



Bài kiểm tra đảm bảo chuẩn bị bài  
**Hệ sinh dục nam**

Chương trình đào tạo Đại học Y khoa, Module "Tiền nhập về Y học Sinh sản"  
© Quyền sở hữu trí tuệ thuộc về Module "Tiền nhập về Y học Sinh sản", Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Câu 1: Nội tiết nào đóng vai trò quan trọng trong quá trình sản xuất và phát triển tinh trùng?

- ☒ A. LH quan trọng hơn FSH
- ☐ B. LH quan trọng hơn Testosterone
- ☐ C. FSH quan trọng hơn LH
- ☐ D. FSH quan trọng hơn Testosterone

Câu 2: Tế bào đồng tính nào sau đây có tiếp xúc với môi trường bên ngoài ống sinh tinh?

- ☐ A. Tinh bào
- ☐ B. Tinh tử
- ☒ C. Tinh trùng
- ☐ D. Tinh nguyên bào

Câu 3: Các tế bào đồng tính được bảo vệ tách biệt khỏi môi trường bên ngoài nhờ vào thành phần nào sau đây?

- ☐ A. Thành dày của mao mạch tinh hoàn
- ☐ B. Lớp màng dày chắc chắn
- ☐ C. Liên kết khe giữa các tế bào Sertoli
- ☒ D. Liên kết vòng bít giữa các tế bào Sertoli

Câu 4: Tế bào đồng tính nào sớm nhất có thể được sử dụng để kết hợp với noãn tạo thành hợp tử?

- ☐ A. Tinh bào I
- ☒ B. Tinh tử đầu tròn
- ☐ C. Tinh bào II
- ☐ D. Tinh tử đầu dài

Câu 5: Tế bào đồng tính nào có thụ thể với gonadotropins?

- ☐ A. Tinh bào
- ☐ B. Tinh tử
- ☒ C. Tinh nguyên bào
- ☐ D. Tinh trùng

Câu 6: Điều là giải thích hợp lý cho việc hình thành tử cung, âm đạo ở thai có 46XY?

- ☐ A. Nồng độ Testosterone quá thấp
- ☐ B. Nồng độ AMH là quá thấp
- ☒ C. Không có gene SRY trên NST Y
- ☐ D. Nồng độ LH quá thấp

Câu 7: Điều là hormone giữ vai trò chủ đạo cho việc xác định đường sinh dục ở phôi thai?

- ☐ A. FSH và LH
- ☐ B. LH và Testosterone
- ☐ C. FSH và AMH
- ☒ D. AMH và Testosterone

Câu 8: Điều là giải thích cho việc thất bại hình thành mào tinh, ống dẫn tinh, túi tinh ở phôi 46XY với gen SRY bình thường?

- ☐ A. Tinh hoàn không tiết được AMH
- ☒ B. Hệ thống ống Wolff không nhạy với Testosterone
- ☐ C. Tinh hoàn không tiết được Testosterone
- ☐ D. Hệ thống ống Muller không nhạy với AMH

Câu 9: Trường vô tinh nào sau đây cho tiên lượng xấu nhất?

- ☐ A. Nhóm nguyên nhân trước tinh hoàn
- ☐ B. Nhóm nguyên nhân sau tinh hoàn
- ☐ C. Tùy thuộc vào nguyên nhân cụ thể
- ☒ D. Nhóm nguyên nhân tại tinh hoàn



- Câu 10: Trong trường hợp vô tinh do tất nhiên người ta thường lấy tinh trùng ở vị trí nào sau đây để thực hiện IVF?
- ☒ A. Mào tinh
  - ☐ B. Lưới tinh
  - ☐ C. Ống dẫn tinh
  - ☐ D. Túi tinh
- Câu 11: Thủ thuật nào sau đây có thể gây tổn hại đến quá trình sản xuất tinh trùng sau đó?
- ☐ A. Chọc hút ở mào tinh hoàn
  - ☒ B. Sinh thiết tinh hoàn
  - ☐ C. Cột giãn tinh mạch thông tinh
  - ☐ D. Thiết ống dẫn tinh
- Câu 12: Tinh tương được tạo ra chính yếu từ nguồn gốc nào sau đây?
- ☒ A. Túi tinh
  - ☐ B. Hệ thống ống sinh tinh
  - ☐ C. Mào tinh
  - ☐ D. Ống dẫn tinh
- Câu 13: Điều là điều trị hiếm muộn hợp lý cho tình trạng không có tinh trùng ở người nam với 46XX chuyển đoạn SRY?
- ☐ A. Dùng GnRH ngoại sinh
  - ☐ B. Dùng gonadotropins ngoại sinh
  - ☒ C. Xin tinh trùng
  - ☐ D. Sinh thiết tinh hoàn
- Câu 14: Vô tinh với giảm đáng kể thể tích tinh dịch gợi ý căn nguyên xuất phát từ đâu?
- ☐ A. Nguyên nhân trước tinh hoàn
  - ☒ B. Nguyên nhân tại ống phóng tinh
  - ☐ C. Nguyên nhân tại tinh hoàn
  - ☐ D. Nguyên nhân tại ống dẫn tinh
- Câu 15: Tinh dịch với PH acid, không có tinh trùng gợi ý nguyên nhân xuất phát từ đâu?
- ☐ A. Nguyên nhân trước tinh hoàn
  - ☒ B. Nguyên nhân tại ống phóng tinh
  - ☐ C. Nguyên nhân tại tinh hoàn
  - ☐ D. Nguyên nhân tại ống dẫn tinh
- Câu 16: Trong tinh hoàn, loại tế bào nào được xem là đồng thời phải đảm nhận nhiều nhiệm vụ (tế bào đa nhiệm)?
- ☐ A. Tế bào Myoid
  - ☐ B. Tế bào Leydig
  - ☒ C. Tế bào Sertoli
  - ☐ D. Tế bào dòng tinh
- Câu 17: Phôi thai với 46XY với tinh hoàn bị thoái triển sẽ cho kiểu hình nào sau đây?
- ☐ A. Kiểu hình nữ
  - ☐ B. Kiểu hình nam
  - ☐ C. Không xác định kiểu hình
  - ☒ D. Cả ba trường hợp trên
- Câu 18: Phôi thai 46XX có chuyển đoạn SRY trên NST X đa số mang kiểu hình nào sau đây?
- ☐ A. Tuyến sinh dục là tinh hoàn, kiểu hình là nữ
  - ☒ B. Tuyến sinh dục là tinh hoàn, kiểu hình là nam
  - ☐ C. Tuyến sinh dục là buồng trứng, kiểu hình là nam
  - ☐ D. Tuyến sinh dục là buồng trứng, kiểu hình là nữ
- Câu 19: Trong các đối tượng sau, phải cắt bỏ tuyến sinh dục để dự phòng tấn lập ác tính tuyến sinh dục cho đối tượng nào?
- ☒ A. Cắt bỏ buồng trứng cho người nữ 46,XY
  - ☐ B. Cắt bỏ buồng trứng cho người nữ 45,X0
  - ☐ C. Cắt bỏ tinh hoàn cho tinh hoàn lạc chỗ
  - ☐ D. Cắt tuyến sinh dục ở cả 3 đối tượng trên
- Câu 20: Các tế bào chế tiết hormone androgen được tìm thấy ở vị trí nào trong tinh hoàn?
- ☐ A. Chúng được tìm thấy ở khắp nơi trong tinh hoàn
  - ☐ B. Gần các tế bào Sertoli trên màng đáy biểu mô tinh
  - ☐ C. Gần các tinh nguyên bào trên màng đáy biểu mô tinh
  - ☒ D. Chúng nằm rải rác ở trong mô kẽ giữa các ống sinh tinh





