

SỬ DỤNG THUỐC TRONG ĐIỀU TRỊ SUY TIM MẠN TÍNH

TS. Nguyễn Thị Liên Hương
Bộ môn Dược lâm sàng – ĐH Dược HN

MỤC TIÊU HỌC TẬP

- Trình bày được các đặc điểm sau về bệnh suy tim: định nghĩa, phân loại, đánh giá bệnh nhân suy tim.
- Trình bày được mục tiêu và chiến lược điều trị suy tim.
- Trình bày được các biện pháp điều trị không dùng thuốc và phân tích được các vấn đề cần giáo dục/tư vấn cho bệnh nhân suy tim
- 4. Trình bày được áp dụng điều trị, chứng cứ lâm sàng và các điểm cần lưu ý khi sử dụng các nhóm thuốc cơ bản trong điều trị suy tim: ức chế men chuyển, chẹn beta giao cảm, chẹn thụ thể angiotensin, kháng aldosteron, hydralazin và nitrat, digitalis, lợi tiểu.

Tài liệu tham khảo chính

- Dược lâm sàng - Những nguyên lý cơ bản và sử dụng thuốc trong điều trị. *Tập 2 - sử dụng thuốc trong điều trị* (Sách của dự án Nuffic)
- Hội Tim mạch học Việt Nam (2008), "Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán, điều trị SUY TIM".
- Joseph DiPiro, Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach 9th. Chapter 4. *Chronic Heart Failure*
- 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure
- ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012

NỘI DUNG

1. Suy tim: định nghĩa, phân loại suy tim, đánh giá bệnh nhân suy tim.
2. Mục tiêu và chiến lược điều trị suy tim
3. Điều trị suy tim
 - Các biện pháp điều trị không dùng thuốc
 - Các thuốc dùng trong điều trị suy tim: áp dụng điều trị, chứng cứ lâm sàng và các điểm cần lưu ý khi sử dụng

SUY TIM

Định nghĩa:

Suy tim là một **hội chứng lâm sàng phức tạp**, là hậu quả của các **tổn thương thực thể** hay **rối loạn chức năng của tim**, dẫn đến **suy giảm khả năng của tâm thất** trong việc **tiếp nhận máu** ở thì tâm trương (suy tim tâm trương) hoặc **tống máu** ở thì tâm thu (suy tim tâm thu).

Biểu hiện lâm sàng chính của suy tim là **mệt mỏi, khó thở và ứ dịch**. Mệt mỏi và khó thở khiến cho bệnh nhân không đủ khả năng gắng sức; ứ dịch sẽ dẫn đến **sung huyết phổi** và phù ngoại vi. Tuy nhiên cần lưu ý rằng không phải tất cả các triệu chứng trên sẽ cùng biểu hiện trên một bệnh nhân. Đặc biệt, không phải tất cả bệnh nhân suy tim đều có ứ dịch, vì vậy từ “suy tim sung huyết” (congestive heart failure) trước kia nay đã được đồng thuận thay thế bằng từ “suy tim” (heart failure).

SUY TIM

Định nghĩa:

Phân biệt hai khái niệm:

- HFrEF (Heart failure with reduced ejection fraction) - suy tim có giảm phân số tống máu: $EF \leq 40$ (còn được gọi là suy tim tâm thu)
- HFpEF (Heart failure with preserved ejection fraction) - suy tim có phân số tống máu bảo tồn: $EF \geq 50$ (còn được gọi là suy tim tâm trương)

* HFpEF: mức giới hạn (bordeline): $EF 41-49$

* HFpEF: cải thiện (improved): $EF > 40$

(Phân số tống máu (EF tính bằng %) là chỉ số để đo phần trăm lượng máu được qua tim bóp (tống) ra khỏi buồng tim trong mỗi nhát bóp, thường trong khoảng 55 đến 70%.)

ACC/AHA 2013

SUY TIM

Phân loại suy tim:

Phân độ suy tim theo triệu chứng cơ năng

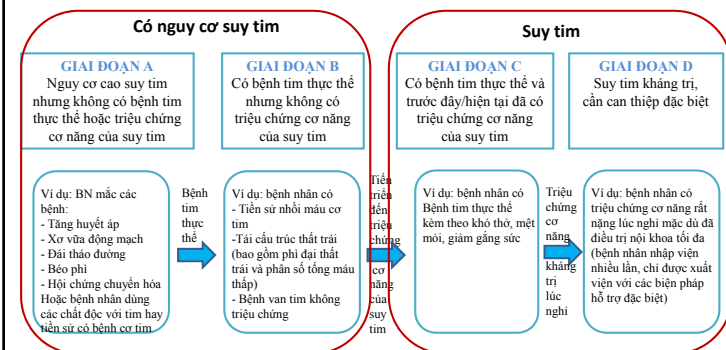
Phân độ suy tim theo NYHA

Độ suy tim	Đặc điểm
Độ I	Suy tim không làm hạn chế vận động thể lực: vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hoặc hồi hộp trên bệnh nhân
Độ II	Suy tim hạn chế nhẹ vận động thể lực: bệnh nhân vẫn khỏe khi nghỉ ngơi, tuy nhiên hoạt động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở hoặc đau ngực
Độ III	Suy tim hạn chế nhiều vận động thể lực: mặc dù bệnh nhân vẫn khỏe khi nghỉ ngơi, nhưng chỉ cần hoạt động thể lực nhẹ đã dẫn đến biểu hiện triệu chứng cơ năng
Độ IV	Không vận động thể lực nào mà không gây khó chịu cho bệnh nhân. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi. Chỉ một vận động thể lực, triệu chứng cơ năng gia tăng.

SUY TIM

Phân loại suy tim:

Phân loại suy tim theo giai đoạn tiến triển của bệnh



ACC/AHA 2013 (phân loại đưa ra từ ACC/AHA 2001)

**So sánh phân loại theo NYHA
và theo giai đoạn tiến triển của bệnh**

Giai đoạn bệnh	Phân độ NYHA
Giai đoạn A	Không đề cập
Giai đoạn B	NYHA độ 1
Giai đoạn C	NYHA độ 1
	NYHA độ 2
	NYHA độ 3
	NYHA độ 4
Giai đoạn D	NYHA độ 4

SUY TIM

Chẩn đoán BN suy tim:

- Đánh giá lâm sàng
- Xét nghiệm cận lâm sàng
- Chỉ dấu sinh học (biomarker)

*Trước kia: chẩn đoán chủ yếu dựa vào lâm sàng
Hiện nay: nhấn mạnh thêm siêu âm tim và dùng chỉ dấu sinh học*

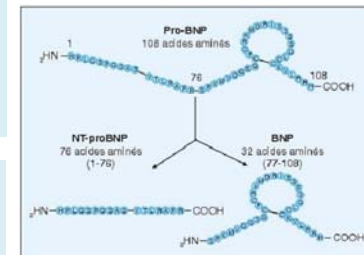
**Chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham
(căn cứ chủ yếu vào lâm sàng)**

Tiêu chuẩn chính	Cơn khó thở kịch phát về đêm Tĩnh mạch cổ nổi Có ran Tim to trên X quang Phù phổi cấp S3 gallop Tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm Phản hồi gan-tĩnh mạch cổ dương tính Giảm >4,5kg/ 5 ngày điều trị suy tim
Tiêu chuẩn phụ	Phù mắt cả hai bên Ho về đêm Khó thở khi gắng sức Gan to Tràn dịch màng phổi Dung tích sống giảm 1/3 so với tối đa Tim nhanh (> 120 /phút)
Chẩn đoán xác định suy tim	2 tiêu chuẩn chính hoặc 1 tiêu chuẩn chính kèm 2 tiêu chuẩn phụ

