

Sinh lý chuyển dạ

Đỗ Thị Ngọc Mỹ¹, Âu Nhật Luân²

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

¹ Giảng viên bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. e-mail: dtmmy2003@yahoo.com

² Giảng viên, Bộ môn Phụ Sản Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. e-mail: aunhutluan@gmail.com

Mục tiêu bài giảng

Sau khi học xong, sinh viên có khả năng:

1. Trình bày được định nghĩa của chuyển dạ
2. Trình bày được vai trò của cơn co tử cung trong chuyển dạ
3. Trình bày được các biến đổi xảy ra ở cổ tử cung
4. Trình bày được cách thiết lập chẩn đoán chuyển dạ
5. Liệt kê các yếu tố phải theo dõi trong chuyển dạ

Chuyển dạ là một quá trình, trong đó có sự xuất hiện các cơn co tử cung chuyển dạ, gây nên hiện tượng xóa mờ cổ tử cung nhằm tổng xuất thai nhi ra ngoài qua ngã âm đạo.

Như vậy, chuyển dạ là một quá trình diễn tiến theo thời gian dưới động lực là cơn co tử cung, biểu hiện bằng sự thay đổi của cổ tử cung và ngôi thai, đưa đến thành quả cuối cùng là thai nhi và nhau được tổng xuất ra ngoài.

Tử cung mang thai là một khối bao gồm hàng tỉ sợi cơ trơn hoàn toàn “trơ” với kích thích cho tới khi có chuyển dạ. Cổ tử cung được tạo thành từ sợi cơ trơn, chất nền và collagen khiến nó có mật độ chắc và đóng kín khi chưa chuyển dạ.

Hiện tượng chín muồi của cổ tử cung là sự chuẩn bị cần thiết cho chuyển dạ.

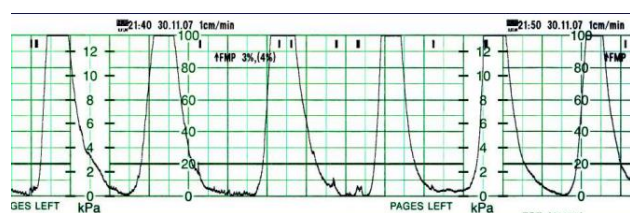
Trước chuyển dạ, cơ thể người mẹ có những thay đổi quan trọng như tăng tỉ số Estrogen:Progesteron, xuất hiện Prostaglandin E₂ và men làm mềm cổ tử cung.

Những thay đổi này đưa đến hiện tượng chín muồi của cổ tử cung, đặc trưng bởi sự ly giải collagen và làm tăng giữ nước, khiến cổ tử cung trở nên mềm và co giãn được để các sản phẩm thụ thai có thể đi qua ở thời điểm thích hợp.

Khi vào chuyển dạ, sẽ xảy ra sự kiện quan trọng nhất là xuất hiện các cơn co tử cung.

Dưới tác động của Prostaglandin hoặc Oxytocin lên các thụ thể ở màng tế bào cơ trơn tử cung, Ca⁺⁺ sẽ xâm nhập vào tế bào, tạo nên phức bộ actin-myoisin gây co cơ.

Ngoài ra, nhờ các liên kết protein liên tế bào mà toàn bộ khối cơ tử cung co một cách có tổ chức và có định hướng.

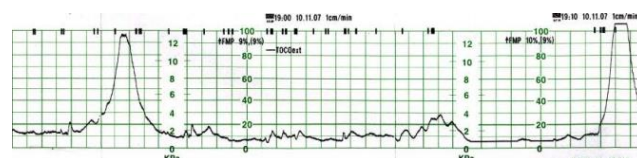


Hình 1: Cơn co tử cung chuyển dạ trên băng ghi cơn co-tim thai
Cơn co tử cung chuyển dạ có tính tự động, đều đặn, gây đau, tăng dần về cường độ và tần số.

Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

Tuy nhiên, ngoài chuyển dạ, cơ tử cung cũng có những co thất hay còn gọi là cơn co Braxton-Hicks.

Để phân biệt được giữa cơn co tử cung của chuyển dạ và cơn co Braxton-Hicks, cần dựa vào đặc điểm của cơn co và tính hiệu quả của nó. Cơn co tử cung chuyển dạ có tính tự động, đều đặn, gây đau, tăng dần về cường độ và tần số và phải có hiệu quả gây xóa mờ cổ tử cung.



Hình 2: Cơn co Braxton-Hicks

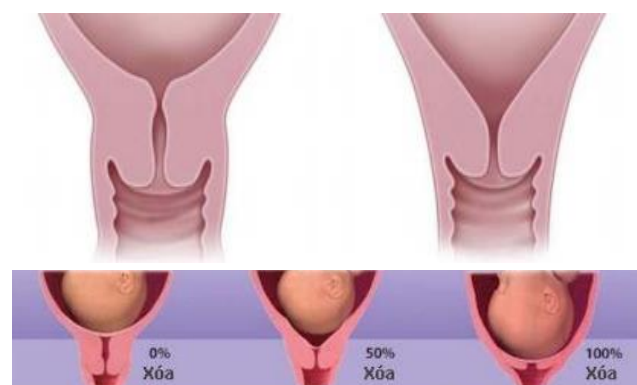
Là những cơn co thưa, không đều, không gây đau, xuất hiện vào cuối thai kỳ, không gây thay đổi trên cổ tử cung.

Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

Cơn co tử cung là động lực chính của cuộc chuyển dạ.

Dấu hiệu chính để nhận biết chuyển dạ là xuất hiện cơn co tử cung của chuyển dạ gây xóa mờ cổ tử cung.

Xóa cổ tử cung là kết quả của việc co của các thớ cơ dọc của thân tử cung làm cho các thành phần của kênh cổ tử cung bị kéo lên phía trên làm cổ tử cung mỏng đi. Phần dưới tử cung mỏng dần, hòa với các thành phần từ kênh tử cung gây xóa mờ và lập đoạn dưới.



Hình 3: Xóa cổ tử cung

Cơn co tử cung làm cho các thành phần của kênh cổ tử cung bị kéo lên phía trên làm cổ tử cung mỏng đi.

Nguồn: i708.photobucket.com

Khi có cơn co, khối cơ tại phần trên của tử cung co và nghi một cách chủ động, nhịp nhàng để tổng xuất thai. Sự co rút của các thớ cơ làm cổ tử cung bị mở rộng ra, đồng thời, ngôi thai đi xuống cũng góp phần nong rộng cổ tử cung. Hiện tượng cổ tử cung mở rộng ra gọi là mở cổ tử cung.



Hình 4: Luyện tập cách khám mở cổ tử cung
Dùng tấm bia cứng có cắt các hình tròn đồng tâm có đường kính từ 1 cm đến 10 cm để luyện tập khám mở cổ tử cung.
Nguồn: i708.photobucket.com

Chỉ có cơn co tử cung là động lực duy nhất gây hiện tượng xóa cổ tử cung. Trong khi đó, để mở cổ tử cung, ngoài động lực chính là cơn co tử cung còn có sự tham gia của đầu ối và ngôi thai.

Khi các thớ cơ tử cung co rút, phần dưới của tử cung mỏng dần một cách thụ động và chuyển thành đoạn dưới tử cung. Ở chỗ nối giữa 2 phần này hình thành một vòng thắt sinh lý.

Nếu chuyển dạ tắc nghẽn, phần trên nỗ lực co thắt để tổng xuất thai, đoạn dưới rất mỏng, vòng thắt trở nên quá đáng và trở thành vòng thắt Bandl bệnh lý. Tuy nhiên, để mở cổ tử cung, ngoài động lực chính là cơn co tử cung còn có sự tham gia của đầu ối và ngôi thai.