Bài kiểm tra đảm bảo chuẩn bị bài  
Hệ đối - Tuyển yên - Tuyển sinh dự

Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh  
Trường Y khoa Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh  
P. (Dành cho học sinh tại trường và sinh viên) "Tuyển sinh và Y học Thành phố"  
Được học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

- Một người phụ nữ đang ngừng thai bằng 1 chất và hoạt tính sinh học giống progesterone thì trên buồng trứng của bà ta có những hiện tượng nào sau đây?  
☒ a. Chiều mô noãn nguyên thủy và noãn nang phát triển bình thường, không phóng noãn  
☐ b. Không chiều mô noãn nguyên thủy, noãn nang không phát triển, không phóng noãn  
☐ c. Giảm số lượng các noãn nguyên thủy do gia tăng hoạt động chết tế bào có chương trình  
☐ d. Chiều mô noãn nguyên thủy bình thường, noãn nang không phát triển, không phóng noãn
- Prolactin là hormone tạo sữa do tuyến yên chế tiết có tác động lên vú hạ đồi làm giảm GnRH. Trong thời gian người phụ nữ thực hiện cho con bú vô kinh, nồng độ các sex steroid trong máu của bà ta sẽ như thế nào?  
☒ a. Chỉ giảm E2  
☐ b. Giảm E2 và P4  
☐ c. Chỉ giảm P4  
☐ d. Không thay đổi
- Tế bào nào sau đây ở hạ đồi có thụ thể với Estradiol và tham gia vào cơ chế khởi phát 2nd feedback của hormone này?  
☒ a. Các GnRH neuron  
☐ b. Các KNDy neuron  
☐ c. Tế bào sản xuất LH  
☐ d. Cả 3 nhóm tế bào trên
- Dấu hiệu nào xuất hiện đầu tiên gợi ý rằng một hệ gái bắt đầu bước vào tuổi dậy thì?  
☒ a. Buồng trứng bắt đầu sản xuất Estrogen  
☐ b. Bắt đầu có đặc điểm sinh dục thứ phát  
☐ c. Trẻ xuất hiện kỳ kinh nguyệt đầu tiên  
☐ d. Buồng trứng bắt đầu sản xuất Progesterone
- Feedback nào của steroids sinh dục tham gia vào cơ chế đảm bảo mỗi chu kỳ buồng trứng chỉ có duy nhất một nang de Graaf phóng noãn?  
☒ a. 1st Feedback của Estradiol  
☐ b. 2nd Feedback của Estradiol  
☐ c. Feedback của Progesterone  
☐ d. 2 Feedback của Estradiol
- Tại buồng trứng, hormone nào hoạt động độc lập với Gonadotropin?  
☒ a. Inhibin B  
☐ b. Estradiol  
☐ c. Progesterone  
☐ d. AMH
- Hormone nào sau đây có khả năng điều tiết tần số xung GnRH của vùng hạ đồi?  
☒ a. AMH  
☐ b. Inhibin B  
☐ c. Cả 3 hormone trên  
☐ d. Progesterone
- Trong điều kiện nào thì nang noãn sẽ chuyển từ trạng thái không lệ thuộc Gn (Gonadotropin) sang trạng thái lệ thuộc Gn?  
☐ a. Khi nó có đủ Acromatase  
☒ b. Khi nó đủ thụ thể với LH  
☐ c. Khi nó đủ thụ thể với FSH  
☐ d. Khi nó đủ thụ thể với Androgen