Khuyến cáo của Hội tim mạch học Việt Nam 2008

BNP/NT-proBNP – các chất chỉ dấu sinh học trong suy tim

BNP: B-type Natriuretic Peptide (Peptide lợi niệu type B hay Brain Natriuretic Peptide)
NT-pro BNP: N-terminal pro B-type natriuretic peptide

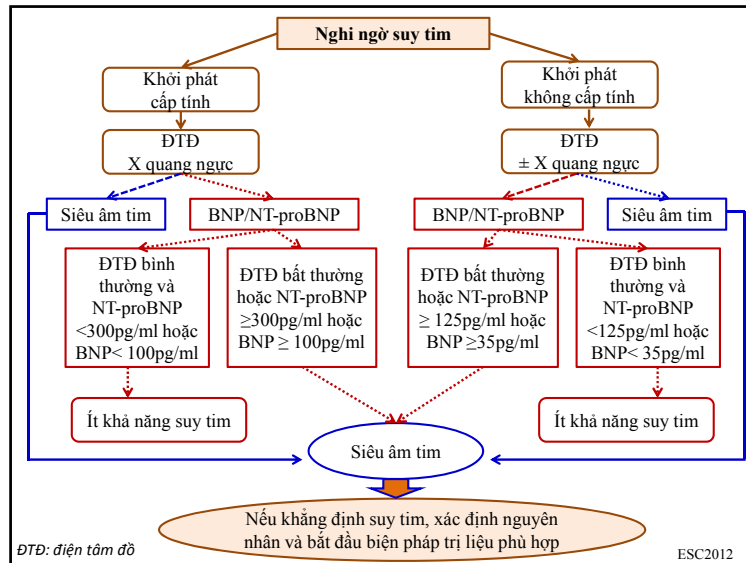


NT-proBNP và BNP

Có hàm lượng lớn trong cơ tim thất trái, nhưng cũng có một ít trong mô tâm nhĩ cũng như trong cơ tim thất phải.

Tăng khi tăng sức căng thành tâm thất hoặc có hiện tượng tái cấu trúc cơ tim

Ngoài suy tim, một số nguyên nhân khác cũng có thể làm tăng BNP/NT-proBNP



ĐIỀU TRỊ SUY TIM

MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ

- Giảm triệu chứng của suy tim
- Phòng suy tim tiến triển phải nhập viện điều trị
- Giảm tỷ lệ tử vong

1. Tiên lượng	Giảm tỷ lệ tử vong
2. Bệnh tật	Giảm triệu chứng và dấu hiệu của suy tim Cải thiện chất lượng cuộc sống Giảm phù và ứ dịch Tăng khả năng vận động thể lực Giảm mệt mỏi và khó thở Giảm việc cần thiết phải nhập viện Kéo dài thời gian sống thêm
3. Phòng	Xuất hiện tổn thương cơ tim Tiến triển tổn thương cơ tim Tái cấu trúc cơ tim Tái phát các triệu chứng và ứ dịch Nhập viện

ESC 2008

ĐIỀU TRỊ SUY TIM

Chiến lược điều trị

Cần căn cứ vào giai đoạn bệnh (4 giai đoạn ABCD theo phân loại của ACC/AHA)
Các giai đoạn khác nhau của bệnh đòi hỏi điều trị khác nhau

Cần căn cứ vào loại suy tim
Suy tim tâm thu (HFrEF) và Suy tim tâm trương (HFpEF) đòi hỏi điều trị khác nhau

Cần triển khai các chương trình quản lý toàn diện bệnh nhân
Bao gồm giáo dục bệnh nhân về điều trị không dùng thuốc, triển khai các biện pháp theo dõi bệnh nhân và chăm sóc giảm nhẹ

ĐIỀU TRỊ SUY TIM THEO GIAI ĐOẠN BỆNH

Có nguy cơ suy tim		Suy tim	
GIAI ĐOẠN A Nguy cơ cao suy tim nhưng không có bệnh tim thực thể hoặc triệu chứng cơ năng của suy tim	GIAI ĐOẠN B Có bệnh tim thực thể nhưng không có triệu chứng cơ năng của suy tim	GIAI ĐOẠN C Có bệnh tim thực thể và trước đây/hiện tại đã có triệu chứng cơ năng của suy tim	GIAI ĐOẠN D Suy tim kháng trị, cần can thiệp đặc biệt
ĐIỀU TRỊ MỤC TIÊU - Điều trị TIA - Ngưng thuốc lá - Điều trị rối loạn lipid - Khuyến khích vận động thể lực đều đặn - Ngưng uống rượu - Kiểm soát hội chứng chuyển hóa	ĐIỀU TRỊ MỤC TIÊU - Tất cả các mục tiêu của giai đoạn A	ĐIỀU TRỊ MỤC TIÊU - Tất cả các mục tiêu của giai đoạn A, B - Hạn chế lượng muối ăn	ĐIỀU TRỊ MỤC TIÊU - Tất cả các mục tiêu của giai đoạn A, B, C - Quyết định về mức độ điều trị thích hợp
THUỐC - ACEC hoặc chẹn thụ thể Angiotensin đối với bệnh nhân thích hợp	THUỐC - ACEC hoặc chẹn thụ thể Angiotensin đối với bệnh nhân thích hợp - Chẹn beta giao cảm đối với bệnh nhân thích hợp	THUỐC THƯỜNG QUY - Liệu điều trị với ứ dịch - ACEC - Chẹn beta giao cảm	LỰA CHỌN - Biện pháp chăm sóc giai đoạn cuối - Biện pháp ngoại lệ: + Chẹn thụ thể Angiotensin + Truyền liên tục các thuốc hạ huyết áp + Trợ tim cơ học vĩnh viễn + Thuốc hoặc phẫu thuật thay thế
THIẾT BỊ Y TẾ - Máy phù trợ cấy được	THIẾT BỊ Y TẾ - Máy phù trợ cấy được	THUỐC TỶ TRỌNG Đôi kháng aldosteron - Chẹn thụ thể angiotensin - Digoxin - Hydralazin/Nitrat	THIẾT BỊ Y TẾ - Trên BN chọn lọc - Tạo nhịp bất thường thất - Máy tạo nhịp phù trợ cấy được

Khuyến cáo 2008 Hội TMVN

Mức độ khuyến cáo (Class of Recommendation-COR) và Mức độ chứng cứ (Level of Evidence-LOE) cần lưu ý khi đọc Hướng dẫn điều trị ACC/AHA 2013

ESTIMATE OF CERTAINTY (PRECISION) OF TREATMENT EFFECT	SIZE OF TREATMENT EFFECT			
	CLASS I Benefit >>> Risk Procedure/Treatment SHOULD be performed/administered	CLASS IIa Benefit >> Risk Additional studies with focused objectives needed IT IS REASONABLE to perform procedure/administer treatment	CLASS IIb Benefit ≥ Risk Additional studies with broad objectives needed, additional registry data would be helpful Procedure/Treatment MAY BE CONSIDERED	CLASS III No Benefit or CLASS III Harm Prevention COR III: Not Helpful COR III: Harmful COR III: No Proven Benefit or Harmful
LEVEL A Multiple populations evaluated* Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is useful/effective Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective Some conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation's usefulness/efficacy less well established Greater conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses
LEVEL B Limited populations evaluated* Data derived from a single randomized trial or nonrandomized studies	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is useful/effective Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective Some conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation's usefulness/efficacy less well established Greater conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies
LEVEL C Very limited populations evaluated* Only consensus opinion of experts, case studies, or standard of care	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is useful/effective Only expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation's usefulness/efficacy less well established Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care 	<ul style="list-style-type: none"> Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful Only expert opinion, case studies, or standard of care

