

## ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA TỐI ƯU BỆNH ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI Ở NGƯỜI CAO TUỔI



BSCKII. Hoàng Văn Dũng  
Trưởng khoa Nội tim mạch – Lão học  
BV. Thành Phố Thủ Đức

## Bệnh động mạch chi dưới liệu có đáng quan tâm?

AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY. Guidelines | JACC | ACC 23/WCC | Members | About | Join

Search

Create Free Account or

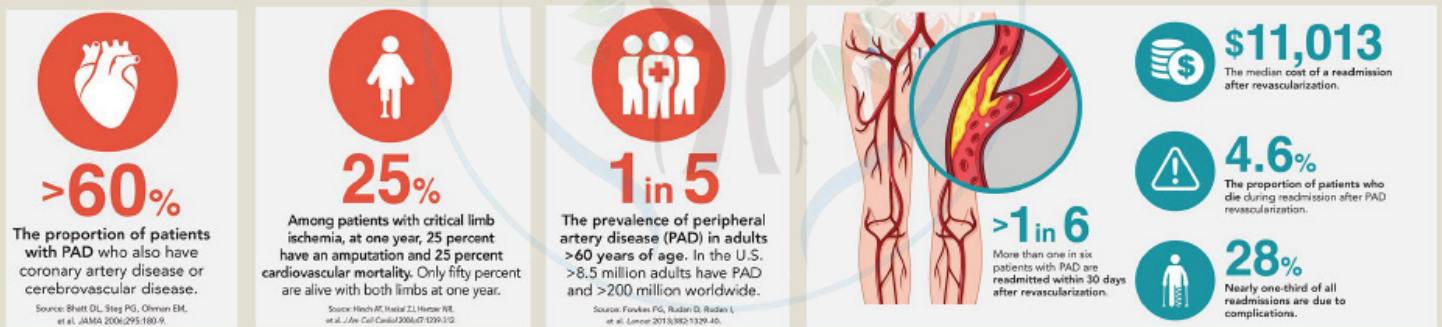
Clinical Topics | Latest in Cardiology | Education and Meetings | Tools and Practice Support | Log in to MyACC

### Numbers Check | Peripheral Artery Disease: By the Numbers

Oct 27, 2018  
Cardiology Interventions

Share via: [f](#) [t](#) [in](#) [e](#) [+](#) [p](#) [r](#)

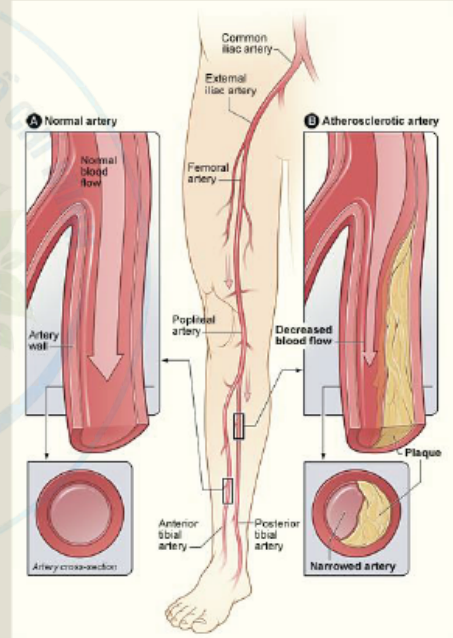
Font Size A A A



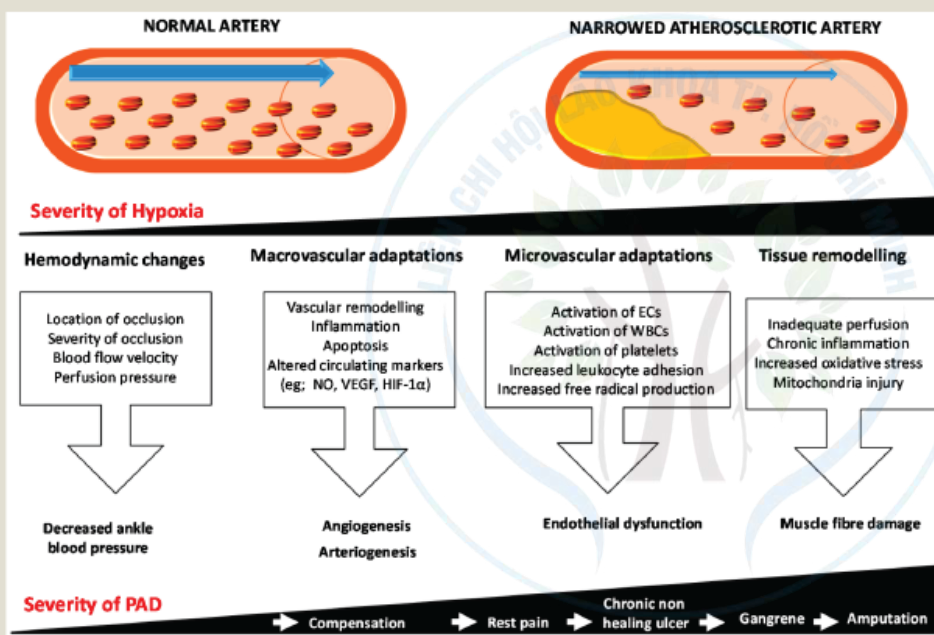
Source: Secemsky EA, Schermerhorn M, Carroll BJ, et al. Ann Intern Med 2018;168:93-9.

## Bệnh động mạch chi dưới là gì?

- ❑ Là tình trạng bệnh lý trong đó lòng động mạch bị hẹp, tắc gây giảm tưới máu cơ quan và các bộ phận liên quan (da, thần kinh) phía hạ lưu.
- ❑ Nguyên nhân phổ biến nhất:
  - Xơ vữa động mạch
  - Khác: viêm động mạch, phình động mạch + tắc mạch.
- ❑ Có cả 2 thể CẤP TÍNH và MẠN TÍNH



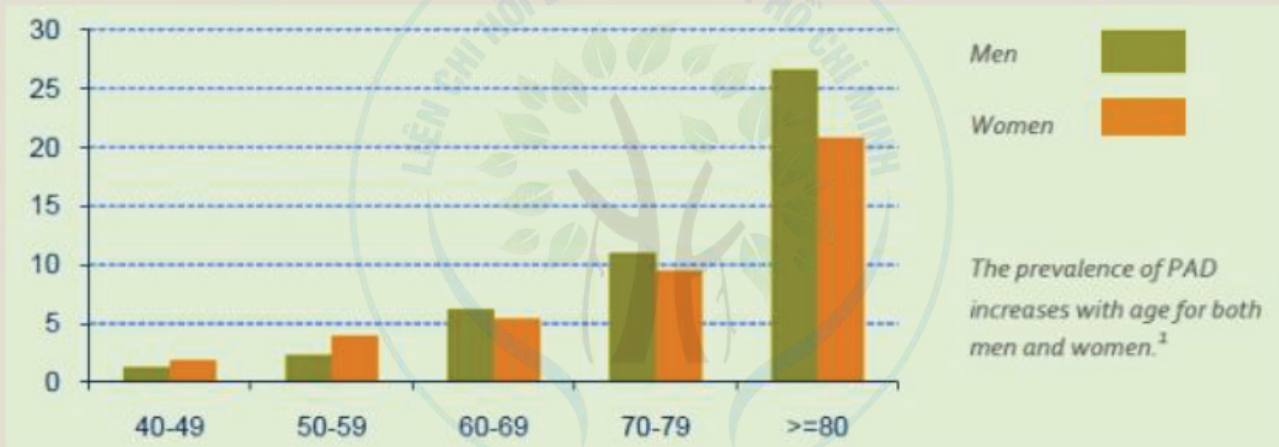
## Sinh lý bệnh trong PAD



- ECs: endothelial cells
- HIF-1α: Hypoxia inducible factor-1α
- NO: Nitric oxide
- PAD: Peripheral artery disease
- VEGF: Vascular endothelial growth factor
- WBCs: white blood cells