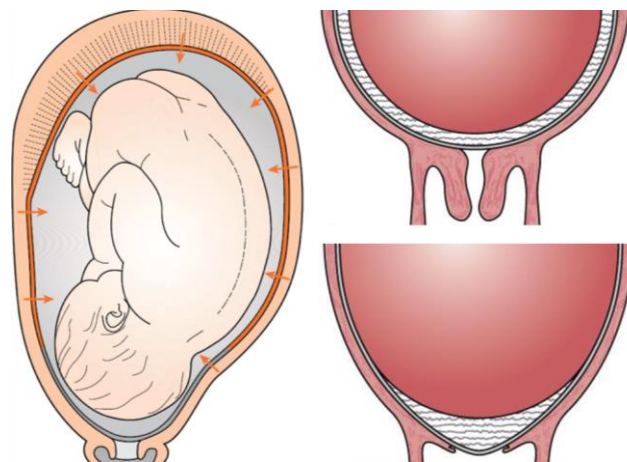
Hình 5: Vòng Bandl bệnh lý khi có chuyển dạ tắc nghẽn
Phía trên đáy tử cung (trái) là thân tử cung. Phía dưới (phải) là đoạn dưới.
Nguồn: o.quizlet.com

Đầu ối được thành lập chứng tỏ một cơn co tử cung chuyển dạ có hiệu quả.

Khi cổ tử cung mở, nút niêm dịch sẽ bong ra, vài mạch máu nhỏ bị vỡ đồng thời hình thành 1 điểm yếu là kênh cổ tử cung bị mở rộng khiến một phần túi ối bị đẩy qua đó tạo thành đầu ối.

Như vậy, ngoài những dấu hiệu chính, còn có những dấu hiệu gián tiếp để nhận biết chuyển dạ là sự thành lập đầu

ối và tổng xuất niêm dịch lẫn huyết hồng. Đầu ối được thành lập dưới tác động của cơn co tử cung. Khi có cơn co, áp lực thủy tĩnh của buồng ối gia tăng, cổ tử cung mở ra tạo thành một điểm yếu từ đó một phần buồng ối đi qua đó hình thành nên đầu ối. Đầu ối có tác dụng nong rộng cổ tử cung khi ngôi thai còn cao, từ đó thúc đẩy sự mở cổ tử cung.



Hình 6: Thành lập đầu ối phía trước ngôi thai, ở vị trí lỗ cổ tử cung
Khi áp suất trong buồng tử cung tăng và cổ tử cung bị mở ra, nước ối sẽ bị dồn xuống tập trung phía trước ngôi thai, thành lập đầu ối.
Nguồn: midwifethinking.files.wordpress.com và images.slideplayer.com

Như vậy, chẩn đoán chuyển dạ được đặt ra khi có những tiêu chuẩn sau:

1. Có ≥ 2 cơn co dài ≥ 20 giây mỗi 10 phút, gây đau
2. Cổ tử cung xóa $\geq 30\%$
3. Thành lập đầu ối, ối căng phồng khi tử cung co

Quá trình chuyển dạ được chia làm 3 giai đoạn:

1. Xóa mở cổ tử cung
2. Sờ thai
3. Sờ nhau và cầm máu

Giai đoạn xóa mở cổ tử cung, thường được gọi là giai đoạn một của chuyển dạ, được tính từ khi bắt đầu chuyển dạ cho đến khi cổ tử cung xóa và mở hoàn toàn.

Giai đoạn sờ thai, thường được gọi là giai đoạn hai của chuyển dạ, được tính từ khi cổ tử cung đã xóa mở hoàn toàn đến khi thai được tổng xuất ra ngoài.

Giai đoạn sờ nhau, thường được gọi là giai đoạn ba của chuyển dạ, được tính kể từ khi thai được tổng xuất hoàn toàn.