8. Đồng Androgen ngoại sinh gây nên biến đổi như thế nào tại tinh hoàn?
- a. Ngưng trở hoạt động sinh tinh
  - b. Thúc đẩy hoạt động sinh tinh
  - c. Không ảnh hưởng đến sinh tinh
  - d. ☒ Suy giảm hoạt động sinh tinh
9. Đây là hình ảnh mô học tinh hoàn bình thường?
- a. Các tế bào Leydig sắp xếp rời rạc trong biểu mô tinh
  - b. Các tế bào Sertoli sắp xếp thành khối ở mô kẽ
  - c. Không có hình ảnh mô học nào ở trên là hợp lý
  - d. ☒ Các tinh nguyên bào rải màng đáy ống sinh tinh
10. Hormone nào dưới đây phản ánh tốt nhất về dự trữ buồng trứng?
- a. Estradiol
  - b. Progesterone
  - c. AMH
  - d. ☒ Inhibin
11. Sự biến đổi nội tiết nào sau đây phù hợp với tình trạng suy tuyến yên?
- a. FSH tăng, Estradiol tăng
  - b. ☒ FSH giảm, Estradiol giảm
  - c. FSH tăng, Estradiol giảm
  - d. FSH không đổi, Estradiol tăng
12. Cơ chế xuất huyết tử cung chức năng gây kinh nguyệt không đều ở trẻ gái tuổi dậy thì là gì?
- a. ☒ Chưa có đỉnh LH
  - b. Chưa có xung GnRH
  - c. Chưa có FSH
  - d. Tất cả các cơ chế trên
13. Tăng sinh nội mạc tử cung là bệnh lý phụ thuộc estrogen. Cơ chế tác động của chất có hoạt tính sinh học giống progesterone trong điều trị tăng sinh nội mạc tử cung là gì?
- a. Giảm estrogen trong máu
  - b. ☒ Kháng estrogen tại mô
  - c. Tăng progesterone trong máu
  - d. Tăng thụ thể estrogen tại mô
14. Đối với xuất huyết tử cung chức năng ở trẻ gái tuổi dậy thì, can thiệp nào sau đây là phù hợp?
- a. Phối hợp estrogen và progestin, lập chu kỳ kinh nhân tạo
  - b. Sử dụng nội tiết thích hợp chế tiết nội mạc tử cung định kỳ
  - c. ☒ Dội sự trưởng thành của trục hạ đồi-yên-huống trung
  - d. Cả 3 cách trên đều đúng tùy từng trường hợp cụ thể
15. Nguyên nhân nào trực tiếp dẫn đến sự sụp đổ nội mạc tử cung gây nên hiện tượng hành kinh?
- a. ☒ Thiếu hụt progesterone (P4)
  - b. Thiếu hụt estrogen (E2)
  - c. Thiếu hụt cả 2 loại hormone trên
  - d. Một cơ chế liên quan nội tiết khác
16. Hormone nào sau đây KHÔNG có feedback âm lên tuyến yên?
- a. ☒ AMH
  - b. Estrogen
  - c. Inhibin
  - d. Progesterone
17. Hormone nào sau đây tham gia vào cơ chế điều tiết hoạt động sinh tinh?
- a. FSH
  - b. LH
  - c. ☒ Testosterone
  - d. Cả 3 hormone trên
18. Sau khi xuất hiện đỉnh LH, LH tác động đến cơ quan đích nào dưới đây?
- a. ☒ Thụ thể của FSH
  - b. Nang noãn vượt trội
  - c. ☒ Hoàng thể chu kỳ
  - d. Các nang thứ cấp
19. Trong 8 tuần đầu tiên của thai kỳ, đâu là nguồn gốc chính yếu của progesterone?
- a. ☒ Bánh nhau
  - b. ☒ Hoàng thể thai kỳ
  - c. Cả 2 cơ quan trên
  - d. Một cơ quan khác

 EMERGENCY



Bài kiểm tra đảm bảo chuẩn bị bài  
**Đường sinh dục trên ở người nữ và buồng trứng**

Chương trình đào tạo Bác sĩ Y khoa, Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản"  
© Quyền sở hữu trí tuệ thuộc về Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản", Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

1. Trong một cuộc chuyển dạ, sau khi em bé đã được sanh ra, lá nhau sẽ bong khỏi diện bám của nó. Sự bong tróc của lá nhau ra khỏi nơi bám làm các mạch máu từ lớp cơ đi đến lớp nội mạc tử cung ở đó bị hở ra và gây chảy máu. Hiện tượng chảy máu có thể xảy ra rất ồ ạt, gọi là băng huyết sau sanh. Khi đó, để không chảy máu, người ta có thể thực hiện phẫu thuật thắt động mạch đang đưa máu đến diện nhau bám. Cần phải thắt động mạch nào?
- a. Động mạch Chậu chung  
b. Động mạch Chậu ngoài  
☒ c. Động mạch Chậu trong  
d. Động mạch Buồng trứng
2. Trong một cuộc chuyển dạ, sau khi em bé đã được sanh ra, lá nhau sẽ bong khỏi diện bám của nó. Sự bong tróc của lá nhau ra khỏi nơi bám làm các mạch máu từ lớp cơ đi đến lớp nội mạc tử cung ở đó bị hở ra và gây chảy máu. Ngay lúc đó, các sợi cơ của tử cung sẽ co lại. Nhờ có sự co của các cơ đan chéo trong thành tử cung nên miệng của các mạch máu bị hở sẽ bị siết, ngăn cản chảy máu tiếp diễn. Tuy nhiên, ở một số trường hợp, cơ chế cầm máu này không thể xảy ra, dẫn đến băng huyết sau sanh. Đó là trong trường hợp nào?
- ☒ a. Nhau bám ở đoạn dưới của tử cung  
b. Nhau bám ở vùng đáy của tử cung  
c. Nhau bám ở mặt sau thân tử cung  
d. Nhau bám ở mặt trước thân tử cung
3. Trong phẫu thuật cắt tử cung, thì (động tác) cắt và thắt động mạch tử cung là thì dễ gây ra kiểu biến chứng nào?
- a. Cắt đứt cấp máu cho chi dưới  
☒ b. Cắt đứt hay cột nhầm niệu quản  
c. Tổn thương rách bàng quang  
d. Cắt đứt cấp máu cho buồng trứng
4. Dị tật đường sinh dục nào liên quan đến bất thường của kết nối ở nhóp và đường Muller?
- a. Không có tử cung và  $\frac{1}{2}$  trên âm đạo  
b. Vách ngăn dọc hoàn toàn của âm đạo  
☒ c. Vách ngăn ngang hoàn toàn của âm đạo  
d. Tử cung đôi hay tử cung có vách ngăn dọc
5. Vùng kết nối (JZ) được khảo sát tốt nhất bằng phương tiện nào?
- a. Tiêu bản mô học  
☒ b. Cộng hưởng từ  
c. Siêu âm grey-scale  
d. Siêu âm Doppler
6. Hãy xác định vị trí của vùng kết nối (JZ) trên tử cung?
- a. Là vùng nối giữa lớp niêm mạc tử cung chức năng và lớp niêm mạc nền  
b. Là vùng nối giữa lớp niêm mạc và lớp mô liên kết dưới niêm mạc tử cung ✗  
☒ c. Là vùng nối giữa lớp mô liên kết dưới niêm mạc tử cung và lớp cơ trong ✗  
d. Là vùng nối giữa lớp cơ trong của tử cung với lớp cơ ngoài của tử cung
7. Đặc điểm hình ảnh học của cấu trúc nào của tử cung thay đổi rõ rệt nhất theo từng giai đoạn của chu kỳ kinh nguyệt?
- a. Lớp cơ trong  
b. Lớp cơ ngoài  
☒ c. Niêm mạc  
d. Vùng kết nối



