

## Các tình trạng bất thường về thể tích nước ối

Thân Trọng Thạch<sup>1</sup>, Âu Nhật Luân<sup>2</sup>, Huỳnh Nguyễn Khánh Trang<sup>3</sup>

© Bộ môn Phụ Sản, Khoa Y, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

<sup>1</sup> Giảng viên bộ môn Phụ Sản, khoa Y, Đại học Y Dược tp HCM. e-mail: [thachdc2002@yahoo.com](mailto:thachdc2002@yahoo.com)

<sup>2</sup> Giảng viên, Phó trưởng bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. e-mail: [aunhutluan@gmail.com](mailto:aunhutluan@gmail.com)

<sup>3</sup> Phó giáo sư, Phó trưởng bộ môn Phụ Sản, khoa Y, Đại học Y Dược tp HCM. e-mail: [tranghkn08@gmail.com](mailto:tranghkn08@gmail.com)

### Mục tiêu bài giảng

Sau khi học xong, sinh viên có khả năng:

1. Phân tích được giá trị của các tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn thể tích dịch ối
2. Trình bày được đặc điểm bệnh sinh và triệu chứng học của rối loạn thể tích dịch ối trong tam cá nguyệt thứ nhì của thai kỳ
3. Trình bày được đặc điểm bệnh sinh và triệu chứng học của rối loạn thể tích dịch ối trong tam cá nguyệt thứ ba của thai kỳ

### SẢN XUẤT VÀ ĐIỀU HÒA THỂ TÍCH NƯỚC ỎI. KHẢO SÁT THỂ TÍCH NƯỚC ỎI

Thiếu ối trong tam cá nguyệt thứ nhất liên quan với bất thường của phát triển phôi thai, dự báo một thai nghén thất bại sớm.

Xoang ối được hình thành rất sớm trong các tuần lễ đầu thai kỳ. Tuy nhiên, nguồn gốc nước ối trong tam cá nguyệt đầu tiên không được biết một cách chắc chắn. Có hai giả thuyết thường nhắc đến: (1) dịch thấm từ huyết tương mẹ xuyên qua màng đệm và màng ối và (2) dịch thấm của huyết tương thai xuyên qua da thai nhi trước khi cấu trúc này bị sừng hóa.

Rối loạn về thể tích dịch ối trong tam cá nguyệt thứ nhất chủ yếu theo chiều hướng thiếu ối. Thiếu hụt thể tích dịch ối trong tam cá nguyệt thứ nhất biểu hiện bằng sự mất tương xứng giữa kích thước của các cấu trúc túi thai-xoang ngoài phôi-xoang ối-phôi thai. Xoang ngoài phôi rất rộng kèm theo một xoang ối rất nhỏ với phôi thai không tương thích thường liên quan đến các bất thường trong phát triển bào thai và dự báo một thai kỳ có khả năng thất bại sớm.

Trong nửa sau thai kỳ, điều hòa thể tích dịch ối lệ thuộc vào sản xuất và tái hấp thu.

Trong tam cá nguyệt thứ hai và ba của thai kỳ, thể tích ối là kết quả của cân bằng giữa thải dịch và hấp thu dịch của thai.

Nước ối có nguồn gốc là nước tiểu và dịch phổi của thai nhi.

Nước tiểu thai nhi là nguồn cung cấp dịch ối chính. Lúc gần sinh, thai nhi sản xuất 400-1200 mL nước tiểu mỗi ngày. Sự sản xuất này tùy thuộc vào độ trưởng thành của thận thai nhi. Nước tiểu thai nhợt tương so với huyết tương thai nhi hay huyết tương mẹ.

Lúc gần sinh, phôi thai nhi sản xuất khoảng 300-400 mL dịch phổi mỗi ngày. Lượng dịch này duy trì độ căng cho phổi và đảm bảo cho phổi phát triển. Lúc chuyển dạ, các hormone tác động làm giảm dịch phổi, cho phép chuyển sang giai đoạn thở tự nhiên.