Giai đoạn xóa mở cổ tử cung lại được phân ra thành 2 pha:

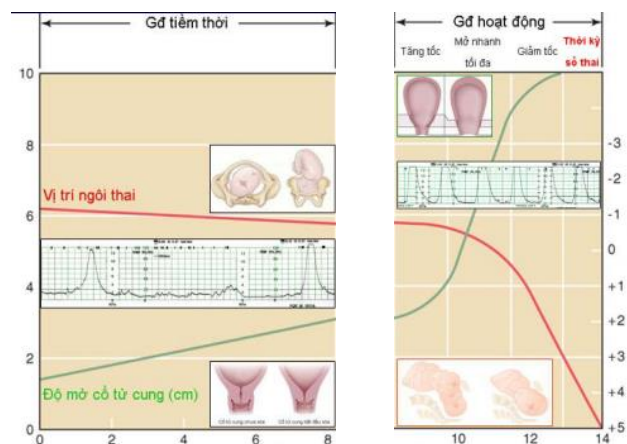
1. Pha tiềm thời
2. Pha hoạt động

Pha tiềm thời: là giai đoạn chuẩn bị cổ tử cung và ngôi thai. Thường kéo dài và bất định.

Trong pha này, cổ tử cung trở nên mềm, xóa và hướng trục, ngôi thai sẽ định hướng và bình chỉnh, cơn co tử cung thưa và ngắn. Pha tiềm thời được xác định khi có chuyển dạ và độ mở cổ tử cung < 3 cm.

Pha hoạt động: là giai đoạn cổ tử cung mở nhanh, thành lập đoạn dưới và ngôi thai tiến triển.

Thường diễn ra nhanh, kéo dài tối đa 12 giờ. Trong pha này, cổ tử cung hoàn tất xóa và mở nhanh, ngôi thai sẽ đi xuống và biến dạng, con co tử cung nhiều, dài, có cường độ mạnh và biên độ lớn. Pha hoạt động được xác định khi độ mở cổ tử cung ≥ 3 cm



Hình 7: So sánh pha tiềm thời và pha hoạt động của chuyển dạ
Pha tiềm thời là pha chuẩn bị. Pha hoạt động là pha diễn tiến nhanh.
Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

Để chuyển dạ diễn tiến bình thường cần có sự phối hợp hài hòa của 3 thành tố là (được gọi là 3P của chuyển dạ):

1. Con co tử cung (power)
 2. Ngôi thai (passenger)
 3. Khung chậu (passage)
1. Con co tử cung là động lực của chuyển dạ vì nó tạo ra sự xóa mờ cổ tử cung và sự tiến triển của ngôi thai trong đường sanh. Trong giai đoạn sớm, dưới tác dụng của con co, kênh cổ tử cung giãn dần, đoạn dưới tử cung được thành lập gây xóa cổ tử cung. Bên cạnh đó, con co tử cung cùng với sự đi xuống của ngôi thai và trương lực của đầu ối làm cổ tử cung mở và bị bong rộng. Con co tử cung hài hòa tạo nên vector hợp lực thúc đẩy ngôi thai tiến triển trong đường sanh ở những thời điểm thích hợp.
 2. Ngôi thai tác động đến chuyển dạ bằng nhiều phương thức. Ngôi thai tiến triển trong đường sanh dưới ảnh hưởng của hệ tổng hợp lực phức tạp tạo bởi con co, phản lực và lực cản. Ngôi thai có thể là ngôi sanh dễ, sanh khó hay không có cơ chế sanh. Kích thước các đường kính của ngôi thai trình trước các eo của khung chậu là những số đo tuyệt đối, có liên quan tương ứng với các đường kính của đường sanh, số đo xảy ra sau biến hình để cổ găng vượt qua đường sanh.
 3. Để ra ngoài, thai nhi phải trải qua hành trình khó khăn vượt qua khung xương cứng. Khung chậu là một con đường với lối vào bằng xương, đường tiền là một ống tròn có góc uốn cong 90° , thành không đều và kích thước tương đối của nó có thể thay đổi. Khung chậu tạo ra phản lực, tham gia phức tạp vào hệ momen lực tạo bởi con co và các lực này, tác động lên ngôi thai.