Int. J. Mol. Sci. 2015, 16(5), 11294-11322; <https://doi.org/10.3390/ijms160511294>

## Tỉ lệ mắc PAD tăng theo tuổi

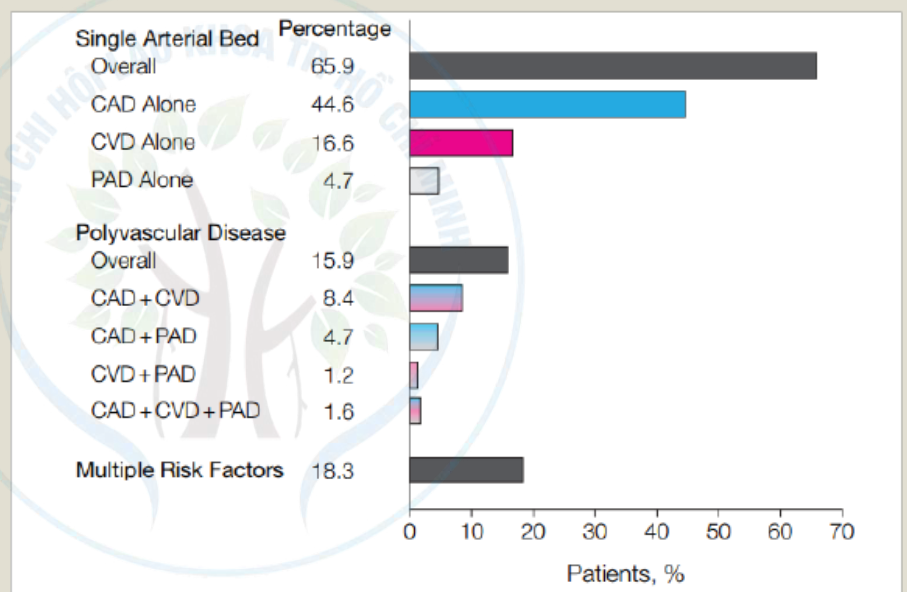


<https://www.cdc.gov/heartdisease/PAD.htm>  
Circulation. 2021;143:e254-e743.

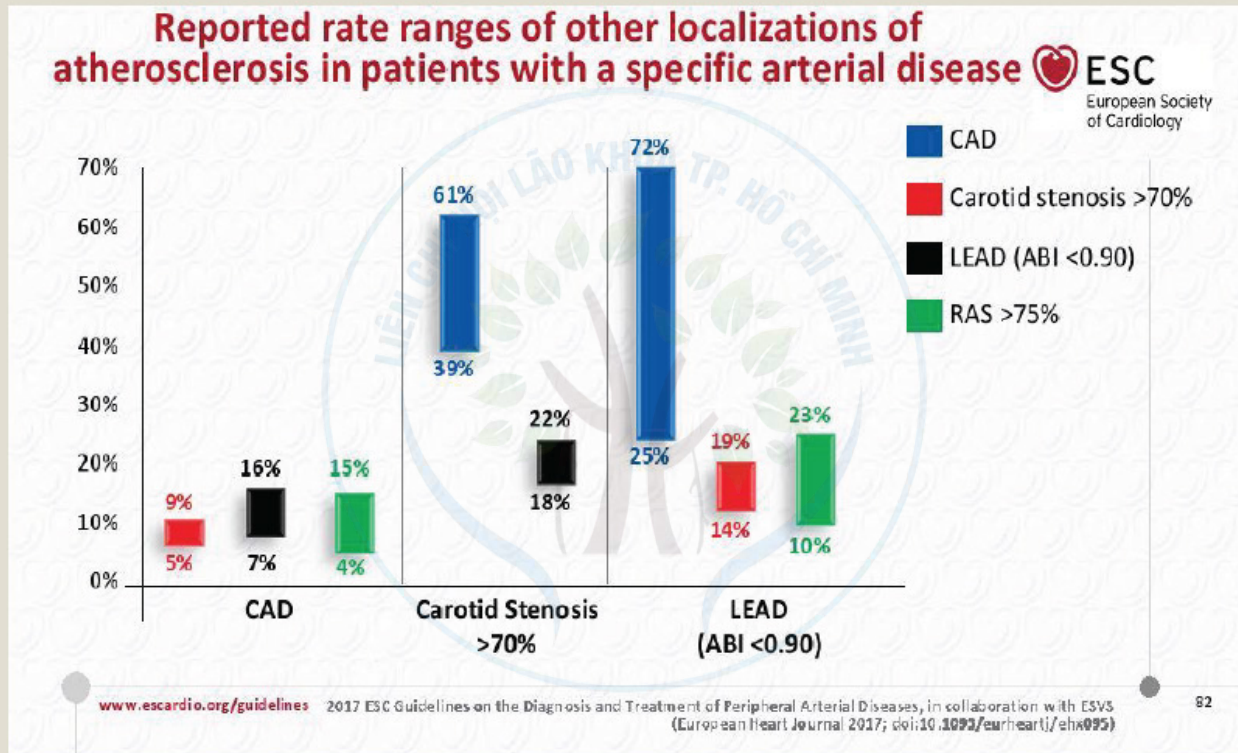
## Tỉ lệ mắc và sự trùng lặp của các bệnh lý xơ vữa động mạch

### REACH Registry

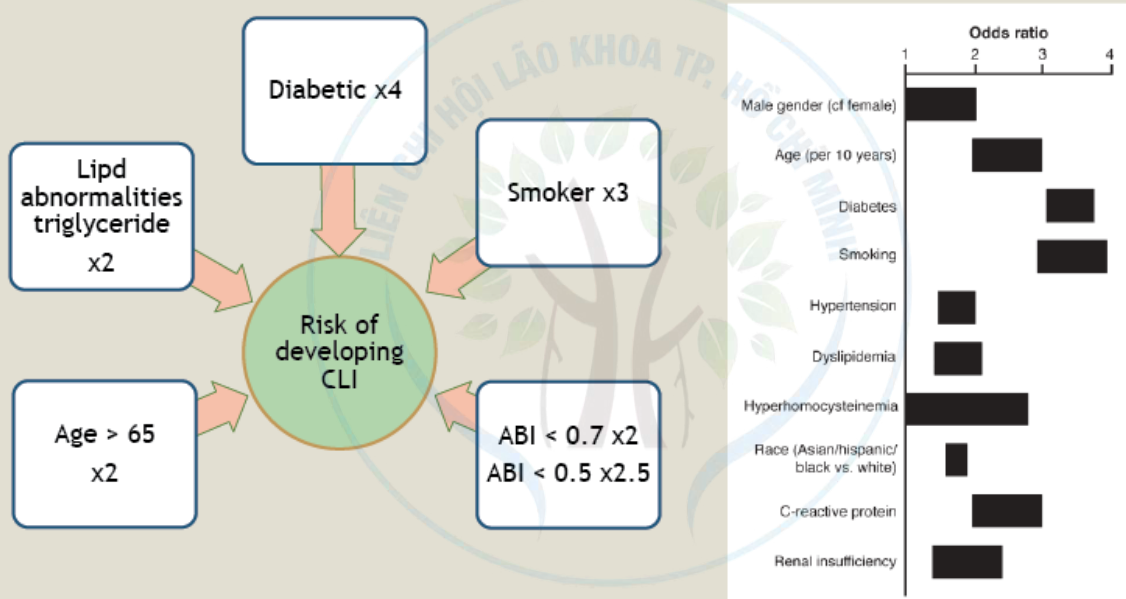
- N = 67.888
- Tuổi > 45
- 44 quốc gia
- Thời gian: 2003 - 2004