Dịch ối được hấp thu do thai nuốt dịch, và một phần khác là sự hấp thu qua các màng bào thai để vào tuần hoàn mẹ.

Dịch ối được hấp thu chủ yếu là nhờ thai nhi nuốt dịch vào. Lúc gần sinh, thai nhi nuốt khoảng 200-500 mL dịch mỗi ngày, chủ yếu trong các giai đoạn ngủ chủ động.

Một ít dịch ối dịch chuyển từ khoang ối vào hệ tuần hoàn nhau thai cũng góp phần hấp thu dịch ối.

Thể tích ối trung bình tăng từ 250 tới 800 mL giữa tuần 16 và tuần 32. Thể tích này ổn định cho tới tuần 36. Sau thời điểm này, lượng dịch ối giảm dần, còn 500 mL lúc sinh. Sự thay đổi thể tích dịch ối có khác biệt lớn ở mỗi người.

Trong thực hành lâm sàng, việc khảo sát thể tích nước ối dựa vào siêu âm.

Chỉ số ối (AFI) và Độ sâu xoang ối lớn nhất (SDP) là 2 thông số thông dụng để đo lường thể tích nước ối<sup>1</sup>

1. AFI được đo bằng cách chia bụng mẹ ra 4 góc tư. Rốn chia từ cung làm nửa trên và nửa dưới và đường đen chia từ cung thành nửa phải và nửa trái. Với đầu dò đặt vuông góc với sàn nhà, sẽ xác định được xoang ối sâu nhất ở mỗi góc tư. AFI là tổng của các số đo thu thập được ở mỗi góc tư.
2. Đo xoang ối lớn nhất là xác định xoang ối có chiều sâu dọc lớn nhất.

Khi thực hiện phép đo, cần chú ý rằng dây rốn và các chi của thai không được nằm trong xoang ối đo.

Bất thường thể tích nước ối gồm thiếu ối và đa ối.

Cả thiếu ối và đa ối đều có liên quan đến sự tăng bệnh suất và tử suất của mẹ và con.

### CÁC TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN THIẾU ỎI

Định nghĩa thiếu ối là giảm thể tích nước ối dưới một điểm cắt. Định nghĩa này KHÔNG BAO GỒM sự giảm thể tích ối do vỡ các màng ối. Như vậy, khi có thiếu ối, điều trước tiên phải loại trừ là vỡ các màng ối.

Thiếu ối liên quan mạnh đến kết cục xấu của thai kỳ.

Nhận diện thiếu ối có vai trò quan trọng trong việc quyết định can thiệp trên thai kỳ. Vì thế, việc định nghĩa thiếu ối có một tầm quan trọng đặc biệt. Có 4 định nghĩa thiếu ối khác nhau.

<sup>1</sup> Ngoài 2 phương pháp thông dụng trên, xoang ối con có thể được đo bằng phương pháp xác định 2 đường kính của xoang ối có tích số chiều sâu và chiều rộng lớn nhất.

1. AFI < 5 cm: điểm cắt (cut-off point) của AFI được xác định dựa trên kết cục của thai kỳ. Các thai kỳ có thể tích ối dưới điểm cắt này thường có kết cục xấu, gồm bất thường của băng ghi EFM, ngạt, điểm Apgar thấp, sơ sinh phải nhập sản sóc tăng cường nhi, mổ sanh...

So với các phương pháp xác định thiếu ối khác, AFI có độ nhạy (Sensitivity) (Se) cao, nhưng dẫn đến việc tăng các can thiệp không cần thiết mà không có sự khác biệt về kết cục khi dùng các phương pháp khác.

2. SDP < 2 cm: điểm cắt (cut-off point) của SDP cũng được xác định dựa trên kết cục của thai kỳ. Các thai kỳ có thể tích ối đo được dưới điểm cắt này liên quan đến kết cục xấu.

