**HẸP VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ**

**1. ĐỊNH NGHĨA**

Tắc nghẽn đường ra thất trái do tổn thương tại van động mạch chủ.

**2. NGUYÊN NHÂN**

- Vôi hóa / van động mạch chủ bẩm sinh hai mảnh, một mảnh.

- Vôi hóa-thoái hóa van / ba lá van.

- Bệnh van hậu thấp.

- Hiếm: do rối loạn chuyển hóa, lupus đỏ hệ thống, bệnh Paget.

- Có thể kết hợp bệnh thận mạn.

**3. YẾU TỐ NGUY CƠ**

Yếu tố nguy cơ tiến triển bệnh:

- Vận tốc qua van, diện tích mở van.

- Mức độ vôi hóa van.

- Tăng Cholesterol máu.

- Suy thận.

- Tăng Calci máu.

- Lớn tuổi.

- Hiện diện các yếu tố nguy cơ xơ vữa động mạch.

**4. CHẨN ĐOÁN**

**4.1. Dịch tể**

- Tuổi:

o Trẻ → van hai mảnh

o Lớn tuổi → van thoái hóa

- Hậu thấp: không liên quan tuổi.

**4.2. Lâm sàng**

**4.2.1. Cơ năng:**

- Khó thở khi gắng sức.

- Cơn đau thắt ngực.

- Chóng mặt (xây xẩm).

- Ngất.

**4.2.2. Thực thể:**

- Âm thổi tâm thu liên sườn II (P) lan cổ, có thể có rung miêu tâm thu.

- Mạch nhỏ và chậm.

- Mỏm tim thường mạnh và khu trú.

- T1 bình thường, T2 bình thường hoặc tách đôi đảo ngược. T2 biến mất đặc hiệu hẹp van ĐMC nặng nhưng không nhạy.

- Có thể nghe tiếng T3,T4.

- Hội chứng Heyde: Hẹp van động mạch chủ nặng + XHTH → thay van ĐMC → hết XHTH.

**4.3. Cận lâm sàng**

**4.3.1. ECG:**

- Dầy thất trái tăng gánh tâm thu.

- Có thể block nhánh, block nhĩ thất.

- AS nặng nhưng ECG bình thường: già, sợi hóa cơ tim.

- ECG gắng sức: không làm ở AS nặng-vừa.

**4.3.2. XQ:**

- Bóng tim bình thường, nếu to là có bệnh van tim khác kèm theo hoặc suy tim nặng. Cung thứ 3 trái tròn do dày đồng tâm thất trái.

**4.3.3. Siêu âm tim:**

**4.3.3.1. Siêu âm tim qua thành ngực:**

- Chẩn đoán xác định hẹp van động mạch chủ.

- Chẩn đoán độ nặng hẹp van.

- Tình trạng lá van: mềm mại, dày, sợi hóa, dính mép van, van bẩm sinh hai mảnh, van ba mảnh, mức độ Calci hóa → định nguyên nhân hẹp van.

- Khảo sát cơ chế hẹp van.

- Ảnh hưởng hẹp van trên huyết động: độ dày giãn thất trái, phân suất tống máu, cung lượng tim, áp lực động mạch phổi.

- Tổn thương phối hợp: giãn động mạch chủ, bệnh van phối hợp, đo đường kính vòng van.

**4.3.3.2. Siêu âm tim Dobutamin liều thấp:**

- Hẹp van ĐMC nặng, GrP qua van thấp và EF thấp.

- Khi cung lượng tim thấp, hẹp van ĐMC nặng có thể có GrPmoy và vận tốc dòng máu qua van thấp hơn.

- Khi GrPmoy = 40 mmHg, diện tích mở van nhỏ, mà không xác định hẹp van ĐMC nặng/phì đại thất trái do CHA, có nhiều bệnh phối hợp (nghi giả hẹp van ĐMC nặng) → SAT Dobutamin liều thấp → thay đổi nhỏ diện tích mở van (>0,2cm2), tăng flow ít nhưng chênh áp qua van tăng đáng kể → hẹp van ĐMC nặng.

**4.3.3.3. Siêu âm tim gắng sức:**

- Đánh giá tiên lượng hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng: GrPmoy tăng hoặc thay đổi chức năng thất trái khi gắng sức.

