# I. Biện luận chẩn đoán suy tim

## 1. Chẩn đoán suy tim

Bệnh nhân vào viện vì tình trạng khó thở nên dùng triệu chứng khó thở để biện luận

Khó thở có tính chất sau

* Khó thở xuất hiện khi làm việc tăng dần lên khó thở khi nghỉ
* Khó thở khi nằm
* Có những cơn khó thở kịch phát về đêm
* Ngoài ra bệnh nhân có xuất hiện phù hai chân tăng dần, phù mềm ấn lõm

Kèm theo khi thăm khám bệnh nhân có

* Nhịp tim nhanh
* Mỏm tim nằm ở khoảng gian sườn VI đường nách trước

Do đó chẩn đoán bệnh nhân có tình trạng suy tim trái

## 2. Phân độ suy tim

Tại thời điểm thăm khám bệnh nhân đang ngồi tại giường và có tình trạng khó thở do đó phân độ IV theo NYHA

## 3. Nguyên nhân suy tim

- Nghĩ do tăng huyết áp vì :

* + Bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp nhiều năm
  + điều trị không liên tục
* Nghĩ do bệnh mạch vành vì: bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ bệnh mạch vành:
  + Nữ mãn kinh
  + Có tăng huyết áp
  + Ăn mặn

## 4.Yếu tố làm nặng suy tim:

Bệnh nhân có tình trạng

* khó thở tăng dần và diễn tiến nhanh trong thời gian ngắn.
* Khi thăm khám ghi nhận có tình trạng khó thở,
* nhịp tim nhanh
* phổi có ran ẩm hai bên

Nên nghĩ đến bệnh nhân có tình trạng mất bù cấp trên nền suy tim mạn

Yếu tố làm nặng trên bệnh nhân này có thể nghĩ đến:

* Không tuân thủ điều trị
* Tình trạng rối loạn nhịp. Tình trạng rối loạn nhịp tim có thể là hậu quả của bệnh lý tim mạch như tăng huyết áp, bệnh mạch vành và suy tim ở bệnh nhân này. Nhưng cũng không thể loại trừ do bệnh lý cường giáp đi kèm vì vậy cần làm thêm FT3, FT4 và TSH để tầm soát.
* Do bệnh lý mạch vành cấp:
  + Do bệnh nhân không ghi nhận tình trạng đau ngực
  + Nhưng trên một bệnh nhân có yếu tố nguy cơ bệnh mạch nên cũng không loại trừ chẩn đoán vì vậy cần làm thêm ECG và men tim để chẩn đoán.

# II. Chẩn đoán

Suy tim độ IV theo NYHA do **tăng huyết áp** yếu tố làm nặng do không tuân thủ điều trị, loạn nhịp tim ( do hậu quả suy tim hoặc do cường giáp đi kèm) theo dõi hội chứng vành cấp.

Suy tim độ IV theo NYHA do **bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ** yếu tố làm nặng do không tuân thủ điều trị, loạn nhịp tim ( do hậu quả suy tim hoặc do cường giáp đi kèm) theo dõi hội chứng vành cấp.

# III. Cận lâm sàng chẩn đoán

* X-quang ngực thẳng
* ECG
* Men tim
* NT-proBNP
* Siêu âm tim
* FT3, FT4, TSH

# IV. Cận lâm sàng thường qui

* Công thức máu , đông máu toàn bộ
* BUN, creatinine
* Ion đồ
* Đường huyết
* Bilan lipid
* Acid uric

**V. Phân tích cận lâm sàng**

## 1. X-quang ngực thẳng :

* Đọc các bước
* Phân tích:
  + Hình ảnh bóng tim to 🡪 phù hợp với lâm sàng khám có tim to
  + Hình ảnh sung huyết phổi 🡪 phù hợp với tình trạng suy tim sung huyết
  + Tăng áp phổi 🡪 suy tim có biến chứng gây tăng áp phổi
  + Tổn thương phổi đi kèm

