



จากห้องแล็บถึงชุมชน  
R2R สไตล์ อาจารย์ธาดา

Piyamitr Sritara M.D.  
Ramathibodi Cardiology

อายุ 18-24 (2501) : UK

- Norwood Technical College London, (GCE-A)
- Welsh National School of Medicine, Cardiff, Wales

ประสบการณ์ : - Content น้อย

- ชอบ patho / neuro / cardio

มองย้อนหลัง : - ทุกอย่างสนุกไปหมด (? No stress)

- surface learning



อายุ 24-30 (2507) : UK

- HP-SHO-Registrar (pediatric, neuro, genmed)
- Hammersmith / Brompton (cardiol)

ประสบการณ์ : - เป็นแพทย์ทุกสาขา

- สอบ MRCP

- สนใจ cardiol

- มีส่วนใน MS ชั้นแรก ด้วยความบังเอิญ

มองย้อนหลัง : - ชอบวิเคราะห์ข้อมูล

- เริ่มสนใจ mechanism (Shah)/วิจัย

- สนุก



## อายุ 30-32 (2509) : ศิริราช อายุรฯ

- ประสบการณ์ :
- cardiology
  - หัดพูดเขียนไทย
  - สนุกกับ juniors
  - เริ่มเขียนบทความลง จพสท.

- มองย้อนหลัง :
- เมืองไทย not too bad
  - รู้เยะ ชนิด superficial
  - teacher centered





อายุ 32-38 (2515) : Mayo, Rochester Minn

- Cath lab 1 ปี
- Basic Science (molecular transport 6 ปี)

ประสบการณ์ : - math, computer, radioisotopes

- สัมผัสกับวิชาการต่างสาขา
- ชีวิตของการตีพิมพ์เพื่ออยู่รอด
- Ph D (Physiology) โดยปริยาย

อายุ 38-46 (2523) : New York

- Monterfiore Albert - Einstein Yeshiva

**ประสบการณ์ :**

- Train cardiology fellow
- Ward attending
- Research (exercise, hypertrophy, biochem/hemodynamic/flow)





17 September 1974



After two kids,  
it's about time we  
make it legal.

Samsong Perparngkul M.D., Ph.D.  
Tada Yipintsoi A.B.C.

# อายุ 47-56 (2533) : คณะแพทย ม.อ.

- Clinical Cardio
- Gen Med

ประสบการณ์ : - ชอบสอน (แพทย์ นศพ. พยาบาล)  
- บริการมาก



อายุ 56-58 (2535) : คณะแพทย์ ม.อ. - คนบดี

## ประสบการณ์ :

- หักฟัง
- หักเข้าใจทัศนะของผู้อื่น
- ถูกบังคับให้ตัดสินใจ
- ถูกบังคับให้ชี้ทิศทาง





อายุ 61-76 (2554) : คณะแพทย ม.อ.

[Cardio, Nuclear Medicine (2541-2547), อื่น ๆ]

ประสบการณ์ :

เริ่มเรียนรู้งานแขนงอื่น :

- ลงมือทำ epidemiological survey
- กระตุ้นศักยภาพของ รพ.ชุมชน
- กระตุ้นให้เกิดความอยากร่วมในสังคม
- ผสมผสานการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของงาน

ประจำ R2R

# การเปลี่ยนทัศนคติจาก 26 ปี ที่ ม.อ.

- ถูกเปลี่ยนจากแคบไปกว้าง (แต่ไม่ลึก)
- เชื่อว่า communication สำคัญ ทั้ง ๆ ที่อยู่ในสายวิทย์
- Vision จำเป็นมากเพื่อหลีกเลี่ยงการบริหารเฉพาะหน้า
- บริหารเพื่อสร้าง ไม่ใช่เพื่อนำ
- ต้อง “อยาก” เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไม่ใช่การ “เสียสละ”





# Thai ACS Registry

Use of Registries in Asia to  
Examine Outcomes of ACS

*THE HEART ASSOCIATION OF THAILAND UNDER THE ROYAL PATRONAGE*



# Study Design

- National multicentre (14 government and 3 private institutions)
- Prospective registry
- Web-base data entry

● Own and run by The Heart Association of Thailand



**Thai ACS registry**

# Protocol & Manual

## โครงการ

ทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน  
**Acute Coronary Syndrome Registry  
(ACS Registry)**



โดย  
สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

## ACUTE CORONARY SYNDROME REGISTRY (ACS REGISTRY)



**Instruction Manual  
July 2002**

โดย  
สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



# Training

## ACS Registry Workshop



# Demographic, Management Practices and In-Hospital Outcomes of Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR)<sup>†</sup>: The Difference from the Western World

Suphot Srimahachota MD<sup>\*#</sup>, Rungsrit Kanjanavanit MD<sup>\*\*#</sup>,  
Smonporn Boonyaratavej MD<sup>\*</sup>, Watana Boonsom MD<sup>\*\*\*</sup>,  
Gumpanart Veerakul MD<sup>\*\*\*\*</sup>, Damras Tresukosol MD<sup>\*\*\*\*\*</sup>

*for the TACSR Group, #Co-first author*

*\* Division of Cardiology, Department of Medicine, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok*

*\*\* Division of Cardiology, Department of Medicine, Mahara Rajakorn Chiang Mai Hospital, Chiang Mai*

*\*\*\* Department of Medicine, BMA Medicine College and Vajiravudh Hospital, Bangkok*

*\*\*\*\* Division of Cardiology, Department of Medicine, Bhumibol Adulyadej Hospital, Bangkok*

*\*\*\*\*\* Division of Cardiology, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Bangkok*