Bhatt D, et al. JAMA 2006;295:180-189

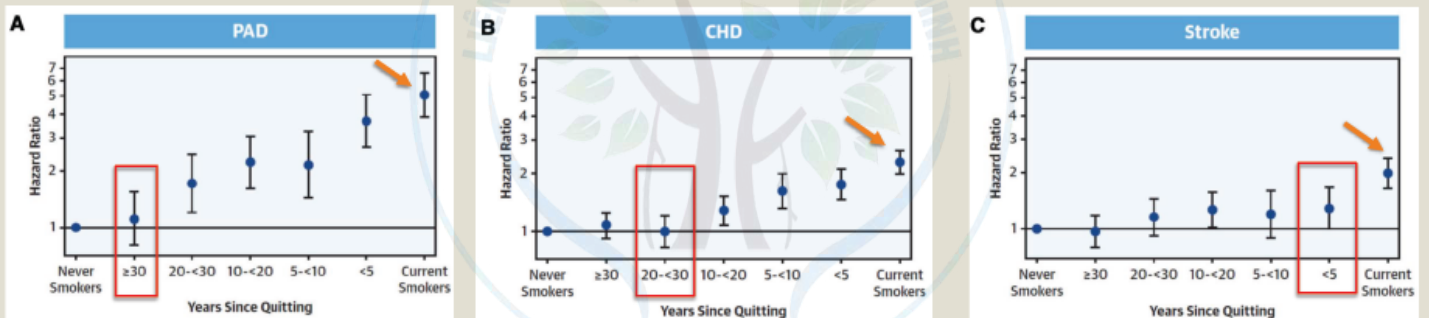


## Các YTNC bệnh ĐMNB có triệu chứng



J Vasc Surg. 2007;45:S5A-S67A

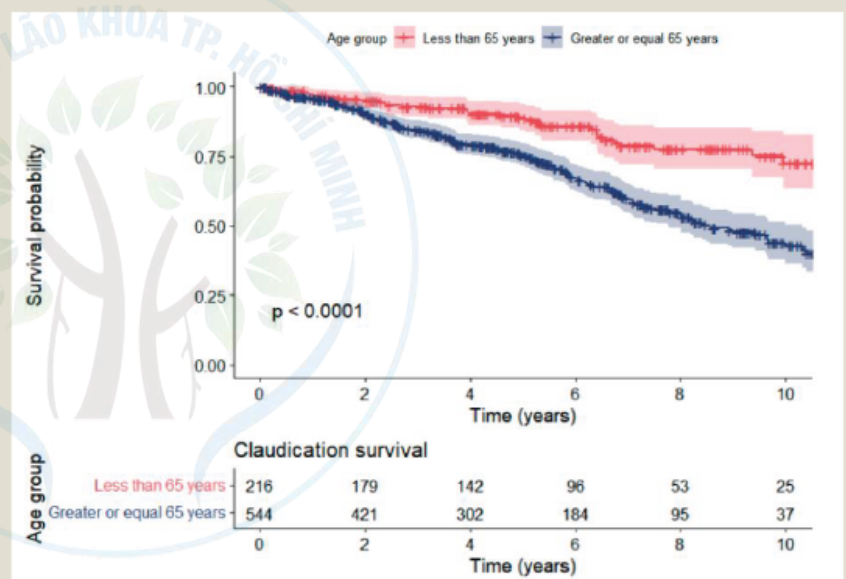
## Hút thuốc lá làm tăng đáng kể nguy cơ mắc các bệnh tim mạch xơ vữa



Circulation. 2021;144:e171–e191. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001005

## Tuổi là một yếu tố tiên lượng của bệnh nhân PAD

- Nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu
- Vùng trung du NZ
- Từ năm: 2010 – 2021
- N = 2541

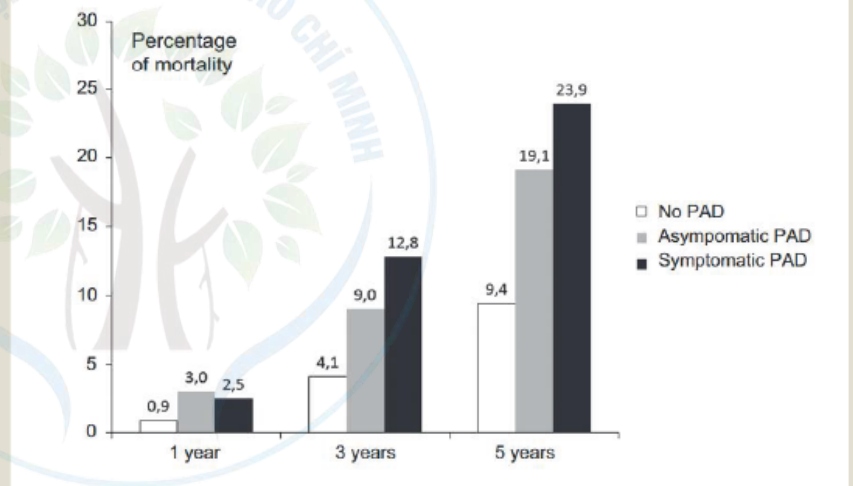


J. Clin. Med. 2022, 11, 3303. <https://doi.org/10.3390/jcm11123303>

## Bệnh ĐMNB có triệu chứng tiên lượng xấu hơn

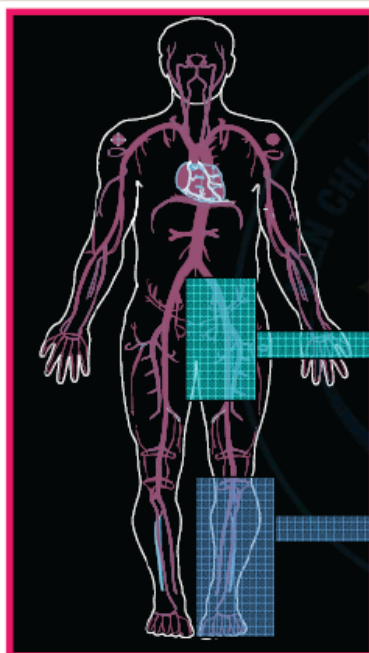
### GetABI study

- Nghiên cứu quan sát, tiến cứu
- Trên 6880 BN người Đức
- Tuổi  $\geq 65$
- Năm 2001 - 2006



