

TĂNG HUYẾT ÁP

I. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN ĐỘ TĂNG HUYẾT ÁP

Bảng 1. Chẩn đoán tăng huyết áp

| | | |
|---------------|---|--|
| Phòng khám | Khám lần đầu: <ul style="list-style-type: none"> • HATT \geq 140mmHg và/hoặc HATTr \geq 90mmHg | |
| | Khám lần sau: <ul style="list-style-type: none"> • Chẩn đoán THA nếu có tổn thương cơ quan đích hoặc đái tháo đường hoặc MLCT $<$ 60 ml/phút • Chẩn đoán THA nếu HATT \geq 180mmHg và/hoặc HATTr \geq 110mmHg • Nếu không thì: <ul style="list-style-type: none"> + Đo huyết áp 3 lần tại phòng khám HATT \geq 160mmHg và/hoặc HATTr \geq 100mmHg + Đo huyết áp 5 lần tại phòng khám HATT \geq 140mmHg và/hoặc HATTr \geq 90mmHg + Đo Holter huyết áp hoặc đo HA tại nhà | |
| Holter HA 24h | <ul style="list-style-type: none"> • Ban ngày: HATT \geq 135mmHg hoặc • HATT 24h: \geq 130 mmHg hoặc • Ban đêm: HATT \geq 120mmHg (giảm $<$ 10%) | <ul style="list-style-type: none"> • Ban ngày: HATTr \geq 85mmHg hoặc • HATTr 24h: \geq 80 mmHg hoặc • Ban đêm: HATTr \geq 70mmHg (giảm $<$ 10%) |
| HA tại nhà | <ul style="list-style-type: none"> • Ban ngày: HATT \geq 135mmHg • Ban ngày: HATTr \geq 85mmHg • Đo huyết áp \geq 2 lần/ngày; khi ra khỏi giường và trước khi đi ngủ; trong 7 ngày | |
| THA cấp cứu | Chẩn đoán tăng huyết áp ngay | |

Phân độ tăng huyết áp: Huyết áp được khuyến cáo phân theo HA tối ưu, bình thường, bình thường cao hoặc THA từ độ 1 đến độ 3 theo huyết áp phòng khám (IC)

Bảng 2. Định nghĩa và phân độ THA theo mức HA đo tại phòng khám (mmHg)*

| | HA Tâm Thu | | HA Tâm Trương |
|---------------------|------------|---------|---------------|
| Tối ưu | $<$ 120 | và | \geq 90 |
| Bình thường** | 120 - 129 | và/hoặc | 80 - 84 |
| Bình thường cao** | 130 - 139 | và/hoặc | 85 - 89 |
| THA độ 1 | 140 - 159 | và/hoặc | 90 - 99 |
| THA độ 2 | 160 - 179 | và/hoặc | 100 - 109 |
| THA độ 3 | \geq 180 | và/hoặc | \geq 110 |
| THA tâm thu đơn độc | \geq 140 | và | $<$ 90 |

*Nếu HA không cùng mức để phân loại thì chọn mức HA tâm thu hay tâm trương cao nhất. THA TT đơn độc xếp loại theo mức HATT

**Tiền Tăng huyết áp: khi HATT $>$ 120-139mmHg và HATTr $>$ 80-89mmHg

Một số định nghĩa về trị số đo huyết áp:

- Huyết áp tâm thu: Tiếng thứ nhất Korotkoff
- Huyết áp tâm trương: Tiếng thứ năm Korotkoff
- Hiệu số huyết áp (HATT-HATTr); hay gọi hiệu áp
- Huyết áp trung bình: HATTr + 1/3 hiệu áp, được tính khi nhịp tim đều
- Huyết áp trung gian (HA-Tg): (HATT cộng HATTr) chia 2

Kỹ thuật đo huyết áp:

- Cho bệnh nhân nghỉ ngơi trong 5 phút; không uống cà phê hoặc thuốc lá trong > 30 phút; chân để thẳng
- Bệnh nhân ngồi ghế tựa lưng với mức tay ngang với tim
- Bao quấn > 80% chu vi cánh tay; bờ dưới băng quấn cách nếp gấp khuỷu 3cm; Tăng đến 30 mmHg trên mức mà động mạch quay bị mất. Xả hơi băng quấn mỗi 2 mmHg cho mỗi nhịp
- Đo ≥ 3 lần trên cùng cánh tay (xác định giá trị trung bình của 2 lần đo cuối)
- Đo HA ở cả hai cánh tay
- Đo huyết áp thể đứng: đo ngay 1 phút và 2-3 phút sau khi đứng

Đối với holter huyết áp:

- Đánh giá đáp ứng với điều trị
- Chẩn đoán tăng huyết áp về đêm
- Theo dõi bệnh nhân có huyết áp dao động

Bảng 3. Các thể tăng huyết áp

| | | HA phòng khám (mmHg) | |
|--|---|-----------------------------|---|
| | | HATT < 140 và HATTr < 90 | HATT \geq 140 hoặc HATTr \geq 90 |
| HA tại nhà hoặc Holter HA ban ngày (mmHg) | HATT < 135 hoặc HATTr < 85 | HA bình thường | THA áo choàng trắng (không có tổn thương cơ quan đích) |
| | HATT \geq 135 hoặc HATTr \geq 85 | THA ẩn giấu | THA thật sự |

II. NGUYÊN NHÂN VÀ CẬN LÂM SÀNG

1. Phần lớn tăng huyết áp vô căn

Bảng 4. Các xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản

| |
|--|
| Tổng phân tích tế bào máu bằng máy laser |
| Đường máu khi đói hay đường huyết bất kỳ (có thể kèm HbA1c) |
| Mỡ máu: Cholesterol toàn phần, LDLc, HDLc, Triglyceride máu |
| Điện giải đồ: Natri, Kali, Canxi, Clo máu |
| Uric acid máu |
| Creatinin máu, mức lọc cầu thận ước đoán (eGFR) |
| Chức năng gan (GOT, GPT, GGT) |
| Tổng phân tích nước tiểu 10 thông số, lý tưởng là tỉ lệ Albumin/Creatinin |
| Điện tâm đồ 12 chuyển đạo, X quang tim phổi thẳng, Siêu âm tim doppler màu |

2. Nghi đến tăng huyết áp thứ phát:

| Đặc điểm |
|---|
| Những bệnh nhân trẻ tuổi (< 40t) THA độ 2 hoặc bất kỳ THA độ nào ở tuổi trẻ |
| THA cấp nặng lên ở những người trước đây cho thấy huyết áp bình ổn lâu dài |
| THA kháng trị |
| THA nặng (độ 3) hoặc THA khẩn cấp |
| Có sự lan rộng tổn thương cơ quan đích |
| Bệnh cảnh lâm sàng hoặc sinh hoá gợi ý nguyên do nội tiết hoặc bệnh thận mạn |
| Bệnh cảnh lâm sàng gợi ý ngưng thở khi ngủ |
| Các triệu chứng gợi ý u tủy thượng thận hoặc tiền sử gia đình u tủy thượng thận |

3. Các nguyên nhân hay gặp và cận lâm sàng chẩn đoán

| Nguyên nhân | Cơ chế | Chỉ định cận lâm sàng |
|--------------------------------------|--|--|
| Bệnh thận mạn | Giữ muối, nước Tăng thể tích tuần hoàn | Ure, Creatinin máu Điện giải đồ; ± sinh thiết thận |
| Bệnh động mạch thận | Giảm lượng máu đến | Siêu âm doppler động mạch thận hai bên; CT scan mạch máu thận (CTA); MRI mạch máu thận (MRI-A) |
| Hẹp eo động mạch chủ | Tăng huyết áp tay Mạch đùi giảm Âm thổi giữa bả vai | Siêu âm tim qua thực quản CTA; MRI-A Chụp DSA |
| Cường Aldosterone nguyên phát | U thượng thận; tăng sản tuyến thượng thận; Hạ kali máu; tăng huyết áp khó kiểm soát; yếu cơ; ± tăng natri máu | Tăng tỉ lệ aldosterone/renin huyết thanh (độ nhạy cao); Test dung nạp muối; CT scan hay MRI thượng thận DSA tĩnh mạch thượng thận |
| Hội chứng Cushing | Béo trung tâm, cổ trâu; da mỏng; vết rạn da tăng sắc tố ở bụng; teo cơ; loãng xương | Cortisol/nước tiểu; tests 1mg dexamethasone; CT scan tuyến thượng thận |
| U tủy thượng thận | Tăng huyết áp nặng; đau đầu; trống ngực; vã mồ hôi; nặng lên bởi (stress, gây mê, cà phê...) Liên quan đến hội chứng Von Hippel - Lindau | Metanephrines trong máu có độ nhạy 99% Metanephrines/nước tiểu CT scan hoặc MRI của tuyến thượng thận |
| Do thuốc | NSAID; Corticoids; Cyclosporine; Tacrolimus; EPO; Ephedrine; Decongestants; Cocaine; Amphetamines; Oral contraceptive; Anabolic steroids; Midodrine; MAO inhibitors -SSRI | |
| Khác | To cực, cường cận giáp nguyên phát; suy giáp; cường giáp; Viêm thận cầu thận cấp; Xơ cứng bì; không tuân thủ điều trị; Hút thuốc; Rượu; Béo phì; OSAHS; Cam thảo; đau mãn tính; u nội sọ; thai kỳ | |