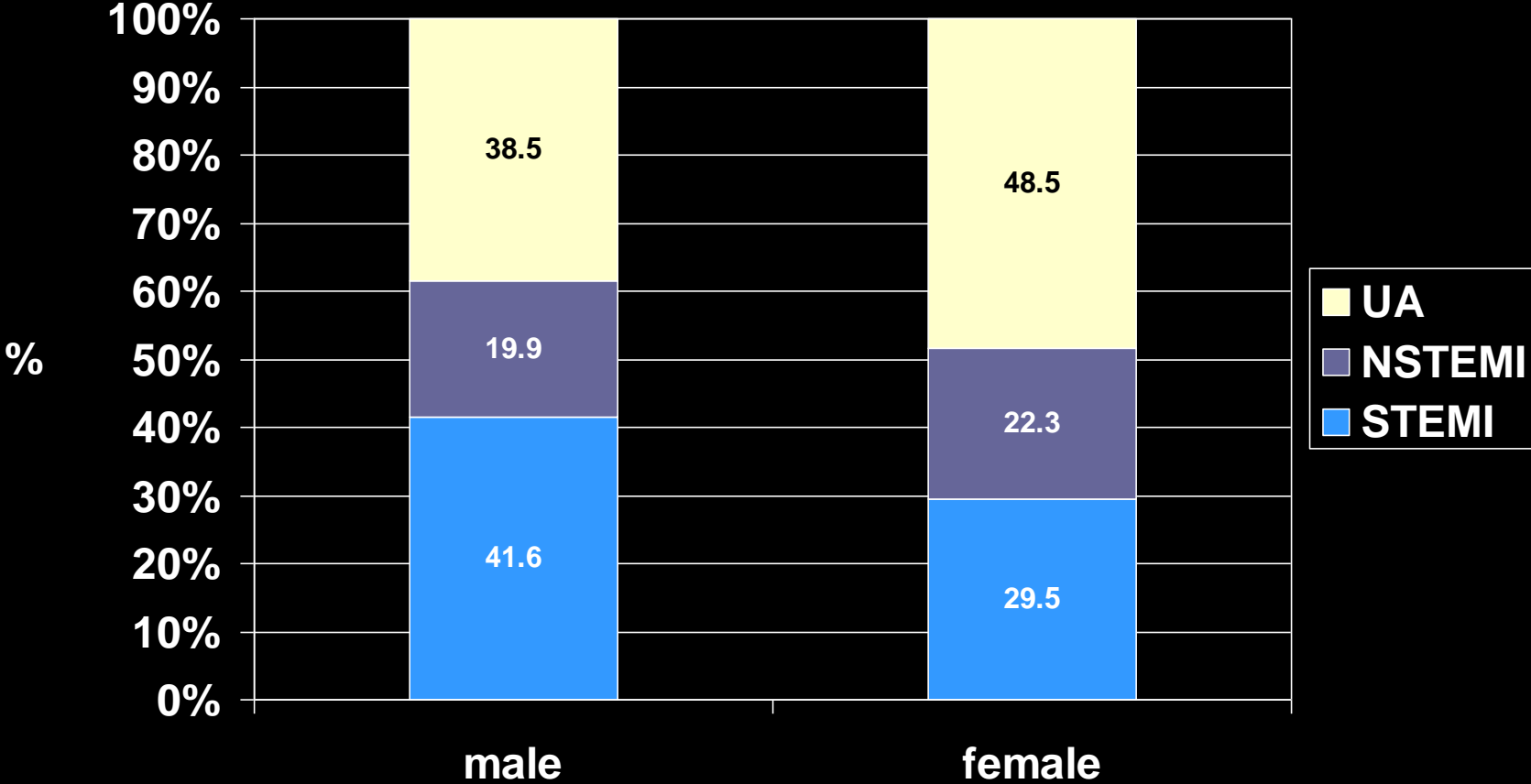
---

*Background: To establish a national registration of acute coronary syndrome (ACS) registry in Thailand by networking health service institutions to determine the demographic, management practices, and in-hospital outcomes of patients with ACS.*

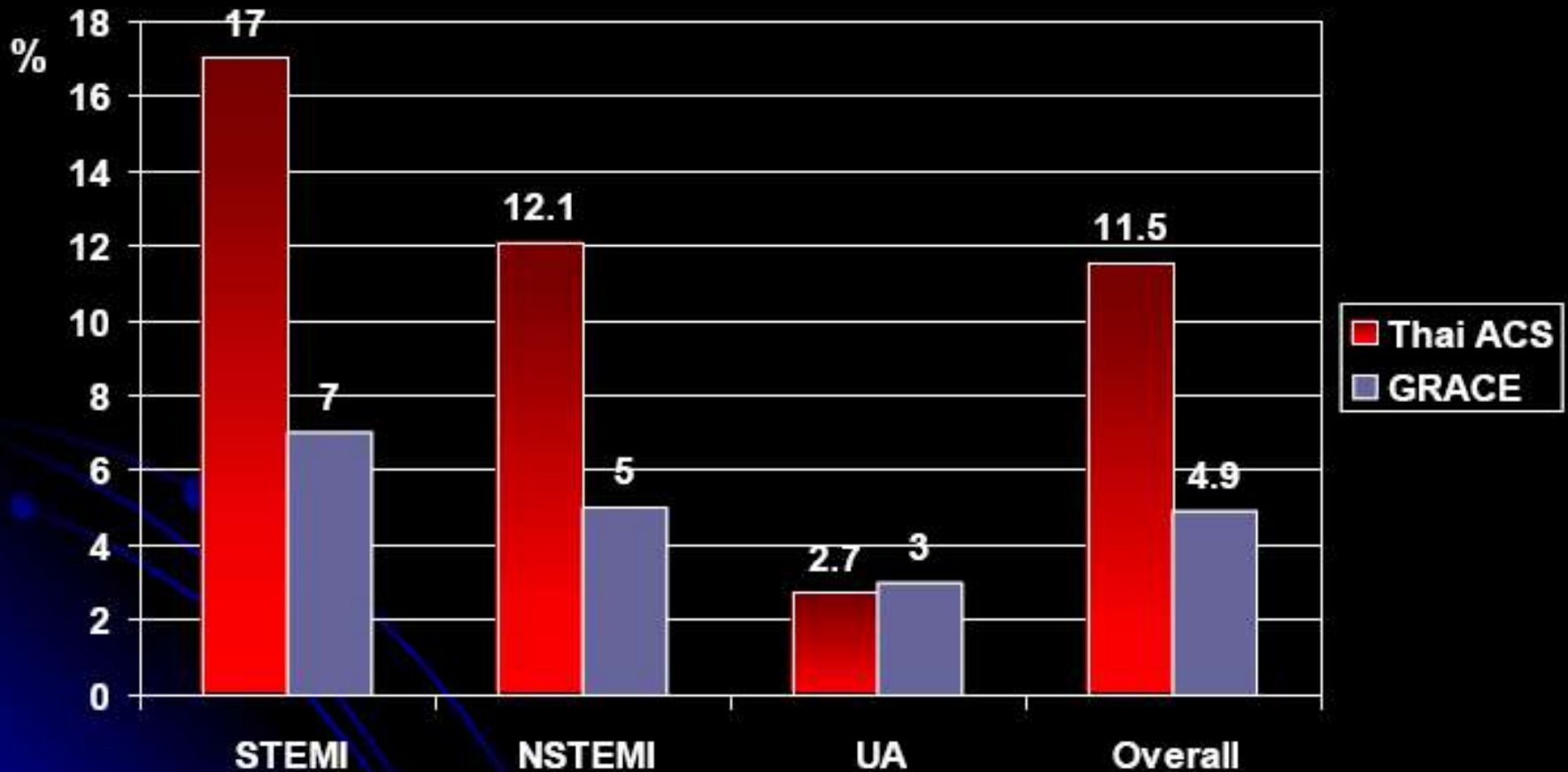
*Material and Method: The Thai ACS registry is a multi-center prospective project of nationwide registration in Thailand. Institutions were invited to participate in the registry through members of the Heart Association of Thailand. A series of workshops were organized to ensure standardization and quality control of the data and conduct of the present study. Web-based double data*