Suy tim giai đoạn A

Khuyến cáo Nhóm I (lợi ích của điều trị >>> nguy cơ)

- Tăng huyết áp** và **Rối loạn lipid máu** nên được kiểm soát theo các hướng dẫn hiện hành để giảm nguy cơ suy tim. (Mức độ bằng chứng: A)
- Cần kiểm soát hoặc tránh các tình trạng khác có thể dẫn đến hoặc góp phần suy tim, chẳng hạn như **béo phì**, **đái tháo đường**, **hút thuốc lá**, và các chất đã biết có độc tính với tim. (Mức độ bằng chứng: C)

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn B

Khuyến cáo nhóm I (lợi ích của điều trị >>> nguy cơ)

- Tất cả các bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim hoặc hội chứng vành cấp, và có EF giảm, **ACEI** nên được sử dụng để ngăn ngừa suy tim có triệu chứng và giảm tử vong. Ở những bệnh nhân không dung nạp ACEI, lựa chọn ARB trừ khi có chống chỉ định (Mức độ bằng chứng: A)
- Tất cả các bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim hoặc hội chứng vành cấp, và có EF giảm, **BB** (có dựa trên bằng chứng) nên được sử dụng để giảm tử vong (Mức độ bằng chứng: B)
- Tất cả các bệnh nhân có tiền sử nhồi máu cơ tim hoặc hội chứng vành cấp, **nhóm statin** nên được sử dụng để ngăn ngừa suy tim có triệu chứng và biến cố tim mạch (Mức độ bằng chứng: A)

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn B

Khuyến cáo nhóm I (lợi ích của điều trị >>> nguy cơ)

- Ở những bệnh nhân có bất thường cấu trúc tim, bao gồm phì đại thất trái, không có tiền sử NMCT hoặc hội chứng vành cấp, **huyết áp** cần được kiểm soát theo hướng dẫn hiện hành để ngăn ngừa suy tim có triệu chứng (Mức độ bằng chứng: A)
- ACEI** nên được sử dụng cho tất cả các bệnh nhân có EF giảm để ngăn ngừa suy tim có triệu chứng, ngay cả khi họ không có tiền sử NMCT (Mức độ bằng chứng: A)
- BB** nên được sử dụng cho tất cả các bệnh nhân có EF giảm để ngăn ngừa suy tim có triệu chứng, ngay cả khi họ không có tiền sử NMCT (Mức độ bằng chứng: C)

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn B

Khuyến cáo nhóm IIa (lợi ích của điều trị >> nguy cơ)

Để ngăn ngừa đột tử ở những bệnh nhân có bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ không triệu chứng và ít nhất là 40 ngày sau NMCT, có EF \leq 30%, BN phù hợp điều trị bằng thiết bị y tế, có thể dùng máy phá rung cấy được (Mức độ bằng chứng: B)

Khuyến cáo nhóm III (điều trị có thể gây hại cho BN)

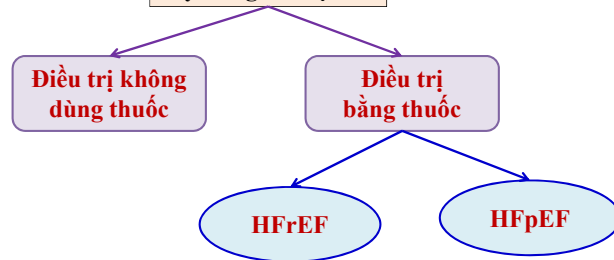
Chẹn kênh canxi nhóm nondihydropyridin với tác dụng hướng cơ âm tính có thể có hại ở những bệnh nhân suy tim không có triệu chứng với EF thấp và không có biểu hiện suy tim sau NMCT (Mức độ bằng chứng: C)

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn C

Giai đoạn bệnh	Phân độ NYHA
Giai đoạn A	Không đề cập
Giai đoạn B	NYHA độ 1
Giai đoạn C	NYHA độ 1
	NYHA độ 2
	NYHA độ 3
	NYHA độ 4
Giai đoạn D	NYHA độ 4

Suy tim giai đoạn C



Trong suy tim giai đoạn C, cần phối hợp cả biện pháp điều trị không dùng thuốc với các thuốc điều trị suy tim

Sử dụng thuốc điều trị suy tim, lưu ý HFrEF hay HFpEF

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn C

Điều trị không dùng thuốc

Trong hướng dẫn của ACCF/AHA 2013 có đề cập đến các vấn đề:

- Giáo dục bệnh nhân
- Hỗ trợ xã hội
- Hạn chế muối ăn vào
- Điều trị rối loạn giấc ngủ
- Giảm cân
- Tăng cường hoạt động thể lực

Suy tim giai đoạn C

Điều trị không dùng thuốc - một số khuyến cáo trong ACCF/AHA

Khuyến cáo nhóm I (lợi ích của điều trị >>>nguy cơ)

Bệnh nhân suy tim cần được giáo dục chuyên biệt giúp họ có thể tự chăm sóc trong quá trình điều trị suy tim. (Mức độ bằng chứng: B)

Hướng dẫn tập thể dục (hoặc hoạt động thể chất thường xuyên) được khuyến cáo là an toàn và hiệu quả cho bệnh nhân suy tim (trên những BN có thể tập luyện được) (Mức độ bằng chứng: A)

Khuyến cáo nhóm IIa (lợi ích của điều trị >>>nguy cơ)

Hạn chế natri là hợp lý đối với những bệnh nhân suy tim có triệu chứng để giảm các triệu chứng sung huyết.

(Mức độ bằng chứng: C)

ACCF/AHA 2013

Suy tim giai đoạn C

Điều trị không dùng thuốc – một số lưu ý

- Chế độ ăn uống

+ Kiểm soát lượng Natri ăn vào: bệnh nhân suy tim cần dùng chế độ ăn nhạt (chế độ ăn giảm muối) để phòng ngừa các triệu chứng của ứ dịch.

+ Kiểm soát lượng dịch đưa vào: hạn chế lượng dịch từ 1,5-2 lít dịch/ngày đối với các bệnh nhân có triệu chứng suy tim nặng, đặc biệt với các trường hợp có hạ natri máu. Hiện vẫn chưa xác định được mối liên quan rõ nét giữa lợi ích lâm sàng và việc hạn chế lượng dịch đưa vào đối với các trường hợp có triệu chứng suy tim nhẹ đến trung bình.

+ Uống rượu: rượu có thể gây ra các tác dụng hướng cơ âm tính, làm tăng huyết áp và tăng nguy cơ loạn nhịp tim. Cần hạn chế lượng rượu xuống dưới 10-20g alcol/ngày (tương đương 1-2 cốc vang/ngày).

Suy tim giai đoạn C

Điều trị không dùng thuốc - một số lưu ý (tiếp)

- Hút thuốc lá

Hút thuốc lá làm tăng nguy cơ tim mạch nói chung. Hiện nay chưa có nghiên cứu tiên cứu nào đánh giá được hiệu quả của việc ngừng thuốc với bệnh lý suy tim. Tuy nhiên các nghiên cứu quan sát đã cho thấy có mối liên quan giữa việc ngừng thuốc lá với giảm bệnh suất và tử suất.

- Luyện tập

Bệnh nhân suy tim thường có xu hướng lười vận động và đây cũng là một yếu tố góp phần gia tăng tiến triển bệnh. Một số các nghiên cứu đã chỉ ra rằng hoạt động thể lực hợp lý làm giảm được tỷ lệ tử vong, tỷ lệ nhập viện, cải thiện được khả năng dung nạp khi gắng sức và nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân.