III. ĐIỀU TRỊ

1. Trước khi điều trị tìm các tổn thương cơ quan đích

Trên tim mạch

- Dày thất trái; bệnh động mạch vành; suy tim
- Cận lâm sàng: điện tâm đồ, siêu âm tim, x quang tim phổi, SAT thực quản

Tổn thương trên não

- Con thoáng thiếu máu não (TIA); đột quỵ (nhồi máu não, xuất huyết nội sọ); đau thắt ngực ổn định sút trí tuệ; mảng xơ vữa động mạch cảnh

Động mạch ngoại biên

- Phình động mạch chủ bụng; bóc tách động mạch chủ ngực; đau cách hồi hay thiếu máu chi (ABI < 0.9)

Tổn thương trên thận

- Giảm mức lọc cầu thận GFR < 60ml/phút;
- Đạm niệu đại lượng; vi lượng (30-300mg/24h; ACR 3.4-34mg/mmol)

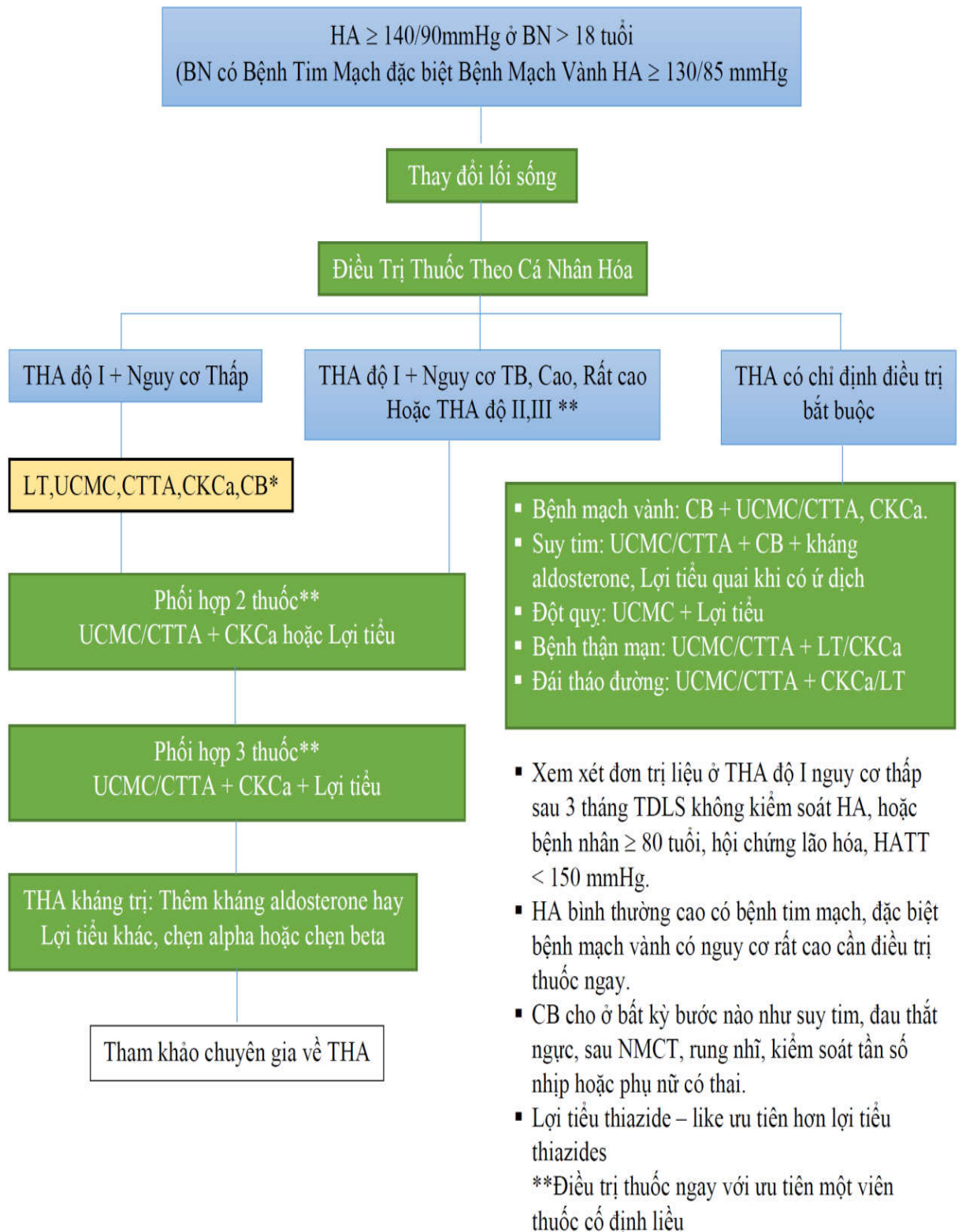
Tổn thương trên mắt

- Xuất huyết; phình vi mạch; phù gai thị;
- Võng mạc: co mạch; xơ cứng và xuất tiết

2. Điều trị không dùng thuốc

| Khuyến cáo | Loại | Mức chứng cứ |
|--|-------------|---------------------|
| Giảm cân được khuyến cáo cho HA bình thường cao (tiền THA) và THA cho những người có thừa cân hoặc béo phì, duy trì BMI 20-25kg/m ² , vòng eo <94cm ở nam và <80cm ở nữ | I | A |
| Tiết thực chế độ ăn có lợi cho tim như tiết thực DASH (chế độ ăn Địa Trung Hải) để có một cân nặng mong muốn đối với THA và Tiền THA | I | A |
| Hạn chế ăn mặn đối với THA và Tiền THA <5g muối/ngày | I | A |
| Bổ sung kali ưu tiên ăn giàu chất kali cho THA và tiền THA ngoại trừ có bệnh thận mạn hay tăng kali máu hay dùng thuốc giữ kali máu | I | A |
| Tăng cường hoạt động thể lực với một chương trình hợp lý (30phút/ngày) | I | A |
| Người bệnh THA và tiền THA được khuyến khích dùng rượu bia theo tiêu chuẩn không quá 2 đơn vị/ngày ở nam và 1 đơn vị/ngày ở nữ* | I | A |
| Ngừng hút thuốc lá và tránh nhiễm độc khói thuốc | I | A |

3. Sơ đồ



4. Thuốc điều trị và liều dùng

| CÁC NHÓM THUỐC | Liều hàng ngày (mg) | | Tác dụng phụ |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------|---|
| | Liều thấp | Liều thông thường | |
| Chẹn kênh Ca | | | |
| <i>Nondihydropyridines</i> | | | Nhóm NonDHP: Táo bón, buồn nôn, nhức đầu, tụt huyết áp tư thế, phát ban |
| Diltiazem | 120 | 180-240 | |
| Verapamil | 120 | 240-360 | |
| <i>Dihydropyridines</i> | | | Nhóm DHP: Phù chi dưới (mắc cá chân), đỏ bừng, phát ban, đau đầu |
| Amlodipine | 2,5 | 5-10 | |
| Felodipine | 2,5 | 5-10 | |
| Isradipine | 2,5 x 2 | 5-10 x 2 | |
| Nifedipine | 30 | 30-90 | |
| Nitrendipine | 10 | 20 | |
| Lercanidipine | 10 | 20 | |
| Lợi tiểu | | | |
| <i>Thiazide và giống thiazide</i> | | | Thiazide: GFR < 30 ml/phút thì tránh dùng thiazide; hạ kali máu; hạ natri máu; hạ magne máu; tăng acid uric máu; tăng calci máu; rối loạn cương dương; không dung nạp glucose, dị ứng với sulfamide |
| Bendroflumethiazide | 5 | 10 | |
| Chlorthalidone | 12,5 | 12,5-25 | |
| Hydrochlorothiazide | 12,5 | 12,5-50 | |
| Indapamide | 1,25 | 2,5 | |
| <i>Lợi tiểu quai</i> | | | |
| Bumetamide | 0,5 | 1 | |
| Furosemide | 20 x 2 | 40 x 2 | |
| Torsemide | 5 | 10 | |
| <i>Lợi tiểu giữ kali</i> | | | |
| Amiloride | 5 | 5-10 | Nhóm giữ kali: tăng kali máu, nữ hóa tuyến vú ở nam; ở nữ thì đau tuyến vú, rối loạn kinh nguyệt, triamterene gây sỏi thận, tổn thương ống thận |
| Eplerenone | 25 | 50-100 | |
| Spirolactone | 12,5 | 25-50 | |
| Triamterene | 100 | 100 | |
| Ức chế men chuyển | | | |
| Benazepril | 5 | 10-40 | Nhóm UCMC: tăng Bradykinin gây ho khan, phù mạch; ngoài ra còn tăng kali máu; tăng Creatinin máu (chấp nhận được khi tăng dưới 30%); chống chỉ định cho bệnh nhân hẹp động mạch thận hai bên |
| Captopril | 12,5 x 2 | 50-100 x 2 | |
| Enalapril | 5 | 10-40 | |
| Fosinopril | 10 | 10-40 | |
| Lisinopril | 5 | 10-40 | |
| Perindopril | 5 | 5-10 | |
| Quinapril | 5 | 10-40 | |
| Ramipril | 2,5 | 5-10 | |
| Trandolapril | 1-2 | 2-8 | |
| Imidapril | 2,5-5 | 5-10 | |
| Chẹn thụ thể AII | | | Suy thận cấp; phù mạch; tăng kali máu; chống chỉ định cho bệnh nhân hẹp động mạch thận hai bên; không kết hợp hai nhóm UCMC với CTTAII |
| Azilsartan | 40 | 80 | |
| Candesartan | 4 | 8-32 | |
| Eprosartan | 400 | 600-800 | |
| Irbesartan | 150 | 150-300 | |
| Losartan | 50 | 50-100 | |

