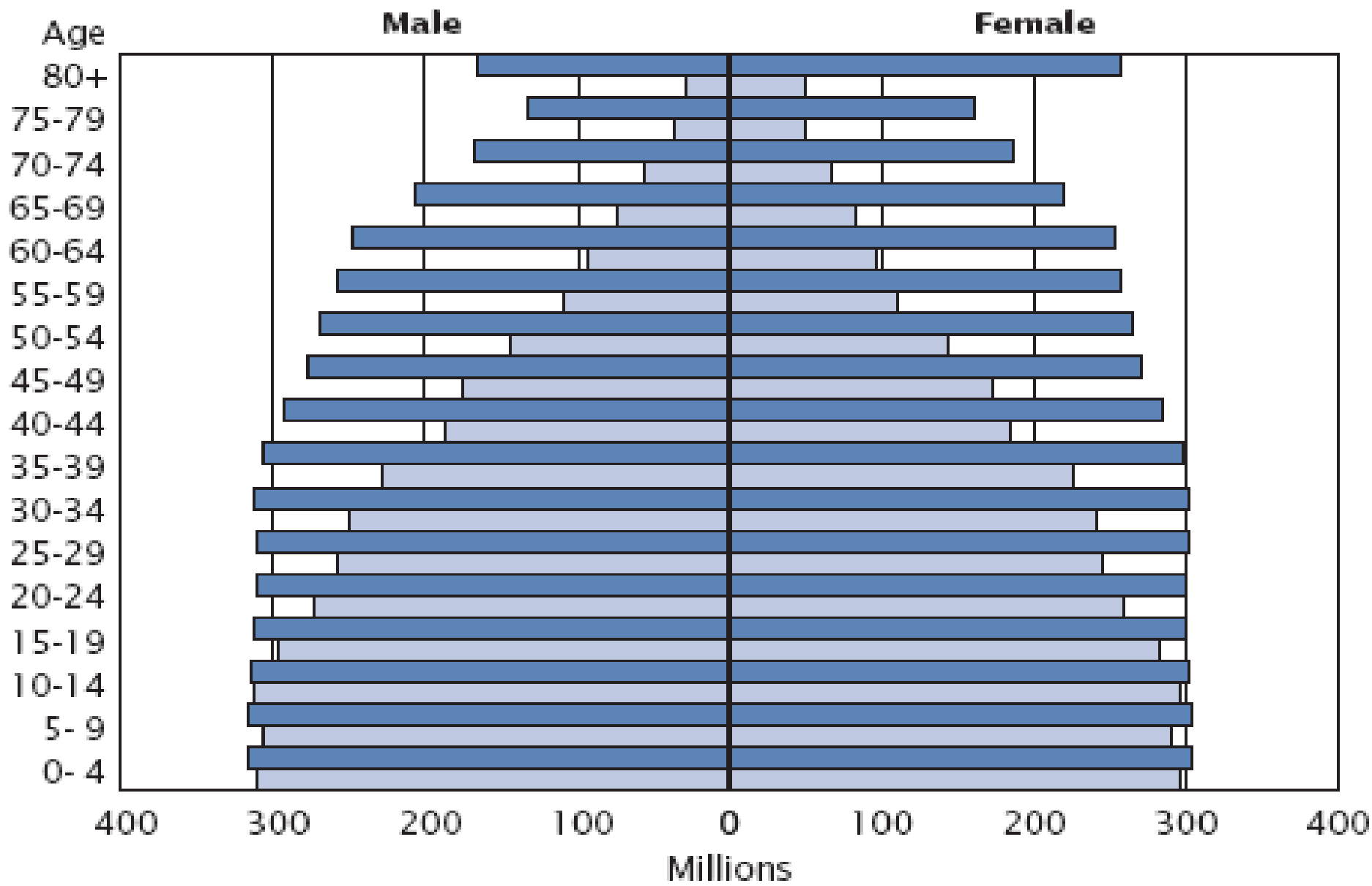


MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN CHÚ Ý KHI CHỈ ĐỊNH CAN THIỆP Ở NGƯỜI CAO TUỔI

*TS Hồ Thượng Dũng, FSCAI
Khoa TM CC-CT, BV Thống Nhất*

Global population will change markedly over the next 50 years.

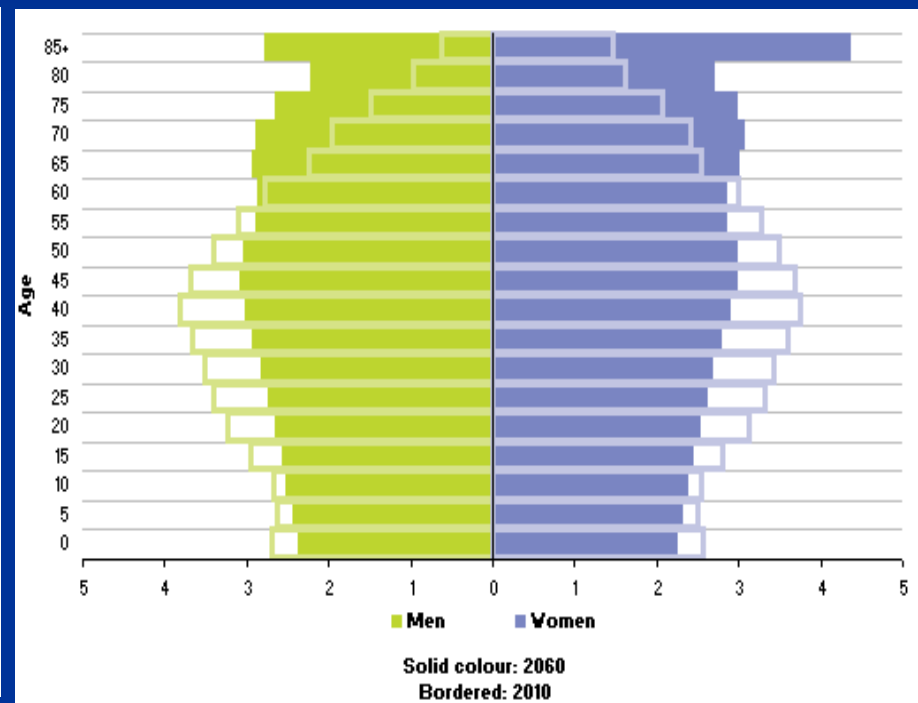
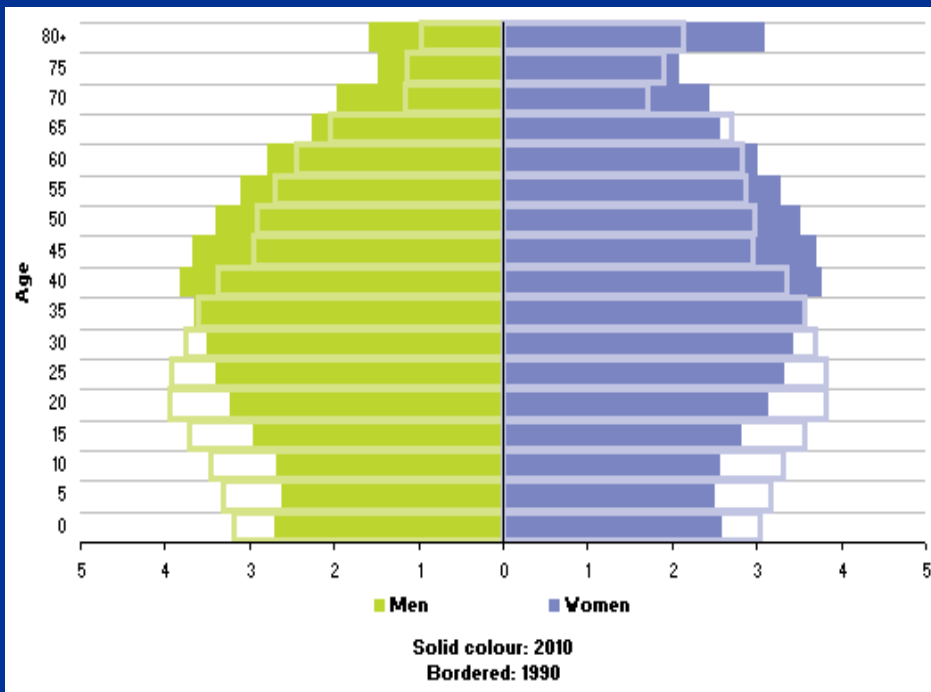
2050
2002



Sự phát triển dân số ở châu Âu

Greying of Europe

Evolution from 1990-2010 and anticipated future evolution 2010-2060



So who are
you calling
old?



Người cao tuổi theo năm tuổi

Chronological Age

- Tuổi 65- 70: “ Young Old “
Sơ lão
- Tuổi 70- 80: “ Retired Old”
Trung lão
- Tuổi > 80: “ Old Old “
Đại lão

Lloyd WK, J Invasive Cardiol. 2006; 18 (6):286- 295

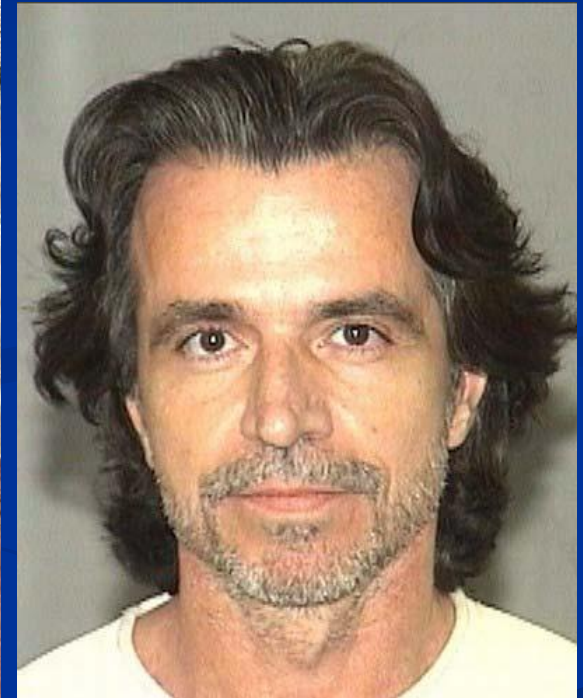
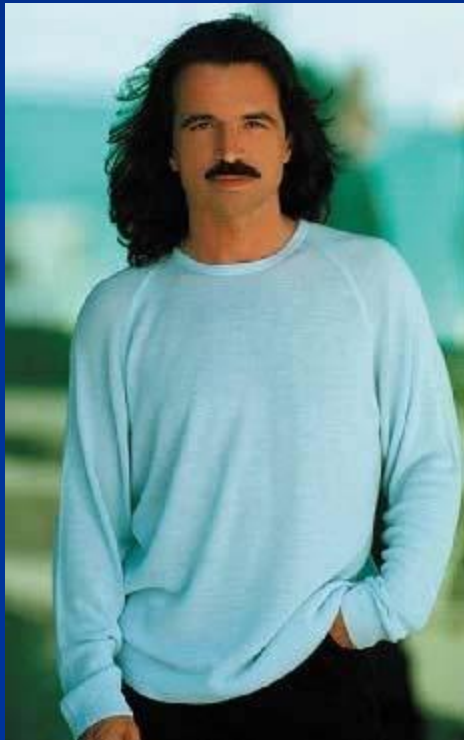
Người cao tuổi theo năm tuổi