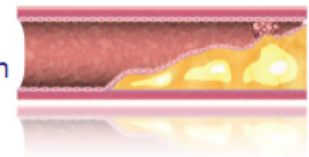
Stroke 2009;40:83-4

## Các biểu hiện chính của PAD theo các YTNC khác nhau



### Peripheral Arterial Disease

- Intermittent Claudication
- Critical Limb Ischemia



**Smoking and Hypertension**  
commonly associated with more proximal PAD (aortoiliac-femoral arteries)

**Diabetes**  
most strongly associated with infrapopliteal (distal) PAD

ADA. PAD in people with diabetes. *Diabetes Care* 2003;26(12):3333-41

## Các bệnh chuyển hóa đi kèm và hậu quả trên bệnh nhân PAD cao tuổi

A retrospective cohort study: 3,122 older adults ( $\geq 65$  years old) with at least one PAD diagnosis

MACE	n (%)	MALE	n (%)
Total case	1,053 (33.73)	Total case	518 (16.59)
Myocardial infarction	116 (3.72)	Revascularization	375 (12.01)
Angina pectoris	655 (20.98)	Open surgery	94 (3.01)
Ischemic stroke	328 (10.51)	Major amputation	36 (1.15)
		Minor amputation	70 (2.24)

MACE, major adverse cardiovascular events; MALE, major adverse limb events.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268201.t003>

Multiple metabolic comorbidities and their consequences among patients with peripheral arterial disease  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268201>

## Các bệnh chuyển hóa đi kèm và hậu quả trên bệnh nhân PAD cao tuổi

Metabolic commodities (ICD 10): **Hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus**

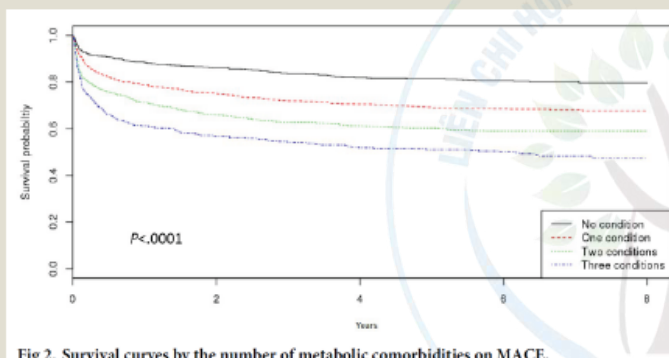


Fig 2. Survival curves by the number of metabolic comorbidities on MACE.

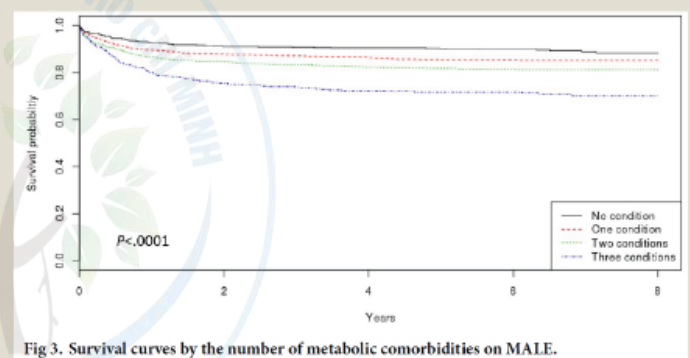


Fig 3. Survival curves by the number of metabolic comorbidities on MALE.

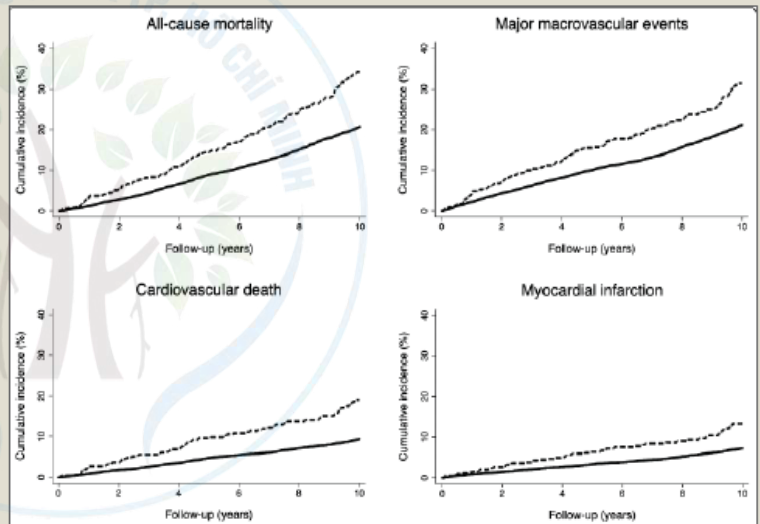
Kaplan-Meier survival curves showed that PAD older patients with more metabolic comorbidities had shorter MACE-free and MALE-free periods

Multiple metabolic comorbidities and their consequences among patients with peripheral arterial disease  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268201>

## BN ĐTĐ týp 2 cú PAD: cú biến cú tim mạch đều tăng

### Kết quả từ nghiên cứu ADVANCE-ON

- Tổng thời gian theo dõi: 9.9 năm
- Tuổi trung bình: 66
- Trên 11,140 BN ĐTĐ týp 2
- Trong đó cú 516 (4.6 %) BN cú PAD.



Mohammedi et al. *Cardiovasc Diabetol* (2016) 15:129

## PAD trên bệnh nhân cao tuổi

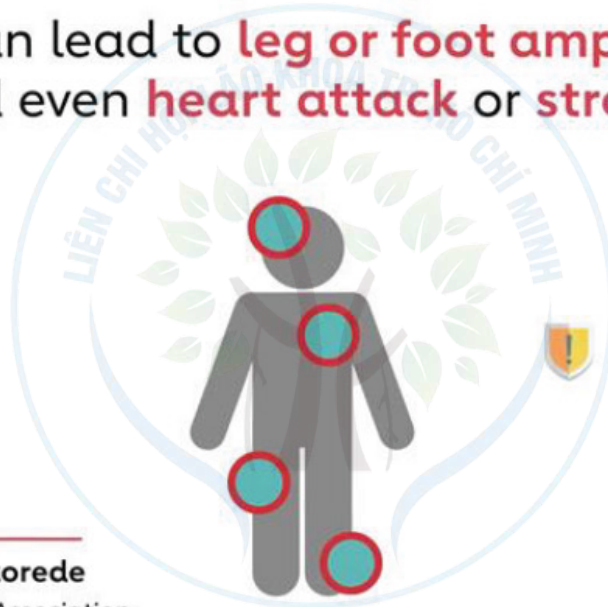
- Cùng chung bệnh cảnh của hội chứng lão hóa ở người lớn tuổi thể hiện qua:
  - Giảm dự trữ sinh lý, giảm nhận thức, di chuyển khó khăn
  - Tăng nhạy cảm các yếu tố stress, dễ tổn thương
- Động mạch trở nên dày hơn – lớp nội mạc cú thể bị xơ hóa & mạch cứng lại
  - Kết quả là làm tăng sức cản mạch máu ngoại vi
  - Có thể dẫn đến thất trái phải làm việc gắng sức & cú thể gây suy tim