**J Med Assoc Thai 2007; 90 : 1-11**

# Frequency of Discharge Diagnosis



# Case fatality rate



# Implications of Diabetes Mellitus in Patients with STEMI: Data from Thai ACS Registry

Watana Boonsom MD\*, Kasem Ratanasumawong MD\*\*,  
Pisit Hutayanon MD\*\*\*, Wiwun Tungsabutra MD\*\*\*\*

\* Department of Medicine, BMA Medical College and Vajira Hospital, Bangkok

\*\* Department of Medicine, Police Hospital, Bangkok

\*\*\* Department of Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University, Pathumthani

\*\*\*\* Department of Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok

---

**Background:** Data exist on the community-based perspective on the relation of diabetes mellitus (DM) and acute ST elevation myocardial infarction (STEMI) worldwide but no data is available in Thailand.

**Material and Method:** The Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR) is an observational study of patients hospitalized with ACS at 17 hospitals in different regions of Thailand. The present sub-study sample consisted of 3,725 patients with STEMI in a 3-year period.

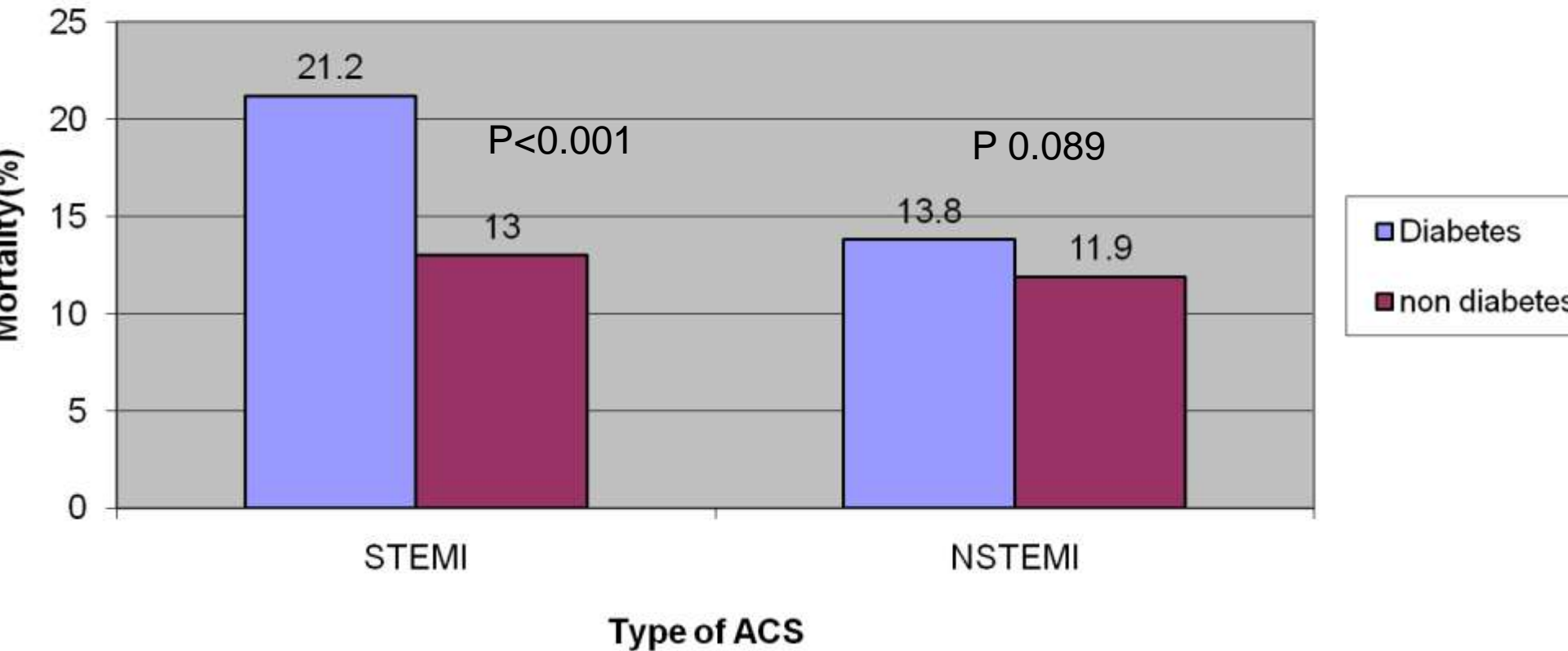
**Results:** Nearly 40% (37.15%) of them had DM who were older, predominantly women, with a greater prevalence of co-morbidities and fewer current smokers. Patients with DM who developed STEMI were at increased risk for heart failure, arrhythmia, bleeding and death. These differences remained after adjustment for potential confounding prognostic factors.

**Conclusion:** A considerable proportion of patients with DM who developed STEMI are also at increased risk for adverse outcomes compared with other studies published. Diabetic patients who developed STEMI are also at increased risk for adverse

**J Med Assoc Thai 2007; 90 (Suppl 1): 12-20**

# In hospital mortality ( all cause )

Mortality of ACS



**Table 4.** Logistic multivariable-Adjusted risk of selected hospital outcomes in DM with STEMI compared with non-DM

Outcomes	STEMI (odds ratio for DM)	Adjusted OR* (95%CI)
Death		1.82 (1.44-2.31)**
Cardiac Morbidities		
- CHF	2.038 (1.78-2.332)**	1.897 (1.634-2.204)**
- Arrhythmia	1.31 (1.133-1.515)**	1.338 (1.139-1.572)**
- AV block	1.686 (1.354,2.098)**	1.72 (1.35-2.19)**
- Bleeding	1.695 (1.334-2.155)**	1.47 (1.126-1.92)**