Chronological Age

- > 50% số bệnh nhân can thiệp > 60 tuổi
- 25% số bệnh nhân can thiệp mạch vành > 75 tuổi
- 12% số bệnh nhân can thiệp mạch vành > 80 tuổi
- Nhiều NC can thiệp người cao tuổi > 75 tuổi
- Gần đây rất nhiều NC khảo sát
 - > 80 tuổi (Octogenarian)
 - > 90 tuổi (Nonagenarian)

⇒ **TM can thiệp ...thường > 75 tuổi...**

Who is Elderly? Biological age



Who is Elderly? Biological age



Who is Elderly? Biological age



TS Hồ Thượng Dũng- BV Thống Nhất-
TP HCM

Who is Elderly? Biological age



Who is Elderly? Biological age



Tại sao NCT khác biệt?

Các tình trạng thường kết hợp với tuổi cao

- **Bệnh thận mạn**
- **Thiếu máu**
- **Bệnh phổi mạn: COPD...**
- **Chuyển hóa và phân bố thuốc thay đổi, suy giảm** (ruột, gan, thận)
- **Các thay đổi điều tiết Hormon:** Cortisol, TSH, RAS, ADH, BNP, Sympathetic nervous system,
- **Suy giảm (Frailty)** – HC lão khoa, gia tăng tính dễ tổn thương với stress- sang chấn do tình trạng suy giảm dự trữ trong cường độ hoạt động và chức năng của nhiều cơ quan hệ thống ở NCT
- **Tàn tật (Disability)**
- **Suy giảm tâm thần- nhận thức (Cognitive dysfunction)**

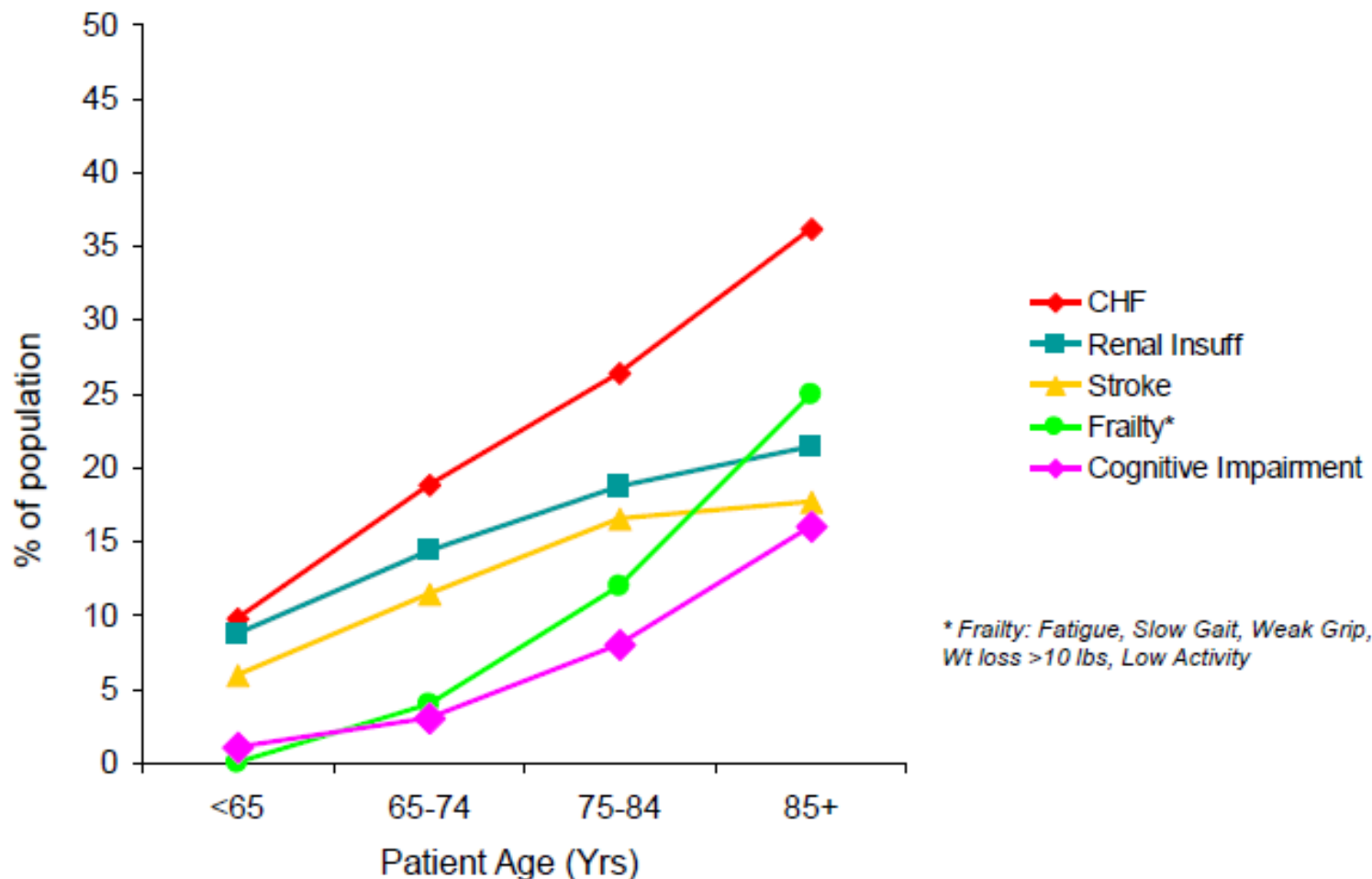
Tại sao NCT khác biệt?

Từ khác biệt chuyển hóa đưa đến khác biệt kết quả khi ĐT tái tưới máu

- **Chức năng TB nội mạc suy giảm** do tác động nhiều YTNC kéo dài
- Bệnh học và hình dạng **tổn thương mạch vành** ở NCT
 - * Xơ vữa lan tỏa nhiều mạch máu (ĐM nào là thủ phạm?)
 - * Dẫn phình
 - * Xoắn vặn
 - * Vô hóa lớp trung mạc
- **Chức năng thất trái:** ↑ LVEDP; ↓ diastolic filling; ↑ afterload (arterial stiffening); ↑ myocardial thickness; Lower EF; Lower cardiac output

Tình trạng bệnh tật kèm theo và tình trạng suy giảm gia tăng theo tuổi ở BN NCT NMCT

Older adults also have more comorbidity, end-organ dysfunction, frailty and cognitive impairment. Accordingly, older patients may also have competing risks for poor outcomes and survival following MI.



Biến đổi quá trình đông máu và chảy máu ở NGƯỜI CAO TUỔI

- Giảm đáp ứng với sang chấn và tính toàn vẹn của mạch máu

DỄ ĐÔNG MÁU

- Tăng nguy cơ biến chứng “đánh”
 - Giảm đáp ứng với sang chấn và tính toàn vẹn của mạch máu
- Rối loạn dễ đông máu và Rối loạn dễ chảy máu xảy ra cùng lúc ở người cao tuổi**

- Tăng sinh **Thrombin** theo tuổi: ↑ Fibrinogen, ↑ YT IX/X

DỄ ĐÔNG MÁU

- Các **marker viêm** và **D-dimer** gia tăng theo tuổi và tình trạng Suy giảm (Frailty)

*J Thrombosis and Hemostasis, Lakatta Circ 2003,
Gudnason J Thrombosis and Hemostasis*

Table 1**Age-Dependent Alterations of Hemostasis In the Elderly**

<u>Coagulation proteins</u>	
Fibrinogen	↑
Factor V	↑
Factor VII	↑
Factor VIII	↑
Factor IX	↑
Factor XIII	↑
High-molecular weight kininogen	↑
Prekallikrein levels	↑
<u>Anticoagulant proteins</u>	
Antithrombin III	↓ ♂; ↑ ♀
Protein C	= ♂; ↑ ♀
Protein S	= ♂; ↑ ♀
Tissue factor pathway inhibitor	↓ ♂; ↑ ♀
<u>Fibrinolytic proteins</u>	
Plasmin	↓
Plasminogen activator inhibitor-1	↑
D-dimer	↑

Arrows ↑ and ↓ indicate an increase and reduction, respectively, of age-related variations in the serum levels of the proteins involved in hemostasis; equal sign (=) indicates no change. Sex-related differences are also shown. Adapted, with permission, from Franchini (3).