R. Chaer (ed.) 2017, *Vascular Disease in Older Adults*,  
DOI 10.1007/978-3-319-29285-4\_8



**P A D** can lead to **leg or foot amputation**  
and even **heart attack** or **stroke**.



**Early  
detection  
is key!**



**Dr. Foluso Fakorede**  
American Heart Association  
Volunteer Medical Expert

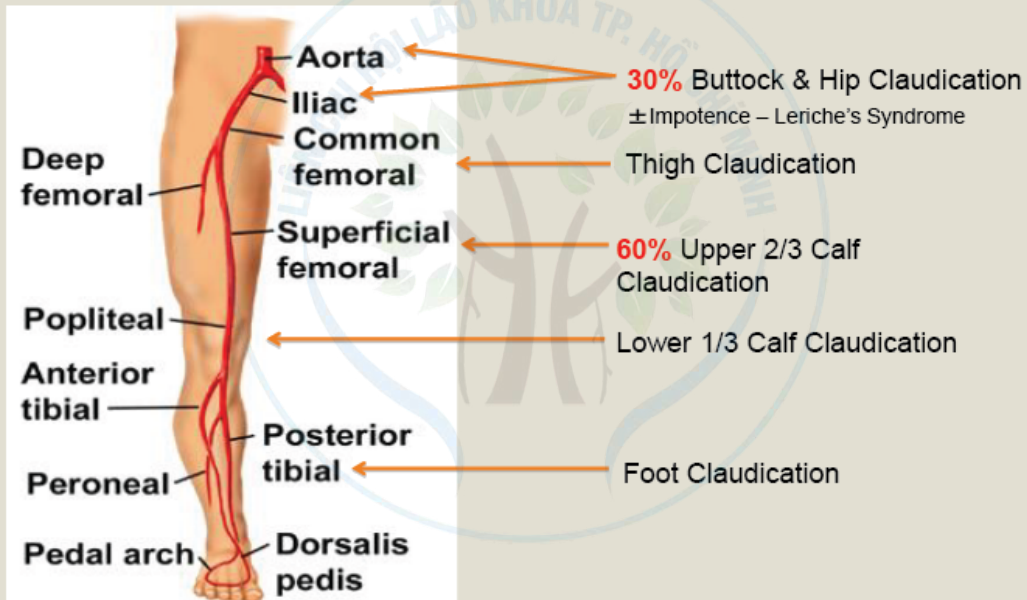
## The Ankle-Brachial Index



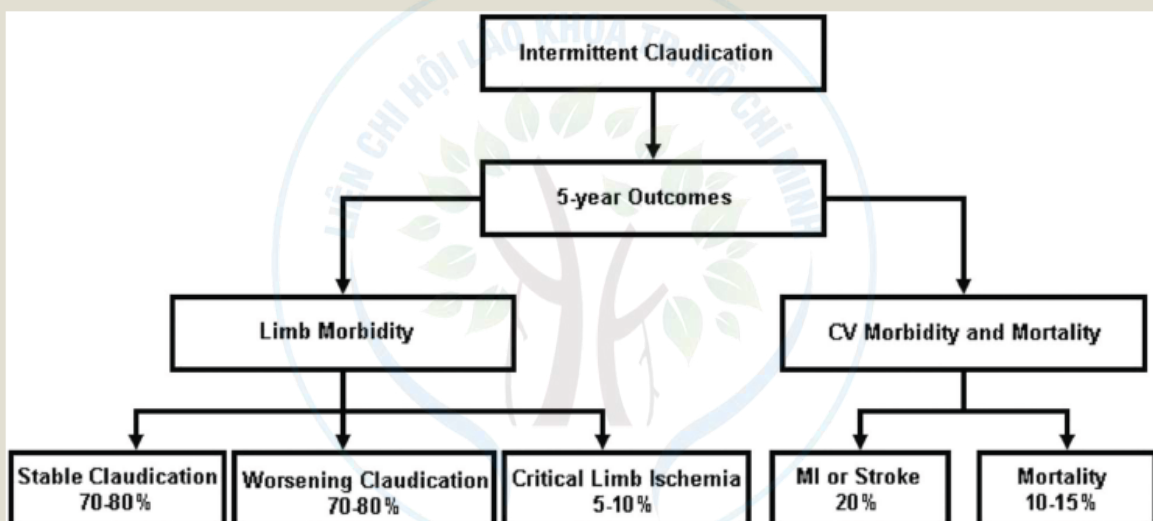
### 1. Who should have an ABI measurement in clinical practice?

- Patients with clinical suspicion for LEAD:
  - lower extremities pulse abolition and/or arterial bruit,
  - typical intermittent claudication or symptoms suggestive for LEAD,
  - non-healing lower extremity wound.
- Patients at risk for LEAD because of the following clinical conditions:
  - atherosclerotic diseases: CAD, any PADs,
  - other conditions: AAA, CKD, heart failure.
- Asymptomatic individuals clinically-free but at-risk for LEAD:
  - men and women aged >65 years,
  - men and women aged <65 years classified at high CV risk according the ESC Guidelines,
  - men and women aged >50 years with family history for LEAD.

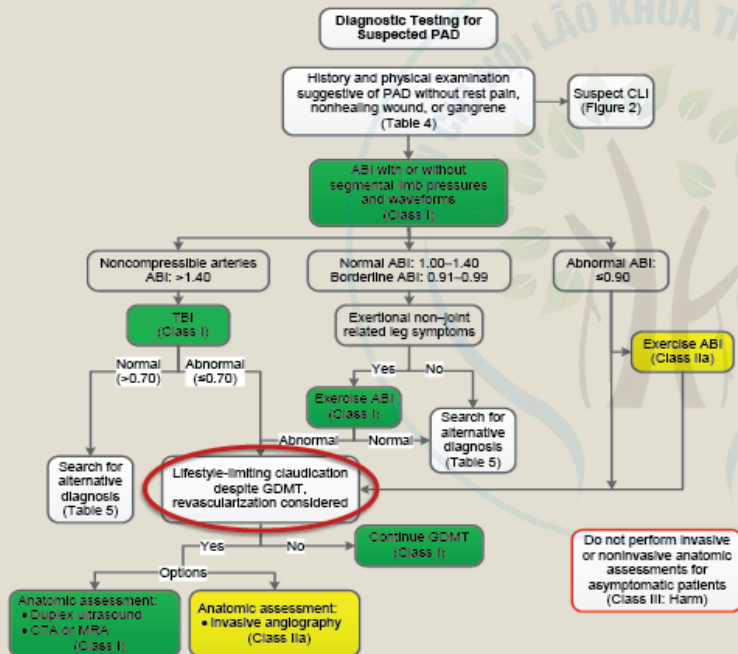
## Các vị trí đau cách hồi



## Diễn tiến tự nhiên khi điều trị nội khoa



## Tiếp cận chẩn đoán bệnh nhân nghi ngờ mắc PAD



Colors correspond to Class of Recommendation in Table 1.