## 2. Điện tâm đồ

* Đọc các bước
* Phân tích:
  + Nhịp gì : 🡪 rung nhĩ 🡪 bệnh nhân bị rung nhĩ và rung nhĩ chính là yếu tố làm nặng tình trạng suy tim
  + Lớn nhĩ , lớn thất
    - 🡪 có : phù hợp với dấu hiệu lớn tim trên lâm sàng, nếu có dấu hiệu của phì đại thất trái 🡪 tăng huyết áp hoặc bệnh cơ tim phì đại là nguyên nhân gây ra suy tim 🡪 cần làm siêu âm tim để xác định chẩn đoán
    - 🡪 không: không cần nói gì thêm
  + Dấu hiệu Q, hoại tử, R cắt cụt, sóng T âm dẹp 🡪 nguyên nhân suy tim do bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ
  + Điện tâm đồ không có dấu hiệu như ST chênh lên, ST chênh xuống, sóng T cao nhọn, sóng T âm sâu và block nhánh trái 🡪 không có dấu hiệu của hội chứng vành cấp trên ECG. 🡪 để loại trừ cần xem thêm men tim.
  + Có thể xem thêm QRS và QT trong giới hạn bình thường 🡪 không có rối loạn về dẫn truyền.

## 3. Men tim

* Men tim troponin I và CKMB trong giới hạn bình thường 🡪 không có hội chứng vành cấp.

## 4. BNP (NT-proBNP)

- NT – proBNP tăng cao 🡪 phù hợp với tình trạng suy tim của bệnh nhân

## 5. FT3, FT4, TSH

- Trong giới hạn bình thường 🡪 bệnh nhân không có cường giáp

## 6. Siêu âm tim

- Dãn thất trái

- Giảm động toàn bộ thất trái 🡪 phù hợp với nguyên nhân do bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ

- Chức năng cơ năng thất trái giảm 🡪 suy tim có phân suất tống máu giảm

- Hở van hai lá và cấu trúc van tim

+ Dãn vòng van 🡪 hở van hai lá thứ phát

+ Van dày, xơ, vôi 🡪 bệnh lý van tim là nguyên nhân gây ra suy tim

- Không có huyết khối buồng tim 🡪 chưa có biến chứng huyết khối

- Áp phổi 🡪 có tăng áp phổi hay không

- Chức năng thất phải : TAPSE

## 7. Chức năng thận

BUN tăng 🡪 do giảm tưới máu trước thận

Creatinine

🡪 bình thường

🡪 cao : do tổn thương thận cấp hoặc có bệnh thận mạn 🡪 làm lại chức năng thận sau 24 giờ và theo dõi nước tiểu.

## 8. Đánh giá về công thức máu

Phân tích công thức máu chú ý về bạch cầu, nếu bệnh nhân có tình trạng nhiễm trùng thì bạch cầu sẽ tăng lên. Tuy nhiên bệnh nhân vào viện vì tình trạng khó thở cấp bạch cầu có thể tăng phản ứng. Do đó để đánh giá chính xác cần làm lại công thức máu sau 24 giờ. Hoặc làm thêm các chỉ điểm viêm như CRP và procalcitonin.

Bên cạnh đó bệnh nhân bị suy tim có thể bị thiếu máu, Nguyên nhân thiếu máu là do giảm cung cấp, thiếu Fe, acid folic hoặc tình trạng suy tim làm giảm tưới máu thận làm giảm chức năng thận như giảm tiết erythropoietin.

Trên bệnh nhân suy tim cần duy trì Hb lớn hơn hoặc bằng 10g/dl.

## 9. Đánh giá về ion đồ

Chú ý đến hai thông số quan trọn là Natri và Kali

Natri giảm do tình trạng pha loãng

Kali máu hạ có thể gây ra tình trạng rối loạn nhịp hoặc gây nên tình trạng ngộ độc Digoxin vì vậy phải duy trì Kali > 3,5 mEq/L. Nguyên nhân gây hạ kali có thể do sử dụng lợi tiểu nhiều.