So với AFI, SDP có Sensitivity thấp hơn, vì thế hạn chế được các can thiệp không cần thiết mà không làm tăng thêm khả năng xảy ra kết cục xấu.

3. AFI dưới bách phân vị thứ 5<sup>th</sup> của thể tích nước ối ở cùng tuổi thai<sup>2</sup>.
4. Xoang ối 2 đường kính<sup>3</sup> < 15 cm<sup>2</sup>.

### CÁC TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN ĐA ỒI

Dù rằng đa ối cũng có liên quan đến các kết cục bất lợi của thai kỳ, nhưng trái với thiếu ối, ở đa ối mỗi liên quan này thường là gián tiếp, cũng như ít rõ ràng.

Vì thế, chẩn đoán đa ối cũng ít nghiêm ngặt hơn. Có nhiều định nghĩa đa ối khác nhau.

1. AFI > 24 cm, SDP > 8 cm, hoặc SDP chứa vừa lọt một đường kính lưỡng đỉnh của thai là các điểm cắt rất tương đối dùng nhận diện một trường hợp đa ối.
2. AFI trên bách phân vị thứ 95<sup>th</sup> của thể tích nước ối ở cùng tuổi thai<sup>4</sup>
3. Xoang ối 2 đường kính<sup>5</sup> < 50 cm<sup>2</sup>.

### TRONG TAM CÁ NGUYỆT THỨ NHÌ, BẤT THƯỜNG THỂ TÍCH ỒI LIÊN QUAN MẠNH ĐẾN DỊ TẬT BÀO THAI

Nguyên nhân của bất thường thể tích ối trong tam cá nguyệt thứ nhì là dị tật bào thai.

Đặc điểm phát triển bào thai trong tam cá nguyệt thứ nhì là sự biệt hóa, hoàn chỉnh và trưởng thành của các cơ quan. Tam cá nguyệt thứ nhì chưa phải là thời điểm mà các tế

<sup>2</sup> Phương pháp này so sánh thể tích ối của thai nhi với các bách phân vị của trị số thể tích ối của dân số chung. Ngưỡng cắt 3<sup>rd</sup> hoặc 5<sup>th</sup> hoặc 10<sup>th</sup> percentile có thể được chọn để tầm soát hay xác định tình trạng thiếu ối. Tuy nhiên, do ở Việt Nam hiện tại không có cơ sở dữ liệu (database) về thể tích ối của dân số Việt Nam, nên không có được một biểu đồ khả dụng cho thai phụ Việt Nam.

<sup>3</sup> Phương pháp này không thông dụng tại Việt Nam. So với SDP, khảo sát tích số 2 đường kính của xoang ối lớn nhất không cho thấy mối liên quan mật thiết với kết cục của thai kỳ, theo cả 2 chiều hướng tốt và xấu.

<sup>4</sup> Phương pháp này so sánh thể tích ối của thai nhi với các bách phân vị của trị số thể tích ối của dân số chung. Ngưỡng cắt 90<sup>th</sup> hoặc 95<sup>th</sup> hoặc 97<sup>th</sup> percentile có thể được chọn để tầm soát hay xác định tình trạng đa ối. Tuy nhiên, do ở Việt Nam hiện tại không có cơ sở dữ liệu (database) về thể tích ối của dân số Việt Nam, nên không có được một biểu đồ khả dụng cho thai phụ Việt Nam.

<sup>5</sup> Phương pháp này không thông dụng tại Việt Nam. Trong đa ối, so với các định nghĩa khác khảo sát tích số 2 đường kính của xoang ối lớn nhất không cho thấy mối liên quan mật thiết với kết cục của thai kỳ.

bào tăng trưởng mãnh liệt. Rối loạn dịch ối trong tam cá nguyệt thứ nhì chủ yếu liên quan đến các bất thường bào thai.

Tiền lượng của thiếu ối xuất hiện sớm rất xấu, do bản thân của bệnh lý nền tảng là nguyên nhân của thiếu ối cũng như các hệ quả do tác động ngược lại của thiếu ối lên phát triển bào thai.