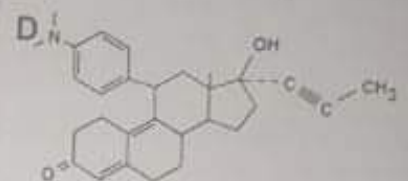
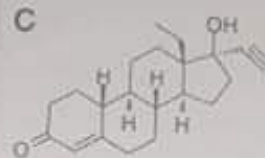
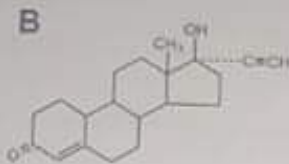
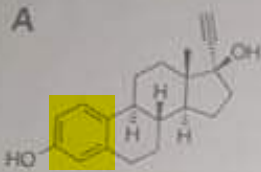


8. Phẫu thuật cắt vòi trứng có thể gây giảm cấp máu cho buồng trứng về sau do cắt đứt động mạch nào?
- ☒ Nhánh buồng trứng của động mạch thắt lưng-buồng trứng
  - Nhánh lên của động mạch tử cung
  - Nhánh nối giữa 2 động mạch vòi trứng và buồng trứng
  - Nhánh đến buồng trứng của động mạch dây chằng tròn

✓ APPROVED

9. Phương tiện nào được xem là "tiêu chuẩn vàng" để khảo sát hệ thống II của vòi tử cung?
- Siêu âm phụ khoa có bơm nước vào buồng tử cung
  - X-quang buồng tử cung-vòi tử cung có cản quang
  - Mô nội soi ổ bụng đánh giá tình trạng vùng chậu
  - Cộng hưởng từ vùng chậu có dùng tương phản từ

10. Trong các dược chất có công thức cấu tạo sau, dược chất nào sẽ tạo được tác động qua gene (genomic) của estrogen?

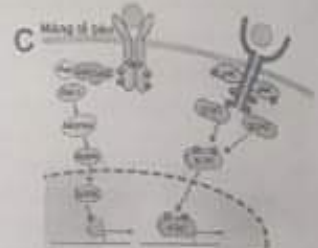
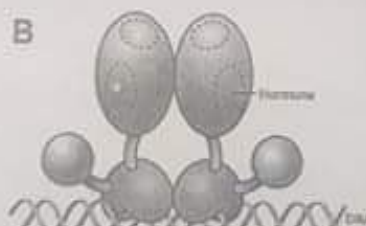
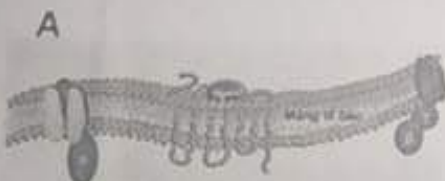


- ☒ Dược chất có công thức cấu tạo là A
- Dược chất có công thức cấu tạo là B
- Dược chất có công thức cấu tạo là C
- Dược chất có công thức cấu tạo là D

11. Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là do tác động ngoài gen (non-genomic) của hormone steroid buồng trứng?
- Nội mạc tử cung chuyển dạng mô học từ giai đoạn phát triển sang giai đoạn phân tiết
  - Chế tiết chất nhầy của tuyến cổ tử cung chuyển từ loãng và nhiều sang đặc đặc và ít
  - Cơ thắt của cơ trơn vòi tử cung chuyển từ trạng thái co thắt sang trạng thái thư giãn
  - Phát triển của tế bào ống tuyến và nang tuyến ở tuyến vú ở người đang mang thai

12. Nhiễm *Chlamydia trachomatis* có thể dẫn đến di chứng và gây hiếm muộn bằng cơ chế nào?
- Thay đổi liên quan giải phẫu của vòi tử cung với các cấu trúc khác ở vùng chậu
  - Phá hủy lớp niêm mạc và lớp cơ ảnh hưởng vòi tử cung đến vận chuyển hợp tử
  - Phá hủy lớp niêm mạc vòi tử cung ảnh hưởng đến môi trường nuôi dưỡng hợp tử
  - Hiếm muộn sau nhiễm *Chlamydia trachomatis* là hệ quả của cả ba hiện tượng kể trên