## 10. Đánh giá về men gan

Một điều quan trọng cần chú ý đó là chức năng gan. Chức năng gan trên bệnh suy tim giảm do tình trạng sung huyết bên phải làm gan to và tổn thương chức năng gan. Khi đó chức năng gan suy giảm sẽ làm ảnh hưởng đến việc sử dụng các thuốc trong suy tim như nhóm thuốc ức chế men chuyển, cần phải chuyển hóa qua gan mới có tác dụng.

Bên cạnh đó chức năng gan giảm gây nên tình trạng rối loạn đông máu. Do đó nếu không chú ý và dùng thêm thuốc kháng đông sẽ làm tăng tình trạng chảy máu.

# V. Điều trị suy tim

## 1. Mục tiêu:

- Giảm khó thở

- Kiểm soát yếu tố thúc đẩy

- Cải thiện tiên lượng suy tim

- Điều trị nguyên nhân

- Phát hiện và điều trị biến chứng

## 2. Điều trị cụ thể

### a. Giảm khó thở:

- Nằm đầu cao 45 độ

- Sử dụng lợi tiểu:

- Sử dụng khi bệnh nhân có tình trạng dư dịch, suy tim sung huyết.

- Dùng lợi tiểu kéo dịch dư ra, làm đường cong Franstraling dịch chuyển vể trái, giúp cải thiện chức năng co bóp cơ tim.

- Lợi tiểu nên sử dụng là Furosemide vì tác dụng lợi tiểu là mạnh nhất

- Đường dùng uống hoặc chích tĩnh mạch. Do bệnh nhân khó thở nhiều và cần tác dụng nhanh nên dùng đường chích tĩnh mạch.

- Liều 20 – 40mg với bệnh nhân chưa từng dủng và có chức năng thận bình thường.

- Nếu bệnh nhân không giảm khó thở có thể chích nhắc sau 30 phút hoặc dùng phối hợp với các thuốc khác như nitroglycerin hoặc Dobutamin.

- Xem xét dùng Nitroglycerin truyền tĩnh mạch

Nitroglycerin truyền tĩnh mạch khi lợi tiểu chưa có đáp ứng. Liều khởi đầu nitroglycerin thay đổi tùy theo huyết áp của bệnh nhân. Nếu huyết áp < 140 mmHg dùng liều 10 – 20 ug/phút còn nếu huyết áp > 140 mmHg dùng liều 30 – 40 ug/phút. Tăng liều mỗi 10 – 20 phút cho đến khi bệnh nhân giảm khó thở.

- Thuốc tăng sức co bóp cơ tim

Dùng khi đã dùng lợi tiểu và hoặc nitroglycerin nhưng bệnh nhân chưa cải thiện triệu chứng. Điều kiện dùng là bệnh nhân có phân suất tống máu < 40% và huyết áp < 140/90mmHg.

Để có tác dụng nhanh nên dùng Dobutamin truyền tĩnh mạch, liều khởi đầu 2 ug/kg/phút. Sau 3 – 5 ngày có thể ngưng.

Digoxin uống có tác dụng chậm thường sau 4 – 5 ngày. Vì vậy muốn duy trì tác dụng tăng co bóp cơ tim sau khi ngưng Dobutamin thì mình cho dùng Digoxin gối đầu. Sau 3 – 5 ngày ngưng Dobutamin thì Digoxin sẽ duy trì hiệu quả.

### b. Kiềm soát yếu tố thúc đẩy

- Kiểm soát nhịp tim : sử dụng thuốc chống rối loạn nhịp là Digoxin 0,5g 1/2 ống tiêm mạch chậm.

