bằng chứng hiện tại không ủng hộ sử dụng các loại vòng nâng cổ tử cung nhằm dự phòng sinh non ở các thai phụ không triệu chứng có chiều dài cổ tử cung <25 mm ngoài mục đích nghiên cứu (**Mức độ khuyến cáo: B**).

Thai phụ mang đơn thai không có triệu chứng và có kèm yếu tố nguy cơ sinh non

Một số yếu tố được cho là có liên quan đến nguy cơ sinh non, các yếu tố này được phân thành nhóm thay đổi và không thay đổi được.

Các yếu tố thay đổi được như nhiễm trùng đường sinh dục và/hoặc đường tiết niệu, thuốc lá, sử dụng thuốc, khó tiếp cận với chăm sóc y tế và bạo hành thể chất. Việc tầm soát trước khi mang thai hoặc giai đoạn đầu của mang thai và can thiệp dự phòng có thể làm giảm nguy cơ sinh non như điều trị nhiễm trùng niệu không triệu chứng, ngưng thuốc lá. Các yếu tố liên quan đến nguy cơ sinh non không thay đổi được là tiền căn sinh non tự phát, hở eo tử cung.

Tiền căn sinh non tự phát

Một phân tích lấy mẫu cá thể nhiều nước từ 5 quốc gia có thu nhập cao đã cho thấy OR của sinh non dao động từ 4,6 đến 6,0 ở những thai

phụ có tiền căn sinh non tự phát so với thai phụ sinh đủ tháng trước đó^[11].

– Ở thai phụ đơn thai có tiền căn sinh non tự phát, cân nhắc tầm soát đo chiều dài cổ tử cung bằng siêu âm ngả âm đạo mỗi 2 tuần bắt đầu từ 14 –16 tuần đến 24 tuần nếu chiều dài cổ tử cung ≥ 30 mm. Nếu cổ tử cung trong khoảng 26 – 29 mm, có thể đo mỗi tuần (**Quan điểm thực hành tốt**).

– Mặc dù bằng chứng vẫn còn mâu thuẫn, vẫn nên điều trị bằng progesterone đặt âm đạo mỗi tối từ 16 tuần đến 36 tuần ở thai phụ đơn thai có tiền căn sinh non hay theo dõi sát và cân nhắc điều trị ở các trường hợp có chiều dài cổ tử cung ≤ 25 mm (**Quan điểm thực hành tốt**).

– Ở thai phụ đơn thai có tiền căn sinh non tự phát đang sử dụng progesterone và có cổ tử cung ≤ 25 mm trước 24 tuần, chỉ định khâu vòng cổ tử cung dựa trên siêu âm có thể được khuyến cáo (**Mức độ khuyến cáo: A**).

Chưa có bằng chứng hiệu quả của việc theo dõi chiều dài cổ tử cung sau khâu vòng cổ tử cung nên không được khuyến cáo ở thời điểm này (**Quan điểm thực hành tốt**).

Tiền căn phẫu thuật cổ tử cung

Thai phụ có phẫu thuật cổ tử cung như thủ thuật khoét chóp bằng vòng điện (LEEP) hay bằng dao lạnh và phụ nữ có thiếu sản cổ tử cung sẽ có nguy cơ sinh non. Khâu vòng cổ tử cung dự phòng không giúp giảm nguy cơ sinh non ở thai phụ có phẫu thuật ở cổ tử cung. Vai trò của siêu âm ngả âm đạo theo dõi chiều dài cổ tử cung định kỳ ở quý 2 vẫn còn chưa rõ ràng, vì không có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ sinh non ở thai phụ có chiều dài cổ tử cung ≤ 25 mm trước 24 tuần giữa nhóm đã từng khoét chóp/ LEEP so với nhóm chứng^[12]. Vì thế, có thể quản lý thai kỳ với tiền căn khoét chóp/LEEP giống như trường hợp không có yếu tố tiền căn này.

Tiền căn sinh non tự phát vì hở eo tử cung

Các dấu hiệu tiền căn gợi ý hở eo tử cung

như cổ tử cung mở không kèm cơn đau hay sảy thai sớm ở quý 2 với chuyển dạ tự nhiên, đây là các yếu tố nguy cơ quan trọng cho sảy thai liên tiếp hoặc sinh cực non (dưới 28 tuần). Một nghiên cứu RCT đa trung tâm cho thấy chỉ định khâu vòng cổ tử cung dự phòng ở thời điểm 12 – 14 tuần cho các thai phụ có tiền căn sinh non gợi ý hở eo tử cung cho thấy giảm tỷ lệ sinh non <33 tuần so với không thực hiện thủ thuật này (13% so với 17%, $p=0,03$)^[13].

