

Y HỌC SINH SẢN

HỘI NỘI TIẾT SINH SẢN VÀ VÔ SINH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH • TẬP 49

Mãn kinh



Nhà xuất bản Tổng hợp
Thành phố Hồ Chí Minh

MỤC LỤC Y HỌC SINH SẢN TẬP 49

MÃN KINH

- 06 < Hệ thống thuật ngữ về vấn đề sức khỏe mãn kinh
Phạm Nguyễn Hoa Hạ, Hê Thanh Nhã Yến
- 11 < Sử dụng estrogen qua da trong liệu pháp nội tiết thời kỳ mãn kinh
Lê Quang Thanh
- 16 < Sự đồng thuận của ACOG về vai trò của siêu âm trong các trường hợp xuất huyết âm đạo sau mãn kinh
Phạm Thị Phương Anh
- 20 < Mãn kinh sớm
Nguyễn Thị Thủy
- 24 < Giảm ham muốn tình dục trong thời kỳ mãn kinh
Nguyễn Hà Ngọc Thiên Thanh, Thân Trọng Thạch
- 29 < Vai trò tập cơ sàn chậu trong cải thiện chất lượng tình dục tuổi mãn kinh
Hê Thanh Nhã Yến
- 31 < Hội chứng niệu sinh dục (GSM)
Cách tiếp cận trên phụ nữ mãn kinh
Huỳnh Hoàng Mi
- 35 < Tiếp cận trầm cảm ở phụ nữ quanh mãn kinh
Võ Thị Thành, Hê Thanh Nhã Yến
- 38 < Ung thư vú ở tuổi mãn kinh – mối nguy cần quan tâm và chiến lược tầm soát cơ bản
Nguyễn Hà Ngọc Thiên Thanh, Thân Trọng Thạch
- 42 < Phụ nữ mãn kinh xin noãn: những điều lưu ý
Lê Long Hồ
- 45 < Ung thư nội mạc tử cung: quan điểm về nạo hạch trong phẫu thuật
Lê Thị Thu Hà
- 49 < Progesterone và dọa sảy thai
Lê Thị Hà Xuyên, Lê Khắc Tiến
- 52 < Chẩn đoán và điều trị hội chứng kháng phospholipid
Trần Thị Minh Châu
- 56 < Bệnh lý tuyến giáp trong thai kỳ
Trần Việt Thắng
- 60 < Tiền sản giật nặng khởi phát sớm: khi nào tiếp tục duy trì thai kỳ?
Nguyễn Thanh Hưng, Võ Minh Tuấn
- 66 < Tương tác tim phổi trẻ sơ sinh sau sinh
Nguyễn Khôi
- 70 < Ứng dụng lâm sàng của kỹ thuật trưởng thành noãn trong ống nghiệm
Mai Đức Tiến
- 76 < Cải tiến liên tục thông qua các công cụ lean
Võ Thị Hà
- JOURNAL CLUB**
- 80 < Acid folic liều cao không dự phòng tiền sản giật
- 81 < Estradiol qua da và progesterone vi hạt trong phòng ngừa triệu chứng trầm cảm ở phụ nữ trong giai đoạn chuyển tiếp mãn kinh
- 82 < Bổ sung L-Carnitine cải thiện kết quả mang thai
- 83 < Hiệu quả của esomeprazole trong điều trị tiền sản giật khởi phát sớm: một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng
- 84 < Tôm tắt hướng dẫn lâm sàng về xét nghiệm độ phân mảnh DNA tinh trùng trong vô sinh nam
- 87 < Xét nghiệm máu dự đoán sinh non và có thể tính chính xác tuổi thai
- 89 < TIN ĐÀO TẠO LIÊN TỤC HOSREM

MỜI VIẾT BÀI Y HỌC SINH SẢN

Chuyên đề tập 51
BIẾN CHỨNG HUYẾT KHỐI VÀ THUYỀN TẮC
TRONG SẢN PHỤ KHOA
Tập 51 sẽ xuất bản vào tháng 9/2019.
Hạn gửi bài cho tập 51 là 20/5/2018.