**4.3.3.4. Siêu âm tim qua thực quản:**

- Có thể thực hiện đánh giá diện tích mở van, van hai mảnh, ba mảnh do van bị Calci hóa nặng. Đánh giá van hai lá, đường kính vòng van trước khi TAVI-transcatheter aortic valve implantation. (Hiện chưa thực hiện TAVI).

**4.3.4. MRI - Thông tim:** Hiếm. Khi khó đánh giá hẹp nặng/ SAT.

**4.3.5. MSCT**: Để loại trừ giả hẹp van ĐMC, mà SAT Dobutamin liều thấp không xác định được. (Đánh giá Calci hóa van).

**4.3.6. BNP:** Tiên đoán hẹp van ĐMC nặng có flow thấp - bình thường và giúp tiên đoán hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng, >550 tiên đoán tỉ lệ tử vong / PT (phẫu thuật).

**4.4. Chẩn đoán xác định và mức độ hẹp van động mạch chủ: (Bảng 1)**

Bảng 1: Tiêu chuẩn chẩn đoán hẹp van động mạch chủ/ SAT qua thành ngực. (Cung lượng tim bình thường).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nhẹ | Trung bình | Nặng |
| Vmax (m/s) | < 3 | 3-4 | > 4 |
| GrPmoy(mmHg) | < 25 | 25-40 | > 40 |
| Diện tích mở van (cm2) AVA | > 1.5 | 1-1.5 | < 1 |
| AVA/m2 Ratio velocity |  |  | < 0.6 < 0.25 |

**5. ĐIỀU TRỊ**

**5.1. Nội khoa.**

**5.1.1. Tổng quát:**

- BN không triệu chứng: không cần điều trị. Quan trọng hẹp van động mạch chủ nặng phải đánh giá mỗi 6 tháng: triệu chứng mới xuất hiện, thay đổi khả năng dung nạp khi gắng sức, thay đổi chỉ số SAT, BNP.

- Hẹp van động mạch chủ nhẹ - trung bình: đánh giá/năm.

- Hẹp van động mạch chủ nhẹ, không Calci hóa, trẻ, đánh giá 2-3 năm.

- Hẹp van động mạch chủ nặng có triệu chứng quan trọng là phải phẫu thuật thay van.

- Trong lúc chờ đợi khi bệnh nhân chưa đủ điều kiện PT: Digoxin, lợi tiểu nếu có suy tim sung huyết. Phải thận trọng theo dõi tránh tụt HA, quan trọng phải giữ được nhịp xoang.

- Hẹp van động mạch chủ + CHA (cao huyết áp): điều trị CHA phối hợp. UCMC liều thấp, Ditiazem, Amlordipin (thận trọng, chưa có nhiều bằng chứng).

- Nong van bằng bóng: chưa thực hiện → trung gian trong lúc chờ TAVI hoặc PT.

- Chỉ định TAVI và chống chỉ định(CCĐ) (không nêu ra do hiện tại BV 115 chưa làm).

**5.1.2. Xử trí nội khoa hẹp van ĐMC không triệu chứng:**

- Không điều trị dự phòng bằng Statin.

- Không điều trị dự phòng Ức chế men chuyển.

- Không phòng ngừa viêm nội tâm mạc nhiễm trùng → giáp dục Bn vệ sinh răng miệng.

**5.1.2.1. Tăng huyết áp phối hợp hẹp van ĐMC:**

- Ức chế men chuyển liều thấp: hẹp van ĐMC nhẹ-trung bình.

- Lợi tiểu: thận trọng.

- Diltiazem, Amlordipin: chưa đủ bằng chứng.

**5.1.2.2. Bệnh mạch vành + hẹp van ĐMC:**

- Khi diện tích mở van ĐMC > 1,2 cm2, Vpeak < 3,5 m/s, Gradient trung bình qua van ĐMC < 30mmHg → đau thắt ngực liên quan bệnh mạch vành.

- Hẹp van ĐMC nhẹ - trung bình: cơn đau thắt ngực được xử trí giống như xử trí bệnh mạch vành + tái tưới máu thích hợp.

- Cơn đau thắt ngực + hẹp van ĐMC nặng → phẫu thuật thay van ĐMC.

- Bệnh mạch vành+ hẹp van ĐMC nặng → phẫu thuật.