Tiền căn sinh non tự phát với cổ tử cung ngắn

Nhiều nghiên cứu cho thấy thai phụ đơn thai có tiền căn sinh non tự phát với cổ tử cung ngắn <25 mm ở tuổi thai <24 tuần, được chỉ định khâu vòng làm giảm có ý nghĩa tỷ lệ sinh non <35 tuần từ 41% xuống 28% (RR, 0,70; KTC 95%, 0,55 – 0,89) và giảm bệnh suất, tử suất chu sinh từ 24,8% xuống 15,6% (RR, 0,64; KTC 95%, 0,45 – 0,91) so với nhóm không điều trị^[14]. Progesterone dự phòng là một phương pháp thay thế cho khâu vòng cổ tử cung và cho thấy có hiệu quả tương tự.

Theo một tổng quan hệ thống và phân tích gộp năm 2020, các bằng chứng hiện tại không ủng hộ sử dụng vòng nâng cổ tử cung để dự phòng sinh non ở thai phụ đơn thai có cổ tử cung ≤ 25 mm trước 24 tuần và bất chấp tiền căn sản khoa ($p=0,24$), đang sử dụng progesterone đặt âm đạo ($p=0,7$) hoặc mức độ ngắn nhiều của cổ tử cung ($p=0,68$)^[15].

VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM TRONG QUẢN LÝ CÁC THAI KỲ ĐƠN THAI CÓ TRIỆU CHỨNG DẠ SINH NON

Thai phụ đơn thai có triệu chứng chuyển dạ sinh non (còn gọi là dọa sinh non) không phải là vấn đề hiếm gặp trên lâm sàng, là nguyên nhân của > 15% các trường hợp nhập viện tại khoa sản của các bệnh viện chuyên khoa. Chẩn đoán xác định dọa sinh non vẫn là một vấn đề, thường dựa trên thăm khám cổ tử cung bằng tay để đánh giá sự xóa mở cổ tử cung, bắt cơn gò tử

cung bằng tay hoặc theo dõi biểu đồ cơn gò để đánh giá tình trạng cơn gò tử cung. Trong 25 – 45% bệnh nhân có dọa sinh non và cổ tử cung mở tối thiểu, tiến trình chuyển dạ sẽ tự ngừng lại và 76% những bệnh nhân này chuyển dạ sinh lúc đủ tháng^[16]. Vì vậy, trong những năm gần đây, siêu âm đo chiều dài cổ tử cung và xét nghiệm nhanh các marker sinh hóa được xem là những công cụ nhằm nhận diện những bệnh nhân có triệu chứng chuyển dạ sinh non nào có nguy cơ sinh non cao và đề ra chiến lược chăm sóc hợp lý cho họ.

Mặc dù không có sự thống nhất giữa các nghiên cứu về điểm cắt của cổ tử cung trong xử trí thai phụ có triệu chứng dọa sinh non, các điểm cắt <15 mm hoặc <20 mm và ≥ 30 mm có thể được sử dụng làm yếu tố dự báo nguy cơ sinh non lần lượt cao hơn hay thấp hơn trong vòng 7 ngày.

Chưa có bằng chứng chắc chắn ủng hộ việc sử dụng các xét nghiệm sinh hóa nhanh, đặc biệt là fibronectin phối hợp với đo chiều dài cổ tử cung. Việc sử dụng các dấu ấn sinh hóa có thể được cân nhắc ở những bệnh nhân có triệu chứng dọa sinh non với cổ tử cung từ 15 hoặc 20 mm đến 29 mm.

– Ở các thai phụ đơn thai và có dấu hiệu dọa sinh non từ 22 tuần đến 33 tuần 6 ngày, đo chiều dài cổ tử cung ngả âm đạo nên được khuyến cáo để đánh giá nguy cơ sinh non (**Mức độ khuyến cáo: C**).

– Nếu cổ tử cung ≥ 30 mm, thai phụ có thể được xuất viện đi kèm với sự thận trọng (**Mức độ khuyến cáo: C**).

– Nếu cổ tử cung <15 mm hoặc <20 mm, nhập viện, sử dụng steroids để trưởng thành phổi thai nhi và cân nhắc dùng thuốc cắt cơn gò tử cung (nếu có thể), tùy theo phác đồ ở mỗi cơ sở y tế (**Quan điểm thực hành tốt**).

– Nếu cổ tử cung từ 15 mm hoặc 20 mm đến 29 mm, một xét nghiệm nhanh có thể được cân nhắc thực hiện nhằm phân loại bệnh nhân (nếu có thể). Hướng xử trí nên dựa vào kết quả xét nghiệm này như sau:

- Nếu kết quả là dương tính, xử trí như cổ tử cung <15 mm hoặc 20 mm (**Quan điểm thực hành tốt**).
- Nếu kết quả là âm tính, xử trí như cổ tử cung ≥ 30 mm (**Quan điểm thực hành tốt**).