# Predictors of In-Hospital Mortality in Thai STEMI Patients: Results from TACSR<sup>†</sup>

Sopon Sanguanwong MD \*,  
Suphot Srimahachota MD\*\*, Wiwun Tungsubutra MD\*\*\*,  
Boonchu Srichaiveth MD\*\*\*\*, Songsak Kiatchoosakun MD\*\*\*\*\*

<sup>†</sup> Thai ACS Registry

\* Division of Cardiovascular Disease, Department of Medicine, Phramongkutklo Hospital, Bangkok

\*\* Faculty of Medicine, King Chulalongkorn University, Bangkok

\*\*\* Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok

\*\*\*\* Bangkok General Hospital, Bangkok

\*\*\*\*\* Division of Cardiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen

---

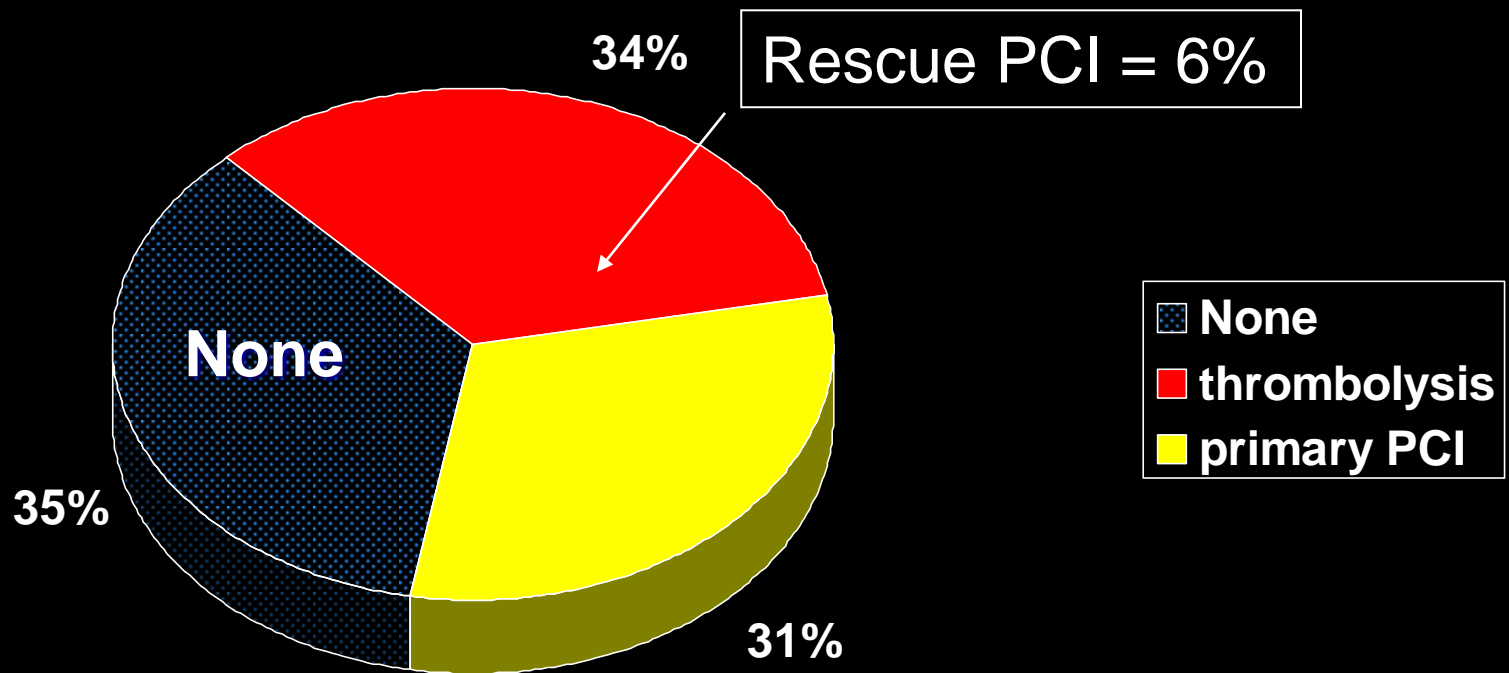
**Background:** Clinical predictors of high-risk STEMI patients may guide physicians to the type of treatment, as high-risk patients need more aggressive treatment than low-risk patients. There was no previous registry of STEMI patients in Thailand.

**Objective:** To determine the clinical predictors of in-hospital mortality in STEMI patients from the Thai ACS Registry.

**Material and Method:** A multi-center prospective nationwide Thai Acute Coronary Syndrome Registry (TACSR) was done between August 1, 2002 and October 31, 2005. The STEMI patients were registered to Thai ACS web site. Clinical and demographic characteristics, coronary risk factors, presenting symptoms, in-hospital treatments, reperfusion procedures and the patients' outcome.