| | | | |
|--|-----------|-------------|--|
| Olmesartan | 10 | 20-40 | |
| Telmisartan | 40 | 40-80 | |
| Valsartan | 80 | 80-320 | |
| Ức chế renin trực tiếp | | | |
| Aliskiren | 75 | 150-300 | Ngược lại với pro-Renin? |
| Ức chế thụ thể α-Adrenergic | | | |
| Doxazosin | 1 | 1-2 | Giữ nước nên thận trọng cho bệnh nhân suy tim; không phải là thuốc chọn đầu tay; là thuốc chọn lựa hàng thứ ba |
| Prazosin | 1 x 2 | 1-5 x 2 | |
| Terazosin | 1 | 1-2 | |
| Chẹn beta | | | |
| Acebutalol | 200 | 200-400 | Co thắt phế quản; nhịp tim chậm; Đợt cấp bệnh động mạch ngoại biên không nên chỉ định; Mệt mỏi; Rối loạn chức năng cương dương; phản ứng dị khi ngưng thuốc; rối loạn lipid máu (tăng TG và giảm HDLc); che dấu triệu chứng của hạ đường huyết |
| Atenolol | 25 | 100 | |
| Bisoprolol | 5 | 5-10 | |
| Carvedilol | 3,125 x 2 | 6,25-25 x 2 | |
| Labetalol | 100 x 2 | 100-300 x 2 | |
| Metoprolol succinate | 25 | 50-100 | |
| Metoprolol tartrate | 25 x 2 | 50-100 x 2 | |
| Nadolol | 20 | 40-80 | |
| Nebivolol | 2,5 | 5-10 | |
| Propranolol | 40 x 2 | 40-160 x 2 | |
| Giãn mạch, đồng vận alpha trung ương, giảm adrenergic | | | |
| Giãn mạch | | | |
| Hydralazin | 10 x 2 | 25-100 x 2 | |
| Minoxidil | 2,5 | 5-10 | |
| Cường alpha 2 | | | |
| Clonidine | 0,1 x 2 | 0,1-0,2 x 2 | Khô miệng, ngủ gà; |
| Methyldopa | 125 x 2 | 250-500 x 2 | |
| Giảm adrenergic | | | |
| Reserpine | 0,1 | 0,1- 0,25 | |

5. Tăng huyết áp người cao tuổi (>65 tuổi)

Có khác gì với người trẻ?

- Thành mạch người lớn tuổi kém đàn hồi hơn người trẻ (cứng hơn)
- Giảm tăng huyết áp: khi đo huyết áp ta thấy chỉ số HA cao nhưng thực chất huyết áp nội mạch có thể không cao; cho nên áp dụng nghiệm pháp Osler để đo HA (xoay động mạch quay sau khi bơm túi hơi căng)
- Chú ý huyết áp tâm trương (đặc biệt khi < 60mmHg)

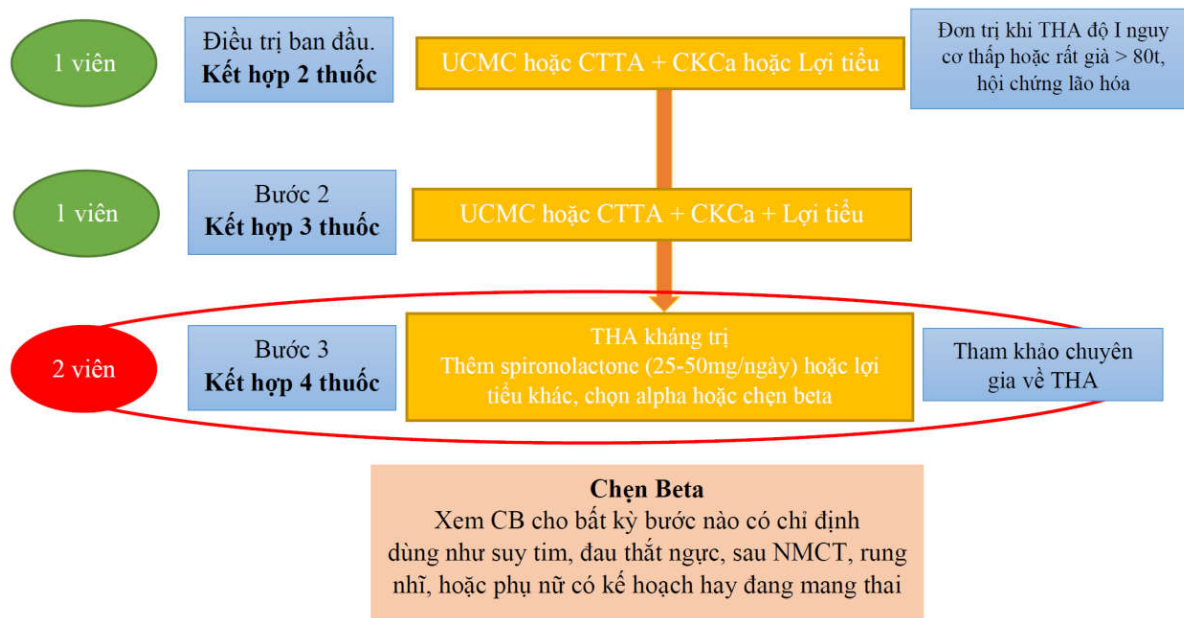
| Khuyến cáo | Loại | Mức chứng cứ |
|--|------|--------------|
| Ngưỡng HA ở người ≥ 65 tuổi cần điều trị thuốc hạ áp là $\geq 140/90$ mmHg, THA > 80 tuổi ngưỡng HA cần điều trị $\geq 160/90$ mmHg | I | B |
| Đích hạ HA ở người THA ≥ 65 tuổi chung đối với HATT là trong ranh giới 130- <140 mmHg và HATT là 70-80mmHg | I | C |

| | | |
|---|-----|---|
| Theo dõi sát các tác dụng phụ của thuốc điều trị | I | C |
| Đích này khuyến cáo cho bệnh nhân ở bất kỳ mức nguy cơ nào và có bệnh tim mạch hay không | I | C |
| Điều trị thuốc có thể cho ở bệnh nhân cao tuổi có hội chứng lão hóa nếu dung nạp | IIb | B |
| Đối với người cao tuổi ≥ 65 tuổi có THA với bệnh đồng mắc và có hạn chế về tuổi thọ, cần thăm định lâm sàng kỹ, điều kiện sống, đề ưu tiên chăm sóc và đánh giá toàn diện giữ nguy cơ và lợi ích để quyết định xem xét điều trị tích cực hạ áp và chọn lựa thuốc thích hợp | IIa | C |
| Các nhóm thuốc hạ HA được khuyến cáo và có thể dùng ở người cao tuổi, lợi tiểu và chẹn kênh canxi có thể ưu tiên cho THA tâm thu đơn độc | I | A |

6. Tăng huyết áp kháng trị

Đánh giá bệnh nhân tăng huyết áp kháng trị

- HA phòng khám $\geq 140/90$ mmHg và đã dùng 3 thuốc liều đầy đủ gồm 1 lợi tiểu hoặc HA phòng khám $< 140/90$ mmHg nhưng bệnh nhân cần ≥ 4 thuốc hạ áp
- Loại trừ THA giả kháng trị: bảo đảm đo HA phòng khám chính xác, đánh giá tình trạng không tuân thủ liệu trình điều trị, đo HA tại nhà hoặc HALT để loại THA ảo choàng trắng
- Sàng lọc các nguyên nhân của THA thứ phát
- Điều trị thuốc: thêm spironolactone (25-50 mg/ngày) hoặc lợi tiểu khác, chẹn alpha hoặc chẹn beta



Phác đồ điều trị này cũng thích hợp cho bệnh nhân tăng huyết áp có tổn thương cơ quan đích bệnh mạch não, ĐTD hoặc bệnh động mạch ngoại biên

7. Cơ tăng huyết áp (tăng huyết áp cấp cứu và khẩn cấp)

- Tăng huyết áp cấp cứu là tình trạng HA tăng cao nặng (HA tâm thu ≥ 180 hay HATTr ≥ 120 mmHg) với các biểu hiện đe dọa tính mạng hoặc tổn thương cơ quan đang tiến triển cấp mới hoặc xấu

Tăng huyết áp khẩn cấp (HYPERTENSIVE URGENCY):

- Bệnh nhân không tuân thủ điều trị, hay điều trị thuốc không liên tục, lo lắng
- Thường ít thấy tổn thương cơ quan đích
- Nhập viện, dùng thuốc uống và kiểm soát huyết áp trong khoảng 24-48h
- Các thuốc có thể dùng: Captopril; Furosemide; Nifedipine; Bisoprolol
- Tránh gây tổn thương cơ quan đích

Tăng huyết áp cấp cứu (HYPERTENSIVE EMERGENCY)