Chuyên đề tập 52
LẠC NỘI MẠC TỬ CUNG - BỆNH TUYẾN CƠ TỬ CUNG
Tập 52 sẽ xuất bản vào tháng 12/2019.
Hạn gửi bài cho tập 52 là 20/8/2019.

Tập sách sẽ ưu tiên đăng tải các bài viết thuộc chủ đề như đã nêu ra ở từng tập. Ngoài ra, các bài viết khác trong lĩnh vực sức khỏe sinh sản có nội dung hay, hấp dẫn và mang tính cập nhật thông tin - kiến thức cũng sẽ được lựa chọn. Quy cách: 2.000 – 3.000 từ, font Times New Roman/Arial, bảng biểu rõ ràng, hình ảnh rõ và chất lượng cao, phần tài liệu tham khảo chính ở cuối bài vui lòng chỉ chọn 5 – 7 tài liệu tham khảo chính (quan trọng hoặc được trích dẫn nhiều nhất). Journal Club là chuyên mục nhằm giới thiệu đến độc giả các bài báo, đề tài quan trọng xuất hiện trên y văn trong thời gian gần, mang tính cập nhật cao. Quy cách bài cho mục Journal Club: 500 – 1.000 từ, bảng biểu rõ ràng và đính kèm y văn gốc.

Để gửi bài duyệt đăng, vui lòng liên hệ: BS. Huỳnh Thị Tuyết (huynhthituyet@hosrem.vn), văn phòng HOSREM (hosrem@hosrem.vn).

Để gửi trang quảng cáo, vui lòng liên hệ: Anh Bá Đức (ngoduc@hosrem.vn, 0934.024.906).

Hội viên liên kết Bạch kim 2019



MERCK



Hội viên liên kết Vàng 2019



TƯƠNG TÁC TIM PHỔI TRẺ SƠ SINH SAU SINH

Nguyễn Khôi

Bệnh viện Từ Dũ



Một trong những chức năng quan trọng chính của hệ thống hô hấp và tim mạch là vận chuyển oxy từ phế nang đến mô sử dụng và ngược lại, CO₂ từ mô đến phế nang thải ra. Để hoàn thành quá trình này, hai hệ thống này cần hoạt động chính xác và tương tác với nhau trong nhiều cách để có một kết quả tốt nhất. Nhìn chung, sự tương tác này được phân loại về: thần kinh, thể dịch, chức năng, và cơ học.

Hệ thống thần kinh trung ương cố gắng kiểm soát hai hệ thống hô hấp và tim mạch qua cơ chế feedback (đi về) và hướng đến tác nhân (đi ra). Sự tương tác thần kinh ám chỉ những thay đổi trong hệ thống mà qua trung gian kết nối thần kinh thì hệ thống bị xáo trộn được nhận diện và điều chỉnh. Ví dụ, giảm oxy trong máu sẽ kích thích các chất trung gian (receptors) hóa học ngoại biên, chúng sẽ khởi phát sự đáp ứng tăng thông khí và tăng tần số thở. Tương tự, phổi căng phồng có thể gây ra phản xạ làm thay đổi trong nhịp tim. Những ví dụ trên là điển hình cho sự tương tác tim phổi về mặt thần kinh.

Nhiều chất qua cơ chế thể dịch chúng được tiết ra, xử lý, thâm nhập, hoặc chuyển hóa bởi phổi. Những chất này bao gồm cytokine, prostaglandin, peptide điều hòa mạch máu... những chất này ảnh hưởng đến chức năng tim mạch và chúng được xem như là sự tương tác tim phổi về mặt thể dịch.