Suy tim giai đoạn C

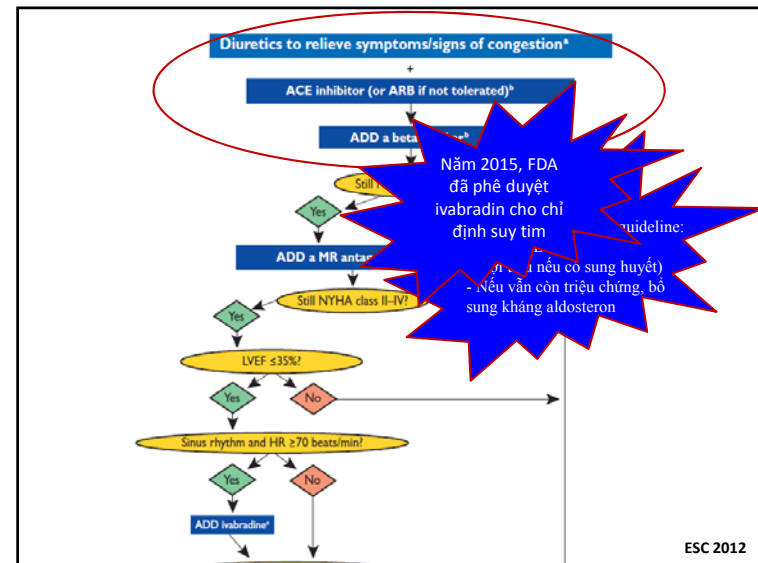
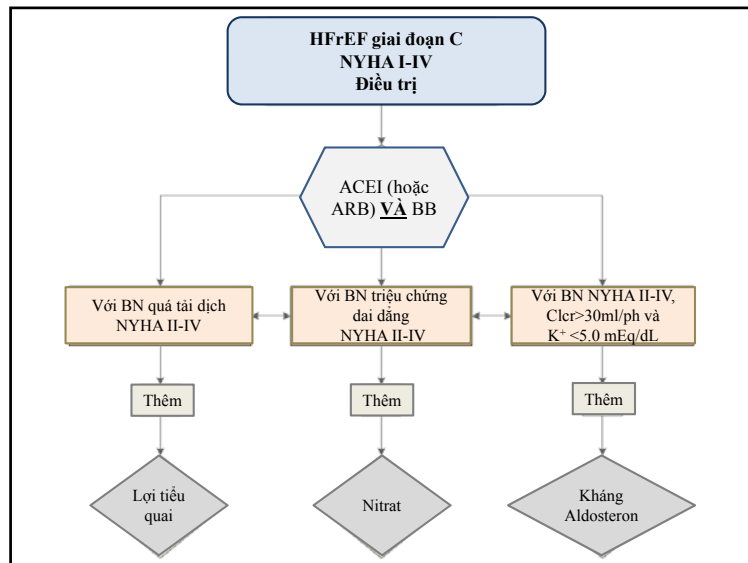
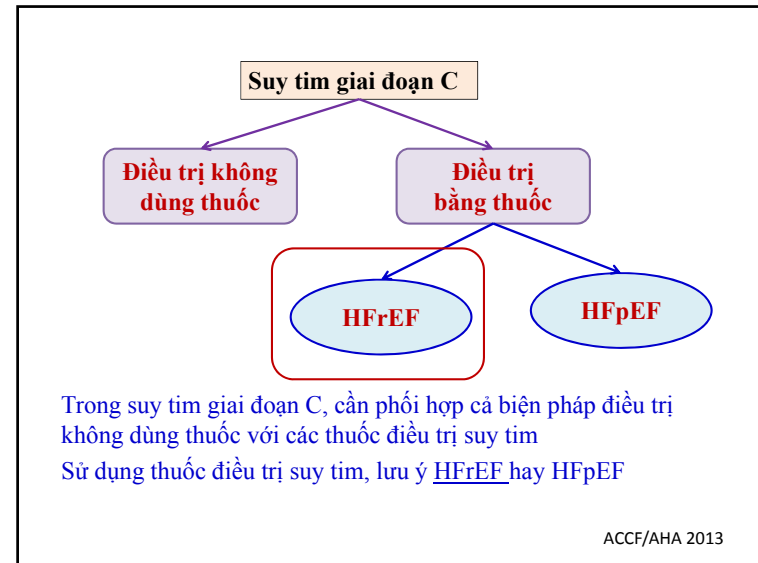
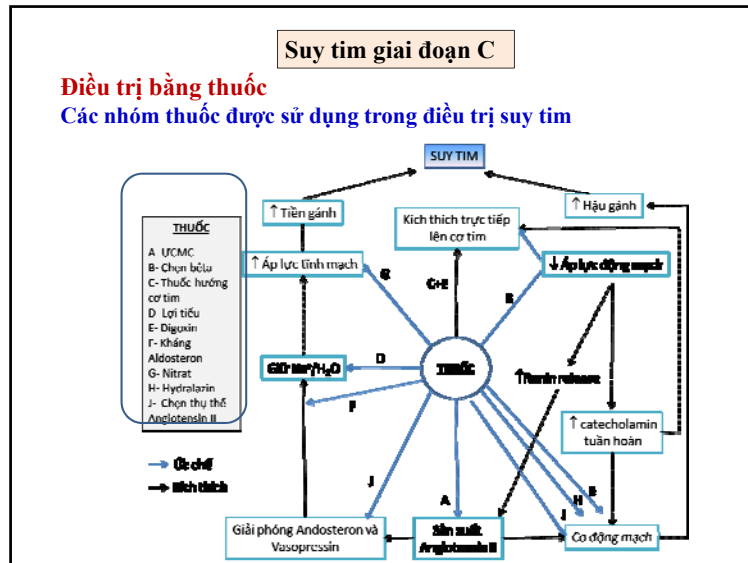
Điều trị không dùng thuốc - một số lưu ý (tiếp)

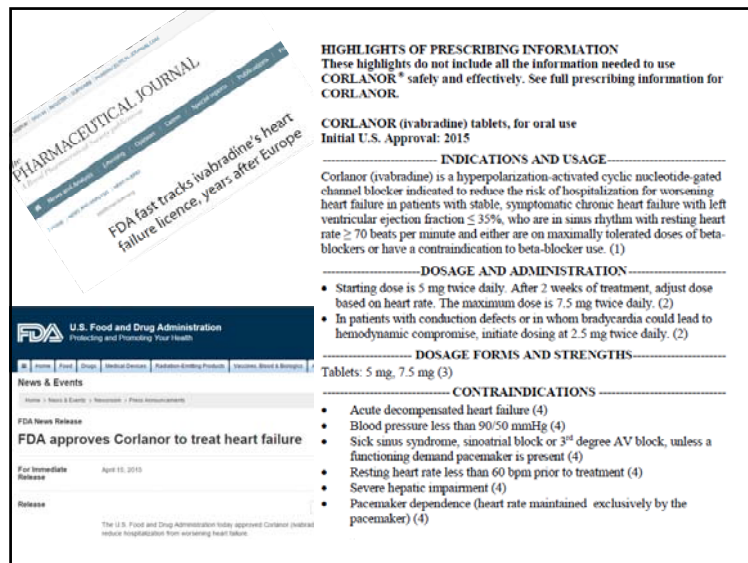
- Giám sát cân nặng

Tăng cân trên bệnh nhân suy tim thường liên quan đến việc tăng ứ dịch và bệnh tiến triển xấu. Bệnh nhân cần được tư vấn để giám sát cân nặng hàng ngày, và nếu có tăng > 2kg trong vòng 3 ngày thì cần phải thông báo ngay với nhân viên y tế để điều chỉnh liều của thuốc lợi tiểu.