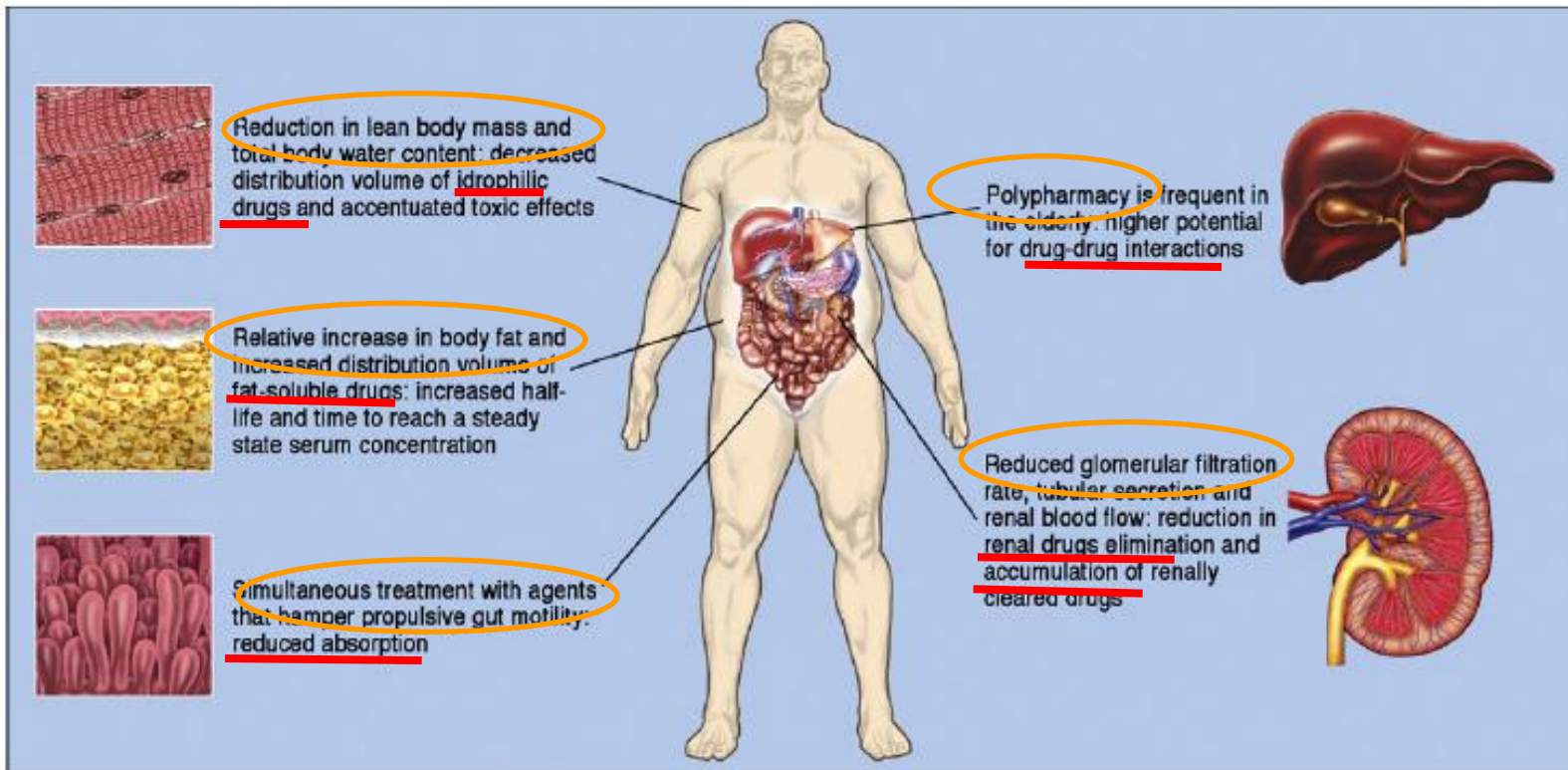


Figure 1 Mechanisms Leading to Pharmacokinetic Variations of Antithrombotic Drug Effects In the Elderly

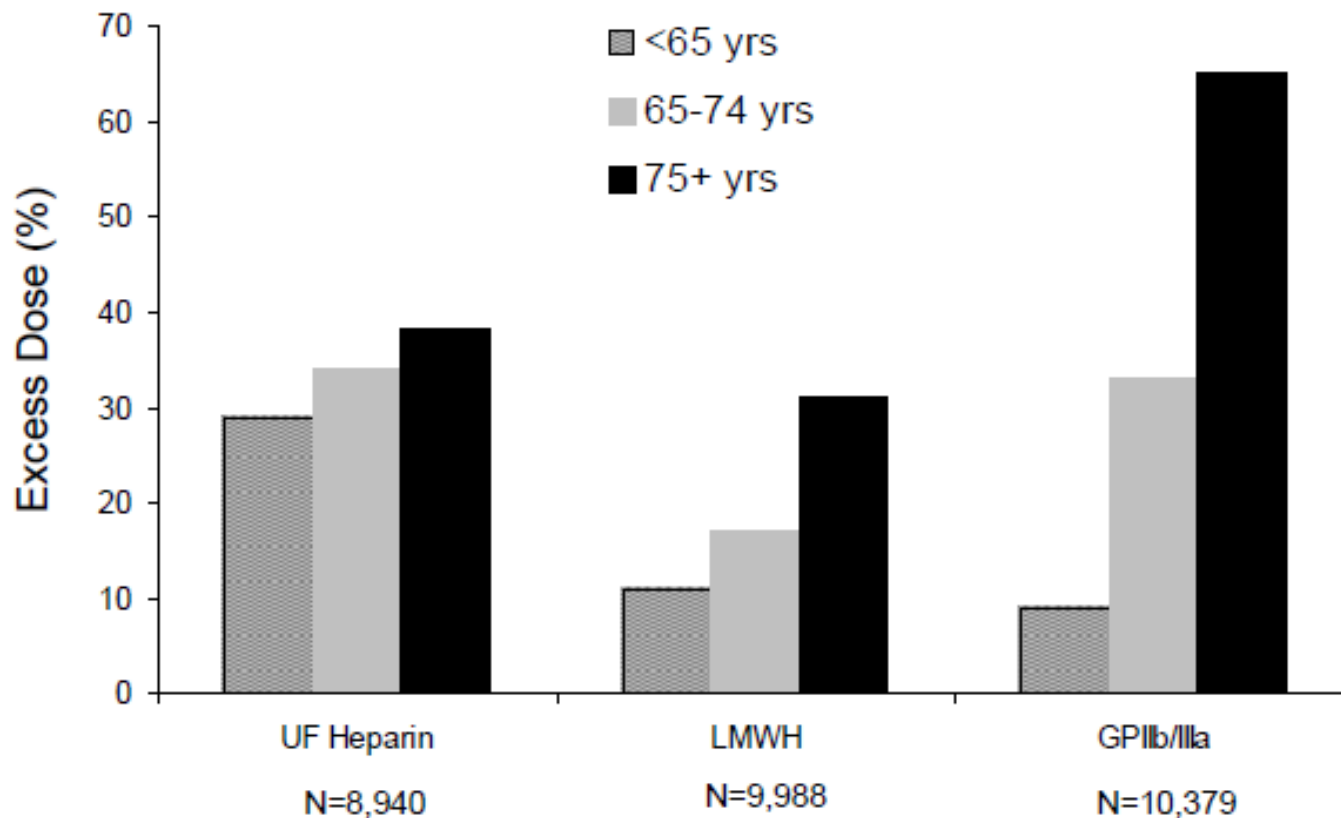
Effects of antithrombotic drugs are subjects to age-related pharmacokinetic changes. These may occur at 1 or multiple levels: drug absorption, distribution, metabolism, and clearance.

Các chú ý khi sử dụng thuốc ở người cao tuổi

- Bệnh nhân lớn tuổi dễ bị tác dụng phụ của thuốc
 - Suy thận.
 - Suy gan
 - Các bệnh lý phối hợp làm thay đổi chuyển hóa thuốc .
 - Tuổi làm giảm khối nạc, gia tăng khối mỡ làm biến đổi chuyển hóa thuốc .
 - Sử dụng nhiều thuốc cùng lúc

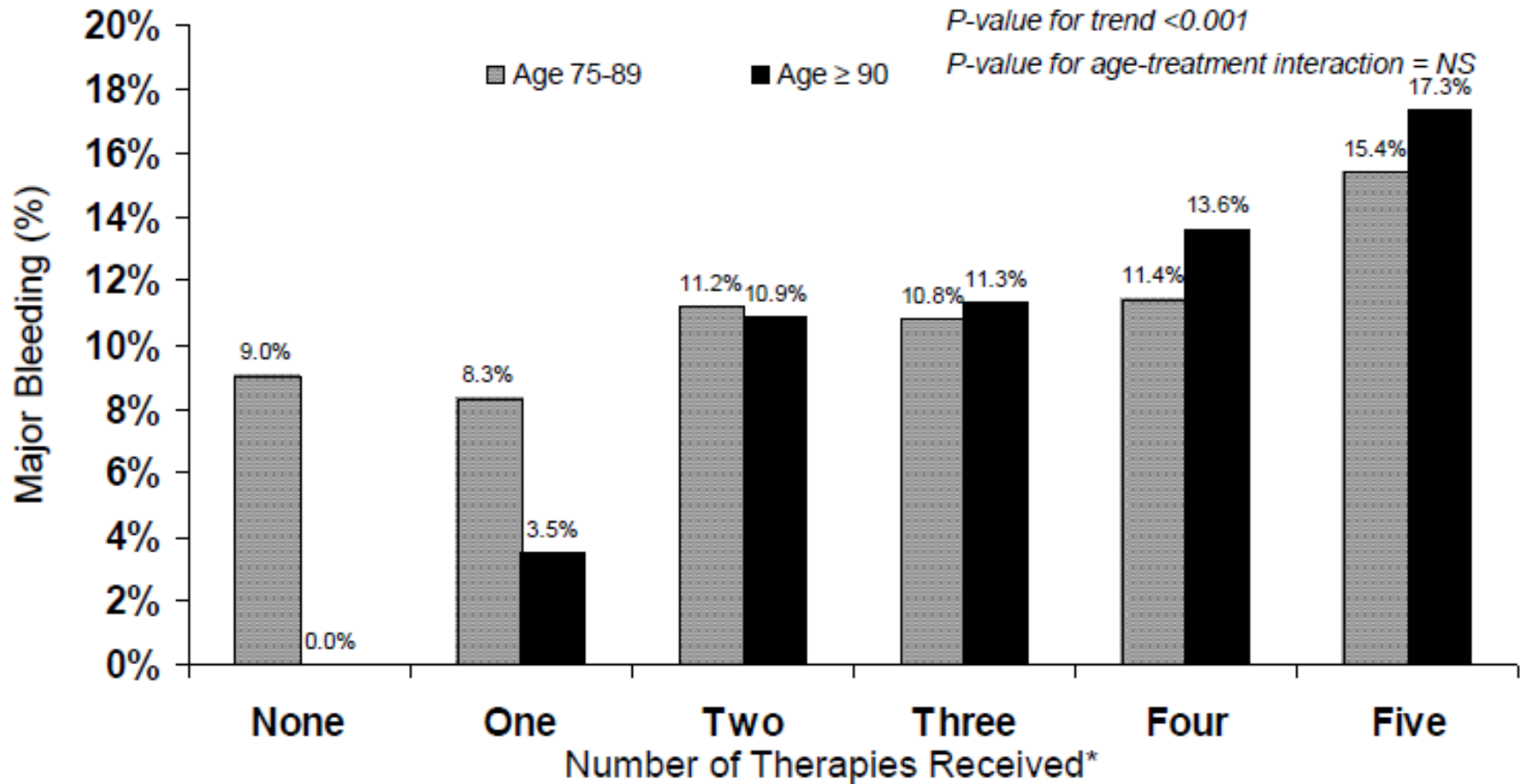
QUÁ LIỀU THUỐC KHÁNG ĐÔNG TĂNG THEO TUỔI

Older adults are more likely to receive excess doses of antithrombotic agents, due to small body size, and lower creatinine clearance. Excess dosing is avoidable and contributes to excess bleeding.