**5.1.2.3. Hoạt động:**

- Hẹp van ĐMC nhẹ: có thể hoạt động thể thao, đánh giá độ nặng bệnh mỗi năm.

- Hẹp van ĐMC trung bình, không triệu chứng: hoạt động thể thao mức độ thấp, có chọn lọc. Test gắng sức âm tính.

- Hẹp van ĐMC trung bình không triệu chứng: có nhịp nhanh trên thất khi nghỉ ngơi hoặc khi hoạt động → chỉ hoạt động thể thao mức độ thấp.

- Hẹp van ĐMC nặng, hẹp van ĐMC trung bình có triệu chứng: không tham gia bất kỳ hoạt động thể thao nào.

**5.1.2.4. Rung nhĩ:** xử trí rung nhĩ giống như ở BN không hẹp van ĐMC.

**5.1.2.5. Suy tim:**

- Nếu hẹp van ĐMC trung bình - nhẹ, có rối loạn chức năng tâm thu thất trái: điều trị nội khoa suy tim bao gồm: thuốc giãn mạch, tối ưu hóa thể tích, ức chế beta → rất thận trọng liều dùng, phải theo dõi.

- Hẹp van ĐMC nặng + suy tim → không dùng ức chế beta → phẫu thuật.

**5.1.2.6. Bệnh động mạch chủ + ức chế beta:**van động mạch chủ hai mảnh + động mạch chủ gốc giãn > 40mm đối với Bn chưa có chỉ định phẫu thuật và không có hở van ĐMC trung bình - nặng.

**5.1.3. Xử trí nội khoa hẹp van ĐMC nặng có triệu chứng:**

- Rất giới hạn: lợi tiểu làm giảm tiền tải, ảnh hưởng cung lượng tim.

- Thuốc giãn mạch gây giảm huyết áp, giảm tưới máu động mạch vành.

- Dobutamin: rất thận trọng → gây nhịp nhanh (giảm cung lượng tim), và thiếu máu cơ tim (do tăng nhu cầu oxygen).

**5.2. Ngoại khoa**

**5.2.1. Chỉ định phẫu thuật thay van Động mạch chủ ESC 2012: (Bảng 2)**

**Bảng 2. Chỉ định phẫu thuật thay van Động mạch chủ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Class | Level |
| Hẹp van ĐMC nặng + có triệu chứng liên quan hẹp van ĐMC. | I | B |
| Hẹp van ĐMC nặng + CABG, + PT ĐMC,+ PT van khác | I | C |
| Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng + EF <50% không do NN khác. |  |  |
| Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng + test gắng sức bất thường có liên quan rõ với hẹp van ĐMC | I | C |
| Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng + test gắng sức tụt HA. | IIa | C |
| Hẹp van ĐMC trung bình + CABG, + PT ĐMC, + PT van khác. | IIa | C |
| Hẹp van ĐMC có triệu chứng + flow thấp <40 mmHg, EF bình thường sau khi cẩn thận xác định hẹp van ĐMC nặng. | IIa | C |
| Hẹp van ĐMC nặng có triệu chứng, Flow thấp, Gradient thấp, EF giảm có chứng cứ phục hồi flow. | IIa | C |
| Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng, EF bình thường, test gắng sức bình thường+ PT nguy cơ thấp + Vpeak >5.5 m/s hoặc Calci hóa nặng & Vpeak tăng > 0,3m/s/năm. | IIa | C |
| Hẹp van ĐMC nặng có triệu chứng + flow thấp + GrP thấp + RLCN thất trái mà không hồi phục flow | IIb | C |
| Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng, EF bình thường + test gắng sức BT + YTNC PT thấp + BNP tăng khi đo lặp lại mà không có lí do, hoặc tăng GrPmoy > 20mmHg khi gắng sức, hoặc phì đại thất trái quá mức không có CHA. | IIb | C |

**5.2.2. Trường hợp phối hợp: ESC 2012**

- Có hở van hai lá nặng: nếu hình thái van không sa, không thòng vào nhĩ trái, không do hậu thấp, không giãn vòng van, thất trái không giãn → hở van hai lá thứ phát, khi thay van ĐMC, hở van hai lá giảm.

