**TÂM PHẾ MẠN**

**1. ĐỊNH NGHĨA TÂM PHẾ MẠN:**

Tâm phế mạn là tình trạng phì đại có hoặc không suy thất phải do bệnh phổi tiên phát, mạch máu phổi, đường thở trên hoặc thành ngực. Những bất thường thất phải thứ phát sau bệnh tim trái hoặc bệnh tim bẩm sinh không được xem là tâm phế.

**2. NGUYÊN NHÂN TÂM PHẾ MẠN:**

**2.1. Giảm O2 gây co mạch phổi :**

**2.1.1. Viêm phế quản mạn tính và khí phế thủng (COPD), xơ phổi, hen phế quản mạn tính.**

**2.1.2. Giảm thông khí mạn tính (giảm thông khí, chức năng phổi bình thường)**

- Mập phì

- Hội chứng ngưng thở lúc ngủ

- Bệnh thần kinh cơ

- Bất thường lồng ngực : Kyphoscoliosis, sau phẩu thuật lồng ngực.

**2.1.3. Bệnh phổi biên độ cao (hội chứng núi cao mạn tính hay bệnh Monge)**

**2.2. Tắc mạng lưới mạch máu phổi :**

**2.2.1. Embolie phổi tái phát.**

**2.2.2. Tăng áp ĐM phổi tiên phát**

**2.2.3. Tắc TM phổi**

**2.2.4. Viêm mạch máu phổi (vasculitis) từ bệnh hệ thống :** collagenosis, bệnh phổi do thuốc, viêm ĐM hoại tử và u hạt.

**2.3. Bệnh nhu mô phổi với giảm diện tích mạch máu :**

**2.3.1. Khí phế thủng bong bóng.**

**2.3.2. Giãn phế quản lan tỏa**

**2.3.3. Bệnh phổi mô kẽ:**

- Sarcoidosis, xơ phổi tự phát, histocytosis X

- Nhiễm nấm mạn tính

- ARDS

- Viêm phổi tăng cảm

**2.3.4. Sau lao**

**3. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG TÂM PHẾ MẠN:**

**3.1. Các triệu chứng của bệnh phổi nền**

**3.2. Cơ năng :**

- Đợt phù chân

- Đau ngực không điển hình

- Khó thở gắng sức

- Tím ngoại biên liên quan đến gắng sức

- Có thể đau đầu

**3.3. Thực thể :**

- T2 mạnh

- Mỏm tim ở mũi ức ( Hartzer (+) )

- T4 tại ổ van 3 lá

- Gallop T3 thất phải

- Khi suy tim nặng → tim to, TM cổ nổi, gan to, phù ngoại biên liên tục.

- Yếu tố khởi phát suy tim phải : nhiễm trùng đường hô hấp → tím, tăng CO2, giảm O2, nhiễm toan.

Phân loại chức năng theo NYHA:

+ Nhóm I: Không có triệu chứng khi thực hiện công việc thường ngày.

+ Nhóm II: Có triệu chứng và giới hạn nhẹ khi thực hiện công việc thường ngày.

+ Nhóm III: Có triệu chứng khi làm công việc nhẹ, giới hạn đáng kể khi thực hiện công việc thường ngày.

+ Nhóm IV: Có triệu chứng khi thực hiện bất kỳ hoạt động nào, ngay cả nghỉ ngơi.

**4. CẬN LÂM SÀNG TÂM PHẾ MẠN:**

**4.1. X quang ngực:**

- Giúp chẩn đoán bệnh phổi nền

- Có hình ảnh lớn ĐM phổi và lớn thất phải

- Đo đường kính ĐM phổi phải (nhánh xuống) >16mm trái >18mm 2

**4.2. Điện tâm đồ:**

- ECG có thể bình thường trong tâm phế mãn.

**4.2.1. ECG trong tâm phế mạn không có bệnh phổi tắc nghẽn :**

- Trục phải (>110° )

- R/S V1 >1

- R/S V6 <1

- P phế

- Dạng S1Q3 hay S1S2S3

- Biên độ QRS bình thường

**4.2.2. ECG trong tâm phế mạn có tắc nghẽn đường thở :**

- P dẹt ở Dj

- P phế ở Dn, Dra, aVF

- Xu hướng trục phải

- R/S <1 ở V6

- Điện thế QRS thấp

- Dạng S1Q3 hay S1 S2 S3

- Q hay QS ở Dj Dn Dra hay trước tim phải

**4.3. Siêu âm tim:**

- Phì đại và dãn thất phải (thành sau > 5mm)

- Xác định áp lực ĐMP thông qua hở van 3 lá

- Có thể thấy dấu hiệu di chuyển nghịch thường vách liên thất nếu tăng áp phổi nặng

**4.4. Đo chức năng thông khí của phổi:** bất thường hay gặp nhất là giảm khả năng khuếch tán khí do tăng áp phổi. Một số bệnh nhân có hạn chế thông khí đáng kể, điều này không nhất thiết do tâm phế hay tăng áp phổi liên quan bệnh phổi mô kẽ, ngay cả tăng áp phổi đơn thuần cũng có hạn chế thông khí.

**4.5. Thông tim phải:**thông tim phải là tiêu chuẩn vàng giúp chẩn đoán tâm phế. Bệnh nhân tâm phế có bằng chứng của rối loạn chức năng thất phải (tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm và áp lực thất phải cuối thì tâm trương), tăng áp phổi (áp lực động mạch phổi trung bình > 25 mmHg lúc nghỉ) và không có bệnh tim trái (áp lực động mạch phổi bít hoặc áp lực thất trái cuối thì tâm trương <15 mmHg).