Giám cân nhanh trên bệnh nhân suy tim thường liên quan đến dùng lợi tiểu, do đó bệnh nhân cũng cần được tư vấn để phát hiện các biểu hiện của dùng lợi tiểu quá mức.

Bệnh nhân suy tim cũng cần được giám sát dài hạn xem có biểu hiện giảm cân nặng hay không, vì đó là biểu hiện của suy kiệt do tim (cardiac cachexia). Khi bệnh nhân có suy kiệt, đây là một chỉ số dự đoán cho việc rút ngắn thời gian sống thêm. Nếu trong vòng 6 tháng, bệnh nhân mất >6% cân nặng so với cân nặng ổn định trước đó thì được coi như có suy kiệt và đòi hỏi phải điều trị dinh dưỡng cho bệnh nhân.





HIGHLIGHTS OF PRESCRIBING INFORMATION
These highlights do not include all the information needed to use CORLANOR[®] safely and effectively. See full prescribing information for CORLANOR.

CORLANOR (ivabradine) tablets, for oral use
Initial U.S. Approval: 2015

INDICATIONS AND USAGE
Corlanor (ivabradine) is a hyperpolarization-activated cyclic nucleotide-gated channel blocker indicated to reduce the risk of hospitalization for worsening heart failure in patients with stable, symptomatic chronic heart failure with left ventricular ejection fraction $\leq 35\%$, who are in sinus rhythm with resting heart rate ≥ 70 beats per minute and either are on maximally tolerated doses of beta-blockers or have a contraindication to beta-blocker use. (1)

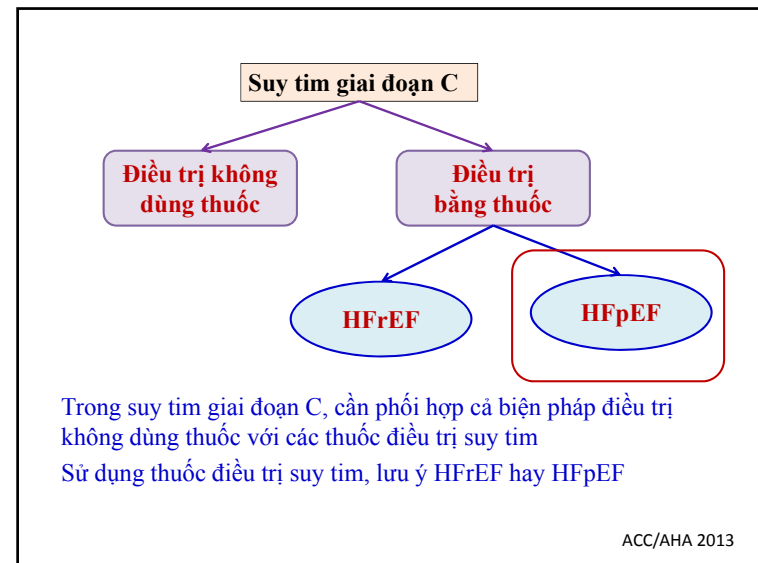
DOSAGE AND ADMINISTRATION

- Starting dose is 5 mg twice daily. After 2 weeks of treatment, adjust dose based on heart rate. The maximum dose is 7.5 mg twice daily. (2)
- In patients with conduction defects or in whom bradycardia could lead to hemodynamic compromise, initiate dosing at 2.5 mg twice daily. (2)

DOSAGE FORMS AND STRENGTHS
Tablets: 5 mg, 7.5 mg (3)

CONTRAINDICATIONS

- Acute decompensated heart failure (4)
- Blood pressure less than 90/50 mmHg (4)
- Sick sinus syndrome, sinoatrial block or 3rd degree AV block, unless a functioning demand pacemaker is present (4)
- Resting heart rate less than 60 bpm prior to treatment (4)
- Severe hepatic impairment (4)
- Pacemaker dependence (heart rate maintained exclusively by the pacemaker) (4)



Khuyến cáo điều trị HFpEF giai đoạn C (ACC/AHA2013)

Khuyến cáo	Mức khuyến cáo	Mức độ bằng chứng
Cần kiểm soát HA tâm thu và HA tâm trương theo các hướng dẫn hiện hành	I	B
Sử dụng thuốc lợi tiểu để làm giảm triệu chứng quá tải dịch	I	C
Can thiệp tái tưới máu mạch vành trên BN có bệnh mạch vành (đau thắt ngực, TMCBCT)	IIa	C
Quản lý rung nhĩ theo các hướng dẫn hiện hành để cải thiện triệu chứng suy tim	IIa	C
Sử dụng BB, ACEI, ARB cho THA trên BN HFpEF	Ia	C
Có thể sử dụng ARB với mục đích giảm nguy cơ phải nhập viện cho BN HFpEF	IIb	B
Không khuyến cáo dùng chất dinh dưỡng bổ sung cho BN HFpEF	III (không có lợi)	C

Suy tim giai đoạn D
Suy tim kháng trị

↓

Mục đích:

- Kiểm soát triệu chứng
- Cải thiện chất lượng cuộc sống (liên quan đến sức khỏe)
- Giảm nhập viện
- Thiết lập các mục tiêu chăm sóc bệnh nhân giai đoạn cuối đời

Các biện pháp điều trị

- Chăm sóc đặc biệt
- Ghép tim
- Hỗ trợ dài hạn cơ bóp cơ tim
- Hỗ trợ tuần hoàn cơ học tạm thời hoặc vĩnh viễn
- Thuốc hoặc phẫu thuật thử nghiệm
- Chăm sóc giảm nhẹ
- Ngừng hoạt hóa máy phá rung cấy được

Các nhóm thuốc sử dụng trong điều trị suy tim

1. Áp dụng điều trị
(Đối tượng nào nên dùng/không nên dùng/dùng thận trọng)
1. Chứng cứ lâm sàng
2. Những điểm cần lưu ý trong sử dụng thuốc

Nhóm ức chế enzym chuyển dạng angiotensin (ACEI)

Chứng cứ lâm sàng

Các thuốc ức chế men chuyển đã được chứng minh hiệu quả điều trị suy tim thông qua hơn 30 thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có kiểm soát. Một số thử nghiệm lâm sàng lớn như CONSENSUS, SOLVD, SAVE, AIRE, TRACE, bằng các thuốc Captopril, Enalapril, Ramipril, Lisinopril và Trandolapril, đều cho thấy

Sử dụng ức chế men chuyển điều trị suy tim có thể kéo dài tuổi thọ người bệnh, giảm tỷ lệ nhập viện, giảm tỷ lệ tử vong

Đọc kết quả nghiên cứu cụ thể trong:

- Sách của dự án Nuffic
- Các guideline của ACC/AHA và ESC

Nhóm ức chế enzym chuyển dạng angiotensin (ACEI)

Áp dụng điều trị

Nên dùng

Tất cả các BN HFrEF
(Lợi ích của ACEI được chứng minh trên tất cả các nhóm đối tượng có triệu chứng suy tim từ nhẹ đến nặng, có hoặc không có bệnh mạch vành)

Không dùng

BN có chống chỉ định với ACEI
(Đặc biệt là BN đã từng có ADR đe dọa tính mạng như phù mạch; BN là PNCT hoặc dự định có thai)

Dùng thận trọng

Thận trọng trên BN
- HA tâm thu rất thấp (<80mmHg)
- Creatinin máu tăng rõ (>3mg/dL)
- Hẹp động mạch thận hai bên
- Tăng kali máu (K>5.0mEq/L)

ACC/AHA 2013

Nhóm ức chế enzym chuyển dạng angiotensin (ACEI)