VAI TRÒ SIÊU ÂM TRONG QUẢN LÝ ĐA THAI

Sàng lọc sinh non tự phát ở thai kỳ đa thai không triệu chứng chuyển dạ sinh non

Đa thai được biết đến là yếu tố nguy cơ của sinh non. Kết cục của đa số các thai kỳ đa thai là sinh non và số lượng thai nhi càng nhiều, tuổi thai mong đợi lúc sinh càng thấp; điều này dẫn đến tăng tử suất và bệnh suất của trẻ sau sinh. Tỷ lệ sinh non <34 tuần ở Mỹ trong năm 2018 ở nhóm thai kỳ đơn thai khoảng 2%, nhóm thai kỳ song thai khoảng 20%, nhóm thai kỳ tam thai khoảng 63% và nhóm thai kỳ tứ thai khoảng 83%^[17].

Tương tự nhóm thai kỳ đơn thai, siêu âm ngả âm đạo đo chiều dài cổ tử cung là một công cụ sàng lọc sinh non ở thai kỳ song thai. Cổ tử cung ngắn ở thai kỳ đa thai không triệu chứng là một yếu tố nguy cơ của sinh non.

Hầu hết các nghiên cứu sử dụng điểm cắt cố định theo kinh nghiệm là 25 mm ở tuổi thai từ 18 đến 24 tuần. Tuy nhiên một yếu tố quan trọng là thời điểm sàng lọc. Ví dụ: nếu mục tiêu là sàng lọc sinh non <28 tuần, việc sàng lọc nên được tiến hành trước 18 tuần bất kể ngưỡng chiều dài cổ tử cung. Đối với sinh non từ 28 đến 32 tuần, sàng lọc nếu tiến hành càng sớm thì điểm cắt càng thấp để giúp tiên đoán tốt hơn.

Việc nghỉ ngơi tại giường hoàn toàn hay một phần ở bệnh viện hoặc ở nhà ở các thai kỳ đa thai không cho thấy bất kỳ lợi ích nào liên quan đến giảm nguy cơ sinh non <37 tuần hoặc <34 tuần, tử suất chu sinh hoặc cân nặng lúc sinh thấp.

– Siêu âm ngả âm đạo đo chiều dài cổ tử cung được khuyến cáo nhằm sàng lọc sinh non ở thai kỳ song thai; trong thực hành, điểm cắt của cổ

tử cung ở tuổi thai từ 18 đến 24 tuần là 25 mm (**Quan điểm thực hành tốt**).

– Sử dụng progesterone dự phòng không được khuyến cáo nhằm dự phòng sinh non ở thai kỳ song thai không chọn lọc (**Mức độ khuyến cáo: A**).

– Sử dụng progesterone đặt âm đạo dự phòng có thể được cân nhắc cho những thai kỳ song thai với chiều dài cổ tử cung ≤ 25 mm (**Mức độ khuyến cáo: C**).

– Chỉ định khâu vòng cổ tử cung do tiền căn không được khuyến cáo ở các thai kỳ song thai (**Mức độ khuyến cáo: C**).

– Một chiến lược kết hợp gồm: khâu vòng cổ tử cung, kháng sinh và thuốc cắt cơn gò tử cung có thể được cân nhắc ở những thai kỳ song thai không triệu chứng với cổ tử cung mở trước 24 tuần (**Mức độ khuyến cáo: C**).

– Dự phòng bằng vòng nâng cổ tử cung không được khuyến cáo ở thai kỳ song thai không chọn lọc (**Mức độ khuyến cáo: B**).

– Dữ liệu còn mâu thuẫn về hiệu quả của vòng nâng cổ tử cung ở thai kỳ đa thai với cổ tử cung ngắn. Do đó, việc sử dụng nó trên lâm sàng ở những thai kỳ này vẫn chưa được chấp nhận (**Quan điểm thực hành tốt**).

Đa thai có triệu chứng chuyển dạ sinh non

Vai trò của siêu âm và các xét nghiệm nhanh trong dự đoán sinh non ở thai phụ song thai có triệu chứng chuyển dạ sinh non còn chưa rõ ràng.

Không đủ bằng chứng ủng hộ lợi ích của đo chiều dài cổ tử cung ở thai phụ song thai có triệu chứng chuyển dạ sinh non hoặc bằng chứng nhằm đề xuất điểm cắt tối ưu trong hướng dẫn xử trí lâm sàng (**Quan điểm thực hành tốt**).