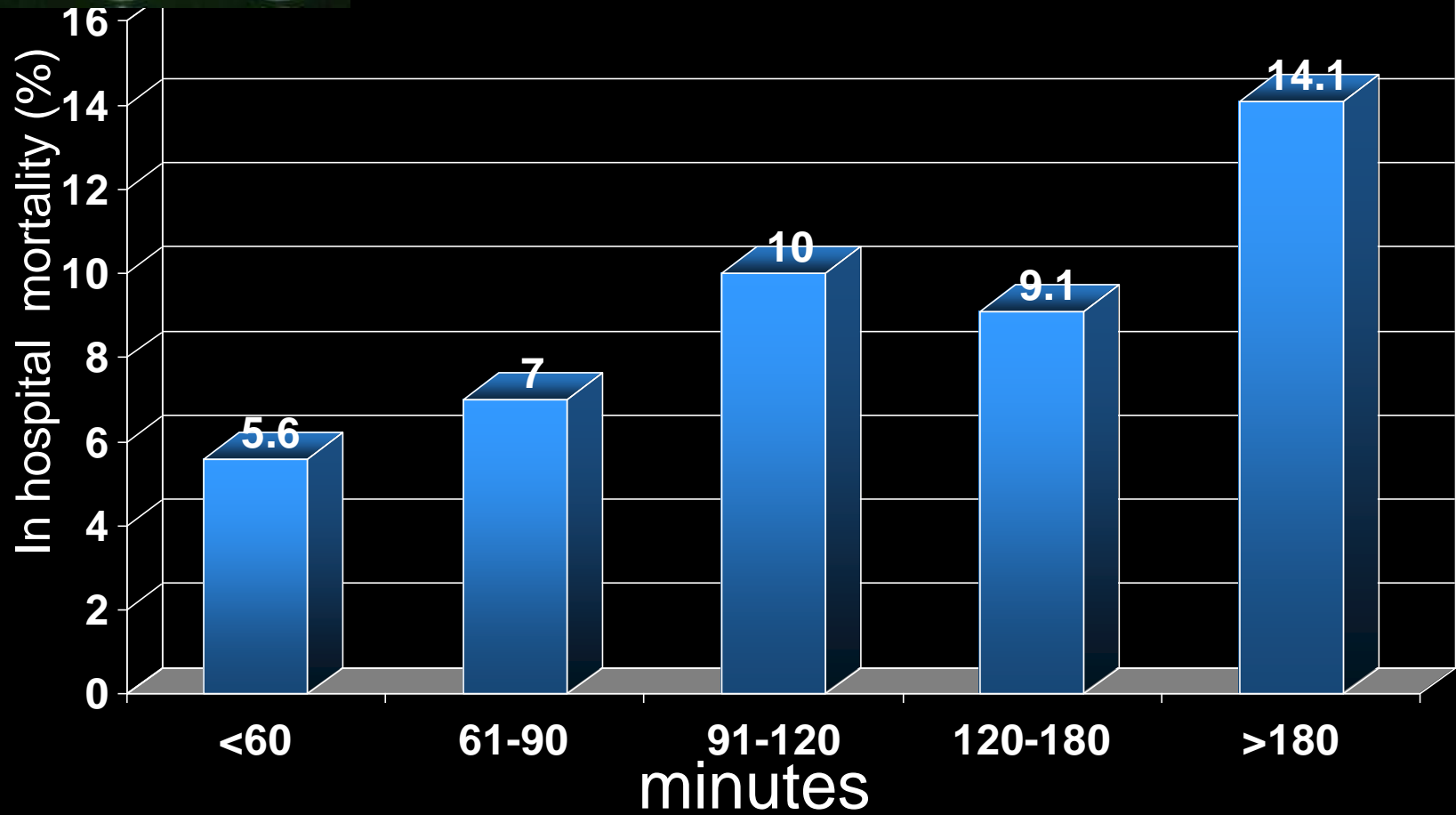
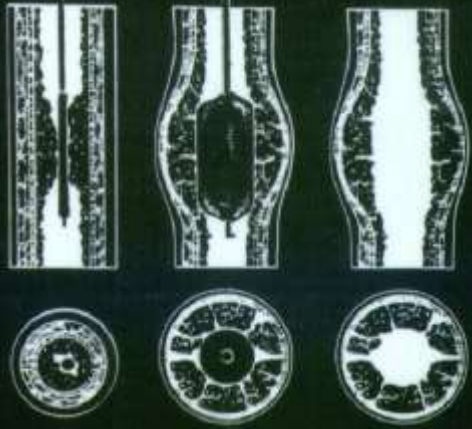


# STEMI –pain onset within 12 hr



Missed opportunities for reperfusion in STEMI = ?