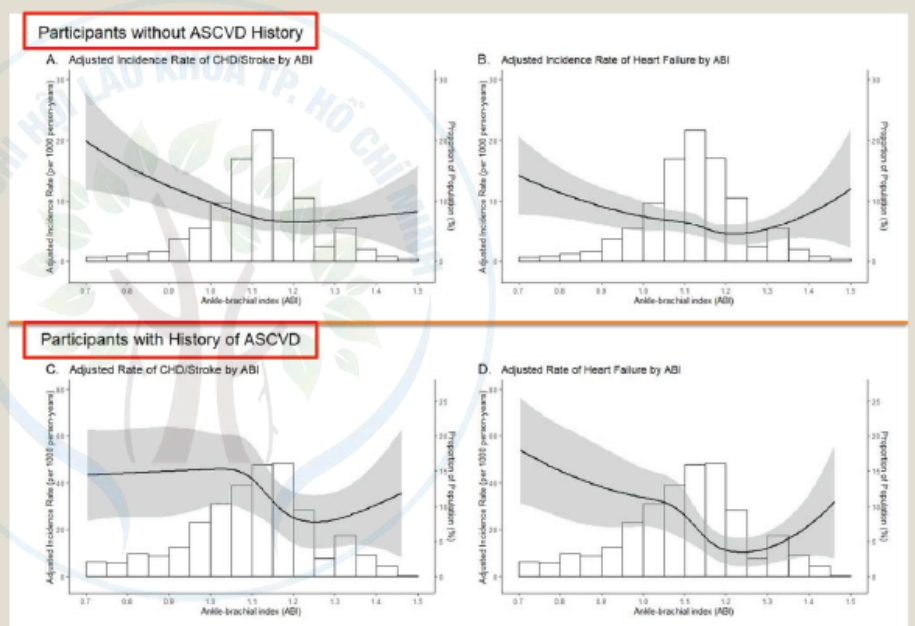
ABI indicates ankle-brachial index;  
CLI, critical limb ischemia;  
CTA, computed tomography angiography;  
GDMT, guideline-directed management and therapy;  
MRA, magnetic resonance angiography;  
PAD, peripheral artery disease;  
TBI, toe-brachial index.

2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease

## Tỷ lệ mắc CHD/đột quỵ và HF theo ABI

### The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study:

- Nghiên cứu đoàn hệ cộng đồng
- N = 5002
- Thời gian nghiên cứu: 2011-2013
- Thời gian theo dõi: 5,5 năm
- Tuổi trung bình: 74



Adjusted by age, sex, race

<https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.09.028>

## Toe Brachial Index (TBI) Test

TBI = Huyết áp tâm thu đo tại ngón chân/Huyết áp tâm thu đo tại cánh tay  
(bên có trị số cao hơn).

- ABI có thể tăng giả khi các động mạch mắt cá chân bị xơ cứng liên quan đến vôi hóa động mạch giữa, một tình trạng chủ yếu được quan sát thấy ở người cao tuổi, bệnh nhân đái tháo đường hoặc bệnh thận mạn tính (CKD).
- Trong trường hợp này, nên đo chỉ số ngón chân-cánh tay (TBI)
- $TBI \leq 0,70$  → chẩn đoán PAD
- TBI đặc biệt có giá trị khi ABI lớn hơn 1,4

Circulation. 2021;144:e171–e191

Quyết định 2475/QĐ-BYT ngày 09 tháng 09 năm 2022

## Điều trị

### Mục tiêu điều trị:

#### 1. Giảm biến cố tim mạch chính (MACE): tử vong, NMCT, TBMNN

Các biện pháp điều trị đã được chứng minh hiệu quả bao gồm: thuốc chống huyết khối (thuốc chống kết tập tiểu cầu và chống đông), statin, thuốc ức chế men chuyển, kiểm soát đường máu và huyết áp.

#### 2. Giảm tỉ lệ cắt cụt chi và các biến cố lớn ở chi (MALE)

Các biện pháp điều trị bao gồm: Tái thông mạch máu tối ưu, chăm sóc bàn chân, liệu pháp chống huyết khối.

#### 3. Cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh

Tập đi bộ, tập phục hồi chức năng, thay đổi lối sống, bỏ thuốc lá, chăm sóc vết loét bàn chân.

Quyết định 2475/QĐ-BYT ngày 09 tháng 09 năm 2022

## Điều trị nội khoa bảo tồn

là phương pháp nền tảng và áp dụng cho mọi bệnh nhân PAD dù có hay không sử dụng các biện pháp tái thông mạch (can thiệp hoặc phẫu thuật).

### **CENTRAL ILLUSTRATION** The Peripheral Artery Disease Prescription

Decrease the Risk of MI, Stroke, and CV Death	Improve Symptoms, Quality of Life, and Prevent Amputation
<ul style="list-style-type: none"><li>• Discontinue Tobacco Use</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discontinue Tobacco Use</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Walking Program</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Walking Program</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Control Blood Pressure to Goal -ACE Inhibitor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cilostazol</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• High-Dose Statin Therapy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Good Foot Care -Moisturizing cream, nail care, treat and prevent tinea, orthotics to prevent abnormal pressure points</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Antiplatelet Therapy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revascularization</li></ul>

Olin, J.W. et al. J Am Coll Cardiol. 2016; 67(11):1338–57

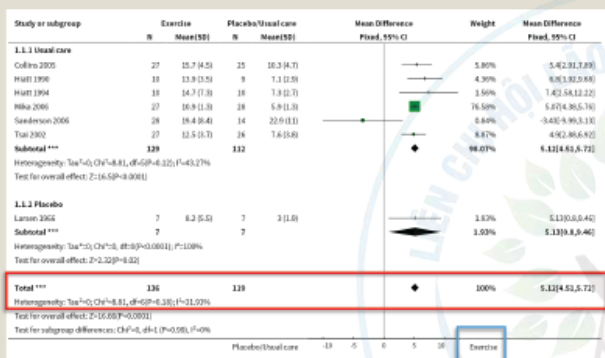
## Smoking

Recommendations for Smoking Cessation		
COR	LOE	Recommendations
I	A	Patients with PAD who smoke cigarettes or use other forms of tobacco should be advised at every visit to quit. <sup>153–155</sup>
I	A	Patients with PAD who smoke cigarettes should be assisted in developing a plan for quitting that includes pharmacotherapy (ie, varenicline, bupropion, and/or nicotine replacement therapy) and/or referral to a smoking cessation program. <sup>153,156–158</sup>

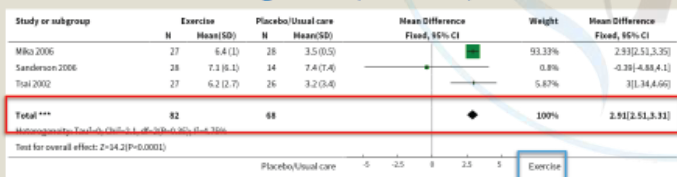


## Tập luyện thể dục trong điều trị đau cách hồi

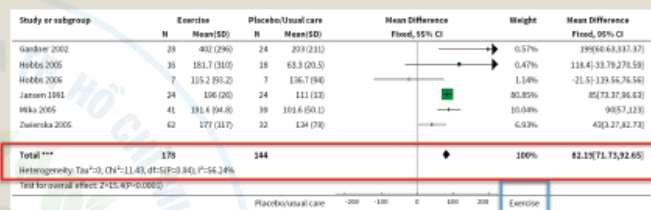
### 1. Maximal walking time (minutes)



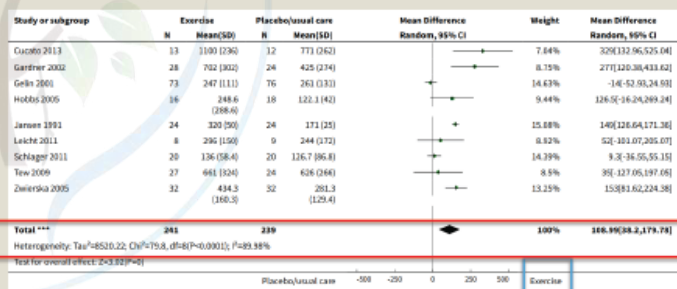
### 2. Pain free walking time (minutes)



