Thể tích ối:

* Sự hình thành ối:
* Trong tam cá nguyệt 1, nước ối tạo ra từ thẩm thấu từ huyết tương mẹ và 1 phần của thai qua da do lúc này chưa bị sừng hóa. Nguồn gốc ối của TCN1 chưa rõ.

Rối loạn thể tích ối TCN 1 là thiểu ối, nghĩ nhiều đến trường hợp thai nghén thất bại sớm. Hình thái xoang ngoài phôi (rộng)- xoang ối (nhỏ)- phôi thai (không tương ứng tuổi thai)

Tiêu chuẩn thai nghén thất bại sớm

* CRL >=7mm mà chưa có tim thai
* MSD >=25mm mà chưa có phôi thai
* Sau 14 ngày có túi thai chưa có yolksac mà không có phôi thai có hoạt động tim thai
* Sau 11 ngày có túi thai có yolksac mà không có phôi có hoạt động tim thai
* Sau 7-10 ngày siêu âm lại không có hoạt động tim thai kể từ khi có phôi thai

Dấu hiệu nghi ngờ

* Trễ kinh 6 tuần rồi mà chưa có túi thai.
* Kích thước túi thai nhỏ, méo mó, MSD - CRL <5mm
* Nhịp tim thai <100bpm
* Yolk-sac giãn rộng >7mm
* Xuất huyết dưới màng rụng
* Trong tam cá nguyệt 2,3 nước ối liên quan đến tạo thành và hấp thu.

Trong tam cá nguyệt 2 là sự hoàn thiện các cơ quan. Nước ối được tạo đa số bởi nước tiểu em bé, 1 phần là dịch phổi của em bé. Thiểu ối trong tam cá nguyệt 2 liên quan đến bất thường tạo thận của thai, thường do

* Hẹp niệu đạo, bất sản thận.
* Lệch bội
* Thai chậm tăng trưởng khởi phát sớm

Tiên lượng thiểu ối TCN 2 xấu hơn do bệnh lý bắt nguồn từ bản thân em bé, và những ảnh hưởng bất lợi từ thiểu ối lên em bé như **thiểu sản phổi, bất thường phát triển hệ cơ xương, lồng ngực.**

Sự hấp thu dịch ối nhờ thực quản, hành động nuốt của bé. Bất thường nuốt sẽ gây đa ối

* Bất thường thực quản: hẹp, teo thực quản
* Bất thường thần kinh: rối loạn nuốt dịch, thai vô sọ, dị tật hở ống thần kinh có sự thấm dịch trực tiếp của tế bào thần kinh
* Loạn nhịp tim, sang thương ở van tim
* Thoát vị hoành
* Thiếu máu bào thai gây phù thai - tích dịch mô bào thai - xoang ối: Thalassemia, Rh
* Truyền máu song thai: 1 đa ối - 1 thiểu ối

**Tiêu chuẩn đa ối - thiểu ối**

**Thiểu ối, đầu tiên là khám xem có vỡ ối hay không.**

* AFI: chỉ số ối: đo 4 góc túi ối lớn nhất, cộng lại
* AFI **<5cm** là thiểu ối
* AFI **<3cm**: vô ối
* SPD: xoang ối lớn nhất
* SPD **<2cm** là thiểu ối
* SPD **<1cm** là vô ối

AFI có độ nhạy cao, nhưng làm tăng can thiệp trong thai kỳ. SPD có độ nhạy thấp, đặc hiệu cao.

**Đa ối:**

* AFI >**24cm**
* SPD>**8cm**

**Trong tam cá nguyệt 3, thiểu ối liên quan đến suy thoái tuần hoàn nhau**

Ở tam cá nguyệt 3, sự bất thường tưới máu cơ quan (IUGR muộn, TSG) làm giảm tưới máu thận => thiểu ối. Lúc này tiên lượng tốt hơn do là nguyên nhân bánh nhau bị lắng đọng fibrin, và em bé chỉ bị ảnh hưởng bất lợi từ tình trạng thiểu ối (bất thường phát triển lồng ngực, cơ xương, thiểu sản phổi, đồng thời có dự chèn ép lưu thông máu cuống rốn)

Bên cạnh đó, còn do thai quá ngày dự sinh. *Nếu có thiểu ối ở thai đủ tháng 37w thì* ***chấm dứt thai kỳ*** *để tránh tình trạng bất thường trao đổi qua nhau.*

**Trong tam cá nguyệt 3, đa ối liên quan đến:**

Tình trạng cố gắng dung nạp glucose từ mẹ sẽ làm thai tăng tạo nước tiểu => đa ối. **Diễn tiến chậm, tuần tiến và dễ dung nạp**

Trong tam cá nguyệt 3, không phải là xử lý đa ối, mà là xử lý nguyên nhân gây ra đa ối bằng tiết chế/ thuốc.