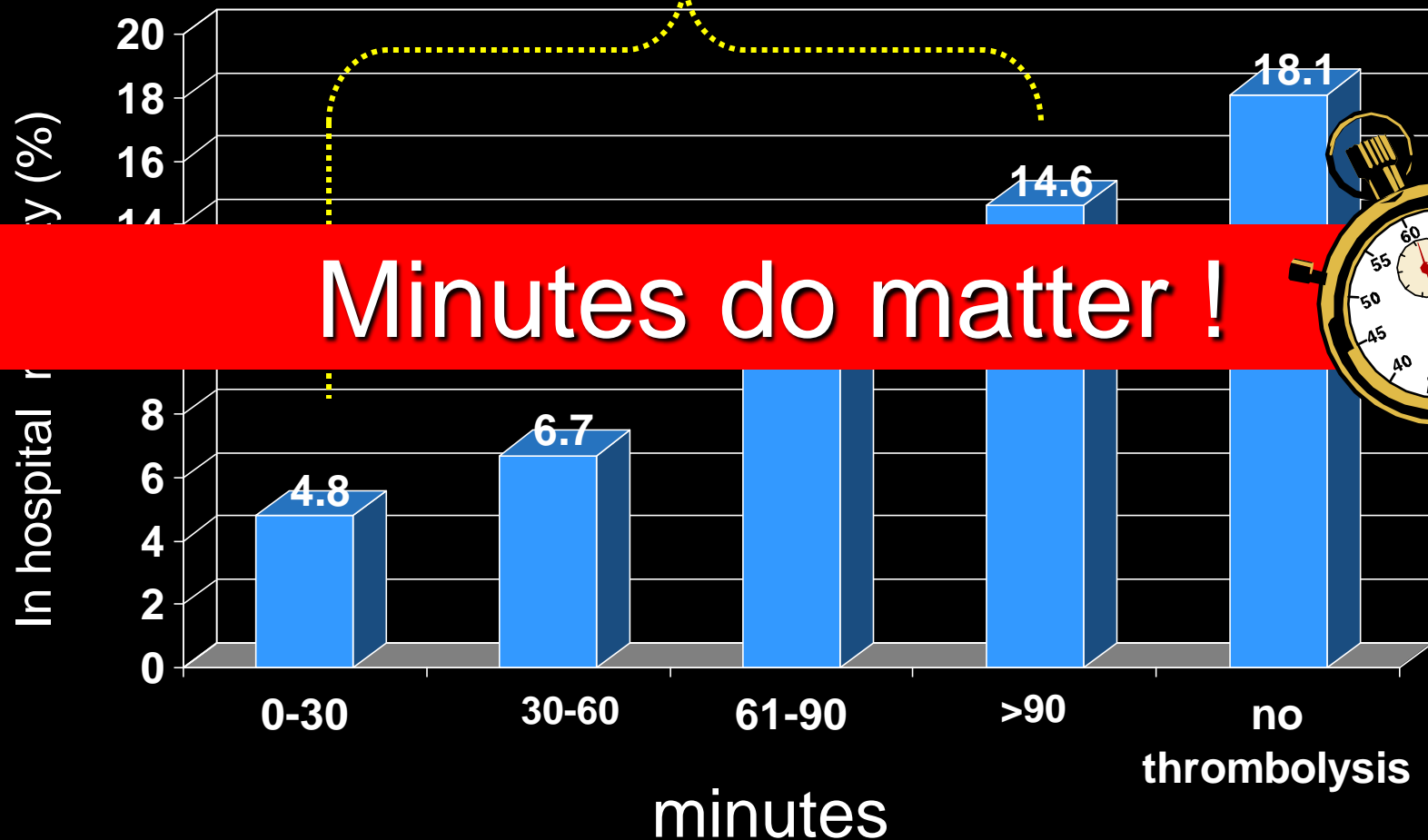
# Door to Balloon Time and Mortality



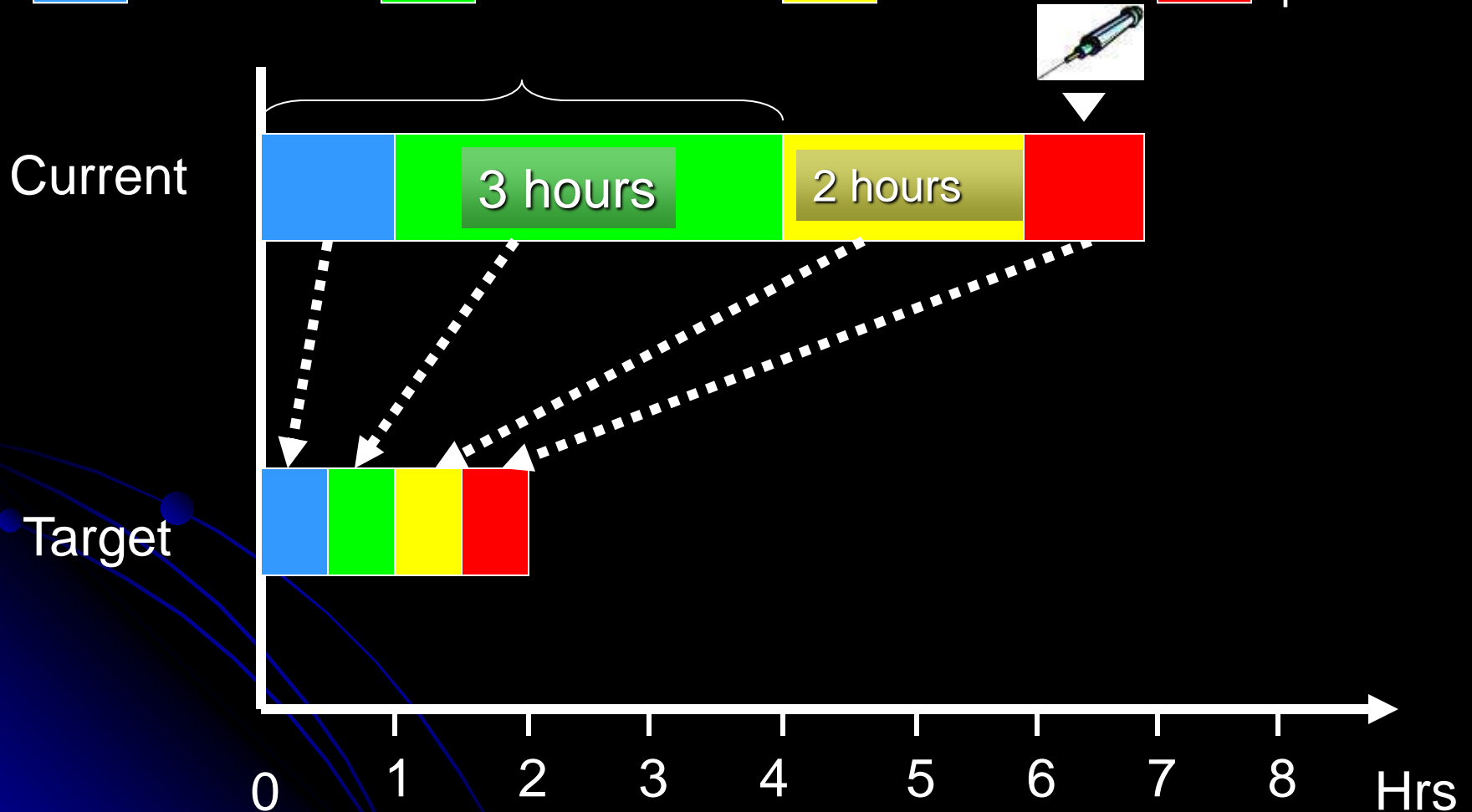


# Door to Needle Time & Mortality

RR 3.06 95% CI 0.42-22.22



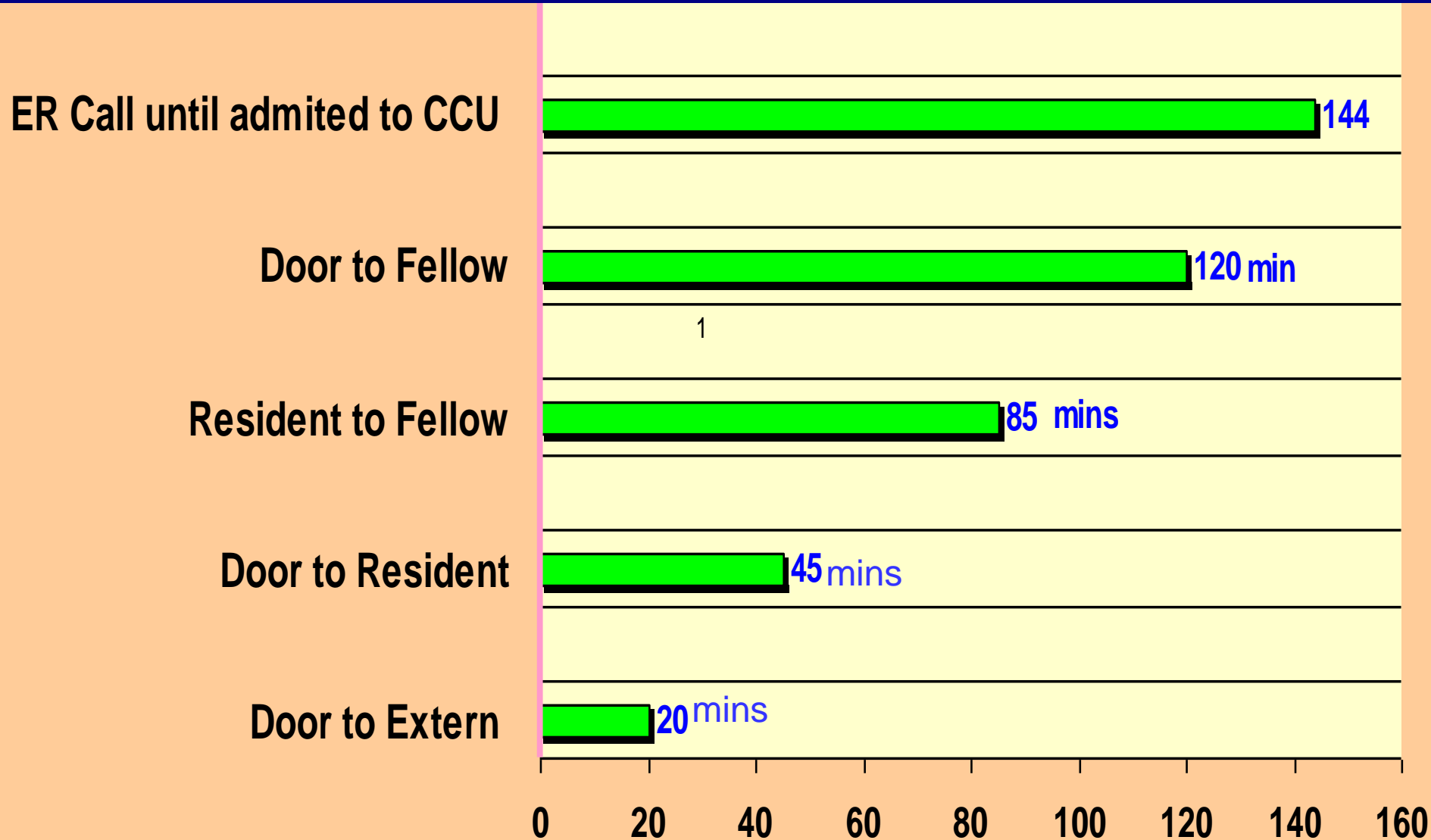
# Delays



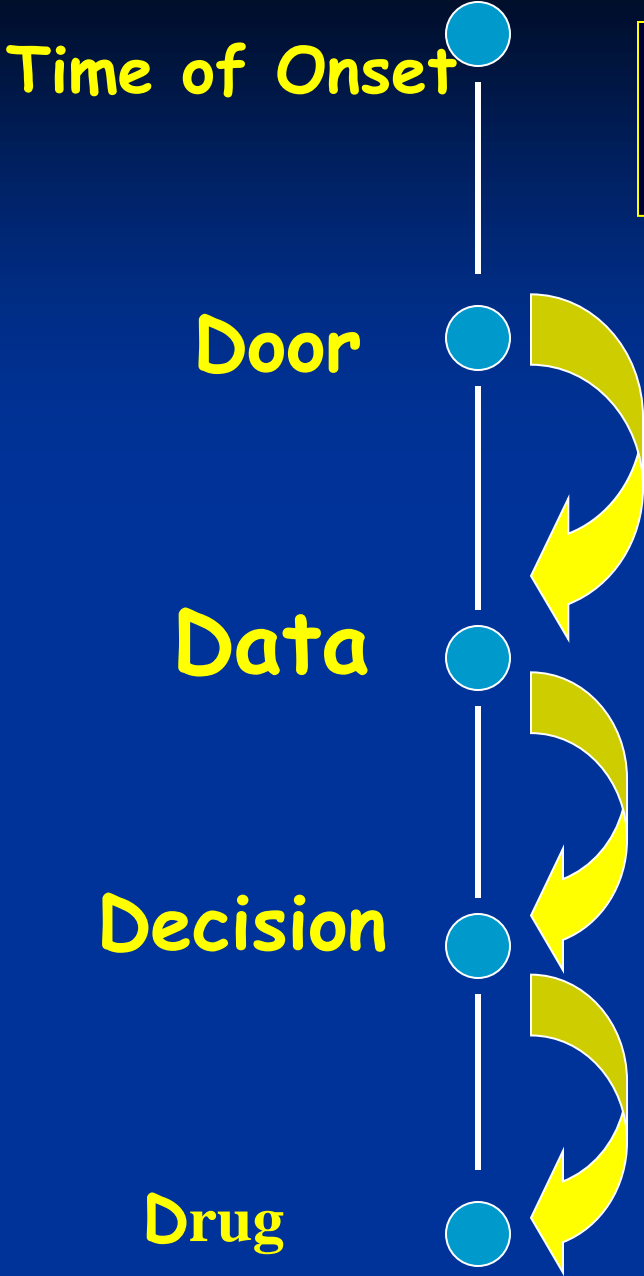
**Thai ACS**

registry

# Analysis of Time Delay



**International Heart attack program  
ALL CHEST PAINS TO ER**



**Time Interval I: DOOR TO ECG  
10 minutes**

**Time Interval II: ECG TO DECISION  
6 minutes**

**Time Interval III: DECISION TO DRUG  
4-10 minutes**

Adapted from National Heart Attack Alert Programme

# The new and improved...

## Ramathibodi Fast Track for STEMI



Major Change in Policy: Time recorded  
Thrombolytic is to be given in ER.  
Long acting thrombolytic preferred.

- Monitor ECG (เครื่อง Defibrillation)
- Aspirin (gr V) 1 tab เคี้ยวแล้วกลืนทันที
- Nitroglycerin SL or Spray ,และให้ซ้ำทุก 3-5 นาที ถ้ายังมีอาการและ BP stable
- Morphine IV 3-4 mg , If pain not relieved with NTG และให้ซ้ำได้ตามเห็นสมควร