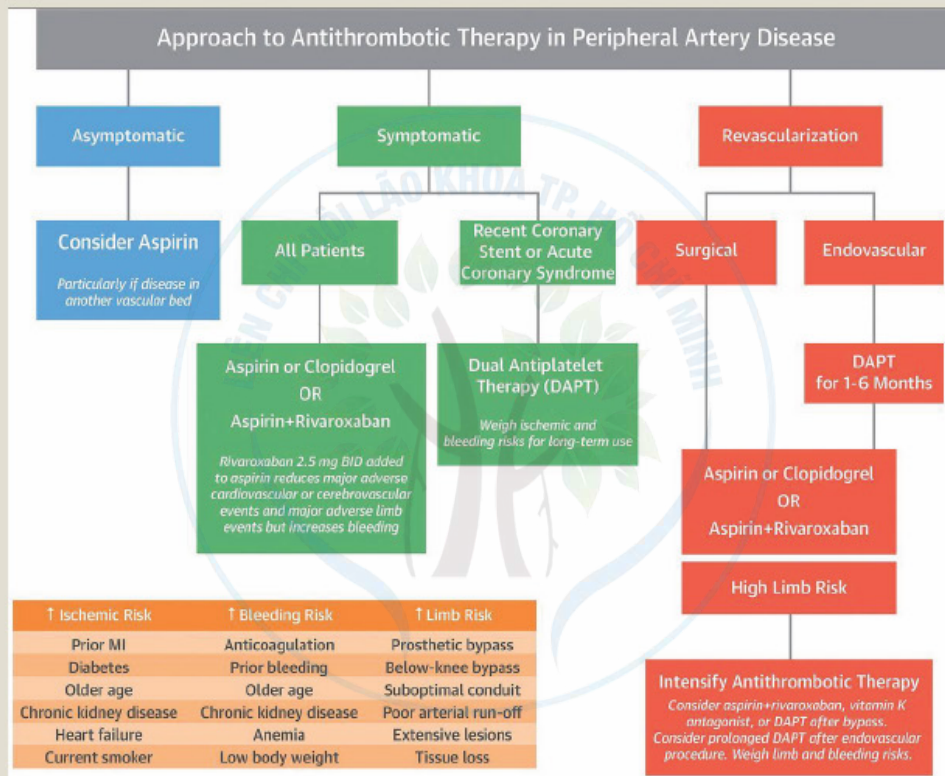
### 3. Pain free walking distance (m)



### 4. Maximum walking distance (m)



# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH



J Am Coll Cardiol 2018; 71(21):2450–2467

## Antiplatelet Agents

COR	LOE	Recommendations
I	A	Antiplatelet therapy with aspirin alone (range 75–325 mg per day) or clopidogrel alone (75 mg per day) is recommended to reduce MI, stroke, and vascular death in patients with symptomatic PAD.
IIa	C-EO	In asymptomatic patients with PAD (ABI ≤0.90), antiplatelet therapy is reasonable to reduce the risk of MI, stroke, or vascular death.
IIb	B-R	In asymptomatic patients with borderline ABI (0.91–0.99), the usefulness of antiplatelet therapy to reduce the risk of MI, stroke, or vascular death is uncertain.
IIb	B-R	The effectiveness of dual-antiplatelet therapy (aspirin and clopidogrel) to reduce the risk of cardiovascular ischemic events in patients with symptomatic PAD is not well established.
IIb	C-LD	Dual-antiplatelet therapy (aspirin and clopidogrel) may be reasonable to reduce the risk of limb-related events in patients with symptomatic PAD after lower extremity revascularization.
IIb	B-R	The overall clinical benefit of vorapaxar added to existing antiplatelet therapy in patients with symptomatic PAD is uncertain.



### Statin Agents

COR	LOE	Recommendations
I	A	Treatment with a statin medication is indicated for all patients with PAD.



### Antihypertensive Agents

COR	LOE	Recommendations
I	A	Antihypertensive therapy should be administered to patients with hypertension and PAD to reduce the risk of MI, stroke, heart failure, and cardiovascular death.
Ila	A	The use of angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin-receptor blockers can be effective to reduce the risk of cardiovascular ischemic events in patients with PAD.





**Glycemic Control**

COR	LOE	Recommendations
I	C-EO	Management of diabetes mellitus in the patient with PAD should be coordinated between members of the healthcare team.
IIa	B-NR	Glycemic control can be beneficial for patients with CLI to reduce limb-related outcomes.



**Medical Therapy for the Patient With PAD**

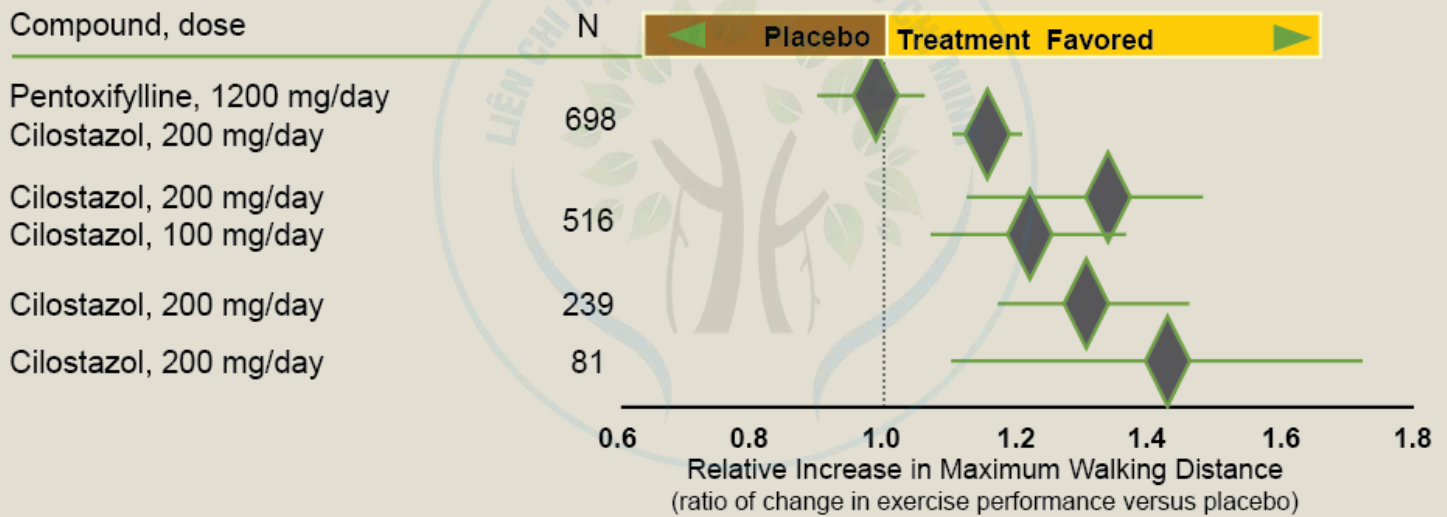
COR	LOE	Recommendations
<b>Cilostazol</b>		
I	A	Cilostazol is an effective therapy to improve symptoms and increase walking distance in patients with claudication.
<b>Pentoxifylline</b>		
III: No Benefit	B-R	Pentoxifylline is not effective for treatment of claudication.
<b>Chelation Therapy, Homocysteine Lowering</b>		
III: No Benefit	B-R	Chelation therapy (e.g., EDTA) is not beneficial for treatment of claudication.
III: No Benefit	B-R	B-complex vitamin supplementation to lower homocysteine levels for prevention of cardiovascular events in patients with PAD is not recommended