Những lưu ý trong sử dụng

+ Khi bắt đầu sử dụng:

- Kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ
- Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ trong vòng 1-2 tuần sau khi bắt đầu điều trị

+ Trong quá trình chỉnh liều

- Bắt đầu với liều thấp, chỉnh liều dần để đạt liều sử dụng trong các thử nghiệm lâm sàng
- Cần lưu ý đến chỉnh liều sau 2- 4 tuần. Không được phép tăng liều nếu có biểu hiện của suy thận hoặc tăng kali máu. Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1 và 4 tuần sau khi tăng liều. Có thể tăng liều nhanh hơn trên các bệnh nhân nội trú hoặc các bệnh nhân được giám sát chặt chẽ.
- Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1, 3 và 6 tháng sau khi dùng liều duy trì và mỗi 6 tháng tiếp theo

Nhóm ức chế enzym chuyển dạng angiotensin (ACEI)

Liều lượng

Tên thuốc	Liều khởi đầu	Liều duy trì tối đa	Liều TB trong thử nghiệm LS
Captopril	6,25 mg, 3 lần/ngày	50 mg, 3 lần/ngày	122,7mg/ngày
Enalapril	2,5 mg, 2 lần/ngày	10 mg, 2 lần/ngày	16,6mg/ngày
Lisinopril	2,5-5mg, 1 lần/ngày	20 mg, 1 lần/ngày	32,5-35mg/ngày
Benazepril	2 mg, 2 lần/ngày	20 mg, 2 lần/ngày	-
Perindopril	2 mg, 1 lần/ngày	4 mg, 1 lần/ngày	-
Quinapril	5 mg, 2 lần/ngày	20 mg, 2 lần/ngày	-
Trandolapril	1 mg, 1 lần/ngày	4 mg, 1 lần/ngày	-
Ramipril	1,25-2,5mg, 1 lần/ngày	5 mg, 1 lần/ngày	-

Nhóm chặn thụ thể của angiotensin (ARB)

Các thử nghiệm lâm sàng thường thiết kế sử dụng ARB hoặc thay thế ACEI trên các bệnh nhân không dung nạp (ho khan) hoặc dùng phối hợp trên bệnh nhân chưa đáp ứng đầy đủ với điều trị mặc dù đã dùng ức chế men chuyển và chặn beta. Các thử nghiệm này đã chứng tỏ sử dụng các thuốc ARB giúp cải thiện chức năng tâm thất, giảm tỷ lệ nhập viện và tử vong do suy tim.

Các lưu ý khi sử dụng ARB trong điều trị suy tim cũng tương tự như ACEI

Tên thuốc	Liều khởi đầu	Liều duy trì tối đa	Số lần dùng trong ngày
Candesartan	4-8 mg	32 mg	1 lần/ngày
Losartan	25-50 mg	50-100 mg	1 lần/ngày
Valsartan	20-40 mg	160 mg	2 lần/ngày

Nhóm chặn beta giao cảm (BB)

Chứng cứ lâm sàng

Hiện có 4 thuốc chặn beta đã được chứng minh hiệu quả qua các thử nghiệm lâm sàng lớn và được khuyến cáo đưa vào phác đồ điều trị là carvedilol, bisoprolol, metoprolol và nebivolol. (ACCF/AHA khuyến cáo 3 thuốc là carvedilol, bisoprolol, metoprolol)

Hiệu quả của thuốc chặn beta đã được đánh giá thông qua hơn 20 thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng trên hơn 20.000 bệnh nhân suy tim. 3 thử nghiệm quan trọng đánh giá hiệu quả của chặn beta (bisoprolol, carvedilol, metoprolol) so với placebo (CIBIT II, COPERNICUS và MERIT-HF) tiến hành trên 9000 bệnh nhân suy tim từ nhẹ đến nặng cho thấy chặn beta làm giảm tỷ lệ tử vong do suy tim, làm giảm nhập viện trong vòng 1 năm kể từ khi bắt đầu điều trị.

Đọc kết quả nghiên cứu cụ thể trong:

- Sách của dự án Nuffic
- Các guideline của ACC/AHA và ESC

Nhóm chặn beta giao cảm (BB)

Áp dụng điều trị

Nên dùng

Tất cả các BN HFrEF
(phối hợp với ACEI, có thể phối hợp sớm ngay sau khi có chẩn đoán khi đang dùng ACEI liều thấp mà không cần chờ ACEI đạt liều điều trị)

Không dùng

BN có chống chỉ định với BB
+ Hen phế quản
+ Ngẽn nhĩ-thất độ 2-3, hội chứng suy nút xoang, chậm nhịp xoang (<50 lần/phút)

Dùng thận trọng

Thận trọng trên BN
Xem phần những lưu ý trong sử dụng thuốc

Nhóm chẹn beta giao cảm (BB)

Những lưu ý trong sử dụng

+ Chỉ bắt đầu sử dụng chẹn beta trên những bệnh nhân suy tim đã được điều trị “ổn định”: khái niệm ổn định ở đây được hiểu rằng bệnh nhân KHÔNG đang trong tình trạng phải hồi sức tích cực, KHÔNG có hoặc rất ít biểu hiện của tình trạng quá tải dịch và KHÔNG đang phải sử dụng các thuốc hướng cơ tim đường tĩnh mạch.

+ Phải điều trị chẹn beta khởi đầu với liều RẤT THẤP, tăng liều từ từ (sau mỗi 2-4 tuần) bằng cách gấp đôi liều cho đến khi đạt được liều đích. Lưu ý chỉ tăng liều khi bệnh nhân đã dung nạp được mức liều trước đó. Cần giám sát chặt chẽ bệnh nhân, không tăng liều nếu thấy triệu chứng của suy tim thể hiện xấu đi, có biểu hiện của tụt huyết áp quá mức (ví dụ bệnh nhân hoa mắt chóng mặt) hoặc nhịp tim quá chậm (<50 lần/phút).

Nhóm chẹn beta giao cảm (BB)

Những lưu ý trong sử dụng

+ Khi mới bắt đầu sử dụng chẹn beta, bệnh nhân thường có tình trạng ứ dịch, do đó cần đề nghị bệnh nhân cân hàng ngày và phải giải quyết ngay tình trạng tăng cân bằng cách tăng liều thuốc lợi tiểu để cân nặng trở về như trước điều trị chẹn beta.

+ Khi đã đạt đến liều đích của chẹn beta trên lâm sàng, cần tiếp tục điều trị dài hạn ở mức liều này. Cần tư vấn bệnh nhân rằng hiệu quả lâm sàng của thuốc thường không thể hiện rõ ngay mà phải chờ sau 2-3 tháng dùng thuốc.

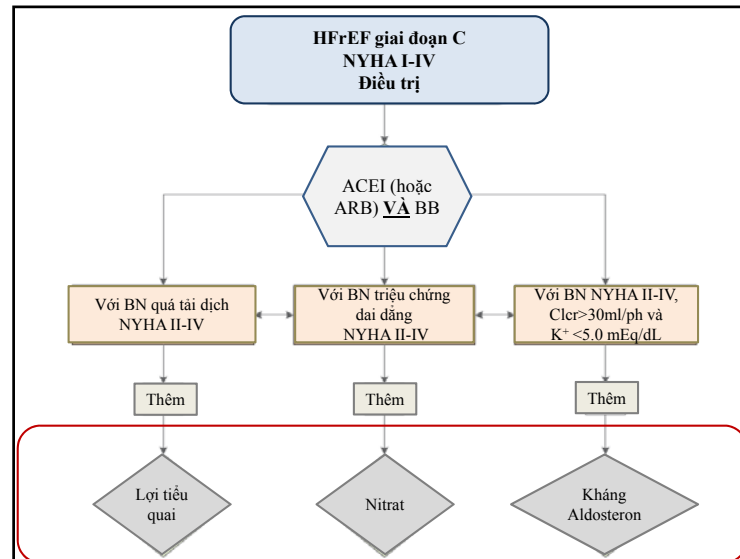
+ Tránh dùng chẹn beta đột ngột vì sẽ dẫn đến đáp ứng xấu trên lâm sàng. Trong trường hợp suy tim nặng lên, có thể tạm thời giảm dần liều và ngừng chẹn beta, nhưng ngay khi bệnh nhân ổn định, cần dùng chẹn beta trở lại.