- Có PT CABG: Hẹp van ĐMC trung bình (GrPmoy= 25-40mmHg, AVA=1-1.5 cm2) → không có thử nghiệm LS chứng minh thay van ĐMC cùng lúc, nhìn chung có lợi khi thay van ĐMC cùng lúc.

- 70 tuổi, GrPmoy tăng/ năm > 5mmHg: có nhiều lợi ích khi PT CABG + RVA khi GrPmoy > 30 mmHg.

- Hẹp van ĐMC nặng có triệu chứng+ bệnh mạch vành lan tỏa: CABG + RVA: nhóm nguy cơ cao.

- Hẹp van ĐMC + túi phình hoặc giãn ĐMC lên: thay ĐMC lên khi:

o Giãn ĐMC lên / Marfan ≥ 50mm (Class I)

o ≥ 45mm, Marfan + nhiều YTNC: gia đình có bóc tách ĐMC, đường kính ĐMC tăng >2mm/ năm,hở van ĐMC nặng, hở van hai lá, mong ước có thai. (Class IIa).

o ≥ 50mm, van hai mảnh, có YTNC: gia đình có boc tách ĐMC, đường kính ĐMC tăng > 2mm/năm, tăng HA, hẹp eo ĐMC (Class IIa).

o ≥ 55mm: khác. (Class IIa).

**6. CHỈ ĐỊNH CHỤP MẠCH VÀNH TRƯỚC KHI THAY VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ:** Class Ic - Tiền căn bệnh mạch vành.

- Nghi ngờ thiếu máu cơ tim: đau ngực, test không xâm lấn bất thường.

- Rối loạn chức năng tâm thu thất trái.

- Nam > 40 tuổi, nữ mãn kinh.

- > 1 YTNC bệnh mạch vành.

MSCT mạch vành có thể chụp để loại trừ BMV đối với BN có YTNC xơ vữa động mạch thấp, khi có 1 trong các chỉ định trên.

XTsau chụp mạch vành:

- Nếu hẹp ≥ 70 % hoặc hẹp thân chung ≥50%: CABG (Coronary artery bypass graft)+ RVA (Replacement valvular aortic)→ Class Ic.

- Nếu hẹp ≥50-70%: CABG+ RVAA’ Class IIa.

**7. LỰA CHỌN VAN SINH HỌC - CƠ HỌC**

**7.1. Van cơ học: (Bảng 3)**

**Bảng 3: Lựa chọn van cơ học.**

|  |  |
| --- | --- |
| Mong ước của BN & không có CCĐ kháng đông lâu dài | ClassI |
| Có nguy cơ thoái hóa cấu trúc van (trẻ 40 tuổi, cường tuyến cận giáp) | Class I |
| < 60 tuổi | Class IIa |
| Tuổi thọ trung bình cao, nguy cơ PT thay van lại nguy hiểm (đánh giá 10 năm, theo tuổi, giới, bệnh phối hợp, tuổi thọ trung bình theo mỗi quốc gia) | Class IIa |
| BN đã uống kháng đông do nguy cơ cao huyết khối: rung nhĩ, tiền căn thuyên tắc, tình trạng tăng đông, rối loạn chức năng thất trái nặng | ClassIIb |

**7.2. Van sinh học: (bảng 4)**

**Bảng 4: Lựa chọn van sinh học.**

|  |  |
| --- | --- |
| Mong ước của BNChế độ dùng kháng đông không tốt (tuân trị), CCĐ kháng đông, nguy cơ xuất huyết cao (xuất huyết nặng trước đó, tuân trị, cách sống)PT thay van lại do huyết khối mặc dù đã uống kháng đông kiểm soát tốt. | Class I |
| Thay van sinh học nếu BN có nguy cơ thấp phải mổ lại sau nàyNữ tuổi mang thai | Class IIa |

>65 tuổi.

Tuổi thọ trung bình thấp cho phép so với độ bền của van sinh học.

**8. XỬ TRÍ - THEO DÕI SAU THAY VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ**

**8.1. Hậu phẫu**: Xem bài chăm sóc sau phẫu thuật.

**8.2. Theo dõi lâu dài:**

- Huyết khối thuyên tắc và xuất huyết do kháng đông.

- Dự phòng viêm nội tâm mạc nhiễm trùng và điều trị viêm nội tâm mạc nhiễm tràng/van cơ học.