- Có tổn thương cơ quan đích, thì hạ áp ngay tức khắc, cần nhập viện đơn vị điều trị tích cực với khuyến cáo dùng thuốc hạ áp tiêm/truyền tĩnh mạch thích hợp; mục đích là hạ HATTr < 10-15% trong 30-60 phút
- Những điều kiện bắt buộc (bóc tách phình ĐMC, sản giật hoặc tiền sản giật nặng hoặc cơn tăng huyết áp thượng thận) HATT phải giảm < 140mmHg trong giờ đầu và hạ xuống đến <120mmHg trong bóc tách phình ĐMC
- Nếu không có điều kiện bắt buộc, HATT phải được làm hạ không quá 25% trong giờ đầu; rồi nếu ổn định, hạ đến 160/100mmHg trong 2-6 giờ tiếp và rồi thận trọng hạ đến HA bình thường trong 24-48 giờ

| Nhóm | Thuốc | Liều | Khuyến cáo |
|------------------------------------|-------------------------|---|--|
| Chẹn kênh Calci Dihydropiridine | Nicardipine | Bắt đầu 5mg/h, tăng 2.5 mg/h mỗi 5ph đến tối đa 15 mg/h | Chống chỉ định trong hẹp eo động mạch chủ tiên triển; không tăng chuẩn liều ở người già Tác dụng phụ: đau đầu, buồn nôn, đỏ phồng mắt, nhịp tim nhanh |
| Giãn mạch qua Nitric oxide | Sodium nitroprusside | Khởi đầu 0.3-0.5 mcg/kg/ph; tăng dần 0.5 mcg/kg/ph để đạt HA đích; liều tối đa 10mcg/kg/ph; trong thời gian ngắn nhất có thể | Khuyến cáo cần theo dõi HA trong động mạch để ngăn ngừa hạ HA quá đích. Liều thấp hơn ở người già Nhịp tim nhanh thường gặp khi lạm dụng, nhiễm độc cyanide khi dùng kéo dài làm ngừng tim và tổn thương thần kinh không hồi phục |
| | Nitroglycerin | Khởi đầu 5 mcg/ph; tăng dần 5 mcg/ph mỗi 3-5p đến liều tối đa 20mcg | Chỉ dùng ở bệnh nhân với hội chứng mạch vành cấp và/hoặc phù phổi cấp. Không dùng ở bệnh nhân giảm thể tích |
| Giãn mạch – trực tiếp | Hydralazine | Khởi đầu 10 mg qua truyền TM chậm (liều ban đầu tối đa 20mg); lặp lại mỗi 4-6g khi cần | HA bắt đầu giảm trong 10- 30 phút, và hạ thấp kéo dài 2-4h. Tác dụng hạ HA không dự đoán trước được và kéo dài đã làm hydralazine không phải là thuốc hàng đầu cho điều |

| | | | |
|----------------------|---------|--|---|
| | | | trị cấp trong đa số bệnh nhân |
| Chẹn beta 1 chọn lọc | Esmolol | Liều tải 500-1000 mcg/kg/ph trong 1 phút tiếp theo truyền 50mcg/kg/ph Liều bổ sung, tiêm bolus lặp lại và truyền 50mcg/kg/ph tăng dần đến tối đa 2200 mcg/kg/ph khi cần | Chống chỉ định như khi dùng chẹn beta, nhịp tim chậm, hoặc suy tim mất bù. Liều cao có thể chẹn cả beta 2 và tác động lên chức năng phổi trong bệnh đường hô hấp tái hoạt động |

Khuyến cáo thuốc hạ HA qua đường tĩnh mạch điều trị THA cấp cứu với một số bệnh đồng mắc

| Bệnh đồng mắc | Thuốc ưu tiên | Yêu cầu |
|---|--|---|
| Bóc tách động mạch chủ cấp | Esmolol Labetalol | Cần hạ HATT nhanh đến ≤ 120 mmHg. Chẹn beta phải dùng trước khi dùng thuốc dẫn mạch (vd, Nicardipine, Nitroprusside), nếu cần để kiểm soát HA hoặc ngăn phản xạ tăng nhịp tim hoặc hiệu quả inotropic; HATT ≤ 120 mmHg phải đạt trong vòng 20 phút. |
| Phù phổi cấp | Nitroglycerin Nitroprusside | Chẹn beta chống chỉ định |
| Hội chứng mạch vành cấp | Esmolol† Labetalol Nicardipine Nitroglycerin† | Nitrates cho khi đã dùng ức chế PDE-5 có thể gây tụt HA. Chống chỉ định BBs khi suy tim cấp nặng trung bình với phù phổi, nhịp tim < 60 l/p, HATT < 100 mmHg), tưới máu ngoại vi kém, block AV II-III, bệnh phổi đang bộc phát |
| Suy thận cấp | Fenoldopam Nicardipine | N/A |
| Sản giật hoặc tiền sản giật | Hydralazine Labetalol Nicardipine | Cần hạ HATT nhanh ỨCMC/CTTAII, ức chế renin và nitroprusside chống chỉ định |
| THA chu phẫu (BP $\geq 160/90$ mmHg hoặc HATT tăng $\geq 20\%$ giá trị HA 15 phút trước phẫu thuật) | Hydralazine Labetalol Nicardipine | THA trong phẫu thuật thường thấy trong lúc gây mê hoặc thao tác đường thở bằng tay (bóp bóng) |
| Tình trạng tăng catecholamine quá mức hoặc tăng giao cảm cấp (vd, | Nicardipine Phentolamine | Cần hạ HA nhanh |

| | | |
|---|--|--|
| pheochromocytoma, sau phẫu thuật bóc tách động mạch cảnh) | | |
|---|--|--|

8. Tăng huyết áp liên quan đến phẫu thuật

| Khuyến cáo | Loại | Mức chứng cứ |
|---|------|--------------|
| Trước phẫu thuật | | |
| Bệnh nhân với THA chịu phẫu thuật lớn mà đang được điều trị chẹn beta (CB) thì CB phải được tiếp tục dùng | I | B |
| Bệnh nhân với THA đã có kế hoạch phẫu thuật lớn theo chương trình, cần tiếp tục điều trị thuốc hạ áp cho đến khi phẫu thuật | IIa | C |
| Bệnh nhân với THA chịu phẫu thuật lớn, ngừng UCMC hoặc CTTA có thể xem xét trong chu phẫu | IIb | B |
| Bệnh nhân với THA đã có kế hoạch phẫu thuật lớn theo chương trình và HATT \geq 180mmHg hoặc HATTr \geq 110mmHg, hoãn phẫu thuật có thể được xem xét | IIb | B |
| Bệnh nhân đang chịu phẫu thuật, gián đoạn CB hoặc clonidine đột ngột là cực kỳ xấu. | III | B |
| Chẹn beta không được bắt đầu dùng trong ngày phẫu thuật ở những bệnh nhân chưa bao giờ dùng CB | III | B |
| Trong phẫu thuật | | |
| Bệnh nhân HA tăng trong lúc phẫu thuật phải được kiểm soát với thuốc hạ áp truyền TM cho đến khi thuốc uống có thể dùng lại | I | C |

9. Tăng huyết áp ở phụ nữ mang thai

| Khuyến cáo | Loại | Mức chứng cứ |
|---|------|--------------------------------|
| Phụ nữ với THA thai kỳ hoặc THA mạn tính ghép với THA thai kỳ hoặc THA có tổn thương cơ quan hoặc triệu chứng, thuốc phải bắt đầu dùng khi HA \geq 140/90mmHg | I | C |
| Trong các trường hợp khác thuốc bắt đầu dùng khi HATT $>$ 150mmHg hoặc HATTr $>$ 95mmHg | I | C |
| Methyldopa, nifedipine, hoặc labetalol là những thuốc được chọn lựa cho điều trị THA trong thời gian mang thai | I | B Methyldopa |
| | I | C Labetalol hoặc Nifedipine |
| Phụ nữ với THA mà có thai chống chỉ định UCMC, CTTA, hoặc ức chế renin trực tiếp | III | C |
| HATT \geq 170mmHg hoặc HATTr \geq 110mmHg ở phụ nữ có thai là một cấp cứu cần nhập viện | I | C |
| Khuyến cáo điều trị cơn THA là labetalol hoặc nicardipine và magnesium dùng qua đường tĩnh mạch | I | C |

SUY TIM MẠN TÍNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Suy tim là một hội chứng lâm sàng phức tạp, là hậu quả của tổn thương thực thể hay rối loạn chức năng quả tim, dẫn đến tâm thất không đủ khả năng tiếp nhận máu (suy tim tâm trương) hoặc tổng máu (suy tim tâm thu).

Suy tim có phân suất tổng máu thất trái bảo tồn chiếm khoảng 50% trong tổng số bệnh nhân suy tim có triệu chứng.