Thiếu ối trong tam cá nguyệt thứ nhì chủ yếu liên quan đến bất thường của sản xuất nước tiểu do bất thường của thận như thận đa nang, bất sản thận hay dị tật tắc đường niệu.

Lệch bội cũng là một nguyên nhân thường thấy, và kèm theo chậm tăng trưởng sớm trong tử cung.

Thiếu ối xuất hiện sớm ở tam cá nguyệt thứ hai và tồn tại kéo dài có thể đưa đến giảm sản phôi thai nhi, cũng như bất thường phát triển lồng ngực và hệ vận động thai.

Đa ối trong tam cá nguyệt thứ nhì chủ yếu liên quan đến các dị tật bẩm sinh. Cần lưu ý đến tần suất cao của lệch bội kèm theo các khuyết tật này.

Khoảng ⅓ các trường hợp đa ối là vô căn. Một số trong chúng có liên quan đến lệch bội.

Các dị tật này có thể ngăn cản tiến trình tái hấp thu nước ối như hẹp thực quản, hẹp tá tràng...

Rối loạn nuốt dịch có thể thấy trong các bất thường thần kinh gây rối loạn nuốt dịch.

Các dị tật của hệ thần kinh gây đa ối do tăng sản xuất nước ối bằng cơ chế thấm qua các màng bao thần kinh bị hở và tiếp xúc trực tiếp với dịch ối, như trong trường hợp của thai vô sọ (anencephaly) hay dị tật hở ống thần kinh (Neural Tube Defect - NTD).

Đa ối cũng có thể gặp kèm theo thoát vị hoành, sang thương ở van tim và loạn nhịp tim.

Đa ối cũng liên quan đến một tình trạng thiếu máu bào thai, và trong trường hợp này thường kèm theo phù thai, tức tích dịch trong mô và các xoang bào thai (fetal hydrops). Thalassemia, bất tương hợp nhóm máu Rhesus là các trường hợp điển hình của kiểu đa ối này.

Hội chứng truyền máu trong song thai cũng là một nguyên nhân của đa ối. Trong trường hợp này, nếu có hai túi ối khác nhau thì đa ối xảy ra ở thai nhận máu, và thiếu ối xảy ra ở thai bơm máu đi.

Trong tam cá nguyệt thứ nhì, nếu xảy ra đa ối thì các đa ối này thường diễn tiến cấp diễn. Thể tích nước ối tăng nhanh, gây khó chịu, khó thở và gây nhiều biến chứng sản khoa như vỡ sớm các màng ối, nhau bong non...

### TRONG TAM CÁ NGUYỆT THỨ BA, BẤT THƯỜNG THỂ TÍCH ỒI LIÊN QUAN MẠNH ĐẾN TĂNG TRƯỞNG BÀO THAI

Nguyên nhân của bất thường thể tích ối trong tam cá nguyệt thứ ba là bất thường tăng trưởng thai.

Khác với tam cá nguyệt thứ nhì, tam cá nguyệt thứ ba được đặc trưng bằng sự phát triển nhanh và mãnh liệt của tổng khối tế bào. Tốc độ tăng trưởng của thai là cao nhất trong giai đoạn này. Bất thường của tăng trưởng bào thai

sẽ dẫn đến rối loạn của sản xuất ối, từ đó dẫn đến bất thường thể tích dịch ối.

Tình trạng thiếu oxygen trường diễn dẫn đến việc tái phân bố tuần hoàn bào thai, gây co mạch ở các cơ quan ngoại vi và giãn mạch não. Cung lượng máu đến thận suy giảm do co mạch dẫn đến giảm cung lượng nước tiểu.

Vì thế, giảm thể tích ối là bằng chứng gián tiếp của tình trạng thiếu oxygen trường diễn, và là bằng chứng trực tiếp của tái phân bố tuần hoàn do thiếu oxygen trường diễn.