Khi tim bị suy thì hô hấp và sự trao đổi khí cũng sẽ bị tổn thương. Suy tim có thể dẫn đến phù phổi,

nó làm gia tăng công thở và làm gia tăng shunt trong phổi dẫn đến giảm oxy trong máu. Tương tự, bệnh phổi mãn tính làm gia tăng kháng lực mạch máu phổi và gây ra cao áp phổi, nó dẫn đến suy tim phải. Những điều này được quy cho là sự tương tác tim phổi về mặt chức năng.

Những tương tác về mặt cơ học ám chỉ đến những tương tác gây ra khi mà phổi căng phồng và xẹp xuống. Trong phạm vi bài này sẽ đề cập đến vấn đề này.

NHỮNG YẾU TỐ THÔNG KHÍ ĐẦU TIÊN ẢNH HƯỞNG ĐẾN HUYẾT ĐỘNG

Cả thông khí tự nhiên và thông khí áp lực dương đều làm gia tăng thể tích phổi trong thì hít vào. Trong thông khí tự nhiên, áp lực bên trong lồng ngực là áp lực âm, trong khi thông khí áp lực dương thì áp lực này là dương. Sự căng phồng của phổi và cả áp lực bên trong lồng ngực đều có thể ảnh hưởng độc lập đến chức năng của tim. Do đó, tương tác tim phổi có thể phân nhóm vào tương tác có liên quan đến sự thay đổi trong thể tích phổi hoặc áp lực trong lồng ngực. Vì sự thay đổi thể tích phổi là tương tự nhau, nên tương tác này có thể được chia thành ba hiện tượng:

- Thì hít vào làm gia tăng thể tích phổi.
- Giảm áp lực trong lồng ngực khi thông khí tự nhiên.
- Gia tăng áp lực trong lồng ngực với thông khí áp

lực dương.

Tương tác tim phổi cũng có thể được hiểu bằng những ảnh hưởng của sự căng phồng phổi và những thay đổi áp lực trong lồng ngực lên những yếu tố gây ảnh hưởng đến thực hiện hiệu năng toàn thể tim như: nhịp tim, tiền tải, sự co bóp cơ tim và hậu tải.

NHỮNG THAY ĐỔI TRONG NHỊP TIM

Nhịp tim có thể bị ảnh hưởng bởi sự căng phồng của phổi và những thay đổi của áp lực trong lồng ngực qua nhiều cơ chế. Sự căng phồng của phổi ở một dung tích sống bình thường làm gia tăng nhịp tim qua ức chế thần kinh phế vị. Nhịp tim cũng có thể bị ảnh hưởng bởi những thay đổi trong công suất tim do những tương tác tim phổi sẽ bàn luận trong phần dưới đây.

Tiền tải bên thất phải

Tiền tải thất phải được xác định bởi sự hồi lưu của tĩnh mạch hệ thống. Sự hồi lưu tĩnh mạch được xác định bởi sự chênh áp lực hệ thống trung bình (Pms) và áp lực nhĩ phải (RA). Áp lực hệ thống trung bình (tức là áp lực ngược dòng đối với hồi lưu tĩnh mạch) được xác định bởi thể tích máu, trương lực mạch máu, và sự phân phối dòng máu trong hồ chứa máu (các mạch máu lớn). Áp lực nhĩ phải bị ảnh hưởng trực tiếp bởi sự thay đổi ở áp lực trong lồng ngực. Hồi lưu tĩnh mạch tối ưu nhất ở mức áp lực nhĩ phải chỉ ngay dưới áp suất khí quyển. Giảm áp lực trong lồng ngực khi thông khí tự nhiên làm giảm áp lực nhĩ phải và làm gia tăng chênh áp đối với hồi lưu tĩnh mạch và dẫn đến gia tăng tiền tải thất phải. Một cách khác, thông khí áp lực dương làm gia tăng áp lực nhĩ phải và giảm chênh áp đối với hồi lưu tĩnh mạch và do đó, làm giảm tiền tải thất phải. Thông thường, khi thông khí tự nhiên dẫn đến gia tăng tiền tải thất phải và gia tăng công suất tim. Ngược lại, thông khí áp lực dương dẫn đến giảm tiền tải tim phải và do đó giảm công suất tim. Giảm tiền tải thất phải trong thông khí áp lực dương có thể cải thiện bằng cách thêm dịch nhưng điều này làm gia tăng thể tích tuần hoàn và áp lực trung bình hệ thống. Việc thông khí có thể cũng làm thay đổi hồi lưu tĩnh mạch do ảnh hưởng đến áp lực trung bình hệ thống. Trong kỳ hít vào, cơ hoành đi xuống có thể làm gia tăng áp lực trong ổ bụng và làm gia