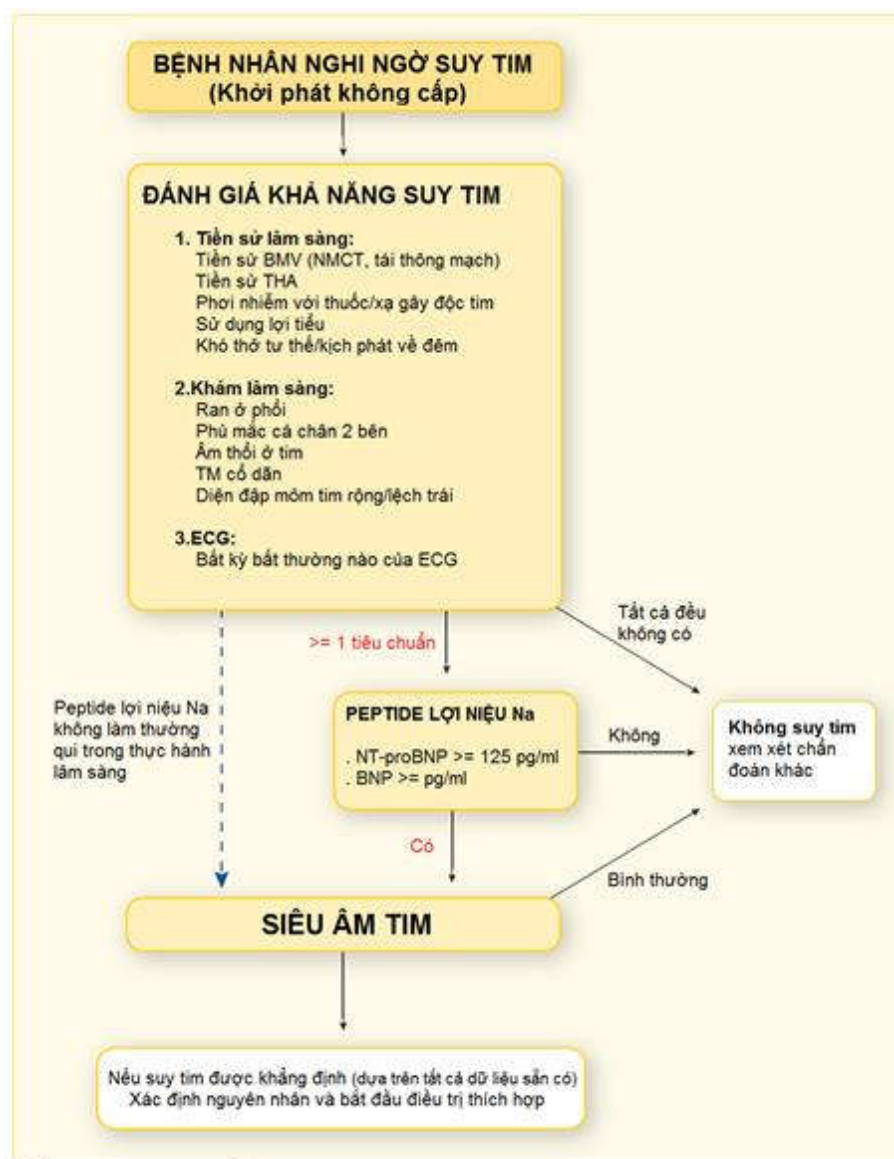
| Tiêu chuẩn | Suy tim EF giảm (HFrEF) | Suy tim EF khoảng giữa (HFmrEF) | Suy tim EF bảo tồn (HFpEF) |
|------------|--|--|--|
| 1 | Triệu chứng ± dấu hiệu (dấu hiệu có thể không có trong giai đoạn sớm của suy tim hoặc ở những BN đã điều trị lợi tiểu) | Triệu chứng ± dấu hiệu (dấu hiệu có thể không có trong giai đoạn sớm của suy tim hoặc ở những BN đã điều trị lợi tiểu) | Triệu chứng ± dấu hiệu (dấu hiệu có thể không có trong giai đoạn sớm của suy tim hoặc ở những BN đã điều trị lợi tiểu) |
| 2 | EF < 40% | EF 40-49% | EF ≥ 50% |
| 3 | - | 1. Peptide lợi niệu Na tăng (BNP > 35 pg/ml, NT-proBNP > 125 pg/ml) 2. Có ít nhất 1 trong các tiêu chuẩn thêm vào sau: a. Dày thất trái và/hoặc lớn nhĩ trái b. RL chức năng tâm trương | 1. Peptide lợi niệu Na tăng (BNP > 35 pg/ml, NT-proBNP > 125 pg/ml) 2. Có ít nhất 1 trong các tiêu chuẩn thêm vào sau: a. Dày thất trái và/hoặc lớn nhĩ trái b. RL chức năng tâm trương |

II. CHẨN ĐOÁN

Tiêu chuẩn Framingham

| Tiêu chuẩn chính | Tiêu chuẩn phụ |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cơ khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở phải ngồi ▪ Phồng tĩnh mạch cổ ▪ Ran ▪ Tim lớn ▪ Phù phổi cấp ▪ T₃ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Phù cổ chân ▪ Ho về đêm ▪ Khó thở gắng sức ▪ Gan lớn ▪ Tràn dịch màng phổi ▪ Dung tích sống giảm 1/3 so với tối đa |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Áp lực TM hệ thống >16 cmH₂O ▪ Phản hồi gan tĩnh mạch cổ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tim nhanh (>120 lần/phút) |
| Tiêu chuẩn chính hay phụ Giảm 4,5 kg/5 ngày điều trị suy tim | |
| Chẩn đoán xác định suy tim: 2 tiêu chuẩn chính hoặc 1 tiêu chuẩn chính kèm 2 tiêu chuẩn phụ | |



2. Yếu tố thúc đẩy suy tim

Dưới đây là toàn bộ danh sách các YTTĐ vào suy tim cấp hoặc làm nặng tình trạng suy tim trước đây của bệnh nhân được đề nghị bởi ESC 2016. Xác định và điều chỉnh các YTTĐ là bắt buộc trong tiếp cận và xử trí BN suy tim nhập viện:

- Hội chứng mạch vành cấp.
- RLN nhanh (rung nhĩ, nhịp nhanh thất).

- Tăng huyết áp quá mức.
- Nhiễm trùng (viêm phổi, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, nhiễm trùng huyết).
- Không tuân trị chế độ muối/dịch và thuốc đang dùng.
- RLN chậm.
- Chất độc hại (rượu, chất kích thích, ma túy).
- Thuốc (NSAIDs, corticoid, thuốc inotrop âm, hóa trị chất có độc cho tim).
- Đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính.
- Thuyên tắc phổi.
- Phẫu thuật và biến chứng quanh phẫu thuật.
- Tăng hoạt giao cảm, bệnh cơ tim liên quan đến stress.
- RL nội tiết/chuyển hóa (RLCN tuyến giáp, ĐTĐ, RLCN thượng thận, mang thai và những bất thường chu sinh).
- Bệnh lý mạch máu não.
- Nguyên nhân cơ học cấp: HC mạch vành cấp biến chứng vỡ tim (vỡ thành tự do, thông liên thất, hở van 2 lá cấp tính), chấn thương ngực hoặc can thiệp tim mạch, viêm nội tâm mạc trên van tự nhiên hoặc van nhân tạo, bóc tách hoặc huyết khối động mạch chủ.

Trên lâm sàng thường truy tìm để xác chẩn hoặc loại trừ nhanh các yếu tố thúc đẩy thường gặp thuộc về tim mạch, chúng ta cần nhớ thuật ngữ “**CHAMP**”:
 acute Coronary syndrom (HC mạch vành cấp), Hypertension emergency (THA cấp cứu), Arrhythmia (rối loạn nhịp), acute Mechanical cause (nguyên nhân cơ học cấp), Pulmonary embolism (thuyên tắc phổi).

3. Phân độ chức năng và giai đoạn suy tim

Phân độ chức năng suy tim theo NYHA

| | |
|---------------|--|
| Độ I | Không hạn chế. Vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hoặc hồi hộp. |
| Độ II | Hạn chế nhẹ vận động thể lực. Bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi. Vận động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở hoặc đau ngực. |
| Độ III | Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi, nhưng chỉ vận động nhẹ đã có triệu chứng cơ năng. |
| Độ IV | Không vận động thể lực nào mà không gây khó chịu. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay khi nghỉ ngơi. Chỉ một vận động thể lực, triệu chứng cơ năng gia tăng. |

Phân giai đoạn suy tim

| Giai đoạn | Ví dụ |
|---|---|
| A Nguy cơ cao suy tim không bệnh tim thực thể hoặc triệu chứng cơ năng suy tim. | THA, Bệnh xơ vữa ĐM, ĐTĐ, Béo phì, H/C chuyển hóa hoặc sử dụng thuốc độc với tim, tiền sử bệnh cơ tim |
| B Có bệnh tim thực thể nhưng không triệu chứng suy tim. | Tiền sử NMCT Tái cấu trúc thất trái Bệnh van tim không triệu chứng cơ năng |
| C Có bệnh tim thực thể trước kia hoặc hiện tại có triệu chứng cơ năng suy tim. | Bệnh tim thực thể kèm khó thở, mệt, giảm gắng sức |
| D Suy tim kháng trị, cần can thiệp đặc biệt. | Có triệu chứng cơ năng rất nặng lúc nghỉ mặc dù điều trị nội khoa tối đa |

4. Cận lâm sàng

4.1. Điện tâm đồ: cung cấp thông tin chẩn đoán và tiên lượng.

4.2. Chụp X-quang ngực: cung cấp thông tin về kích thước và hình dáng của bóng tim và tình trạng tuần hoàn phổi.

4.3. Huyết học và sinh hóa

Hạ natri máu thỉnh thoảng gặp ở suy tim nặng.

Nồng độ kali máu bình thường, có thể giảm hoặc tăng.

Nồng độ ure và creatinine thường tăng ở bệnh nhân suy tim nặng.

Tăng men gan: AST, ALT và bilirubin huyết thanh.

Thiếu máu, có thể là nguyên nhân hoặc hậu quả của suy tim.

Phân tích nước tiểu để xác định protein niệu và đường niệu.

Chức năng tuyến giáp: nghi ngờ cường giáp hoặc nhược giáp.