### c. Điều trị cải thiện tiên lượng

c1. Nhóm thuốc ức chế men chuyển/ ức chế thụ thể

* Chống chỉ định không có:
  + Suy thận cấp
  + Suy thận mạn giai đoạn cuối
  + Tăng Kali máu
  + Hẹp động mạch thận
  + Phụ nữ có thai và cho con bú.
* Sử dụng : liều thấp tăng dần để tránh tụt huyết áp liều đầu. Captoril 25mg 1/2 viên x 2 lần/ ngày. Sau 48 giờ huyết áp ổn định tăng dần lên captopril 25mg 1 viên x 2 lần/ ngày. Sau đó có thể dủng Enalapril 5mg 1 viên x 2 uống. Tăng dần mỗi 15 đến 30 ngày cho đến khi đạt liều đích hoặc liều tại đó bệnh nhân dung nạp được.
* Bệnh nhân có tăng huyết áp, có tiểu đường có bệnh thận mạn và đã dùng ức chế men chuyển hoặc thụ thể có thể dùng liều cao ngay từ đầu.

C2. Nhóm thuốc kiểm soát nhịp tim

* Chống chỉ định:
  + Suy tim sung huyết
  + Huyết áp <90 mmHg
  + Mạch < 60 lần/ phút
  + Block nhĩ thất
  + Co thắt phế quản
  + Hội chứng Raynaund

Bệnh nhân đang trong tình trạng suy tim mất bù nên chưa thể dùng được. Bệnh nhân hết khó thở nằm đầu ngang và không còn ran ở phổi có thể bắt đầu sử dụng nhóm thuốc ức chế beta.

Khi bệnh nhân sử dụng được thì sử dụng một trong 4 nhóm sau Metoprolol, Bisoprolol, Neviviolol và Carvediol. Metoprolol thích hợp cho bệnh nhân có bệnh mạch vành. Trong khi Carvediol vừa ức chế beta làm giảm nhịp tim, vừa ức chế alpha làm dãn mạch nên về mặt lý thuyết nó có lợi cho bệnh nhân suy tim.

Sử dụng liều thấp tăng dần cho đến khi đạt mục tiêu. Mục tiêu đó là tần số tim khi nghỉ 50 – 60 lần/ phút và khi gáng sức từ 60 – 70 lần/ phút. Khoảng thời gian tăng liều từ 15 đến 30 ngày.

C3. Nhóm thuốc lợi tiểu kháng Alosteron

* Chống chỉ định ở bệnh nhân suy thận cấp hoặc bệnh nhân có tình trạng tăng Kali máu
* Giúp cải thiện bệnh nhân suy tim do bệnh mạch vành
* Liều 25 - 50mg / ngày.

### d. Điều trị nguyên nhân suy tim

Nguyên nhân do bệnh tim thiếu máu cục bộ vì vậy bệnh nhân cần dùng Statin và chống kết tập tiểu cầu.

Statin : Rosuvastatin 20mg 1 viên uống

Chống kết tập tiểu cầu : Aspirin 81mg 1 viên uống

Do bệnh nhân có bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ chức năng thất trái giảm vì vậy bệnh nhân có chỉ định chụp mạch vành.

### e. Điều trị biến chứng

Suy tim có biến chứng rung nhĩ vì vậy có nguy cơ cao tạo huyết khối trong tim. Vì vậy có chỉ định dùng kháng đông.

Kháng đông thế hệ mới có ưu điểm không cần kiểm tra INR, tuy nhiên bất lợi là mắc tiền và không dùng trên bệnh nhân có bệnh van tim hậu hoặc van tim cơ học.

Liều Rivaroxaban 20mg 1 viên uống

Dabigatran 150 mg 1 viên x 2 uống.

Kháng vitamin K có ưu điểm là rẻ tiền nhưng bất lợi là phải thử INR sau 3 ngày để chỉnh liều kháng đông thích hợp. Liều 1 – 4mg một ngày và uống tốt nhất vào buổi tối.