OSCE

1. TRẠM GIẤY

Biểu đồ tăng trưởng:

* Thai to: Nghi ngờ khi >90th, xác nhận >97th

Khi có tình trạng thai to:

* Từ TCN2 từ 24w-28w6d: siêu âm xoang ối, OGTT-75gr
* Từ TCN3: 29w0d: không làm OGTT nữa, giờ chỉ có làm **đh 2h sau ăn**. Siêu âm xoang ối.

EFM nhiều nhịp tăng: cử động thai nhiều, do tình trạng tăng chuyển hóa carbohydrate (nói cho sang)

* Siêu âm
* OGTT/ đh 2h/ đói

1. TƯ VẤN

Tình huống với bối cảnh một thai phụ trong tam cá nguyệt 3 ( 32 tuần) đến khám vì bất thường kết quả nước ối AFI: 23, thai BPV thứ 95. Nhờ tư vấn

1. Chào cô, tôi là…., phụ trách phòng khám.
2. Cô tên gì? Bao nhiêu tuổi? Làm nghề gì? Tại sao hôm nay mình đi khám? Có còn vấn đề gì nữa không?
3. Cô có đi khám thai thường xuyên không? Thai mình bao nhiêu tuần rồi? Có sổ khám thai không cho bác sĩ xem?

* Đọc lên:

Thai phụ …. Tuổi, thai … tuần, PARA xxxx, Đơn/đa thai ….

Bất thường cấu trúc não, tim, thực quản, thiếu máu?

Hỏi bệnh:

* Tiền căn:

1. PARA: mình có mấy bé rồi? Lần trước sinh năm bao nhiêu? Thai tự nhiên hay thụ tinh ống nghiệm (PCOS sợ vô sinh)? Sinh thường hay mổ? Tại sao mổ? Bé sinh bao nhiêu ký? Thai kỳ có gì bất thường không? Sinh xong bé khỏe không? Có nhiễm trùng hay chảy máu sau mổ không? Bây giờ bé phát triển bình thường, đi học được không?

Có sảy bỏ thai không?

1. Mình có bị ĐTĐ, THA, bệnh thận hay tự miễn gì không? Có bị thiếu máu không?
2. Mình có bị u nang buồng trứng không? Có tiểu gắt buốt hay ra dịch âm đạo không?
3. Gia đình mình có ai bị ĐTĐ, THA hay có bệnh lý gì không?

* Bệnh sử:

1. Trước sinh mình bao nhiêu kg? Trong thai kỳ đã tăng bao nhiêu kg rồi?
2. Chị có làm test OGTT? 3 tháng đầu thai kỳ chị có được làm đường huyết không?

5. Khám:

Đo BCTC - Nghe tim thai

6. Tư vấn

Con lần x, thai xx tuần, chưa chuyển dạ, thai to, đa ối

* Hiện tại, chị có một tình trạng đa ối và em bé của mình to.
* Từ tháng 4 của thai kỳ, thể tích nước ối là sự cân bằng giữa tạo và hấp thu dịch ối của em bé. Nước ối được tạo ra từ nước tiểu của em bé, và 1 phần dịch phổi, tạo ra môi trường thuận lợi cho em bé phát triển, và được hấp thu bằng cách nuốt. Sự thay đổi thể tích ối là do có mất cân bằng giữa 2 hoạt động này. Đa ối có thể do các nguyên nhân:
* Bất thường về ống thần kinh của bé, làm dịch não tiếp xúc trực tiếp với ối, hoặc bất thường thần kinh chi phối khả năng nuốt của bé
* Bất thường về đường tiêu hóa do hẹp thực quản, tá tràng làm bé nuốt không được
* Bất thường về tim, về cơ hoành.
* Một số nguyên nhân có thể làm cho thai bị phù, diễn tiến nặng là do bệnh lý Thalassemia - thiếu máu.
* Ở giai đoạn muộn hơn của thai kỳ, đa ối chủ yếu do đái tháo đường thai kỳ, em bé phải nhận 1 lượng lớn đường từ mẹ nên phải tăng tạo nước tiểu.

Khi có đa ối và 1 em bé to đều là nguy cơ ảnh hưởng đến thai kỳ.