tăng áp lực trung bình hệ thống. Những nghiên cứu gần đây bởi Fessler và cộng sự cho thấy PEEP ứng dụng trong thông khí thở máy làm giảm hồi lưu tĩnh mạch do đề lên tĩnh mạch chủ dưới đoạn trong lồng ngực khi phổi giãn quá mức.

Hậu tải tim phải

Kháng lực mạch máu phổi thấp nhất là ở dung tích cận chức năng bình thường. Sự thay đổi trong thể tích phổi ngay cả khi tăng hay giảm dung tích cận chức năng đều làm gia tăng kháng lực phổi toàn phần. Sự gia tăng trong kháng lực mạch máu phổi bởi dung tích cận chức năng trước tiên hết là do 2 cơ chế:

- Giảm oxy phế nang và sự co thắt mạch máu phổi do giảm oxy máu.
- Sự xoắn thắt nút mạch máu do xẹp phổi.

Sự gia tăng trong kháng lực mạch máu phổi bởi dung tích cận chức năng trước hết là do sự đè nén lên mạch máu phế nang, như trong cài đặt thông khí quá mức. Khi phổi căng phồng, các mạch máu đi vào phế nang và đi ra phế nang trong phổi có thể bị chia cắt. Các mạch máu phế nang có thể bị đè nén trong khi các mạch máu ngoài phế nang giãn ra trong thời kỳ này. Sự gia tăng kháng lực mạch máu phổi trong thông khí áp lực dương có thể giải thích bởi giả thuyết West (West'zone: chia phổi thành 4 vùng). Dòng máu qua phổi được xác định bởi áp lực trong động mạch phổi, áp lực trong phế nang, và áp lực tĩnh mạch phổi và áp lực mô kẽ phổi. Ở vùng 3, dòng máu được xác định bởi sự khác biệt giữa áp lực động mạch phổi và áp lực tĩnh mạch phổi và không bị ảnh hưởng bởi áp lực trong phế nang. Vùng 2, dòng máu được xác định bởi sự khác biệt giữa áp lực động mạch phổi và áp lực phế nang, và không bị ảnh hưởng bởi áp lực tĩnh mạch phổi. Sau đó, dòng máu phổi tỷ lệ thuận với áp lực phế nang. Vùng 1, theo lý thuyết, không có thông khí qua phế nang. Trong khi vùng 4, dòng máu phổi bị chi phối bởi sự khác nhau giữa áp lực động mạch phổi và áp lực mô kẽ phổi. Ở động vật sơ sinh, những nghiên cứu cho thấy rằng thông khí áp lực dương với PEEP làm gia tăng kháng lực mạch máu phổi và sự tăng kháng lực này tỷ lệ thuận với sự gia tăng áp lực trung bình của đường thở hay PEEP. Ở động vật sơ sinh, sự tăng kháng lực mạch máu phổi với PEEP có 2

thành phần: một là do sự dè nén lên mạch máu phế nang và một phần là do sự co mạch được hoạt hóa. Sự co mạch máu phổi do PEEP có thể có những ám chỉ lâm sàng rằng những trẻ này có mạch máu phổi rất nhạy cảm.