Thai tăng trưởng giới hạn trong tử cung (Intra Uterine Growth Restriction) (IUGR) là nguyên nhân thường thấy nhất của tình trạng thiếu ối xuất hiện trong tam cá nguyệt thứ ba.

Hệ quả của sút giảm lượng ối là tình trạng phát triển bất thường của phổi, hệ cơ xương và tình trạng chèn ép trên lưu thông máu ở cuống rốn. Cùng với Non-stress Test và Velocimetry Doppler, ta có được các thông tin đầy đủ về tình trạng thăng bằng kiểm toan, tình trạng hành não và hình ảnh của tái phân bố tuần hoàn thông qua thay đổi trên phổ dòng chảy của các mạch máu rốn và động mạch não giữa. Trong thai tăng trưởng giới hạn trong tử cung, nếu đã có thiếu ối nhưng thai còn non tháng, tùy thuộc vào nguyên nhân, tình trạng thai, khả năng chăm sóc và nuôi dưỡng thai non tháng của cơ sở y tế sẽ quyết định phương cách và thời điểm cho sinh.

Nếu có tình trạng thiếu ối ở thai đủ tháng hay quá ngày dự sanh, thì nên cân nhắc khả năng chấm dứt thai kỳ, nhằm tránh xảy ra các kết cục xấu.

Thiếu ối cũng có thể thấy trong thai kỳ kéo dài quá ngày dự sanh. Bình thường, lượng nước ối giảm dần một cách

sinh lý vào gần cuối thai kỳ. Hiện tượng này không có ý nghĩa bệnh lý. Trong đa phần các trường hợp, lượng ối vẫn nhiều hơn 10<sup>th</sup> percentile của thể tích ối ở cùng tuổi thai. Khi thai kỳ kéo dài vượt quá ngày dự sanh, một số thai kỳ có thể kèm theo suy thoái tuần hoàn nhau thai, và diễn tiến như một thai giới hạn tăng trưởng trong tử cung như đã trình bày ở trên. Một số khác, tuy chưa xuất hiện tình trạng thiếu oxygen, nhưng việc nước ối giảm dưới ngưỡng cắt sẽ dẫn đến những hệ quả từ việc rối loạn tuần hoàn thông qua mạch máu rốn, từ đó dẫn đến những kết cục xấu của thai kỳ. Vì thế, nếu có tình trạng thiếu ối ở thai đủ tháng hay quá ngày dự sanh, thì nên cân nhắc khả năng chấm dứt thai kỳ, nhằm tránh xảy ra các kết cục xấu.

Đái tháo đường thai kỳ dẫn đến việc thai cổ gồng dung nạp glucose dồn sang từ mẹ, gây thai to và tăng cung lượng nước tiểu.

Đái tháo đường thai kỳ là nguyên nhân gây đa ối phổ biến nhất ở tam cá nguyệt thứ ba. Đa ối là do thai nhi tăng cung xuất nước tiểu, hậu quả của tình trạng phải thu nạp quá nhiều glucose từ mẹ. Đa ối do đái tháo đường thai kỳ thường kèm theo con to. Trong đái tháo đường thai kỳ, việc xử lý tình trạng đa ối không phải là xử lý tình trạng đa ối, mà là xử lý tình trạng đái tháo đường bằng tiết chế, hay thuốc.

Các tình trạng đa ối xuất hiện muộn trong tam cá nguyệt thứ ba thường diễn ra một cách chậm rãi, tiến triển tuần tiến và thường dễ dàng được dung nạp.

Vì thế, xử lý đa ối không phải là xử lý tình trạng đa ối, mà là xử lý nguyên nhân đã dẫn đến tình trạng đa ối.

#### TÀI LIỆU ĐỌC THÊM

1. Obstetrics and gynecology 8<sup>th</sup> edition. Tác giả Beckmann. Hợp tác xuất bản với ACOG. Nhà xuất bản Wolters Kluwer Health 2018.