SỰ TÍCH CỰC ĐIỀU TRỊ VÀ BC XUẤT HUYẾT TRONG BV Ở NGƯỜI CÓ TUỔI

Bleeding increases as a function of age and comorbid conditions common in older adults, but must be considered in light of the benefit of anticoagulant therapy and catheter interventions.



*Therapies: (1) Aspirin (2) Beta-blocker (3) Heparin (4) Cath w/in 48 hrs w/ IIb/IIIa (5) Cath w/in 48 hrs. (CABG Pts and contraindications excluded)

Bleeding, a so far neglected issue !!!

BC Xuất huyết, vấn đề còn bỏ quên !!!

Bleeding has become a greater mortality risk for acute coronary syndrome patients than ischemic events !!!

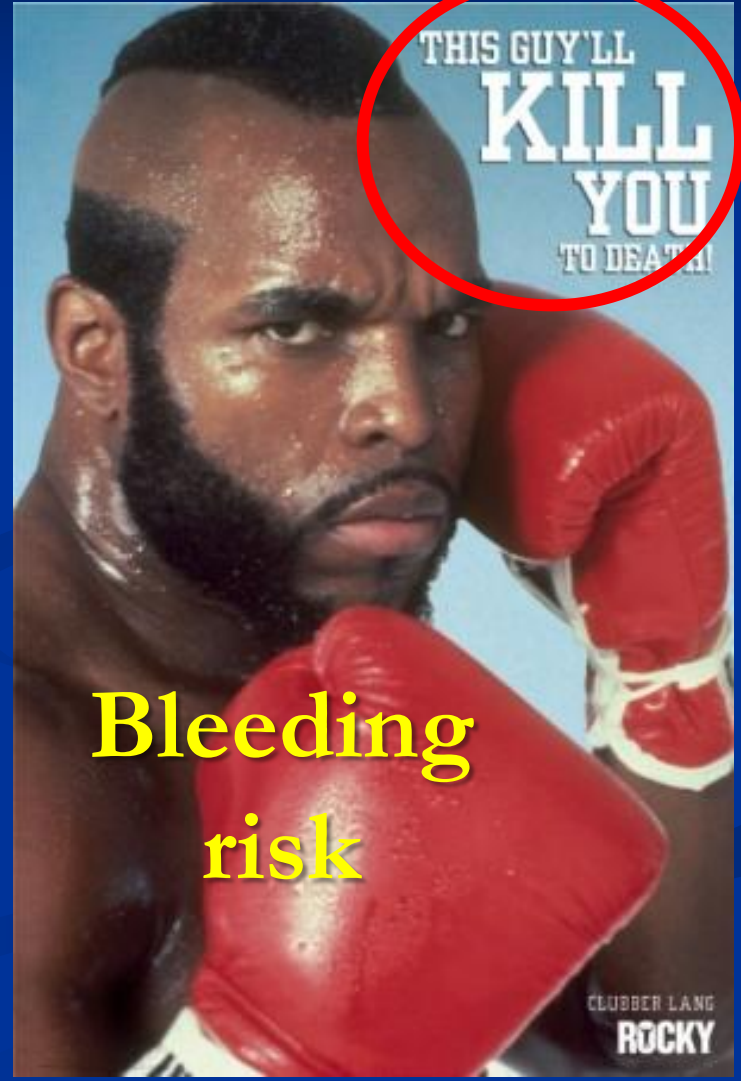
BC Xuất huyết đã trở nên yếu tố nguy cơ tử vong mạnh hơn cả biến cố TMCT !!!

MORE THAN ONE ENEMY!



Thrombotic
risk

ACS



THIS GUY'LL
**KILL
YOU**
TO DEATH!