Tóm lại, PVR (và hậu tải tim phải) có thể giảm thấp nhất khi thể tích phổi tối ưu nhất, pH bình thường hoặc tăng, PaCO₂ không tăng. Hơn nữa, các thuốc giãn mạch máu phổi (iNO, prostacyclin) cũng có thể giúp giãn PVR nhưng cũng cần sự tối ưu trong tương tác tim phổi.

Tiền tải thất trái

Tiền tải thất trái ảnh hưởng bởi nhiều cơ chế. Sự thay đổi trong tiền tải thất phải sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến tiền tải thất trái. Trong thông khí tự nhiên, tiền tải thất phải gia tăng và sau đó một vài nhịp tim sẽ gia tăng tiền tải thất trái. Nói cách khác, ảnh hưởng tức thì này qua trung gian sự tương tác giữa 2 thất. Ví dụ, khi thể tích cuối tâm trương thất phải gia tăng thì thể tích cuối tâm trương thất trái và độ chun giãn giảm dẫn đến giảm đổ đầy thất trái. Điều này được cho là cơ chế gây mạch nghich thường. Sự gia tăng trong kháng lực mạch máu phổi có thể làm gia tăng thể tích thất phải gây ra đẩy lệch vách liên thất qua bên thất trái. Điều này cũng sẽ làm giảm độ chun giãn và đổ đầy thất trái. Ngoài ra, khi phổi được thông khí quá mức, nó có thể gây ra biến dạng và dè nén lên các khoảng trống quanh tim, tức là ảnh hưởng đến đổ đầy tim.

Hậu tải tim trái

Hậu tải thất trái có thể được định nghĩa như là sức căng thành tối đa thời kỳ tâm thu. Nó có thể được tính như áp lực xuyên thành thất trong kỳ tâm thu, nó là áp lực trong khoang trừ cho áp lực màng tim. Khi áp lực trong lồng ngực gia tăng, áp lực màng tim cũng tăng theo. Với thông khí tự nhiên, áp lực xuyên thành thất gia tăng và với thông khí áp lực dương, áp lực xuyên thành thất giảm. Vì áp lực xuyên thành thất phản chiếu hậu tải thất, nên thông khí áp lực dương làm giảm hậu tải thất trái và thở tự nhiên làm tăng hậu tải thất trái. Tiếp theo sau là những ứng dụng lâm sàng.

Các ứng dụng lâm sàng của tương tác tim phổi:

– Tương tác tim phổi về mặt chức năng: Bình thường lúc nghỉ ngơi, mức tiêu thụ oxy cho nhịp

thở chiếm khoảng 5 % trong tổng số lượng oxy tiêu thụ trong cơ thể. Một khi nhu cầu oxy cho hoạt động hô hấp vượt quá khả năng cung cấp oxy từ tim mạch thì suy hô hấp xảy ra.

– Sử dụng sự thay đổi hô hấp trong huyết động học để tiên đoán sự đáp ứng của tiền tải: Trong thở tự nhiên, áp lực màng phổi giảm. Nếu áp lực thất phải giảm trong thông khí tự nhiên, điều đó cho thấy rằng đường cong của hồi lưu tĩnh mạch cắt phần đường đi lên của đường cong chức năng tim. Nếu chức năng tim đang ở trên đường cong đi lên, thì nó sẽ đáp ứng gia tăng tiền tải kèm với gia tăng công suất tim. Nếu ngược lại, đường cong hồi lưu tĩnh mạch cắt ngang bình nguyên của đường cong chức năng tim mạch, thì thông khí tự nhiên không làm giảm áp lực nhĩ phải và tim sẽ không có đáp ứng với tiền tải (theo Frank Starling curve). Điều này đã được chứng minh trên bệnh nhân thật.