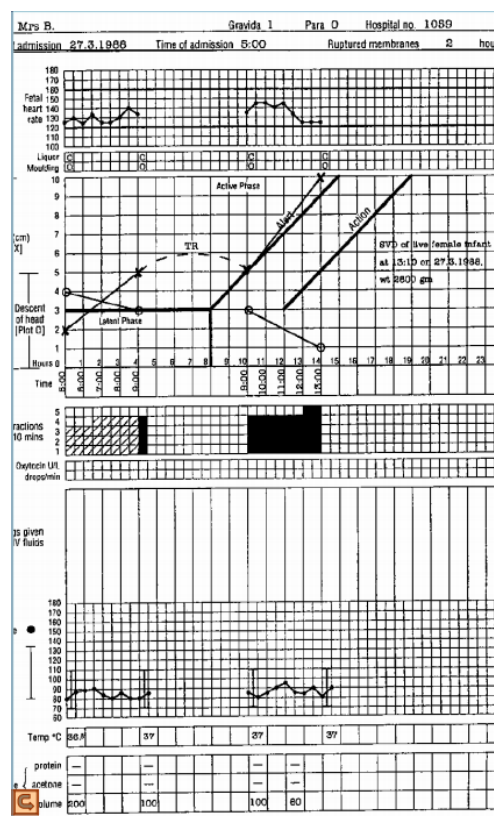
Trong chuyển dạ, các thành tố có sự tương tác chặt chẽ với nhau: con co tử cung là động lực của cuộc chuyển dạ, trao đổi khí máu thai chịu ảnh hưởng của con co tử cung. Tình

trạng nước ối phản ánh một phần sức khỏe thai. Ngôi thai tiến triển với động lực là con co, khi gặp khó khăn ngôi sẽ biến dạng. Con co tử cung và tiến triển của ngôi thai gây xóa mờ cổ tử cung. Các thuốc dùng cho thai phụ có thể ảnh hưởng lên nhiều yếu tố của chuyển dạ. Sinh hiệu phản ánh tình trạng của mẹ trong chuyển dạ. Vì vậy, khi theo dõi chuyển dạ cần theo dõi mọi thành tố được kể trên.

Nội dung cụ thể của theo dõi chuyển dạ gồm:

1. Con co tử cung
2. Sự xóa mờ của cổ tử cung
3. Sự tiến triển trong đường sanh và biến dạng của ngôi thai
4. Nhịp tim thai và các biến động của nhịp tim thai theo con co tử cung
5. Màu sắc và tính chất của nước ối
6. Ghi nhận lại các thuốc dùng trong chuyển dạ
7. Sinh hiệu của mẹ.

Công cụ trực quan để ghi lại các diễn biến này là sản đồ.



Hình 8: Sản đồ, model World Health Organization 1993
Phần trên của sản đồ ghi lại tình trạng thai nhi, gồm tim thai, nước ối và biến dạng đầu thai
Phần giữa là phần ghi lại diễn biến cổ tử cung và ngôi thai
Phần dưới là phần dành cho sinh hiệu mẹ và thuốc dùng
Nguồn: WHO, phòng tránh chuyển dạ kéo dài, 1993

Có rất nhiều model sản đồ khác nhau. Model sản đồ của WHO 1993 là một model có giá trị ghi chép cao, ngoài ra còn giúp tầm soát các chuyển dạ đã vượt ra ngoài giới hạn của một chuyển dạ bình thường.

1. Obstetrics and gynecology 7th edition. Tác giả Beckmann. Hợp tác xuất bản với ACOG. Nhà xuất bản Wolters Kluwer Health 2014.
2. Williams Obstetrics 24th edition. Nhà xuất bản McGraw-Hill Education 2014.