4.4. Peptide thải natri niệu

Peptide thải natri niệu (BNP và NT-proBNP) có giá trị trong chẩn đoán (BNP >400 pg/ml và NT-proBNP >2000 pg/ml) và đánh giá đáp ứng điều trị.

4.5. Siêu âm tim

Chức năng tâm thu thất trái là giảm khi PSTM <0,4 và bảo tồn khi PSTM >0,5.

Siêu âm tim qua thực quản: thường chỉ định ở những bệnh nhân béo phì, bệnh phổi mạn, bệnh van tim phức tạp (ĐMC, van 2 lá và van cơ học), viêm nội tâm mạc, tim bẩm sinh hoặc loại trừ huyết khối nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ.

Siêu âm tim gắng sức: phát hiện những rối loạn chức năng thất do thiếu máu cơ tim (giảm động hoặc vô động), choáng váng cơ tim, ngưng động cơ tim. Siêu âm tim gắng sức có độ nhạy và độ đặc hiệu thấp ở bệnh nhân giãn thất trái hoặc block nhánh.

5. Nguyên nhân

| BỆNH CƠ TIM | | |
|---|---------------------------------|--|
| Bệnh tim thiếu máu cục bộ | Sẹo cơ tim | |
| | Cơ tim ngưng đông/choáng váng | |
| | BMV thượng tâm mạc | |
| | Bất thường vi mạch vành | |
| | RLCN nội mạc | |
| Tổn thương tim do độc chất | Lạm dụng chất kích thích | Rượu, cocaine, amphetamine, steroid đồng hóa. |
| | Kim loại nặng | Đồng, sắt, chì, coban. |
| | Thuốc | Thuốc độc tế bào (ví dụ anthracyclines), điều chỉnh miễn dịch (ví dụ interferon kháng thể đơn dòng như trastuzumab, Cetuximab), chống trầm cảm, chống loạn nhịp, NSAID, giảm đau |
| | Xạ | |
| Tổn thương do viêm và qua trung gian MD | Liên quan đến nhiễm trùng | Vi khuẩn, spirochaetes, nấm, động vật nguyên sinh, ký sinh trùng (bệnh Chagas), Rickettsia, virus (HIV/AIDS). |
| | Không liên quan đến nhiễm trùng | Viêm cơ tim tế bào khổng lồ/lymphocytic, bệnh tự miễn (VD: Graves, viêm khớp dạng thấp, rối loạn mô liên kết, lupus đỏ hệ thống), viêm cơ tim bạch cầu ái toan và quá mẫn (Churg-Strauss). |
| Thâm nhiễm | Liên quan bệnh lý ác tính | Xâm lấn trực tiếp hay do di căn |
| | Không liên quan bệnh ác tính | Amyloidosis, sarcoidosis, haemochromatosis (sắt), bệnh dự trữ glycogen (VD bệnh Pompe), bệnh lưu trữ lysosome (VD bệnh Fabry). |

| | | |
|--------------------------------------|----------------|---|
| RL chuyển hóa | Nội tiết | Bệnh tuyến giáp, cận giáp, to đầu chi, thiếu hụt GH, tăng cortisol trong máu, bệnh Conn's, bệnh Addison, ĐTĐ, hội chứng chuyển hóa, U tủy thượng thận, các bệnh lý liên quan đến việc mang thai và chu sản. |
| | Dinh dưỡng | Thiếu hụt thiamine, L-carnitine, selenium, sắt, phosphate, calcium, RL dinh dưỡng phức tạp (VD bệnh ác tính, AIDS, chán ăn tâm thần), béo phì. |
| Bất thường di truyền | Đa dạng | Bệnh cơ tim phì đại (HCM), bệnh cơ tim dẫn (DCM), bệnh cơ tim non-compaction, bệnh cơ tim thất phải gây loạn nhịp (ARVC), bệnh cơ tim hạn chế, chứng loạn dưỡng cơ bắp và laminopathies. |
| TÌNH TRẠNG TẢI BẤT THƯỜNG | | |
| Tăng huyết áp | | |
| Khiếm khuyết van và cấu trúc cơ tim | Mắc phải | Bệnh van 2 lá, van ĐMC, van 3 lá và van ĐMP |
| | Bẩm sinh | Thông liên nhĩ, thông liên thất và các tổn thương khác |
| Bệnh lý nội mạc cơ và màng ngoài tim | Màng ngoài tim | Viêm màng ngoài tim co thắt, TD màng ngoài tim |
| | Nội mạc cơ tim | Hội chứng tăng BC ái toan (HES), xơ hóa nội mạc cơ tim (EMF), fibroelastosis |
| Tình trạng cung lượng cao | | Thiếu máu nặng, NT huyết, cường giáp, bệnh Paget, dò ĐM-TM, thai kỳ |
| Quá tải dịch | | Suy thận, quá tải dịch do thầy thuốc |
| RỐI LOẠN NHỊP | | |
| RLN nhanh | | RLN nhĩ, thất |
| RLN chậm | | RL chức năng nút xoang, RL dẫn truyền |

Nguyên nhân suy tim tâm trương

1. Bệnh động mạch vành
2. Tăng huyết áp
3. Hẹp van động mạch chủ
4. Bệnh cơ tim phì đại
5. Bệnh cơ tim hạn chế

III. ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị không dùng thuốc

Hạn chế muối: 2 – 3 g/ngày (<2 g/ngày, suy tim trung bình và nặng).

Hạn chế dịch: 1,5 – 2 L/ngày ở bệnh nhân suy tim nặng, đặc biệt hạ natri máu (<130 mEq/L).

Rượu: hạn chế rượu từ 10 – 20g/ngày (1 – 2 ly/ngày).

Giảm cân: BMI >30 kg/m²

2. Điều trị thuốc và dụng cụ

2.1. Suy tim có phân suất tống máu giảm

Hiệu quả tác dụng thuốc trên mục tiêu điều trị

| Thuốc | Tử vong | Khả năng gắng sức (Mức độ cải thiện) | Chất lượng cuộc sống (Mức độ cải thiện) |
|--------------------|------------|---|--|
| UCMC, chẹn thụ thể | ↓ 20% | Ít | Ít |
| Chẹn beta | ↓ 35% | Ít hoặc không | Ít hoặc không |
| Kháng aldosterone | ↓ 30% | Ít hoặc không | Ít |
| Digoxin | Không | Ít | Không biết |
| Lợi tiểu | Không biết | Trung bình | Trung bình |

Chỉ định điều trị suy tim có phân suất tống máu giảm

| Chỉ định | Nhóm | Mức chứng cứ |
|---|------|--------------|
| ỨC CHẾ MEN CHUYỂN | | |
| Thêm vào với ức chế beta, cho tất cả các BN suy tim với EF giảm có triệu chứng để giảm nguy cơ suy tim nhập viện và tử vong trừ khi có chống chỉ định hoặc không dung nạp | I | A |
| CHẸN BETA | | |
| Thêm vào với UCMC, cho các BN suy tim với EF giảm có triệu chứng đã ổn định để giảm nguy cơ suy tim nhập viện và tử vong | I | A |
| KHÁNG ALDOSTERON | | |
| BN suy tim với EF giảm, BN vẫn còn triệu chứng mặc dù đã điều trị với UCMC và ức chế beta, nhằm làm giảm nguy cơ suy tim nhập viện và tử vong | I | A |
| CHẸN THỤ THỂ | | |
| Giảm nguy cơ nhập viện vì suy tim và tử vong tim mạch ở những BN có triệu chứng và không dung nạp với UCMC (BN cũng đã điều trị với ức chế beta và MRA) | I | B |
| UCTT có thể được xem xét để giảm nguy cơ nhập viện vì suy | IIb | C |

| | | |
|---|-----|---|
| tim và tử vong ở những BN có triệu chứng mặc dù điều trị với ức chế beta và không thể dung nạp với MRA | | |
| LỢI TIÊU | | |
| Khuyến cáo nhằm cải thiện triệu chứng và khả năng gắng sức ở những BN có dấu hiệu và/hoặc các triệu chứng của sung huyết | I | B |
| Thuốc lợi tiểu nên được xem xét để giảm nguy cơ nhập viện vì suy tim ở BN có các dấu hiệu và/hoặc các triệu chứng của sung huyết | IIa | B |
| SACUBITRIL/VALSARTAN | | |
| Thay thế cho UCMC để làm giảm hơn nữa nguy cơ suy tim nhập viện và tử vong ở những BN suy tim với EF giảm ngoại trú, những người vẫn còn triệu chứng mặc dù điều trị tối ưu với UCMC, ức chế beta, và đối kháng thụ thể mineralocorticoide (MRA) | I | B |
| IVABRADINE | | |
| Xem xét để giảm nguy cơ nhập viện vì suy tim và tử vong tim mạch ở những BN suy tim có triệu chứng EF $\leq 35\%$, nhịp xoang và tần số khi nghỉ ≥ 70 lần/phút mặc dù điều trị với liều dựa trên bằng chứng của ức chế beta (hoặc liều dung nạp tối đa), UCMC (hoặc UCTT), và MRA (hoặc UCTT) | IIa | B |
| Xem xét để giảm nguy cơ nhập viện vì suy tim và tử vong tim mạch ở những BN suy tim có triệu chứng EF $\leq 35\%$, nhịp xoang và tần số khi nghỉ ≥ 70 lần/phút không dung nạp hoặc có chống chỉ định với ức chế beta. BN cũng nên dùng UCMC (hoặc UCTT) và MRA (hoặc UCTT) | IIa | C |
| DIGOXIN | | |
| Xem xét ở những BN suy tim nhịp xoang có triệu chứng, mặc dù đã điều trị với UCMC (hoặc UCTT), ức chế beta và MRA để làm giảm nguy cơ nhập viện (ở cả nhập viện vì suy tim và nhập viện do mọi nguyên nhân) | IIb | B |
| HYDRALAZINE VÀ ISOSORBIDE DINITRATE | | |
| Xem xét để làm giảm nguy cơ tử vong hoặc nhập viện vì suy tim trên quần thể da đen NYHA II-IV với EF $\leq 35\%$ hoặc EF $< 45\%$ kèm dẫn thất trái mặc dù đã điều trị với UCMC, ức chế beta và MRA | IIa | B |
| Hydralazine kết hợp cùng isosorbide dinitrate có thể được xem xét để làm giảm nguy cơ tử vong ở những BN bị HF rEF có triệu chứng mà không dung nạp với UCMC hoặc UCTT | IIb | B |