* Đối với mẹ, nếu lượng ối quá nhiều có thể
* chèn ép vào mạch máu của mình, có thể gây ra tuột huyết áp, shock.
* Khi sinh, nguy cơ băng huyết sau sinh là rất cao do đờ tử cung, và khi ối vỡ đột ngột, em bé có thể bị sa dây rốn do 1 lượng ối lớn chảy ra đột ngột kéo theo dây rốn ra trước, đây là 1 tình trạng cấp cứu sản khoa vì có thể làm mất mạng em bé chỉ vài phút.
* Đối với con, khi có lượng ối nhiều, rất có khả năng em bé:
* Có các bất thường về di truyền, nguy cơ sống thấp
* Nếu do đái tháo đường thai kỳ, nguy cơ tử vong cao do đột tử vì biến động đường huyết
* Do các cơ quan của bé sẽ phát triển chậm hơn các bé khác, sẽ có nguy cơ bé bị suy hô hấp khi sinh thiếu tháng.
* Khi em bé quá to, khi sinh có thể khó khăn, gây tổn thương cho chị và nguy cơ cao tử vong cho bé.

Hiện tại thì thai mình 32 tuần, nguyên nhân thường gặp nhất là do chị có thể có đái tháo đường thai kỳ. Tôi đã xem qua các kết quả trước đây khi khám thai, không ghi nhận các bất thường khác có thể gây ra đa ối.

Dù chị đã xét nghiệm từ trước, và kết quả âm tính, nhưng càng về sau thai kỳ thì nguy cơ bị ĐTĐ càng nhiều. Do đó, để kiểm tra, tôi sẽ cho chị làm thêm 1 số các xét nghiệm sau:

* Đường huyết sau ăn 2h để xem đường huyết của chị thế nào
* NST để theo dõi sức khỏe em bé.

Tùy theo kết quả xét nghiệm mà chúng ta sẽ có hướng giải quyết. Nếu thật sự chị có rối loạn đường huyết, chúng ta sẽ phải kiểm soát tình trạng này bằng cách tiết chế ăn uống. Khi đó, chị sẽ được tư vấn dinh dưỡng và theo dõi trong vòng 7 ngày để xem kết quả.

Chị có còn thắc mắc gì không?

Vậy sau khi có kết quả chúng ta sẽ theo kết quả và xử trí. Đồng thời,

* Tái khám:
* Nếu <32 tuần: sau 4 tuần mình quay lại tái khám để thực hiện siêu âm đánh giá lại ối, đường huyết, làm NST, đo CL dự phòng sinh non
* Nếu >32 tuần: sau 2 tuần mình quay lại để thực hiện siêu âm đánh giá lại ối, đường huyết, làm NST

Thời điểm chấm dứt thai kỳ:

* Nếu mà ĐTĐ thai kỳ, kiểm soát tốt MNT: 40 tuần
* Nếu ĐTĐ thai kỳ, kiểm soát tốt insulin: 39 tuần
* Nếu ĐTĐ thai kỳ, kiểm soát ko tốt insulin: 38w + corticoid
* Mẹ quá tải tuần hoàn, dọa sinh non: 34-37 tuần + corticoid

Tình huống với bối cảnh một thai phụ trong tam cá nguyệt 2 ( 20 tuần) đến khám vì bất thường kết quả nước ối AFI: 2, thai BPV thứ 8.

1. Chào cô, tôi là…., phụ trách phòng khám.
2. Cô tên gì? Bao nhiêu tuổi? Làm nghề gì? Tại sao hôm nay mình đi khám? Có còn vấn đề gì nữa không?
3. Cô có đi khám thai thường xuyên không? Thai mình bao nhiêu tuần rồi? Dự sinh ngày nào? Có sổ khám thai không cho bác sĩ xem?

* Đọc lên:

Thai phụ …. Tuổi, thai … tuần, PARA xxxx, Đơn/đa thai ….

Kết quả tầm soát nhiễm trùng, thiếu máu, lệch bội

1. Hỏi bệnh

Tính lại tuổi thai

**PARA**:

Mình có mấy bé rồi? Sinh năm nào? Sinh thường hay mổ? Tại sao mổ? Thai kỳ có bất thường không? Bé mấy kg? Bé khỏe không hay có bất thường gì không? Sau sinh có nhiễm trùng hay băng huyết không?

**Nội**

Mình có THA, ĐTĐ, bệnh thận, lupus gì không?

Mình có bị thiếu máu không?

**Gia đình:**

Ở nhà có ai có ĐTĐ, THA hay có bệnh lý di truyền gì không?

**Bệnh sử:**

* Có ra nước không?
* Có triệu chứng sốt ho cảm gì không?
* Có đau đầu chóng mặt hồi hộp?

**Khám**

Đo BCTC - Nghe tim thai

Làm lại nitrazin test

**Tư vấn**

**Con lần x, thai xx tuần, chưa CD, thiểu ối - theo dõi IUGR**

Hiện tại, chị có 1 tình trạng thiểu ối và em bé của mình hơi nhỏ.