Trong thời đại tiến bộ về công nghệ cũng như các ứng dụng các phần mềm trên điện thoại thông minh di động; các thuật toán đã được phát triển, nhằm cá thể hóa việc chăm sóc và điều trị. Các mô hình dự đoán sinh non dựa vào những yếu tố nguy cơ mẹ và siêu âm đo cổ tử

cung từ 20 tuần đến 24 tuần 6 ngày có thể được tìm thấy trên trang web của The Fetal Medicine Foundation (FMF). Với tỷ lệ sàng lọc dương tính (screen positive rate) = 10%, phương pháp này có độ nhạy 80,6% trong dự đoán sinh non tự phát < 28 tuần, 58,5% sinh non từ 28 đến 30 tuần, 53,0% sinh non từ 31 đến 33 tuần và 28,6% sinh non từ 34 đến 36 tuần^[18].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Recommended Definitions, Terminology and Format for Statistical Tables Related to The Perinatal Period And Use of A New Certificate For Cause of Perinatal Deaths. Acta Obstet Gynecol Scand 1977; 56: 247 – 253.
2. Johnston KM, Gooch K, Korol E, Vo P, Eyawo O, Bradt P, Levy A. The economic burden of prematurity in Canada. BMC Pediatr 2014; 14: 93.
3. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, Landoulsi S, Jampathong N, Kong Wattanakul K, Laopaiboon M, Lewis C, Rattanakankokchai S, Teng DN, Thinkhamrop J, Watananirun K, Zhang J, Zhou W, Gu I, Imezoglu AM. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modeling analysis. Lancet Glob Heal 2019; 7: e37 – 46.
4. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, Kinney M, Lawn J. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. Reprod Health 2013; 10: S2.
5. Romero R, Dey SK, Fisher SJ. Preterm labor: One syndrome, many causes. Science 2014; 345: 760 – 765.
6. Romero R. Spontaneous preterm labor can be predicted and prevented. Ultrasound Obstet Gynecol 2021; 57: 19 – 21.
7. Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, O'Brien JM, Cetingoz E, Creasy GW, Hassan SS, Nicolaides KH. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. Am J Obstet Gynecol 2018; 218: 161 – 180.
8. Werner EF, Han CS, Pettker CM, Buhimschi CS, Copel JA, Funai EF, Thung SF. Universal cervical-length screening to prevent preterm birth: A cost-effectiveness analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 38: 32 – 37.
9. The Fetal Medicine Foundation. Education. Cervical assessment. Internet based course. <https://www.fetalmedicine.org/education/cervical-assessment>.
10. Perinatal Quality Foundation. CLEAR. Cervical Length Education and Review. <https://clear.perinatalquality.org>.
11. Ferrero DM, Larson J, Jacobsson B, Di Renzo GC, Norman JE, Martin JN, D'Alton M, Castelazo E, Howson CP, Sengpiel V, Bottai M, Mayo JA, Shaw GM, Verdenik I, Tul N, Velebil P, Cairns-Smith S, Rushwan H, Arulkumar S, Howse JL, Simpson JL. Cross-Country Individual Participant Analysis of 4.1 Million Singleton Births in 5 Countries with Very High Human Development Index Confirms Known Associations but Provides No Biologic Explanation for 2/3 of All Preterm Births. PLoS One 2016; 11:e0162506.
12. Fischer RL, Sveinbjornsson G, Hansen C. Cervical sonography in pregnant women with a prior cone biopsy or loop electrosurgical excision procedure. Ultrasound Obstet Gynecol 2010; 36: 613 – 617.
13. Macnaughton MC, Chalmers IG, Dubowitz V, Dunn PM, Grant AM, McPherson K, Pearson JF, Peto R, Turnbull AC. Final report of the Medical Research Council/Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Multicentre Randomised Trial of Cervical Cerclage. BJOG 1993; 100: 516 – 523.
14. Berghella V, Rafael TJ, Szychowski JM, Rust OA, Owen J. Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: Meta-analysis. Obstet Gynecol 2011; 117: 663 – 671.
15. Conde-Agudelo A, Romero R, Nicolaides KH. Cervical pessary to prevent preterm birth in asymptomatic high-risk women: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2020; 223: 42 – 65.e2.
16. Guinn DA, Goepfert AR, Owen J, Brumfield CG, Hauth JC. Management options in women with preterm uterine contractions: a randomized clinical trial. Acta Diabetol Lat 1997; 176: 2 – 6.
17. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, Driscoll AK. Births: Final data for 2018. Natl Vital Stat Reports 2019; 68: 1 – 47.
18. Celik E, To M, Gajewska K, Smith GCS, Nicolaides KH. Cervical length and obstetric history predict spontaneous preterm birth: Development and validation of a model to provide individualized risk assessment. Ultrasound Obstet Gynecol 2008; 31: 549 – 554.
19. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth Ultrasound Obstet Gynecol 2022; 60: 435–456 Published online 29 July 2022