13. Progesterone có được tác động ngoài gen (non-genomic) của nó bằng cách gắn với kiểu thụ thể nào?



- ☒ G Protein Coupled Receptor (A)
- Thụ thể dimer trong nhân (B)
- Thụ thể Tyrosin kinase (C)
- Một loại thụ thể mở côi

14. Các nốt nang tại lớp vỏ của buồng trứng có nguồn gốc phôi học nào?

- Nguồn gốc trung mô của ụ sinh dục nguyên thủy
- Nguồn gốc biểu mô của ụ sinh dục nguyên thủy
- Nguồn gốc ngoại lai, di trú đến từ nơi khác
- Được hình thành từ cả ba nguồn gốc trên

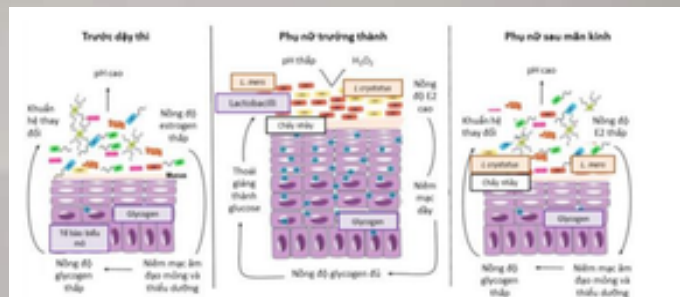
15. Đa số khối u buồng trứng xuất phát từ các tế bào sinh dưỡng ở lớp vỏ của buồng trứng. Các khối u này có thể có cấu tạo giống loại mô nào?

- Phức tạp bao phủ các cơ quan Mullerian
- Thành phần của 3 lá phôi ngoài, giữa và trong
- Biểu mô lót lòng của các cơ quan Mullerian
- Thành trung mô của các cơ quan Mullerian

△ VERIFIED



- Quan sát thấy hiện tượng nào đang xảy ra ở hình diễn noãn nang đang hiện diện tại buồng trứng ở trẻ chưa dậy thì?
- Nguyên phân của tế bào hạt
  - Nguyên phân của noãn bào
  - Giảm phân của noãn bào
  - Chết theo chương trình
17. Trong khi sanh, âm đạo có thể bị rách, làm tổn thương các mạch máu của thành âm đạo. Biểu chứng này sẽ gây chảy máu, bóc tách mô liên kết và tạo ra tụ máu lớn ở thành âm đạo. Muốn không chế chảy máu, phải tìm đúng mạch máu đang chảy để khâu cột. Tuy nhiên, nếu tổn thương thuộc 1/3 trên của âm đạo thì rất khó để tìm được mạch máu đang chảy trong khối máu tụ lớn này. Trong trường hợp này, cần phẫu thuật để thắt các động mạch chính cấp máu cho âm đạo. Cần thắt động mạch nào?
- Động mạch Chậu trong
  - Động mạch Chậu ngoài
  - Động mạch Tử cung
  - Động mạch Trực tràng giữa
18. Một khối hệ âm đạo (vaginal microbiota) lành mạnh được đặc trưng bởi yếu tố nào?
- Tạo ra một môi trường có pH acid
  - Tạo được acid lactic hay chất tương tự
  - Khuẩn chủ yếu là *Lactobacilli* sp.
  - Hoàn toàn không có khuẩn yếm khí
19. Ở người có kiểu khối hệ âm đạo là CST I, cơ thể duy trì được sự ổn định của khối hệ này bằng cơ chế nào?
- Bằng sự hiện diện có chu kì của progesterone
  - Bằng sự hiện diện thường xuyên của estrogen
  - Thông qua các đáp ứng miễn dịch bẩm sinh
  - Thông qua các đáp ứng miễn dịch thích nghi
20. Ở một người khỏe mạnh, trên đường sinh dục nữ, nơi nào là vô khuẩn?
- Khoang âm đạo
  - Buồng tử cung
  - Vòi tử cung
  - Ở phúc mạc



**Hình 2:** Thay đổi cấu tạo khối hệ theo hoạt động nội tiết buồng trứng.

**Hình 2a (trái) và 2c (phải):** Ở bé gái chưa dậy thì và người đã mãn kinh, các vi khuẩn không phải *Lactobacillus* sp. chi phối khối hệ.

**Hình 2b: (giữa)** Sự hiện diện của estrogen đảm bảo nguồn cung cấp glycogen cho tế bào âm đạo dẫn đến ưu thế của *Lactobacillus* sp.

Nguồn: femsre.oxfordjournals.org



Bài kiểm tra đảm bảo chuẩn bị bài  
**Đổi thoại hóa học-miễn nhiễm giữa phôi và nội mạc tử cung**

Chương trình đào tạo Bác sĩ Y khoa, Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản"  
© Quyền sở hữu trí tuệ thuộc về Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản", Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