*** Ức chế men chuyển hoặc chặn thụ thể**

| | |
|-------------------------------|--|
| NHÓM ỨC CHẾ MEN CHUYỂN | |
| Mục đích | Giảm: tử vong, nhập viện, triệu chứng, |
| Nghiên cứu | CONSENSUS, SOLVD, SAVE, AIRE, TRACE, ATLAS |
| Tác dụng phụ | Phù, ho khan, hạ huyết áp, tăng kali máu, suy thận cấp |

| | |
|-----------------------|---|
| Chống chỉ định | Creatinin > 221 μ mol/L, Kali >5,5mmol/L, huyết áp tâm thu <90 mmHg, theo dõi đánh giá (điện giải, creatinin) |
|-----------------------|---|

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|------------|------------------------|------------------------|
| Captopril | 6,25 mg x 3 lần/ ngày | 50 mg x 3 lần/ ngày |
| Enalapril | 2,5 mg x 2 lần/ ngày | 20-40 mg x 2 lần/ ngày |
| Lisinopril | 2,5-5 mg x 1 lần/ ngày | 20-35 mg x 1 lần/ ngày |
| Ramipril | 2,5 mg x 1 lần/ ngày | 5 mg x 2 lần/ ngày |

| NHÓM CHẸN THỤ THỂ ANGIOTENSIN | |
|--------------------------------------|---|
| Chỉ định | Thay thế ức chế men chuyển |
| Nghiên cứu | CHARM-Alternative (candesartan), VALIANT (valsartan vs captoril), Val-HeFT (valsartan), CHARM-ADDED (candesartan) |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|-------------|--------------------------|----------------------|
| Candesartan | 4 hoặc 8 mg x1 lần/ ngày | 32 mg x 1 lần/ ngày |
| Valsartan | 40mg x 2 lần/ ngày | 160 mg x 2 lần/ ngày |
| Losartan | 50 mg x 1 lần/ ngày | 150 mg x 1 lần/ ngày |

*** Chẹn beta**

| NHÓM CHẸN BETA | |
|-----------------------|--|
| Mục đích | Giảm: tử vong, nhập viện, triệu chứng |
| Nghiên cứu | CIBIS, COPERNICUS, MERIT-HF, SENIORS, COMET, CAPRICON, BEAT |
| Tác dụng phụ | Suy tim mất bù, co thắt phế quản, chậm nhịp/block, hạ huyết áp, rối loạn cương dương, không dung nạp đường |
| Chống chỉ định | Suy tim cấp, COPD, hen, hạ huyết áp, block cao độ |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|----------------------|--------------------------|------------------------|
| Bisoprolol | 1,25 mg x 1 lần/ngày | 10 mg x 1 lần/ ngày |
| Carvedilol | 3,125 mg x 2 lần/ ngày | 25-50 mg x 2 lần/ ngày |
| Metoprolol succinate | 1,25/25 mg x 1 lần/ ngày | 200 mg x 1 lần/ ngày |
| Nebivolol | 1,25 mg x 1 lần/ ngày | 10 mg x 1 lần/ ngày |

*** Kháng thụ thể minarelacorticoid**

| NHÓM KHÁNG THỤ THỂ MINARELACORTICOID | |
|---|---|
| Mục đích | Giảm: tử vong, nhập viện, triệu chứng |
| Nghiên cứu | RALES, EMPHASIS-HF, EPHEBUS |
| Tác dụng phụ | Tăng kali máu, suy thận cấp, giảm ham muốn tình dục |
| Chống chỉ định | Creatinin >221 μ mol/L, kali >5 mmol/L |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|--------------|---------------------|--------------------|
| Spinolactone | 25 mg x 1 lần/ ngày | 25-50 mg lần/ ngày |

*** Lợi tiểu**

| NHÓM LỢI TIỂU | |
|-----------------------|---|
| Mục đích | Giảm triệu chứng |
| Tác dụng phụ | Suy thận cấp, hạ huyết áp, hạ kali máu, tăng ure máu, ngộ độc, nhiễm toan acid. |
| Chống chỉ định | Suy thận cấp, huyết áp thấp, kali máu thấp |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| Furosemide | 20-40 mg | 40-240 |
| Hydrochlorothiazide | 25 | 12,5-100 |
| Indapamide | 2,5 | 2,5-5 |

*** Ức chế Neprilysin**

| NHÓM ỨC CHẾ NEPRILYSIN | |
|------------------------|---|
| Chỉ định | Thay thế ức chế men chuyển sau 36 giờ, bắt đầu liều 50mg hoặc 100mg 2 lần/ ngày |
| Nghiên cứu | CHARM-Alternative (candesartan), VALIANT (valsartan vs captoril), Val-HeFT (valsartan), CHARM-ADDED (candesartan) |

*** Ivabradin**

| NHÓM IVABRADIN | |
|---------------------|-----------|
| Tác dụng phụ | Nhịp chậm |
| Nghiên cứu | SHIFT |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|------------|--------------------|----------------------|
| Ivabradine | 5mg x 2 lần/ ngày | 7,5 mg x 2 lần/ ngày |

*** Digoxin**

| NHÓM DIGOXIN | |
|------------------------|---|
| Chỉ định | Rung nhĩ, cải thiện triệu chứng suy tim |
| Nghiên cứu | DIG |
| Tác dụng phụ | Loạn nhịp nhĩ, thất kèm theo block |
| Tương tác thuốc | Amidarone, Verapamil, Nifedipine, Diltiazem, Quinidine, Captoril, Carvedilol, Spironolacton, Macrolides, Cyclosporine |
| Chống chỉ định | Block dẫn truyền, nhịp chậm |

| Tên thuốc | Liều khởi đầu (mg) | Liều mục tiêu (mg) |
|-----------|-------------------------------|--------------------|
| Digoxin | 0,125-0,25; ngưng 1 ngày/tuần | 0,25 |

*** Hydralazine - Nitrate**

| NHÓM HYDRALAZINE - NITRATE | |
|----------------------------|---|
| Mục đích | Giảm nhập viện, triệu chứng |
| Chỉ định | Kết hợp ức chế men chuyển hoặc chẹn thụ thể |
| Nghiên cứu | VheFT-1 và 2, A-HeFT |
| Tác dụng phụ | Đau đầu, hạ huyết áp, buồn nôn, lupus, đau khớp |

*** Một số thuốc không khuyến cáo, có thể gây hại ở bệnh nhân suy tim**

- Statin: mặc dù làm giảm tỷ lệ tử vong và tỷ lệ mắc bệnh ở những BN có bệnh lý xơ vữa, nhưng nó không có hiệu quả trong việc cải thiện tiên lượng ở BN HFrEF. Hầu hết các nghiên về statin đã loại trừ BN suy tim (vì nó không chắc chắn có lợi). Hai thử nghiệm lâm sàng (TNLS) chính statin ở BN suy tim mạn tính đã không chứng minh bất kỳ bằng chứng có lợi nào. Vì vậy, chưa đủ bằng chứng cho việc khởi trị statin ở hầu hết các bệnh nhân suy tim mạn tính. Tuy nhiên những BN đang điều trị RLLP hoặc BMV thì statin vẫn tiếp tục.

- Kháng đông và kháng kết tập tiểu cầu: không có bằng chứng thuốc chống đông đường uống làm giảm tử suất/bệnh suất so với giả dược hoặc aspirin. Các TNLS về thuốc chống đông đường uống không phải vitamin K (NOACs) ở những BN với HFrEF hiện đang tiếp diễn. Không có bằng chứng về lợi ích của thuốc kháng tiểu cầu ở những BN suy tim không kèm BMV, trong khi đó lại làm gia tăng đáng kể xuất huyết tiêu hóa, đặc biệt là ở người già.

- Diltiazem hoặc verapamil không được khuyến cáo ở những BN suy tim với EF giảm, vì chúng làm tăng nguy cơ của tình trạng suy tim xấu hơn và suy tim phải nhập viện (III-C). Có nhiều loại thuốc ức chế Ca dihydropyridine nhưng chúng lại làm tăng trương lực giao cảm và gây tác động xấu trong suy tim. Hiện tại chỉ có bằng chứng về an toàn đối với amlodipine và felodipin ở bệnh nhân HFpEF, và có thể được sử dụng chỉ khi có chỉ định bắt buộc (VD không chế HA).