- เจาะเลือดส่งตรวจ P1, P14 ,CBC, coagulogram , cardiac enzymes
- Open vein -on Hep locked

แยกผู้ป่วย โดยใช้ clinical condition และ / หรือ EKG และ / หรือ cardiac enzyme

**Acute ST elevation MI**  
(ST elevation or new LBBB)

**Non-ST EMI or High / Intermediate risk ACS**  
(Depressed ST or Inverted T เมื่อเจ็บหน้าอก หรือ cardiac enzyme สูง หรือ Shock)

**Low risk ACS**  
Non-diagnostic ECG และ cardiac enzyme ปกติ และ Hemodynamic stable

Go to Algorithm for Acute MI with Elevated ST or New LBBB

- Admit in CCU**
- Heparin or LMWH
  - Beta -blocker
  - Nitroglycerine IV
  - Clopidogrel loading
  - ± Glycoprotein IIb/IIIa inhibitor
  - Consider PCI

- Admit to observe ward or telemetry**
- Beta -blocker
  - Heparin or LMWH
  - Clopidogrel loading
  - Nitroglycerine

Rama (Fast Track) ACS CPG



# Triage Station



# Clinical Practice Guidelines



# Getting Ready

- Distribution of CPG to involved units
- Orientation of residents and cardiology fellows
- Orientation of personals on involved units (transport unit, reception, etc.)