## Điều trị PAD

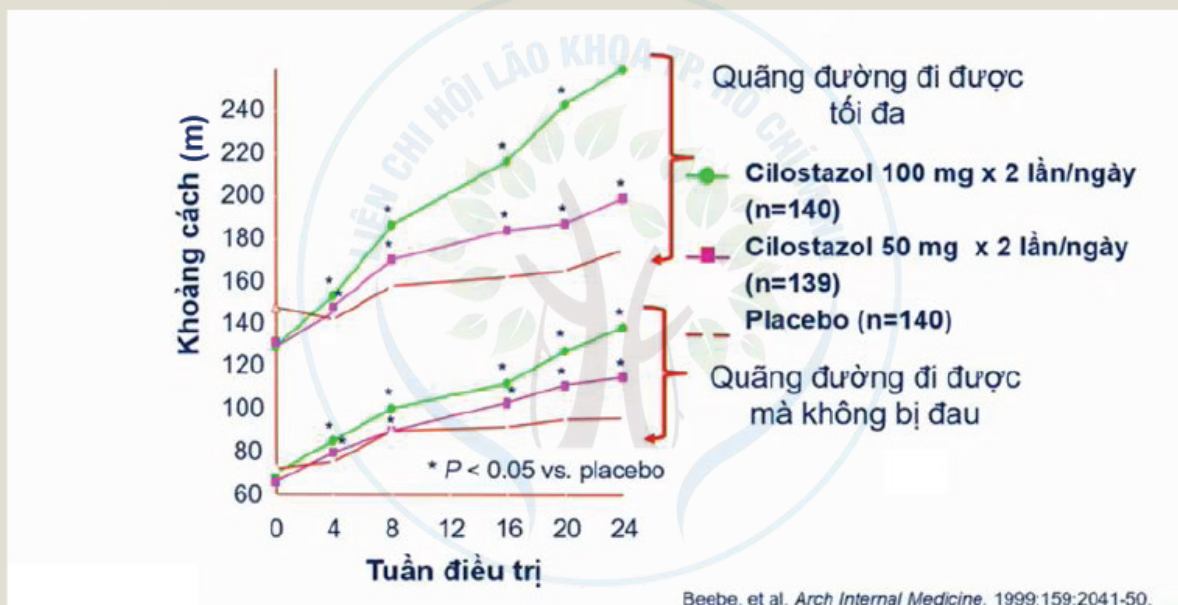
### Hiệu quả của thuốc lên khoảng cách đi bộ

Meta-analysis of 4 randomized, placebo-controlled trials



Hiatt WR. *N Engl J Med.* 2001; 344:1608-1621.

### Cilostazol liều cao hiệu quả hơn liều thấp



Beebe, et al. *Arch Internal Medicine.* 1999;159:2041-50.

## Cilostazol giúp cải thiện chất lượng sống có ý nghĩa thống kê

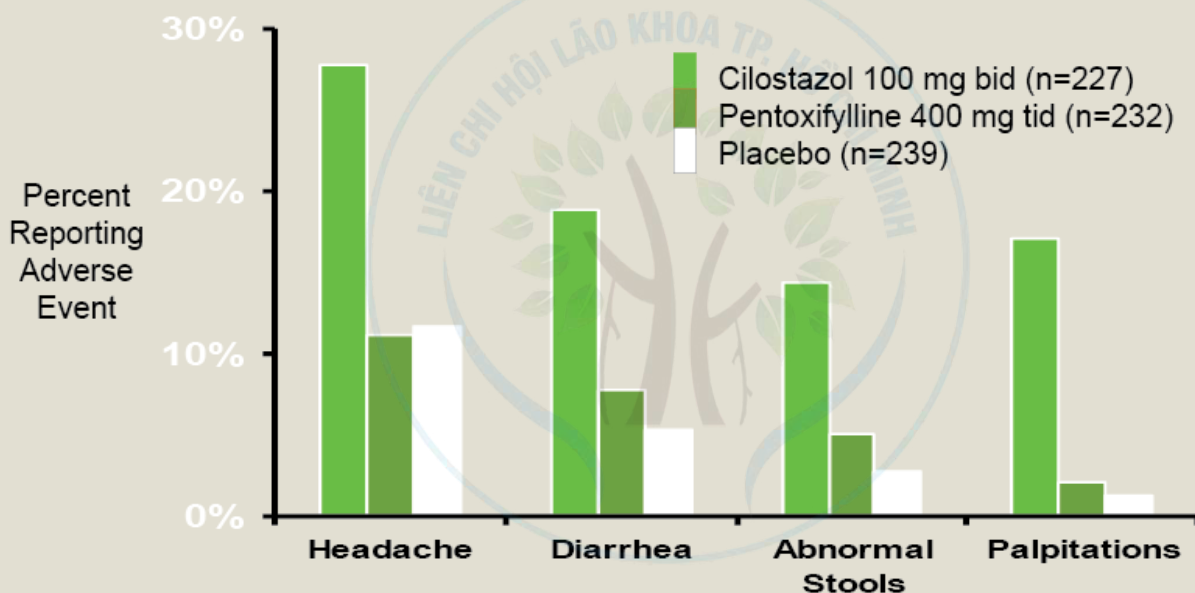
- Net change in SF-36 scores from baseline to end-of-treatment (mean and 95% CI): pooled data from 6 US Phase III trials (cilostazol 100 mg bid: n =678; placebo: n = 669).
- The duration of the trials varied from 12 weeks to 24 weeks.

SF-36 scale	Net improvement
Physical functioning (physical health component subscale)	+ 4.8 (2.9–6.8)*
Role physical (physical health component subscale)	+ 6.0 (2.2–9.7)*
Bodily pain (physical health component subscale)	+ 4.1 (1.9–6.3)*
Vitality (mental health component subscale)	+ 2.3 (0.4–4.2)*

\* $p < 0.05$ . There was a significantly greater improvement from baseline in patients treated with cilostazol versus those treated with placebo

Thompson PD, et al. Am J Cardiol 2002;90:1314–1319)

## Các tác dụng phụ thường gặp



Dawson et al. Am J Med. 2000.

## **Kết luận**

1. PAD chủ yếu là bệnh của người cao tuổi, thường đi kèm với bệnh lý tim mạch, chuyển hóa khác và làm tăng nguy cơ tử vong.
2. Mục tiêu điều trị phải bao gồm giảm MACE, giảm MALE và tăng chất lượng sống.
3. Điều trị PAD, ngay cả khi không có triệu chứng, nên tập trung vào việc thay đổi/ kiểm soát các YTNC như: bỏ thuốc lá, tăng cường tập luyện thể dục, dùng thuốc chống huyết khối, kiểm soát HA, đường huyết, mỡ máu và chỉ định can thiệp mạch hoặc ngoại khoa kịp thời.
4. Cilostazol là thuốc được ACC/AHA khuyến cáo mức IA giúp cải thiện triệu chứng, tăng khoảng cách đi bộ ở BN đau cách hồi.