- Hiện tượng nào chứng minh rằng của số làm tổ đã được mở?
  - Có sự hiện diện của các pinopodes tại nội mạc tử cung
  - Transcriptome của nội mạc phù hợp để tiếp nhận phôi
  - Có sự hiện diện của các integrins nội mạc như  $\alpha_1\beta_1$
  - Bộ 3 hiện tượng trên xác định của số làm tổ đã mở
- Phải thỏa điều kiện nào thì progesterone mới có thể kích hoạt thành công sự mở ra của cửa sổ làm tổ?
  - Trước đó nội mạc phải được phơi bày với estrogen trong khoảng thời gian đủ dài
  - Phải có sự hiện diện cùng lúc của cả 2 sex steroids là estrogen và progesterone
  - Phải có sự hiện diện cùng lúc của cả 2 hormones là progesterone và hCG
  - Chỉ cần có progesterone là đủ để mở cửa sổ làm tổ, bất kể điều kiện khác
- Trong các tình trạng bệnh lý kể sau, tình trạng nào ảnh hưởng bất lợi lên transcriptome của nội mạc ở thời điểm làm tổ?
  - Đáp ứng không đúng mức của hệ thống miễn dịch thích nghi
  - Đáp ứng không đúng mức của hệ thống miễn dịch bẩm sinh
  - Phát triển noãn nang không thỏa đáng trong pha noãn nang
  - Phôi nang đã thoát màng chế tiết hCG không đủ thỏa đáng
- Trong các hành động kể sau, hành động nào gây thay đổi bất lợi lên transcriptome của nội mạc ở thời điểm làm tổ?
  - Dùng FSH ngoại sinh để có nhiều noãn nang, dẫn đến có nhiều hoàng thể
  - Dùng NSAIDs hay corticosteroids ở thời điểm bắt đầu mở cửa sổ làm tổ
  - Dùng thảo tác cơ học thúc đẩy đáp ứng miễn dịch bẩm sinh tại nội mạc
  - Dùng progesterone ngoại sinh sau khi đã xảy ra phóng noãn tự nhiên
- Sự hiện diện bất thường của progesterone trong pha noãn (không phân biệt nguồn gốc nội sinh hay ngoại sinh) gây ảnh hưởng như thế nào đến các điều kiện của làm tổ?
  - Thay đổi trong đáp ứng miễn dịch thích nghi
  - Thay đổi trong đáp ứng miễn dịch bẩm sinh
  - Cửa sổ làm tổ bị lệch pha so với tuổi phôi
  - Độ dài của cửa sổ làm tổ được tăng thêm
- Ở chu kỳ nội mạc tử cung hình thường, tại cửa sổ làm tổ, gene progesterone receptor (PR) được hiệu hiện ra sao?
  - Chủ yếu bằng tổng hợp thụ thể PR-A
  - Chủ yếu bằng tổng hợp thụ thể PR-B
  - Chủ yếu bằng tổng hợp thụ thể mPR- $\alpha$
  - Chủ yếu bằng tổng hợp thụ thể mPR- $\beta$
- Sự xuất hiện của pinopodes có liên quan ra sao với khả năng thành công của làm tổ của phôi?
  - Điều kiện để có làm tổ thành công là có đồng bộ giữa tuổi phôi và thời điểm xuất hiện pinopodes
  - Hiện diện của pinopodes thể hiện rằng transcriptome của nội mạc là phù hợp cho phôi làm tổ
  - Mật độ thưa của pinopodes ở nội mạc tử cung có mối liên quan rõ rệt với thất bại của làm tổ
  - Cả ba nhận định trên về liên quan giữa pinopodes và làm tổ thành công cùng là chính xác
- Trong làm tổ, yếu tố nào là trọng yếu giữ cho đáp ứng miễn dịch điên ra thiên về chiều hướng thuận lợi để tiếp nhận phôi?
  - Corticosteroid
  - Progesterone
  - Estrogen
  - hCG
- Đáp ứng miễn dịch của cơ thể với phôi diễn ra vào thời điểm nào trong thai kỳ?
  - Khi phôi nang đến buồng tử cung
  - Ngay trước khi phôi bắt đầu làm tổ
  - Khi hội bào nuôi xâm nhập nội mạc
  - Kéo dài trong suốt thời gian mang thai





10. Đáp ứng bằng loại tế bào nào là quá phát điểm của đổi thoát miễn dịch của cơ thể với phổi trong tiến trình làm tổ?

- a. Macrophage uNK và DC
- b. T lymphocyte
- c. B lymphocyte

tiếp xúc mđ bẩm sinh trước  
tại nội mạc có NK và DC

11. Đáp ứng miễn dịch thích nghi thiên về loại tế bào nào liên quan đến hết các thuận lợi của đổi thoát miễn dịch của làm tổ?

- a. Tế bào CD8+ Tc
- b. Tế bào CD4+ Th
- c. Tế bào CD4+ Treg
- d. Tế bào Naïve CD4+ T

12. Trong các tình trạng kể sau, tình trạng nào có thể gây thay đổi kết cục của đổi thoát miễn dịch giữa phổi và nội mạc?

- a. Thay đổi thành phần khuẩn hệ thường trú buồng tử cung
- b. Ức chế với tử cung sau nhiễm *Chlamydia trachomatis*
- c. Có dị vật trong buồng tử cung (đặt vòng tránh thai)
- d. Cả 3 cũng có thể làm thay đổi đổi thoát miễn dịch

13. Khả năng làm tổ thành công của phôi đặc lập (không thay đổi) khi có hệ thống nào trong các hệ thống kể sau?

- a. Receptor PR-A bị điều hòa lên
- b. Receptor ER bị điều hòa lên
- c. Phôi có karyotype lệch bội
- d. Viêm mạn nội mạc tử cung

✓ APPROVED

14. Nếu vì một lý do nào đó mà gene estrogen receptor (*ER*) tại nội mạc bị điều hòa lên quá mức, thì sẽ dẫn đến hệ quả nào?

- a. Tăng đáp ứng miễn dịch thích nghi
- b. Tăng đáp ứng miễn dịch bẩm sinh
- c. Tăng biểu hiện gene PR qua PR-A
- d. Tăng biểu hiện gene PR qua PR-B

15. Khảo sát nào là đầu tiên để tìm nguyên nhân gây ra thất bại làm tổ liên tiếp khi chuyển phôi IVF?

- a. Nội soi buồng tử cung
- b. Microbiota buồng tử cung
- c. Transcriptome của nội mạc
- d. Trạng thái miễn dịch nội mạc

16. Trong IVF, can thiệp dùng tia laser để tạo một lỗ thông trên ZP trước chuyển phôi (Assisted Hatching - AH) có thể làm tăng tỉ lệ làm tổ thành công của chuyển phôi. Khi nào việc thực hiện AH là cần thiết và chính đáng?