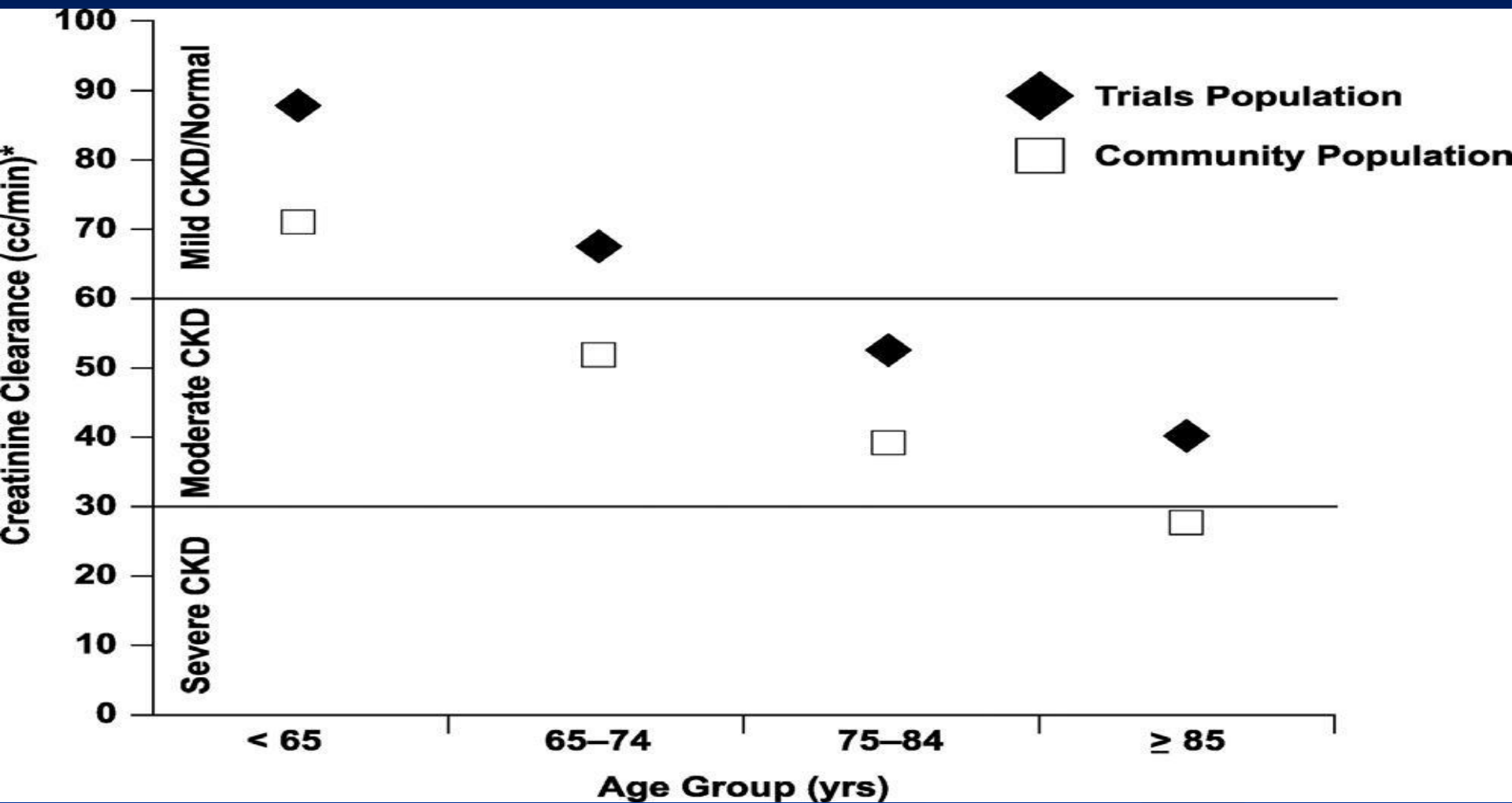
Bleeding
risk

CLUBBER LANG
ROCKY

**TIÊN LƯỢNG NẶNG
VÀ
CÁC THỬ NGHIỆM VÀ
CÁC KHUYẾN CÁO VỀ
CAN THIỆP MẠCH VÀNH
Ở NGƯỜI CAO TUỔI**

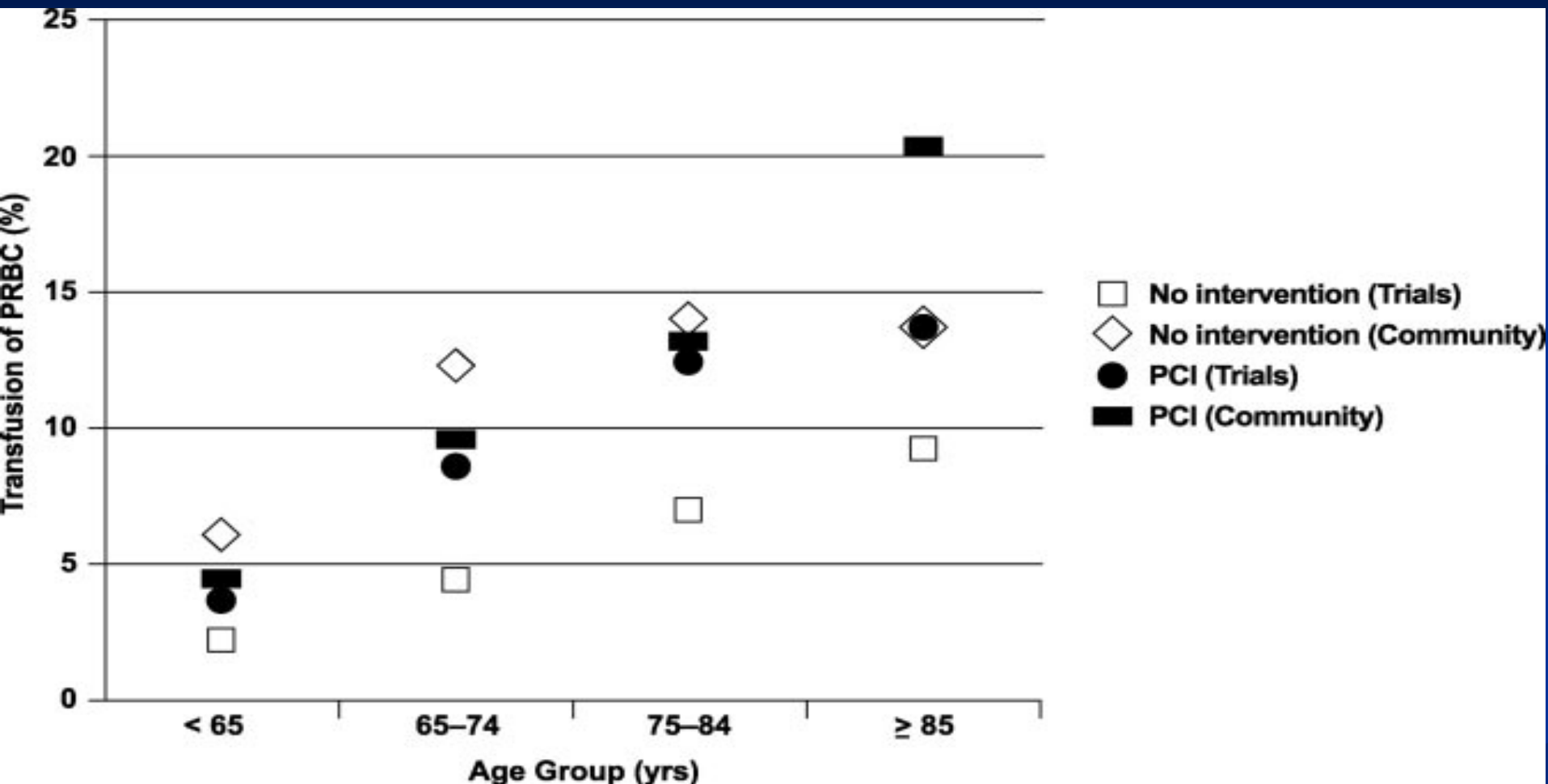
Bệnh thận do thuốc cản quang

Contrast nephropathy



Estimated creatinine clearance according to age subgroups in trial (VIGOUR) and community (CRUSADE) populations. Alexander, K. P. et al. Circulation 2007;115:2549-2569

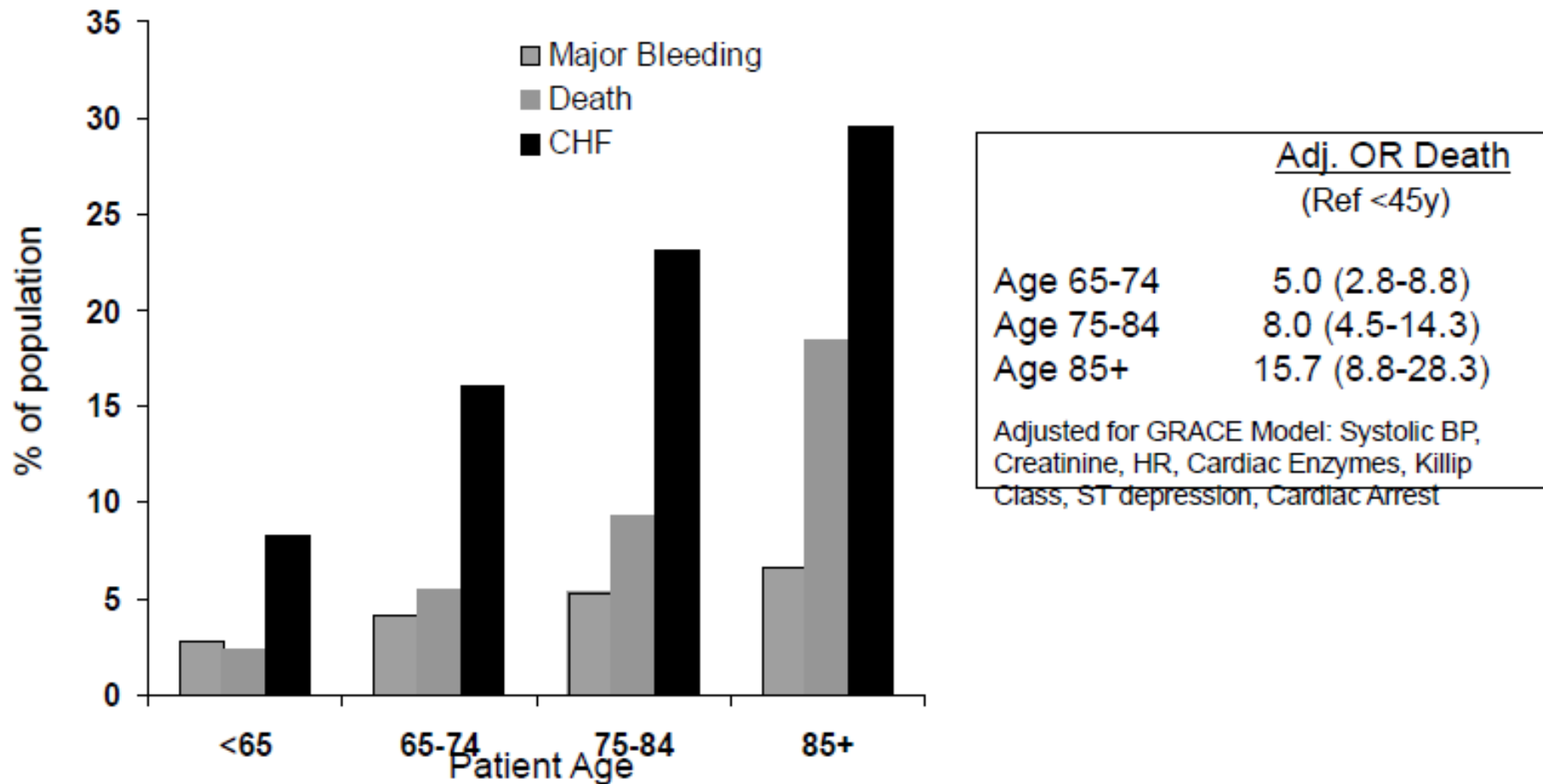
Truyền máu và can thiệp vành



Transfusion after PCI according to age subgroups in trial (VIGOUR) and community (CRUSADE) populations. Alexander, K. P. et al. Circulation 2007;115:2549-2569

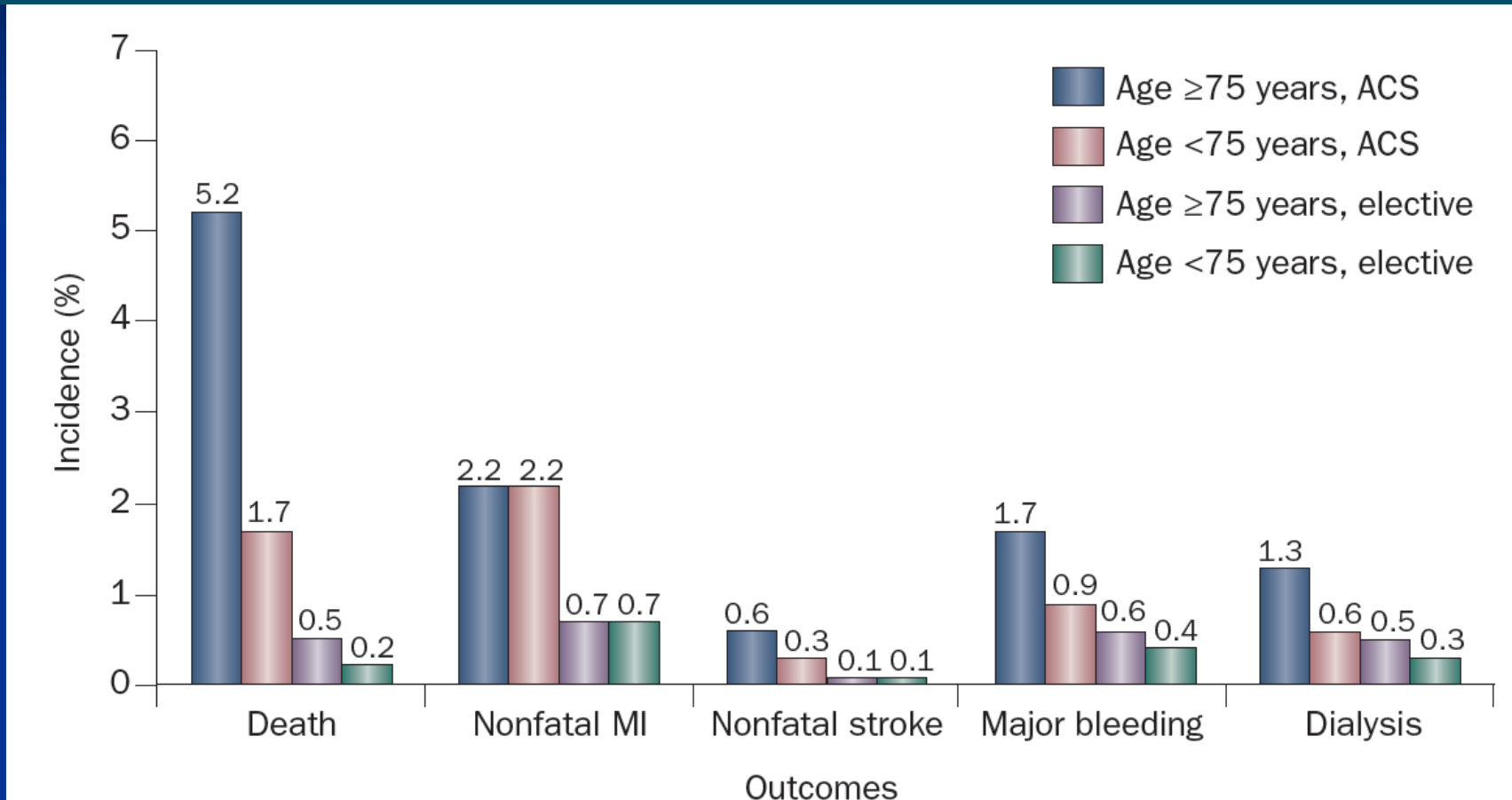
Kết cục lâm sàng phân bố theo tuổi

Older adults are at higher risk for adverse outcomes including mortality, bleeding, heart failure, and mechanical complications of infarction than younger adults. Older adults have a particularly high risk for death with a 15 fold increase from age 45 to 85 after adjustment for disease severity.