Nhóm chẹn beta giao cảm (BB)

Liều lượng

Tên thuốc	Liều khởi đầu	Liều đích	Số lần dùng trong ngày
Bisoprolol	1,25mg	10mg	1 lần/ngày
Carvedilol	3,125mg	25-50mg	2 lần/ngày
Metoprolol succinat	12,5-25mg	200mg	1 lần/ngày
Nebivolol	1,25mg	10mg	1 lần/ngày

**HFrEF giai đoạn C
NYHA I-IV
Điều trị**



Nhóm lợi tiểu quai

Thuốc	Liều khởi đầu/ngày	Liều tối đa/ngày	Thời gian tác dụng
Uống			
Bumetanid	0,5 – 1,0 mg 1 hoặc 2 lần	10 mg	4 – 6 giờ
Furosemid	20 – 40 mg 1 hoặc 2 lần	600 mg	6 – 8 giờ
Torsemid	10 – 20 mg 1 lần	200 mg	12 – 16 giờ
Tiêm tĩnh mạch			
Bumetanid	1,0 mg	4 – 8 mg	
Furosemid	40 mg	160 – 200 mg	
Torsemid	10 mg	100 – 200 mg	
Truyền tĩnh mạch			
Bumetanid	1 mg tiêm tĩnh mạch, sau đó 0,5-2 mg truyền tĩnh mạch mỗi giờ		
Furosemid	40 mg tiêm tĩnh mạch, sau đó 10-40 mg truyền tĩnh mạch mỗi giờ		
Torsemid	20 mg tiêm tĩnh mạch, sau đó 5-20 mg truyền tĩnh mạch mỗi giờ		

Nhóm Lợi tiểu

Những lưu ý trong sử dụng

- + Khi bắt đầu sử dụng:
 - Kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ
 - Khởi đầu với liều thấp và tăng dần liều đến khi có đáp ứng trên lâm sàng
- + Trong quá trình điều trị duy trì:
 - Kiểm soát chặt chẽ tình trạng mất nước và cân nặng của bệnh nhân, tránh nguy cơ gây **suy thận cấp** do thuốc. Cố gắng kiểm soát “khối lượng khô” của bệnh nhân ở mức liều thấp nhất có thể.
 - Quá trình điều chỉnh liều lợi tiểu phụ thuộc vào đáp ứng thông qua theo dõi cân nặng và các dấu hiệu của ứ dịch. Vì suy tim là bệnh lý mạn tính và lợi tiểu thường dùng trong điều trị duy trì cho bệnh nhân ngoại trú, cần giáo dục bệnh nhân biết cách tự theo dõi đáp ứng điều trị của thuốc cho bản thân.

Nhóm kháng aldosteron

Hiện có hai thuốc kháng aldosteron được sử dụng trên lâm sàng là spironolacton và eplerenon.

Các thuốc ức kháng aldosteron được dùng phối hợp trong điều trị suy tim và các thử nghiệm lâm sàng đã chứng minh được vai trò làm giảm cả tiến triển bệnh cũng như tỷ lệ tử vong do suy tim.

- Chống chỉ định

- + Độ thanh thải creatinin < 30ml/phút hoặc kali máu > 5mmol/L.
- + Phối hợp với lợi tiểu tiết kiệm kali hoặc phối hợp thêm với kali.
- + Phối hợp cả 3 thuốc ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin và kháng aldosteron.

Nhóm kháng aldosteron

Những lưu ý khi sử dụng

- + **Khi bắt đầu sử dụng:**
 - Kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ. Không sử dụng nhóm thuốc này khi độ thanh thải creatinin < 30ml/phút hoặc kali máu > 5mmol/L.
 - Liều khởi đầu: nên khởi đầu bằng liều thấp: spironolacton 12,5mg, 1 lần/ngày (hoặc eplerenon 25mg, 1 lần/ngày).
 - Kiểm tra lại chức năng thận 1 và 4 tuần sau khi bắt đầu sử dụng thuốc. Theo dõi kỹ nồng độ kali máu, kiểm tra kali vào ngày 3, ngày 7 và sau 4 tuần dùng thuốc .
- + **Trong quá trình hiệu chỉnh liều và điều trị duy trì**
 - Cần nhắc tăng liều sau mỗi 4-8 tuần. Không được phép tăng liều nếu thấy chức năng thận của bệnh nhân xấu đi hoặc tăng kali máu. Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1 và 4 tuần sau khi tăng liều.
 - Nếu không có vấn đề gì cần lưu ý đặc biệt, liều đích của cả hai thuốc trên là 50mg, 1 lần/ngày .
 - Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1,2, 3 và 6 tháng sau khi dùng liều duy trì, và định kỳ mỗi 6 tháng sau đó.

Nhóm kháng aldosteron

Giám sát tác dụng không mong muốn

- + Tăng kali máu: nếu trong quá trình sử dụng, kali máu tăng trên 5,5mmol/L, cần giảm một nửa liều spironolacton (hoặc eplerenon) và giám sát chặt chẽ các chỉ số sinh hóa của bệnh nhân. Nếu kali tăng trên 6,0 mmol/L, cần dừng ngay spironolacton (hoặc eplerenon), giám sát sinh hóa và điều trị đặc hiệu cho tăng kali máu nếu cần thiết.
- + Suy thận: nếu trong quá trình sử dụng, creatinin tăng trên 220 $\mu\text{mol/L}$, cần giảm một nửa liều spironolacton (hoặc eplerenon) và giám sát chặt chẽ các chỉ số sinh hóa của bệnh nhân. Nếu creatinin tăng trên 310 $\mu\text{mol/L}$, cần dừng ngay spironolacton (hoặc eplerenon), giám sát sinh hóa và điều trị đặc hiệu cho suy thận nếu cần thiết.
- + Cảm giác khó chịu ở vùng ngực và/hoặc vú to ở đàn ông: tác dụng không mong muốn này thường gặp ở spironolacton (trong thử nghiệm RALES, tỷ lệ gặp là 10%), tuy nhiên ít gặp khi dùng eplerenon, vì vậy nếu bệnh nhân đang dùng spironolacton gặp tác dụng không mong muốn này, có thể chuyển sang dùng eplerenon.