- Việc bổ sung UCTT (hoặc 1 chất ức chế renin) thêm vào trong sự kết hợp của UCMC và MRA không được khuyến cáo ở BN suy tim, vì tăng nguy cơ rối loạn chức năng thận và tăng kali máu (III-C).

- Thiazolidinediones (glitazones) không được khuyến cáo ở những BN suy tim, vì chúng làm tăng nguy cơ suy tim xấu hơn và nhập viện vì suy tim (III-A).

- NSAID hoặc ức chế COX-2 không được khuyến cáo ở những BN suy tim, vì chúng làm tăng nguy cơ suy tim xấu hơn và nhập viện vì suy tim (III-B).

* Điều trị bằng dụng cụ

Các phương tiện điều trị cơ học này giúp giảm tải cấu trúc thất trái và tăng hiệu quả tổng máu của tim.

Máy chuyển nhịp phá rung cấy được (ICD: Implantable Cardioverter Defibrillators)

Khả năng của máy bao gồm tạo nhịp chống nhịp nhanh, tạo nhịp thất khi chậm, tạo nhịp 2 buồng có thay đổi tần số.

Các chỉ định chính của ICD bao gồm:

*** Phòng ngừa thứ phát**

Đặt ICD ở bệnh nhân loạn nhịp thất dẫn đến rối loạn huyết động, khả năng sống trên 1 năm với chức năng tốt, nhằm giảm đột tử (IA).

*** Phòng ngừa tiên phát**

Đặt ICD ở bệnh nhân suy tim có triệu chứng cơ năng (NYHA II-IV), PXTM $\leq 35\%$ dù điều trị nội tối ưu ≥ 3 tháng, có khả năng sống trên 1 năm, nhằm giảm đột tử:

+ Nguyên nhân TMCB và >40 ngày sau NMCT cấp (IA).

+ Nguyên nhân không TMCB (IB).

| MÁY CHUYỂN NHỊP PHÁ RUNG CÁY ĐƯỢC (ICD) | |
|--|--|
| Mục đích | Khử rung |
| Nghiên cứu | SCD-HeFT, MADIT-II |
| Chỉ định | + NYHA III-IV, LVEF $\leq 35\%$, block nhánh trái, QRS ≥ 120 ms, nhịp xoang, thời gian mắc bệnh > 1 năm + NYHA II, LVEF $\leq 30\%$, block nhánh trái, QRS $\geq 120-130$ ms, nhịp xoang, thời gian mắc bệnh > 1 năm |

Tái đồng bộ tim hay tạo nhịp 2 buồng thất (CRT: Cardiac Resynchronization Therapy, Biventricular Pacing)

Tái đồng bộ tim (CRT) là kỹ thuật sử dụng máy tạo nhịp nhằm tạo sự co cơ đồng thời giữa vách tự do thất trái và vách liên thất nhằm tăng hiệu quả tổng máu thất trái.

Chỉ định điều trị bằng CRT khi:

- Đặt CRT-P/CRT-D bệnh nhân nhịp xoang (NYHA III-IV), QRS ≥ 120 ms, dạng block nhánh trái, PXTM $\leq 35\%$ khả năng sống trên 1 năm, nhằm giảm suy tim và giảm đột tử (IA).

- Đặt CRT hoặc tốt hơn CRT-D bệnh nhân nhịp xoang (NYHA II), QRS \geq 130 ms, dạng block nhánh trái, PXTM \leq 30% khả năng sống trên 1 năm, nhằm giảm suy tim và giảm đột tử (IA).

2.2. Điều trị suy tim phân suất tống máu thất trái bảo tồn

Suy tim tâm trương (STTT) xảy ra ở khoảng 30% bệnh nhân suy tim. Hội chứng này xảy ra ở phụ nữ cao tuổi, THA, ĐTĐ, bệnh ĐMV hay rung nhĩ, bệnh cơ tim và viêm màng ngoài tim co thắt.

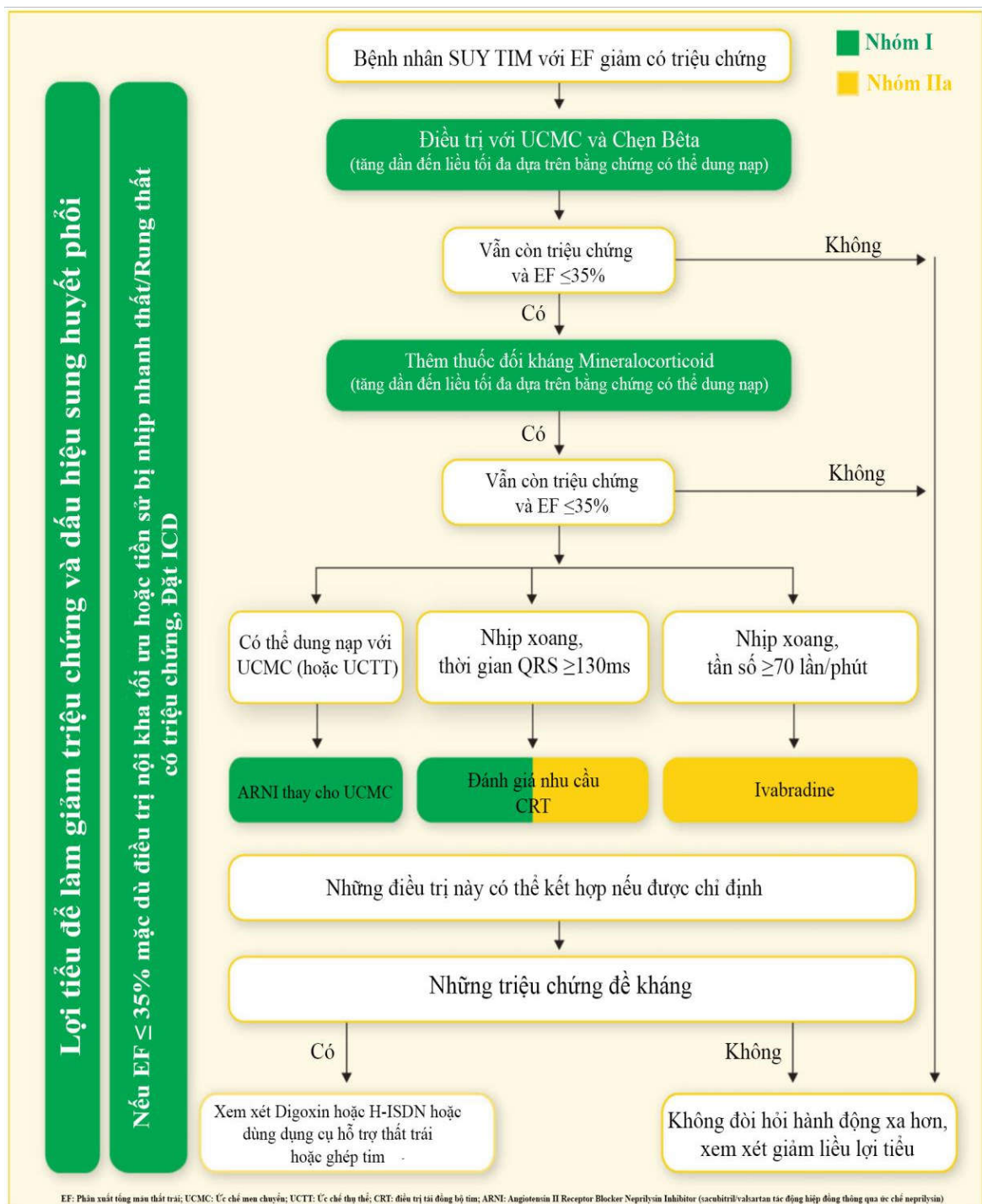
Các biện pháp điều trị suy tim tâm trương bao gồm:

Điều trị không dùng thuốc: tương tự như điều trị suy tim phân suất tống máu giảm.

Điều trị bằng thuốc

Điều trị các bệnh đồng hành và yếu tố nguy cơ như ĐTĐ, tăng lipid máu, rối loạn chức năng thận và bệnh mạch máu thận.

| Khuyến cáo | Mức chứng cứ |
|---|---------------------|
| Kiểm soát HA tâm thu và tâm trương | I-B |
| Kiểm soát tần số thất trong rung nhĩ | IIa-C |
| Lợi tiểu kiểm soát sung huyết phổi và phù ngoại biên | I-C |
| Tái thông ĐMV cần thiết ở bệnh nhân bệnh ĐMV | IIa-C |
| Chẹn beta, UCMC, chẹn thụ thể ở bệnh nhân tăng huyết áp | IIa-C |
| Chẹn thụ thể giảm nguy cơ nhập viện | IIb-B |



Lưu đồ điều trị suy tim có phân suất tống máu giảm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Nguyễn Vinh và cộng sự (2011), “Khuyến Cáo về Chẩn Đoán và Điều Trị Suy Tim Cấp Nhật 2011”, Nhà Xuất Bản Y Học.
2. Greenberg B, Kahn AM (2011), “Clinical Assessment of Heart Failure”, *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine 9th*, Saunders Elsevier, pp. 505-516.
3. McMurray J, et al (2009), “Heart Failure”, *The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine 2nd*, Oxford University Press, pp.835-892.
4. LaRue SJ, Joseph SM and Ewald GA (2014), Heart Failure and Cardiomyopathy”, *The Washington Manual of Medical Therapeutics 34th*, Lippincott Williams & Wilkins, pp.117-193.