REF: Avezum A, et al. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). Am Heart J (2005) 149:67–73

Kết quả can thiệp vành ở người cao tuổi



Can thiệp mạch vành ở người cao tuổi có kết quả kém hơn so với người trẻ

Basic Medical Tenet

*...first
do
no
harm
....*



TS Hồ Thượng Dũng- BV Thống Nhất-
TP HCM

Nguyên tắc chung về hiệu quả ĐT (General principle)

- The higher the risk, the higher the (absolute) benefit of a more aggressive treatment
- BN nguy cơ càng cao, khi được điều trị càng tích cực sẽ nhận được càng nhiều lợi ích (tuyệt đối) hơn

DATA ON PCI IN THE ELDERLY PATIENT

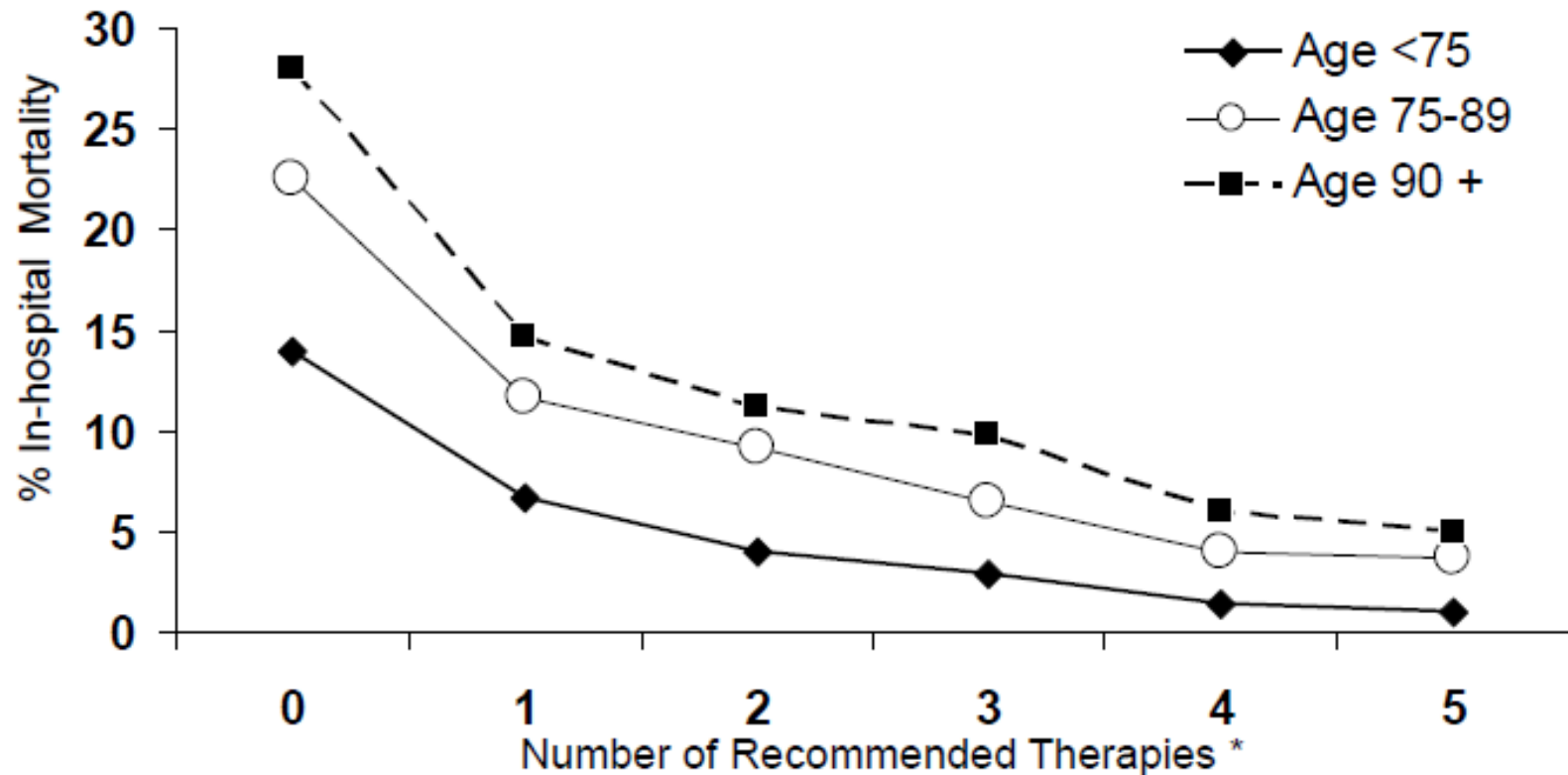
- Can thiệp theo chương trình:
Thử nghiệm TIME
- Can thiệp mạch vành tiên phát- NMCTSTCL
Senior PAMI
- Can thiệp HCMVC KSTCL
TACTICS TIMI 18
- Can thiệp mạch vành tiên phát ở NCT
choáng tim:
NC số bộ SHOCK

Data on NSE ACS in the elderly

- **1. VIGOUR** – Virtual Coordinating Center for Global Collaborative Cardiovascular Research; pooled data from 5 clinical trials
- **2. NRMI** – National Registry of Acute Coronary Events
- **3. GRACE** – The Global Registry of Acute Coronary Events
- **4. CRUSADE** – Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress Adverse outcomes with Early implantation of the AHA/ACC guidelines Registry

Tử vong trong viện và số phương tiện điều trị

Benefits of adjunctive therapy (antiplatelet, beta-blockers, ACE inhibitors and statins) are as great, if not greater, in older adults as in younger adults.

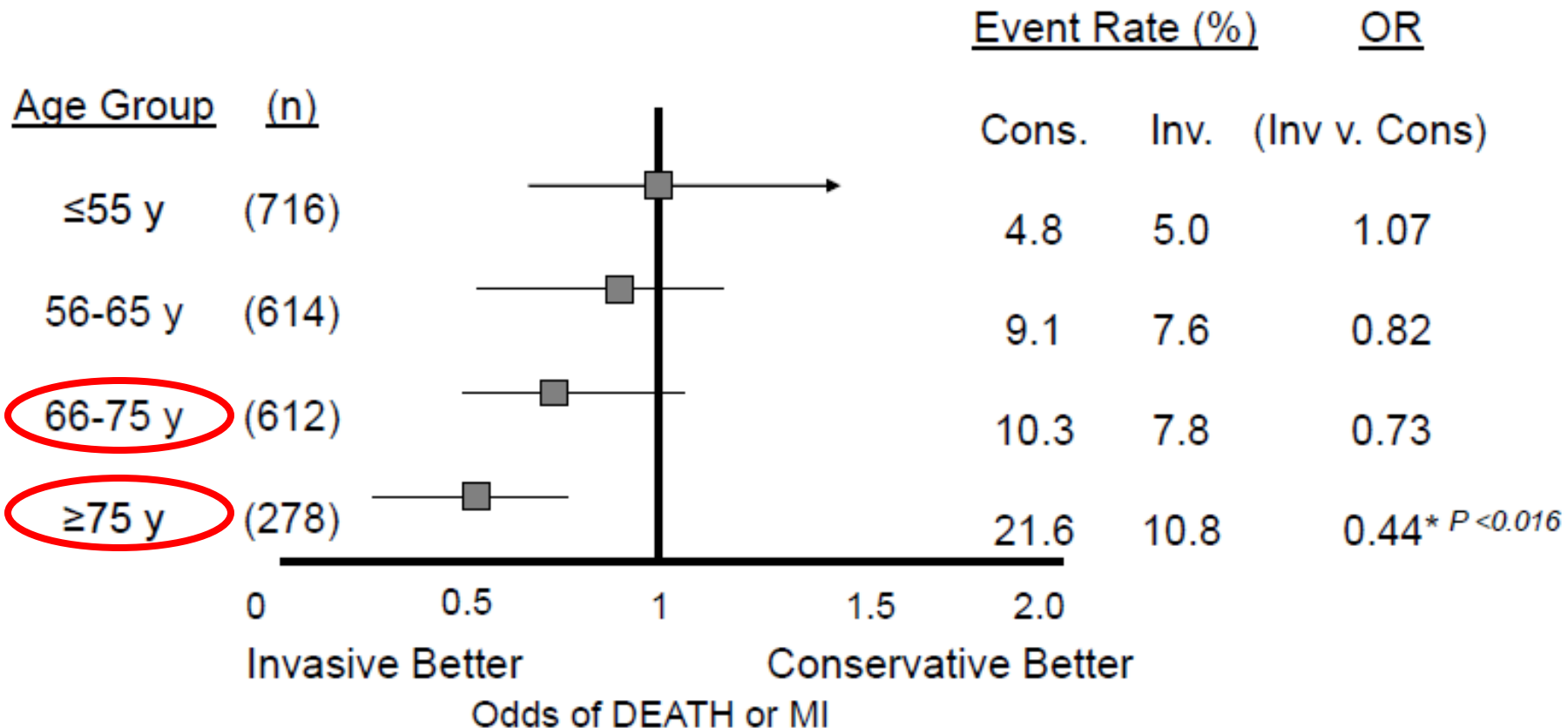


(1) Acute Aspirin, (2) Acute Beta-blockers, (3) Acute Heparin, (4) GP IIb/IIIa inhibitors with PCI, (5) Cardiac Catheterization <48 hours

REF: Alexander KP, Am Coll Cardiol 2005;46:1479-87; Skolnick A, et al J Am Coll Cardiol 2007;49:1790-7.