Nhóm Hydralazin và Nitrat

Các thử nghiệm lâm sàng đã chứng minh được việc phối hợp thêm Hydralazin và Nitrat làm giảm tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân, đồng thời còn làm tăng khả năng gắng sức và cải thiện phân số tổng máu của bệnh nhân

Tên thuốc	Đường dùng	Liều lượng	Bắt đầu có hiệu quả	Hiệu quả kéo dài
Nitroglycerin	Ngậm dưới lưỡi	0,3 - 0,6 mg	30 giây	15 - 30 phút
Nitroglycerin	Uống	2,5 - 6,5 mg	1 giờ	2 - 4 giờ
Nitroglycerin	Truyền tĩnh mạch	Tốc độ truyền 10-100 $\mu\text{g/phút}$	Xuất hiện ngay sau truyền	Phụ thuộc thời gian truyền
Nitroglycerin	Thoa hay dán ở da	2,5 - 5 cm (thoa) 10 - 60 cm (dán)	1 giờ	6 - 24 giờ
Isosorbid dinitrat	Uống	10 - 60 mg	30 phút	4 - 6 giờ
Isosorbid mononitrat	Uống	10 - 40 mg - 60 mg	30 phút	8-21 giờ

Nhóm Hydralazin và Nitrat

Những lưu ý khi sử dụng

- + **Bắt đầu điều trị:**
 - Liều khởi đầu của hydralazin là 37,5mg và isosorbid dinitrat là 20mg x 3 lần/ngày
- + **Hiệu chỉnh liều và điều trị duy trì**
 - Tăng liều sau mỗi 2-4 tuần. Lưu ý không tăng liều nếu xảy ra các triệu chứng của tụt huyết áp.
 - Nếu bệnh nhân dung nạp được, liều có thể tăng đến liều đích là hydralazin 75mg và isosorbid dinitrat 40mg x 3 lần/ngày.
- + **Dùng các nitrat lâu dài**, để xảy ra hiện tượng "thoát thuốc" làm mất dần tác dụng của thuốc. Vì vậy trong ngày nên thu xếp có một thời gian khoảng ít nhất 8 giờ không dùng thuốc.

Digitalis

Chứng cứ lâm sàng

Trong một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng lớn (thử nghiệm DIG) trên 6800 bệnh nhân đã có triệu chứng cơ năng của suy tim (NYHA II-IV) và có phân số tổng máu thất trái (LVEF) $\leq 45\%$, bệnh nhân được phân ngẫu nhiên dùng placebo hoặc digoxin (uống 0,25mg, 1 lần/ngày) thêm vào phác đồ có lợi tiểu và ức chế men chuyển (thử nghiệm này được tiến hành trước khi chẹn beta được sử dụng rộng rãi trong điều trị suy tim). Kết quả cho thấy, khi theo dõi trong vòng trung bình 3 năm, **việc thêm digoxin vào phác đồ điều trị không làm giảm được tỷ lệ tử vong** nhưng làm giảm được tỷ lệ nhập viện do tiến triển suy tim

Digitalis

Áp dụng lâm sàng

Digitalis rất có hiệu quả khi suy tim có kèm theo loạn nhịp nhĩ như rung nhĩ hay cuồng nhĩ, hoặc suy chức năng tâm thu có kèm giãn buồng tim trái.

Sử dụng digitalis có thể làm giảm được triệu chứng, giảm nhập viện do tiến triển suy tim, nhưng không cải thiện được tỷ lệ tử vong do suy tim. Thuốc có phạm vi điều trị hẹp, dễ tích lũy và gây độc tính. Đó là các lý do tại sao digitalis ngày càng hạn chế bớt phạm vi áp dụng trên lâm sàng

Hai thuốc thuộc nhóm Digitalis thường sử dụng trên lâm sàng là Digoxin và Digitoxin. Digitoxin bị tích lũy trong cơ thể rất lâu, trung bình tới 21 ngày. Vì thế, dễ có nguy cơ tích lũy gây ngộ độc và khi đã ngộ độc digitoxin thì rất khó khắc phục do thời gian bán thải của thuốc quá dài, nguy hiểm. Hiện nay, trên lâm sàng thường thay bằng digoxin chỉ tích lũy trong 6 ngày, dễ sử dụng hơn.

Digitalis

Những lưu ý khi sử dụng

- Chống chỉ định

- + Bloc tim độ 2-3. Cần thận trọng khi nghi ngờ có hội chứng suy nút xoang.
- + Loạn nhịp trên thất gây bởi hội chứng Wolff - Parkinson – White.
- + Có tiền sử không dung nạp digoxin.

- Tác dụng không mong muốn

- + Bloc xoang nhĩ và bloc nhĩ-thất
- + Loạn nhịp, đặc biệt dễ xảy ra trên bệnh nhân có giảm kali máu
- + Ngộ độc digitalis

Digitalis

Những lưu ý khi sử dụng

+ Digoxin đào thải bởi thận, nên giảm liều hoặc tránh dùng ở bệnh nhân suy thận.

+ Nếu có điều kiện, kiểm tra nồng độ digoxin, nồng độ đích theo một số khuyến cáo hiện nay là 0,6-1,2 ng/ml (thấp hơn so với các khuyến cáo trước đây).

+ Cần lưu ý tương tác thuốc: một số thuốc có thể làm tăng nồng độ digoxin, tăng nguy cơ ngộ độc (amiodaron, diltiazem, verapamil, quinidin, một số kháng sinh...), một số thuốc có thể làm giảm hấp thu digoxin (cholestyramin, antacid,...)

Điều trị suy tim - Tư vấn bệnh nhân

Vấn đề cần tư vấn	Bệnh nhân hiểu và làm được
Định nghĩa và nguyên nhân suy tim	<ul style="list-style-type: none">• Hiểu được nguyên nhân gây suy tim cũng như các triệu chứng của họ vì đâu mà có
Các triệu chứng và biểu hiện của suy tim	<ul style="list-style-type: none">• Biết cách nhận biết và giám sát các triệu chứng và biểu hiện của bệnh• Ghi lại cân nặng hàng ngày và nhận biết dấu hiệu tăng cân nhanh• Biết được khi nào cần và làm thế nào để báo tin cho nhân viên y tế• Sử dụng thuốc lợi tiểu một cách linh hoạt khi cần thiết
Thuốc điều trị	<ul style="list-style-type: none">• Hiểu được công dụng, liều dùng, cách dùng của thuốc• Nhận biết được các tác dụng không mong muốn thường gặp của thuốc hiện dùng
Yếu tố nguy cơ	<ul style="list-style-type: none">• Hiểu được tầm quan trọng của cai thuốc lá• Giám sát chặt chẽ huyết áp nếu có tăng huyết áp• Duy trì việc kiểm soát đường huyết nếu có đái tháo đường• Tránh béo phì
Chế độ ăn	<ul style="list-style-type: none">• Thực hiện chế độ ăn giảm muối nếu được kê đơn• Tránh dùng quá nhiều dịch• Uống rượu vừa phải• Tránh suy dinh dưỡng

Điều trị suy tim - Tư vấn bệnh nhân (tiếp)

Vấn đề cần tư vấn	Bệnh nhân hiểu và làm được
Tập luyện	<ul style="list-style-type: none">Hiểu được lợi ích của tập luyện và duy trì tập luyện thường xuyên
Tinh dục	<ul style="list-style-type: none">Biết được một số ảnh hưởng của thuốc điều trị cũng như ảnh hưởng của bệnh lý đến hoạt động tinh dục, trao đổi với nhân viên y tế khi cần thiết
Miễn dịch	<ul style="list-style-type: none">Có thể sử dụng vacxin phòng một số bệnh nhiễm trùng (cúm, bệnh do phế cầu...)
Rối loạn giấc ngủ và khó thở	<ul style="list-style-type: none">Biết các biện pháp phòng ngừa như giảm cân nếu béo phì, cai thuốc, kiêng rượuĐược học về các biện pháp điều trị thích hợp
Tuân thủ điều trị	<ul style="list-style-type: none">Hiểu được tầm quan trọng của tuân thủ các lời khuyên cũng như thực hiện kế hoạch điều trị
Tâm thần	<ul style="list-style-type: none">Hiểu được rằng trầm cảm và suy giảm nhận thức thường gặp trên bệnh nhân suy tim và lối sống có vai trò hết sức quan trọngĐược học về các biện pháp điều trị thích hợp

HỎI – ĐÁP ?

Xin trân trọng cảm ơn!