- Kiểm tra 6-12 tuần: lâm sàng, XQ ngực, ECG, Siêu âm tim, XN máu, TQ (INR).

- Siêu âm qua thực quản khi siêu âm qua thành ngực nghi ngờ có rối loạn chức năng van, đánh giá viêm nội tâm mạc nhiễm trùng.

- Soi XQ, MSCT có thể tìm huyết khối / van, pannus.

**8.3. Hướng dẫn kháng đông ESC/ 2012: (Bảng 5)**

**Bảng 5. Hướng dẫn kháng đông.**

|  |  |
| --- | --- |
| Van cơ học: dùng kháng đông suốt đời. | Class I |
| Van sinh học: dùng kháng đông suốt đời nếu có chỉ định của kháng đông: rung nhĩ, huyết khối thuyên tắc, tăng đông, suy chức năng thất trái EF 35% | Class I |
| Kết hợp liều thấp Aspirin nếu có xơ vữa động mạch phối hợp. | Class IIa |
| Kết hợp Aspirin liều thấp nếu van cơ học có huyết khối thuyên tắc sau đó mặc dù INR thích hợp | Class IIa |
| Kháng đông 3 tháng đầu sau mổ: van hai lá- 3 lá sinh học, sau sửa van hai lá. | Class IIa |
| Van ĐMC sinh học: Liều thấp Aspirin trong 3 tháng đầu | Class IIa |
| Van ĐMC sinh học: kháng đông 3 tháng đầu | ClassIIb |

- Có stent nội mạch động mạch vành + van cơ học: nên đặt stent thường, dùng kháng ngưng tập tiểu cầu phối hợp 1 tháng.

- Sau hội chứng vành cấp: dùng kháng ngưng tập tiểu cầu kép + kháng đông 3-6 tháng: chú ý theo dõi sát không để qua liều INR do nguy cơ xuất huyết cao.

- Kháng đông trong PT khác: xem bài riêng.

- Mục đích duy trì INR: (Bảng 6, bảng 7).

Bảng 6. Mục tiêu INR:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Van có tính dễ gây huyết khối | Không có YTNC | YTNC >1 (\*) |
| Thấp | 2.5 | 3 |
| Trung bình | 3 | 3.5 |
| Cao | 3.5 | 4 |

(\*)YTNC: Van hai lá hoặc van ba lá cơ học.

Huyết khối thuyên tắc trước đó.

Rung nhĩ- EF 35 %. Hẹp van hai lá bất kỳ độ nào.

**Bảng 7. Van có tính gây huyết khối:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Thấp | Trung bình | Cao |
| Van có | Carbomedics | Van hai mảnh | Starr- Edwards |
| tính gây | Medtronic Hall | hoặc bileaflet | Bjork Shiley |
| huyết | ST Jude | khác | Lillehei -Kaster |
| khối | Medical |  | Omniscience |
|  | ON-X |  | van đĩa khác |

**9. TIÊN LƯỢNG PHẪU THUẬT**

- Hẹp van ĐMC có thể diễn tiến một thời gian dài không triệu chứng, nhưng khi có triệu chứng nặng dần và tử vong nhanh, sống sót 15-50% trong 5 năm. Hẹp van ĐMC nặng không triệu chứng, sống sót 20-50% trong 2 năm.

- Tỉ lệ tử vong/hẹp van ĐMC 1-3% BN <70 tuổi, tăng 4-8% khi có PT khác đồng thời: thay/sửa van hai lá, CABG.

- YTNC: Nữ, lớn tuổi, có rối loạn chức năng thất trái, tăng áp động mạch phổi, có bệnh mạch vành, có PT thay van hay CABG trước đó, mổ cấp cứu.

- PT thay van: cải thiện chất lượng cuộc sống.

**10. LƯU ĐỒ XỬ TRÍ HẸP VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ (ESC 2012)**



(\*): Class IIaC -ỳ PT: Vpeak >5,5 m/s, Van vôi hóa nặng + Vpeak tăng dần > 0.3 m/s/năm. Class IIbC: PT->BNP tăng, GrPmoy >20mmHg khi gắng sức, phì đại thất trái quá mức.

(\*\*): Ekip PT quyết định theo đặc điểm lâm sàng và giải phẫu từng bệnh nhân.