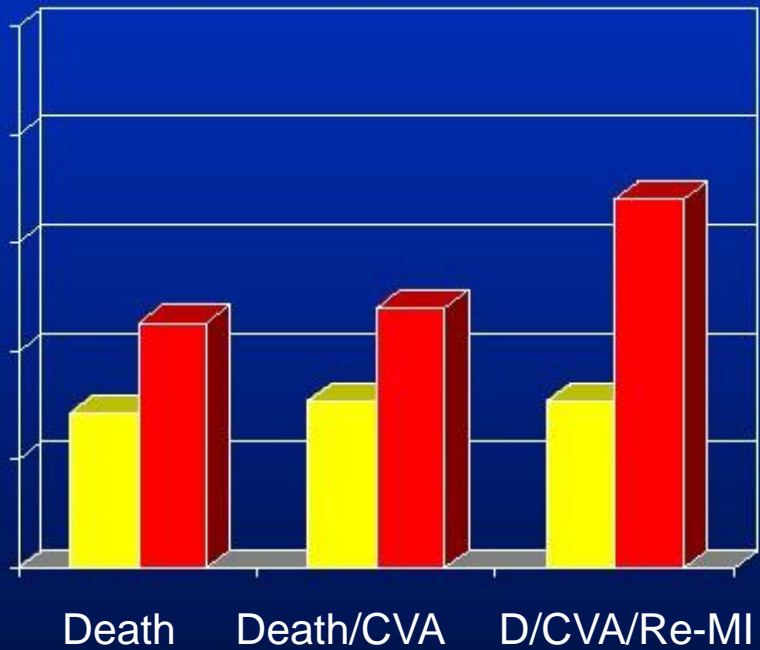
Lợi ích của chiến lược điều trị can thiệp sớm ở NCT bị NMCT

Older adults may gain greater absolute benefits with an early invasive strategy compared with younger adults because of their higher risk for adverse outcomes with conservative management (often despite increased procedural risks).



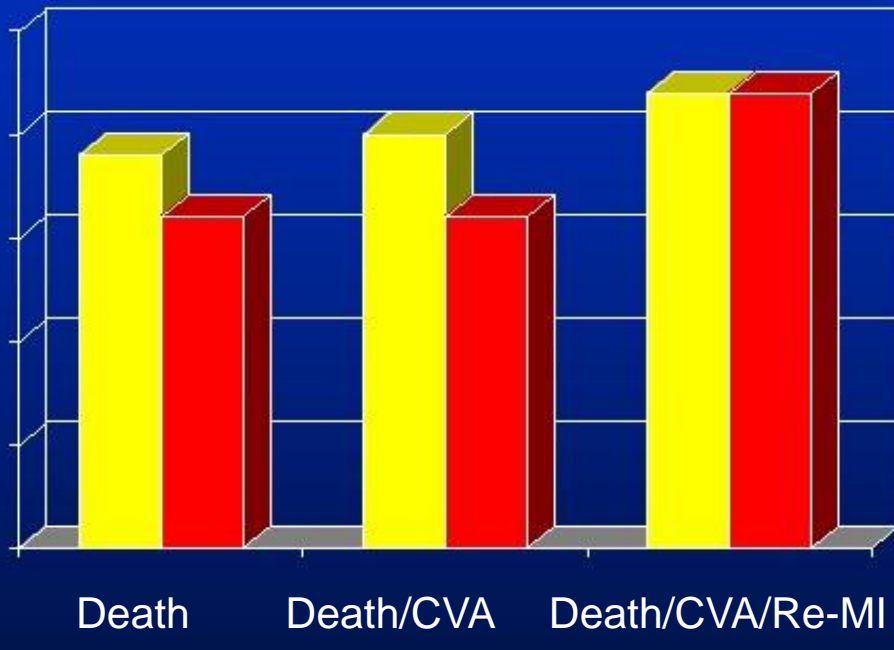
Senior PAMI 30 Day Events by Age

■ PCI ■ Lytic



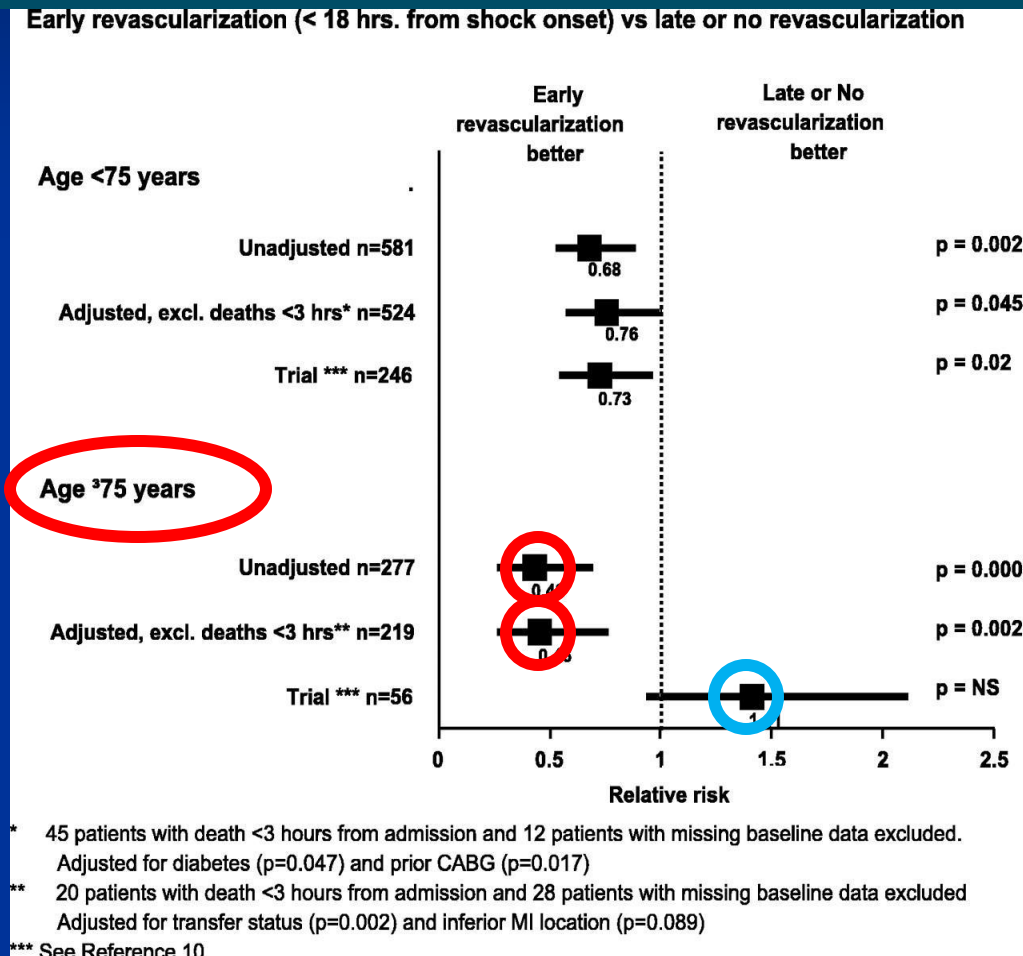
70-80yrs (n=381)

■ PCI ■ Lytic



>80yrs (n=130)

Early revascularization is associated with improved survival in elderly patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: a report from the SHOCK Trial Registry



“Science tells us what we can do;
Guidelines what we should do;
Registries what we are actually doing.”

Registries what we will be doing!

“Treatments, Trends, and Outcomes of Acute Myocardial Infarction and Percutaneous Coronary Intervention: A Report from the National Cardiovascular Data Registry (NCDR)”

JACC JUNE 2010

Basic Medical Tenet

BN nguy cơ càng cao, khi được điều trị càng tích cực thì nhận được càng nhiều lợi ích (tuyệt đối) hơn

WRONG ?

Treatment paradox in the elderly

The more elderly, the more high risk a patient is, the less frequently angiography and revascularization are used; although in this subset of patients the benefits of an invasive strategy can even be higher than in younger patients

**CÁC KHUYẾN CÁO VỀ
BỆNH NHÂN CAO TUỔI TRONG
CAN THIỆP MẠCH VÀNH
CHIẾN LƯỢC CAN THIỆP Ở NCT**

Khuyến cáo ESC 2011 về NMCTKSTCL ở Người cao tuổi

Recommendations	Class	Level
Quyết định điều trị NCT > 75 tuổi phải dựa trên thời gian sống còn ước tính, chất lượng sống và ước muốn và ý thích của bệnh nhân- I C and patient wishes and preferences.		
BN NCT phải được xem xét điều trị xâm lấn sớm cho khả năng tái tưới máu sau khi cân nhắc cẩn thận ích lợi/ nguy cơ - IIa B		

Khuyến cáo AHA- ACC 2011 về HCMVC ở Người cao tuổi

Older patients with UA/NSTEMI should be

NCT bị HCMVC phải được đánh giá cho điều trị can thiệp cấp và lâu dài giống người trẻ - I A

Quyết định điều trị NCT bị HCMVC phải không được chỉ dựa trên “tuổi thời gian”, mà phải dựa trên chính bản thân BN, xem xét tình trạng nhận thức, chức năng và toàn bộ sức khỏe chung, bệnh kèm theo, kỳ vọng sống (“tuổi sinh học”) và ý thích và nguyện vọng của BN- I B