**4.6. Chỉ định thông tim phải:**

- Bệnh nhân có triệu chứng cơ năng và thực thể của tâm phế mạn nhưng cận lâm sàng không xâm lấn bình thường hoặc không chẩn đoán được.

- Giúp xác định tâm phế mạn và tăng áp phổi khi cận lâm sàng không xâm lấn gợi ý.

- Xác định bất thường thất phải và tăng áp phổi do bệnh tim trái gây ra.

- Bắt đầu điều trị dưới sự hướng dẫn của đánh giá trực tiếp tình trạng huyết động.

**4.7. Khí máu động mạch:** giai đoạn đầu PaO2 thường giảm, PaCO2 không tăng, đôi khi còn giảm do tăng thông khí, pH máu còn bình thường. Giai đoạn suy hô hấp toàn bộ, PaCO 2 tăng, PaO 2 giảm, pH máu giảm.

**4.8. Công thức máu:**đa hồng cầu (Hct > 48% ở nữ, Hct > 52% ở nam).

**5. ĐIỀU TRỊ TÂM PHẾ MẠN:**

**5.1. Nguyên tắc :**

- Điều trị tốt bệnh phổi nền

- Tập dưỡng sinh để cải thiện chức năng hô hấp và tránh các yếu tố nguy cơ

- Điều trị và dự phòng bội nhiễm phổi

- Giảm áp lực ĐM phổi

- Điều trị suy tim phải

**5.2. Điều trị chung :**

**5.2.1. Các biện pháp chung :**

- Tập dưỡng sinh

- Bỏ thuốc lá

- Tránh tiếp xúc với bụi

**5.2.2. O2 :**

- Mục tiêu duy trì SaO2 > 90-92% hoặc PaO2 >60-65 mmHg.

- Chỉ định: SaO2 < 89% hoặc PaO2 < 59 mmHg nếu bệnh nhân có tâm phế mạn hoặc đa hồng cầu (Hct >55%)

**5.2.3. Lợi tiểu :**

- Bệnh nhân quá tải thể tích thất phải thường đáp ứng tốt với lợi tiểu quai

(ví dụ: furosemide) kết hợp lợi tiểu giữ kali spironolactone.Dùng thận trọng vì có thể gây rối loạn điện giải và kiềm toan trầm trọng

- Diamox 250mg, 1-2 viên /ngày

- Lasix 40mg, 20-80mg/ngày

- Theo dõi cẩn thận khi dùng lợi tiểu vì sử dụng quá mức sẽ làm giảm thể

tích đổ đầy thất phải dẫn đến giảm cung lượng tim. Hơn nữa, nó có thể gây kiềm chuyển hóa và loạn nhịp tim do hạ kali máu.

**5.2.4. Digoxin:**

- Digoxin được chỉ định ở bệnh nhân tâm phế mạn kèm theo rung nhĩ hoặc

rối loạn chức năng thất trái, nếu dùng cho bệnh nhân tâm phế mạn đơn thuần không có bằng chứng cải thiện lâm sàng, thậm chí gây hại do nó có thể gây co thắt động mạch phổi làm tăng áp phổi nhiều hơn.

- Bệnh nhân tâm phế mạn thường có giảm ôxy máu và hạ kali máu do

dùng lợi tiểu nên dễ bị ngộ độc Digoxin.

- Liều lượng : Digoxin 0,25mg 0.5-1 viên/ngày hay cách ngày

**5.2.5. Dobutamin:**

- Dobutamin là thuốc thường dùng khi có tâm phế mất bù nặng, được xem

xét dùng khi huyết động không ổn định. Nó làm tăng sức co bóp của thất phải và giảm hậu tải thất phải do dãn mạch máu phổi.

- Tác dụng phụ thường gặp là nhịp tim nhanh và tụt huyết áp, cần truyền tĩnh mạch noradrenaline rồi ngay sau đó truyền tiếp inotrope.

- Sau khi bệnh nhân ổn định với liều inotrope thích hợp, giảm dần liều noradrenaline rồi ngưng, chỉ duy trì inotrope đơn thuần.

**5.2.6. Trích máu :**

- Chỉ định : Hct > 65%, thường trích 3-5ml/kg/lần (150-200ml/lần)

- Mục tiêu: Hct < 45%

**5.2.7. Thuốc dãn mạch :**

- Chỉ định tốt cho trường hợp cao áp phổi tiên phát. Các nguyên nhân khác

chỉ nên chỉ định khi các biện pháp trên không đạt kết quả và phải theo dõi cẩn thận

- Ức chế Canxi là thuốc được dùng nhiều nhất. Thuốc còn dùng để điều trị

các loạn nhịp nhanh trên thất do bệnh lý phổi gây ra (Tildiem, Isoptin)

+ Nifedipin 30-240mg/ngày + Tildiem 120-900mg/ngày + Amlodipin 10-20mg/ngày.

- Adenosin : thường dùng trong cấp cứu và test điều trị : Adenosin 50-200pg/kg/phút TTM

**6. TIÊN LƯỢNG TÂM PHẾ MẠN:**

- Tiên lượng sống còn của bệnh nhân tâm phế mạn phụ thuộc vào nhiều yếu tố: phân loại chức năng theo NYHA, nguyên nhân gây tâm phế mạn, chỉ số tim, áp lực động mạch phổi trung bình, áp lực thất phải trung bình...

- Thời gian sống trung bình của bệnh nhân có phân loại chức năng theo NYHA I và II là 58,6 tháng, NYHA III là 31,5 tháng và NYHA IV là 6 tháng.

- Bệnh nhân COPD có biến chứng tâm phế mạn chỉ 30% sống đến 5 năm.