- a. Cho các trường hợp bị thất bại làm tổ nhiều lần
- b. Cho các phôi có cấu tạo của màng ZP bất thường
- c. Cho mọi trường hợp lâm thụ tinh trong ống nghiệm
- d. Cho các trường hợp hiếm muộn không rõ nguyên nhân

! EMERGENCY

17. Hãy xác định vai trò của hCG sau khi trứng đã làm tổ thành công?

- a. Thúc đẩy hạ đồi phóng thích các xung GnRH
- b. Thúc đẩy tuyến yên phóng thích FSH
- c. Thúc đẩy tuyến yên phóng thích LH
- d. Thúc đẩy hoàng thể tiết  $E_2$  và  $P_4$

18. Tiến trình làm tổ của phôi có thể gây xuất huyết tử cung với lượng ít. Xuất huyết do làm tổ thường xảy ra ở thời điểm nào?

- a. 06 ngày sau khi xảy ra thụ tinh
- b. 08 ngày sau khi xảy ra thụ tinh
- c. 10 ngày sau khi xảy ra thụ tinh
- d. 14 ngày sau khi xảy ra thụ tinh

19. Sự hiện diện của hCG trong máu mẹ phản ánh hiện tượng gì đang xảy ra tại màng rụng?

- a. Phôi thoát màng đã bắt đầu chế tiết human Chorionic Gonadotropin
- b. Phôi thoát màng đã bắt đầu tiến trình chìm vào nội mạc tử cung
- c. Các hội bào nuôi đã có tiếp xúc với mạch máu của màng rụng
- d. Các hồ máu sơ cấp (lacuna) đã được lấp đầy bởi máu mẹ

✓ APPROVED

SGK/182  
so sánh với câu 12, sgk/188

20. Hãy xác định vai trò của hCG trên sự làm tổ ở thời điểm trước và khi đang diễn ra tiến trình làm tổ?

- a. Là yếu tố điều hòa đáp ứng miễn nhiễm
- b. Giúp biến đổi transcriptome của nội mạc
- c. Thúc đẩy hoàng thể sản xuất sex steroids
- d. hCG không tham gia vào quá trình làm tổ



## Bài kiểm tra đảm bảo chuẩn bị bài Sự phát triển của phôi giai đoạn sớm, di truyền và thượng di truyền

Chương trình đào tạo Bác sĩ Y khoa: Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản"  
© Quyền sở hữu trí tuệ thuộc về Module "Dẫn nhập về Y học Sinh sản", Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

- Đặc điểm chung của cơ chế epigenetics là gì?
  - ☒ Điều hòa biểu hiện kiểu gene bằng việc "đóng - mở" các gene
  - Thay đổi trình tự chuỗi DNA của cả thể bằng cách lặp trình lại bộ gene
  - Di truyền cho cả thế đời sau từ nguồn vật chất di truyền của cha và mẹ
  - Các thay đổi epigenetics chỉ xảy ra trong vòng đời của một cá thể
- Quá trình thượng di truyền (epigenetics) xảy ra trong vòng đời nào của một cá thể sống?
  - Giai đoạn trước và sau thụ tinh
  - Giai đoạn bào thai
  - ☒ Giai đoạn sau sinh
  - Tất cả giai đoạn trên
- Cơ chế nào sau đây được nhắc đến là cơ chế chính trong điều hòa biểu hiện gene của epigenetics?
  - Methyl hóa DNA
  - Biến đổi Histon
  - Thay đổi miRNA
  - ☒ Tất cả biến đổi trên
- Thiết kế khảo sát trên đối tượng nào là mô hình phù hợp nhất để khảo sát những hoạt động thượng di truyền?
  - Anh em song sinh, sinh ra từ hai hợp tử khác nhau
  - ☒ Anh em song sinh, sinh ra từ một hợp tử duy nhất
  - Anh em ruột, với điều kiện phát triển khác nhau
  - Anh em cùng cha khác mẹ, cùng mẹ khác cha
- Trong quá trình tạo giao tử cái, ấn thượng di truyền được xóa (erase) ở thời điểm nào?
  - ☒ Kỳ đầu của giảm phân I của tế bào sinh dục
  - Kì giữa của giảm phân II của tế bào sinh dục
  - ☒ Nguyên phân của các dòng tế bào sinh dưỡng
  - Nguyên phân của tế bào nguồn dòng sinh dục
- Trong quá trình tạo giao tử và thụ tinh, về phía giao tử cái, ấn thượng di truyền được đóng (hay in dấu) (imprint) ở thời điểm nào?
  - Trong các nguyên phân sau ở hợp tử lưỡng bội
  - Trước lần nguyên phân đầu ở hợp tử lưỡng bội
  - ☒ Kỳ giữa của giảm phân II của tế bào sinh dục
  - Kỳ đầu của giảm phân I của tế bào sinh dục
- Khảo sát di truyền tiền lâm tổ nên thực hiện ở giai đoạn phát triển nào của phôi để đảm bảo kết quả chính xác nhất mà không ảnh hưởng đến chất lượng phôi?
  - Sinh thiết thể cực ở giai đoạn hợp tử
  - Sinh thiết phôi bào ở giai đoạn phôi phân chia ngày 3
  - ☒ Sinh thiết phôi bào ở giai đoạn phôi nang ngày 4
  - Sinh thiết lớp ngoại bì phôi ở giai đoạn phôi nang ngày 5
- Sau khi xảy ra thụ tinh, yếu tố nào được xem là yếu tố (kích thích) chỉ phôi việc bật (mở) các gene?
  - Methyl hóa các đảo CpG
  - ☒ Khử methyl các đảo CpG
  - Acetyl hóa các histone
  - Khử acetyl các histone
- Ở phôi đang phân chia (cleavage), cơ chế nào qui định việc "con sẽ giống cha hay sẽ giống mẹ"?
  - Gene đến từ noãn bào thường hay bị "tắt" hơn
  - Gene đến từ tinh trùng thường hay bị "tắt" hơn
  - Con trai sẽ giống cha, còn con gái thì giống mẹ
  - ☒ Sự tắt-mở genes ở phôi phân chia là ngẫu nhiên
- Thời điểm nào là thời điểm "khó vượt qua nhất" của một phôi tiền lâm tổ?
  - ☒ Từ phôi phân chia trở thành phôi nang