Khuyến cáo AHA- ACC 2011 về HCMVC ở Người cao tuổi

NCT bị HCMVC khi ĐT tái tưới máu phải đối diện với nguy cơ thủ thuật tăng cao hơn trong giai đoạn sớm so với người trẻ, nhưng lợi ích tổng thể nhận được từ ĐT xâm lấn là ngang bằng hoặc có thể cao hơn và phải được khuyến cáo - I B

Phải xem xét đến ý muốn của BN và gia đình, vấn đề chất lượng sống, ý muốn về EOL, và sự khác biệt trong văn hóa- xã hội của NCT bị HCMVC - I C

Chiến lược can thiệp người có tuổi 6 đặc tính cần đánh giá khi chỉ định

- 1) **Tình trạng tinh thần kinh:** sa sút trí tuệ hay tinh thần kinh vẫn tốt
- 2) **Tình trạng tâm thần cảm xúc:** vẫn lạc quan yêu đời hay chán sống “sẵn sàng để chết”
- 3) **Tính độc lập:** sống độc lập một mình hay lệ thuộc người khác
- 4) **Hoạt động thể lực:** bất động tại giường hay vẫn hoạt động tích cực
- 5) **Tuân thủ uống thuốc**
- 6) **Thông suốt thấu hiểu** ích lợi đạt được và nguy cơ thủ thuật, cả BN và Gia đình

Chiến lược can thiệp người có tuổi

Các yếu tố kỹ thuật can thiệp cần chú ý

Tỷ lệ thành công ban đầu 92- 98%

- Vô hiệu hóa ĐM vành nặng
- Giải phẫu ĐM vành xoắn vặn
- Bệnh ĐM ngoại biên: ĐM chậu- chủ; ĐM dưới đòn
⇒ Đường vào rất khó khăn
- Suy thận ⇒ Bệnh thận thuốc cản quang
- Thiếu máu ⇒ Dung nạp kém với B/C chảy máu
- Bệnh kèm theo: bệnh phổi- bệnh mạch máu não ⇒
Khi có B/C diễn biến sẽ rất nặng



Đi wire, qua bóng, qua stent rất khó; Có khi không đặt stent được; Phải dùng Rotablator

Who is indicated?



Who is indicated?



Who is indicated?



Chiến lược can thiệp người có tuổi

Thảo luận và giải thích



*Thảo luận kỹ
lượng với bệnh
nhân trước can
thiệp về lợi ích
đạt được và nguy
cơ thủ thuật là tối
quan trọng!*

Chiến lược can thiệp người có tuổi

Thảo luận và giải thích



Thảo luận kỹ lưỡng với Gia đình bệnh nhân trước cũng rất quan trọng.....

What are We Trying to Achieve?

Efficacy



Chiến lược can thiệp mạch vành ở NCT

■ Mục tiêu ĐT chính là cải thiện chất lượng sống

- * ĐT các triệu chứng kháng trị
- * ĐT chỉ ĐM thủ phạm
- * ĐT chỉ nhánh chính hoặc nhánh bên lớn

■ Xem xét tuổi sinh học (Biological Age), các tình trạng bệnh tật kèm theo và nguy cơ biến chứng

- * Giữ cho thủ thuật đơn giản và an toàn
- * Luôn luôn nong tổn thương trước (Pre-dilatation)
- * Sử dụng đường vào ĐM quay khi bệnh ĐMC xoắn vặn hoặc bệnh ĐM chậu- đùi nặng
 - * Có khả năng sử dụng tất cả các phương tiện can thiệp (IABP, GP IIb/IIa, đặc biệt **stent** - “*stentable*” *patient and lesion*)

KISS – Keep It Simple & Safe

Giữ thủ thuật thật đơn giản

- • Điều chỉnh BN thật kỹ trước khi làm.
- Nếu cần phải làm nhiều thủ thuật, thực hiện chúng làm nhiều lần khác nhau.
- Nhận diện và ĐT chỉ tổn thương thủ phạm.

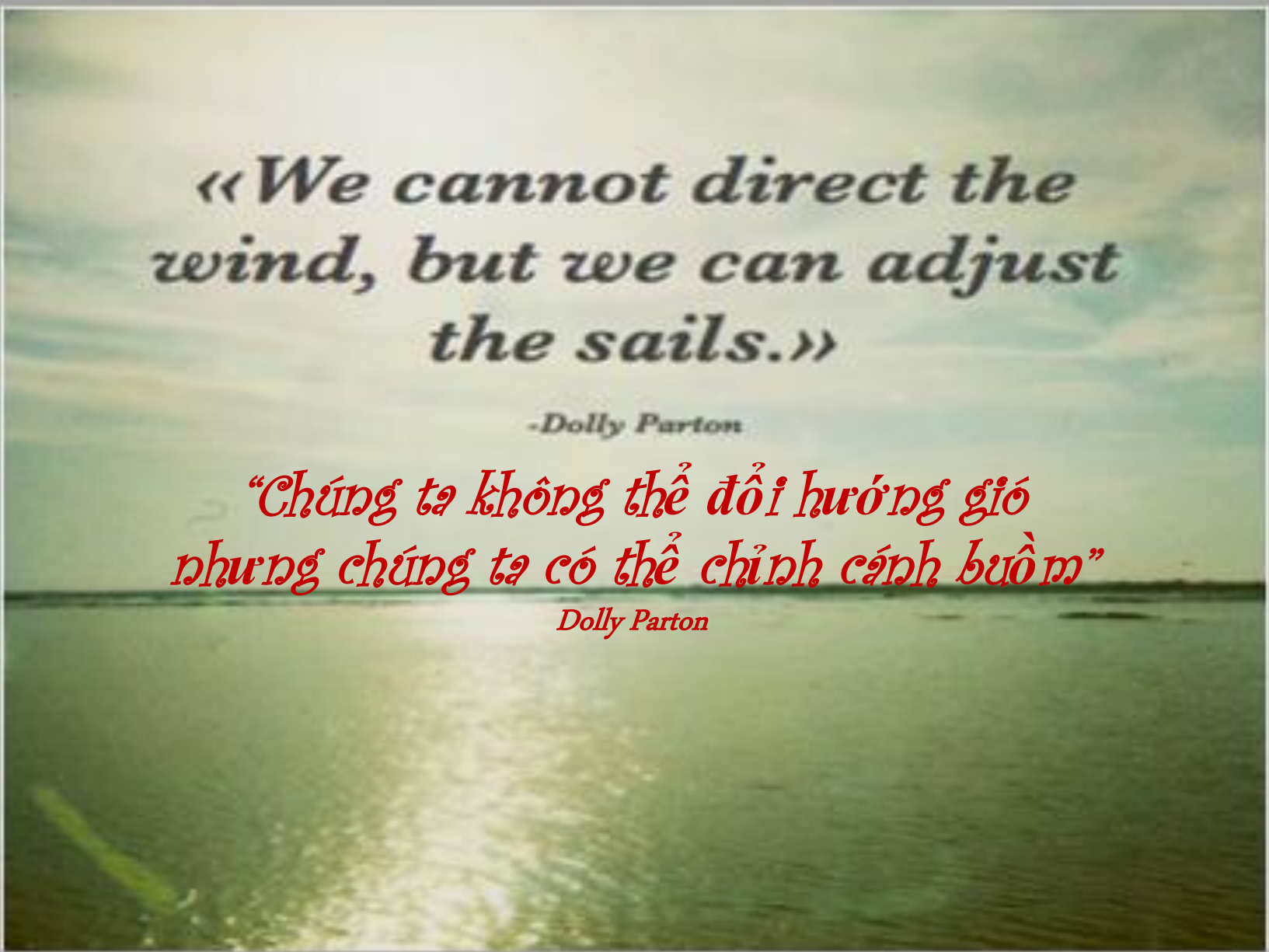
BN luôn có thể quay trở lại ngày khác để ĐT vấn đề khác.

- Trong ĐT NCT, **mục tiêu** không phải làm họ trẻ lại, mà đưa họ ngược về thời điểm khi triệu chứng mới bắt đầu.

James R. Margolis, M.D. Miami International Cardiology Consultants

TS Hồ Thượng Dũng- BV Thống Nhất-
TP HCM

Miami, FL USA



*«We cannot direct the
wind, but we can adjust
the sails.»*

-Dolly Parton

*“Chúng ta không thể đổi hướng gió
nhưng chúng ta có thể chỉnh cánh buồm”*

Dolly Parton

6 điều cần chú ý khi chọn lựa bệnh nhân cao tuổi cho can thiệp mạch vành

1. Guidelines của ACC, AHA, FSCAI, ESC, PCR

2. TN LS TIME, TATICS TIMI 18, Senior PAMI

3. Tuổi Sinh học



4. 6 đặc tính Tâm thần kinh

5. Các đặc tính kỹ thuật can thiệp cần chú ý

6. Giải thích, hiểu rõ, đồng ý và nguyện vọng của gia đình và BN

Chỉ định và chọn lựa BN NCT trong can thiệp mạch vành cần xem xét toàn diện và hài hòa tất cả các yếu tố

KẾT LUẬN

- Bản thân “**Tuổi thời gian**” không phải là yếu tố chính quyết định không can thiệp ⇒ “**Tuổi sinh học**”.
- **Can thiệp ở NCT nguy cơ cao hơn** người trẻ nhưng thu được lợi ích bằng hoặc nhiều hơn
- **Các bệnh nhân được xem xét toàn diện** các khía cạnh để quyết định can thiệp. Các YTNC cho thủ thuật cần được điều chỉnh trước làm
- **Thảo luận kỹ trước** với BN- gia đình và ước muốn nguyện vọng của BN- gia đình là rất quan trọng

KẾT LUẬN

- **Chọn lựa kỹ, thảo luận tốt, kỹ thuật tốt....**⇒ có thể tiến hành
- **Bác sĩ can thiệp cần đánh giá trước toàn bộ các nguy cơ thủ thuật** (suy thận, suy tim, bệnh ĐM chi dưới..)
- **Sau CMV, nên có giải thích** gia đình về tổn thương, tính khả thi, độ khó và nguy cơ của can thiệp.
- **Chiến lược can thiệp NCT nên “KISS”**, càng đơn giản càng tốt, tổn thương thủ phạm, làm nhiều lần.

Thanks for Your Attention!!



Thank you!