* Từ tháng 4 của thai kỳ, thể tích nước ối là sự cân bằng giữa tạo và hấp thu dịch ối của em bé. Nước ối được tạo ra từ nước tiểu của em bé, và 1 phần dịch phổi, tạo ra môi trường thuận lợi cho em bé phát triển, và được hấp thu bằng cách nuốt. Sự thay đổi thể tích ối là do có mất cân bằng giữa 2 hoạt động này.

Thiểu ối có thể do các nguyên nhân:

* Bất thường hệ tiết niệu thai: em bé không sản xuất nước tiểu được, có thể có nguyên nhân bất thường nhiễm sắc thể. Thường các bất thường này sẽ xuất hiện sớm ở 3 tháng giữa, và ảnh hưởng trầm trọng hơn, tiên lượng thai xấu hơn do không chỉ bé có bất thường mà tình trạng nước ối giảm còn ảnh hưởng lên cả sự phát triển của bé.
* Bất thường trao đổi nhau thai: máu giảm cung cấp cho bé làm cho thận bé kém phát triển, từ đó làm giảm thể tích nước ối. Nguyên nhân của bất thường này thường do nguyên nhân từ mẹ, do bất thường mạch máu trong các bệnh lý tăng huyết áp, ĐTĐ và thường xảy ra ở giai đoạn muộn của thai kỳ, nên tiên lượng của em bé sẽ khả quan hơn.
* Thai quá ngày dự sinh: sự trao đổi nhau thai ở các em bé quá ngày dự sinh (41 tuần) sẽ kém hơn, nên cũng dẫn đến tình trạng thiểu ối.

Khi có thiểu ối, cả mẹ và bé sẽ đều có nguy cơ:

* Mẹ:
* Mẹ sẽ có nguy cơ sảy thai, sinh non do em bé có thể suy thai và phải chấm dứt thai kỳ sớm.
* Do sự phát triển bánh nhau kém nên có thể gây ra nhau bong non, có thể gây tử vong cho cả mẹ và con
* Sau khi sinh, có thể bị băng huyết sau sinh do rối loạn đông máu, có thể phải cắt tử cung để cứu mẹ
* Con:
* Thiểu ối thường sẽ đi kèm với thai chậm tăng trưởng. Nếu tình trạng này xuất hiện sớm, tiên lượng của bé sẽ rất xấu do nguyên nhân là do bất thường của bé hoặc do nhiễm trùng, có khả năng em bé sẽ tử vong trong bụng mẹ
* Nước ối là môi trường để thai phát triển. Khi thiểu ối đồng nghĩa với việc hạn chế các cử động thai, khi đó, xương của bé sẽ không phát triển, phổi bé không phát triển, bé sẽ có lồng ngực bất thường.

Tuy nhiên, thai của chị là …. Tuần, và chị có các triệu chứng …. Nên tôi nghĩ là nguyên nhân là do …..

Nếu kết quả siêu âm nhỏ đều => Xem Doppler có đủ IUGR không?

Nếu kết quả siêu âm đầu nhỏ hăn => tư vấn chọc ối xem có lệch bội, nhiễm trùng bào thai không, siêu âm hình thái học xem có bất thường hình thái không?

Để xác định lại nguyên nhân một các rõ ràng, chúng ta sẽ phải làm 1 số xét nghiệm:

(Nếu TCN2, nghiêng nhiễm trùng, lệch bội)

* Siêu âm hình thái để xem bé có bất thường cơ quan nào không?
* Chọc ối để xét nghiệm xem bất thường nhiễm sắc thể, nhiễm trùng?
* Siêu âm Doppler động mạch tử cung và động mạch rốn để đánh giá tuần hoàn bánh nhau.

(Nếu TCN3, nghiêng về IUGR)

* NST theo dõi sức khỏe thai
* Siêu âm động mạch tử cung - động mạch rốn

**Về thời điểm chấm dứt thai kỳ:**

* <34w:

Nếu NST bất thường thì chấm dứt thai kỳ sau corticoid (BPP original <6)

Nếu NST bình thường: Theo dõi đến 37 tuần

* >34w:

NST bất thường: CDTK

NST bình thường: Theo dõi đến 37 tuần

**Hẹn tái khám:**

Chị sẽ quay lại tái khám mỗi tuần. Khi quay lại, chúng ta sẽ:

* Đo NST
* Siêu âm AFI
* Doppler
* Chị nhớ uống nhiều nước, để tạo ra nhiều ối hơn cho bé.
* Chị nhớ theo dõi thai máy, ra nước, ra huyết có bất thường là vào BV ngay

(Đa ối: ĐH đói, sau ăn, NST, CL,AFI

Thiểu ối là NST, AFI, Doppler Đm rốn, tử cung, não giữa)