- b. Từ hợp tử trở thành phôi phân chia  
c. Từ trứng thụ tinh trở thành hợp tử  
d. Khó khăn có đều ở cả 3 giai đoạn
11. Khi phôi đầu chuyển thành phôi nang (ở ngày 5th), người ta quan sát thấy hiện tượng gì tại vật chất di truyền?  
☒ a. Methyl hóa vật chất di truyền của khối tế bào trong  
☐ b. Methyl hóa vật chất di truyền của ngoại bì là nuôi  
c. Methyl hóa toàn bộ vật chất di truyền ở phôi nang  
d. Khử methyl toàn bộ vật chất di truyền ở phôi nang
12. Sự Methyl hóa DNA trong cơ chế thượng di truyền xảy ra ở vị trí nào?  
☒ a. Vị trí đảo CpG  
☐ b. Vị trí ngẫu nhiên trên DNA  
c. Đầu 5' của chuỗi DNA  
d. Đầu 3' của chuỗi DNA
13. Ở loài người, hiện tượng Genomic Imprinting quy định allele của gene nào sẽ không biểu hiện?  
a. Đa số các allele ở gene nguồn gốc từ mẹ sẽ không được biểu hiện  
b. Đa số các allele ở gene nguồn gốc từ cha sẽ không được biểu hiện  
☒ c. Việc biểu hiện thành kiểu hình hay không này xảy ra một cách ngẫu nhiên  
d. Tùy thuộc nếu trẻ trai (imprinting gene nguồn gốc từ mẹ) hay trẻ gái (imprinting nguồn gốc từ cha)
14. Hệ quả của hiện tượng bất hoạt nhiễm sắc thể X là gì?  
☒ a. Các bệnh di truyền liên kết với X không tuân theo qui luật Mendel  
☐ b. Bệnh di truyền liên kết với X không được biểu hiện ở người 46,XY  
c. Bệnh di truyền liên kết với X không được biểu hiện ở người 45,X0  
d. Cả 3 quan sát kể trên cùng là hệ quả của bất hoạt nhiễm sắc thể X
15. Sự Methyl hóa DNA (DNA Methylation) gây ra hiện tượng nào sau đây?  
☒ a. Hoạt hóa gene giúp phiên mã protein  
☐ b. Bất hoạt gene ngăn phiên mã protein  
c. Tùy giai đoạn tế bào mà gây bất hoạt hoặc hoạt hóa gene  
d. Không ảnh hưởng đến quá trình phiên mã DNA
16. Lý do quan trọng khiến xét nghiệm sàng lọc trước sinh không xâm lấn (NIPS) vẫn là xét nghiệm sàng lọc là gì?  
a. NIPS phải thực hiện trong giai đoạn tam cá nguyệt I  
b. NIPS chẩn đoán bất thường liên quan mức độ di truyền tế bào  
☒ c. NIPS phản ánh vật chất di truyền của bánh nhau, không phải thai  
d. NIPS cho kết quả không chính xác với lệch bội khác Trisomy 21
17. Trong các yếu tố thượng di truyền sau, yếu tố nào ảnh hưởng đến tổng hòa phiên mã (transcriptome) của một sự kiện?  
a. Các thay đổi của histone  
b. Acetyl hóa và khử acetyl  
c. Methyl hóa và khử methyl  
☒ d. Cả 3 cùng kiểm soát phiên mã
18. Khảo sát di truyền tiền lâm tổ cho lệch bội (PGT-A) KHÔNG được chỉ định trong các trường hợp nào sau đây?  
☒ a. Bệnh nhân tiền căn sảy thai liên tiếp  
☐ b. Bệnh nhân tiền căn sinh non liên tiếp  
c. Bệnh nhân tiền căn sinh con hội chứng Down  
d. Bệnh nhân tiền căn chấm dứt thai kỳ vì thai hội chứng Bart's
19. Trong hai ngày đầu tiên sau thụ tinh, các hiện tượng thượng di truyền xảy ra tại hợp tử diễn ra theo trình tự nào?  
☒ a. Xảy ra ngẫu nhiên hoặc trên các vật chất di truyền có nguồn gốc mẹ hoặc nguồn gốc cha  
☐ b. Cùng xảy ra đồng thời trên các vật chất di truyền có nguồn gốc cha lẫn có nguồn gốc mẹ  
☒ c. Trên vật chất di truyền có nguồn gốc cha trước, rồi đến vật chất di truyền có nguồn gốc mẹ  
d. Trên vật chất di truyền có nguồn gốc mẹ trước, rồi đến vật chất di truyền có nguồn gốc cha
20. Khi một thai nhi được phát hiện là lệch bội, người ta giải thích về nguyên nhân hay gặp nhất của hiện tượng này là gì?  
a. Do bất thường tiền trình tạo giao tử đực, đột biến mới (de novo) xuất hiện  
b. Do bất thường tiền trình tạo giao tử cái, đột biến mới (de novo) xuất hiện  
c. Do bất thường tiền trình nguyên phân của hợp tử, không thể hồi phục  
☒ d. Do bất thường tiền trình tạo giao tử cái, giảm phân bất thường