Sự thay đổi trong áp lực động mạch thì tâm thu có thể được sử dụng để xác định sự đáp ứng tiền tải. Trong một trái tim có đáp ứng tiền tải, có một sự gia tăng huyết áp tâm thu theo sau đó là sự giảm huyết áp trong thì hít vào của thông khí cơ học. Sự khác nhau bình thường giữa sự tăng đỉnh và giảm đỉnh khoảng 5 – 10 mmHg. Ở người lớn, mức độ thay đổi của huyết áp tâm thu này tiên đoán đáp ứng gia tăng tiền tải. Do đó, nếu áp lực mạch máu dao động lớn hơn 15%, thì công suất của tim luôn tăng, và nếu áp lực mạch máu dao động ít hơn 15% thì công suất của tim sẽ không tăng khi bolus dịch. Nói một cách khác, trong một trái tim độc lập với tiền tải, như trong bệnh suy tim sung huyết, thông khí áp lực dương sẽ làm gia tăng huyết áp tâm thu trong thì hít vào do làm giảm tiền tải thất trái mà không giảm dưới mức căn bản.

– Ảnh hưởng của thông khí cơ học ban đầu trên bệnh nhân suy tim: Thông khí cơ học có thể cải thiện chức năng tim mạch ở bệnh nhân suy tim bằng nhiều cơ chế. Khi thông khí cơ học, bệnh nhân không phải thở nên giảm công thở, tức giảm nhu cầu oxy cho hoạt động hô hấp. Thông khí cơ học ứng dụng PEEP sẽ làm giảm tình trạng phù phế nang và cải thiện trao đổi khí. PEEP cũng giúp phục hồi tình trạng xẹp phổi, do đó cải thiện thông khí phổi. Tuy nhiên, thông khí áp lực dương làm giảm

hậu tải thất trái và cải thiện chức năng co bóp thất trái. Thông khí áp lực dương làm giảm sản sinh acid lactic từ cơ hô hấp trong shock tuần hoàn và sự loại bỏ hỗ trợ hô hấp này giúp công suất tim được cải thiện đáng kể.

– Tiếp cận thông khí cho bệnh nhân có bệnh tim bẩm sinh: Bệnh nhân tim bẩm sinh đại diện cho một dân số chuyên biệt. Những ứng dụng về tương tác tim phổi cho nhóm dân số này cũng giống như trong các trẻ khác, tuy nhiên, những ảnh hưởng có khuynh hướng dễ nhạy cảm hơn. Hơn nữa, các nhà lâm sàng nên xem xét cẩn trọng những ảnh hưởng sinh lý của thông khí cơ học lên tuần hoàn hệ thống và tuần hoàn phổi hơn là chỉ xem một bên trái hay bên phải tim. Như trong bệnh nhân có sinh lý tim

một thất, thì thất có mang cả hai thành phần sinh lý hệ thống và sinh lý phổi, nó sẽ có sự khác nhau trong tình trạng trước phẫu thuật và tình trạng sau phẫu thuật giảm nhẹ. Bởi vì tương tác tim phổi xảy ra khá phức tạp và có sự khác biệt lớn giữa các bệnh tật được điều trị, nên một sự tiếp cận chuẩn chung là không thể được. Chiến lược điều trị hô hấp nên được thiết kế để đáp ứng tình trạng sinh lý bệnh chuyên biệt cho mỗi bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Shekhar T. Venkataraman. Heart-Lung Interactions. Critical Care of Children with Heart Disease.2010;33-36.
2. Ira M Cheifetz. cardiorespiratory interactions: the relationship between mechanical ventilation and hemodynamics. respiratory care. 2014; 1-8.
3. Magder SA, Georgiadis G, Tuck C. Respiratory variations in right atrial pressure predict response to fluid challenge.J Crit Care. 1992;7:76-85.

HOSREM
Knowledge for Better Healthcare

IME EXPERTS MEETING 15

Ngày 19 - 20 tháng 7 năm 2019
Four Points by Sheraton Danang
118 - 120 Võ Nguyên Giáp, Quận Sơn Trà, TP. Đà Nẵng