# Poster of CPG & CNPG at ED

## Acute MI

## CPG

หน่วยโรคหัวใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์  
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
 Clinical Practice Guideline for Acute MI with Elevated ST or New LBBB  
 (ฉบับปรับปรุง 2562/66)

### Patient Management with Suspected Cardiac Chest Pain

- ผู้ป่วยที่สงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มาพบแพทย์/มาห้องฉุกเฉิน/มาห้องฉุกเฉิน ควรนำ ECG 12 lead มาด้วย
- Targeted history & physical exam : Focus on chest pain
- Record vital signs at baseline และวัดซ้ำตามอาการของผู้ป่วย
- On oxygen canular 2-4 L/ min to keep O2 saturation >90% OR Intubated if indicated
- Monitor and record O2 saturation

### Algorithm of Acute MI with Elevated ST or New LBBB

- พัก ECG เป็น ST elevation or New LBBB Read 1 ส่งไปปรึกษา Consult Fellow cardiology ปรึกษาแพทย์ (ซีซีซี) แพทย์โรคหัวใจ Resident 2
- กรณีที่ Resident 1 (ER) ไม่พบโรคหัวใจ Fellow cardiology ไม่พบแพทย์ Expert ช่างโรแทน
- Fellow cardiology (ซีซีซี)
- Fellow cardiology ส่งออกไป ER ภายใน 15 นาที เพื่อพิจารณา Reperfusion therapy
- ปรึกษาแพทย์ Admin CCU (ถ้ามียาประจำ) PCI โดยแพทย์ ER ไป Cath lab โดยตรง)
- ให้ Adjunctive Rx at CCU/ward
  - ASA , Oral Beta blocker if no contraindication
  - ACE-I if no contraindication
  - Nitrate IV/PO Except RV MI /Hypotension
  - Statin

Confirmed cardiac chest pain?

NO or UNSURE

Algorithm for acute coronary syndrome

- Further evaluation & investigation
- Consult Fellow cardiology
  - Admit เพื่อสังเกตอาการ

Reperfusion Candidate ?

- Thrombolysis ( Done in drug + 45 min)
- ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ไม่สามารถนำผู้ป่วยไปห้อง Cath lab ได้ภายใน 90 นาที
  - ไม่มีข้อห้ามใช้ยาละลายลิ่มเลือด
  - ไม่มีข้อห้ามใช้ยาละลายลิ่มเลือด
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB

- Primary PCI
- ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB
  - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยภาวะหัวใจขาดเลือด (CP) ที่มี ECG 12 lead แสดง ST elevation or New LBBB

- Medical history
- 4 lead ECG follow prior (LADP)

ประกาศ

การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์

# Thrombolytic agent at ED



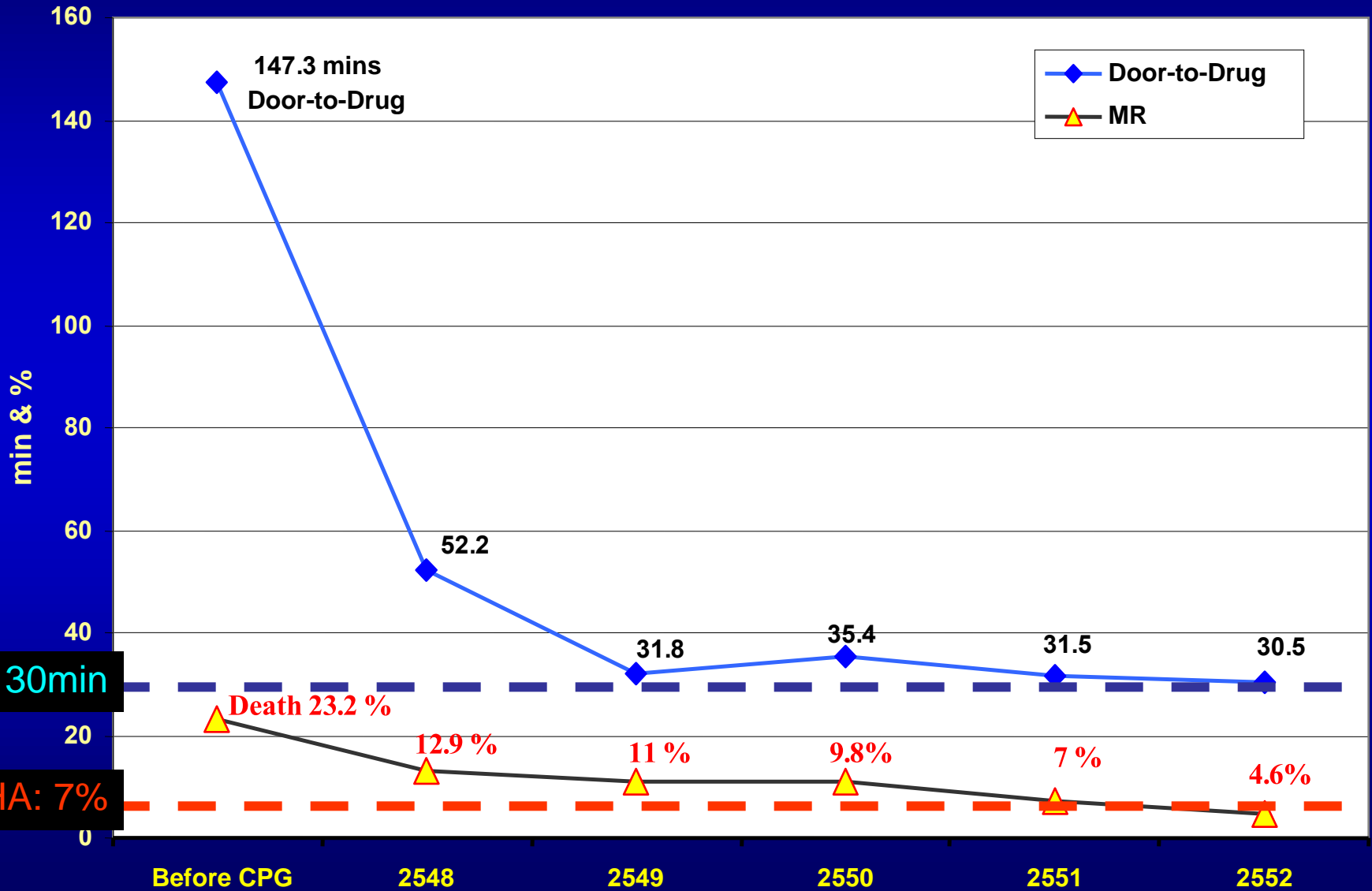
Tenecteplase



Streptokinase

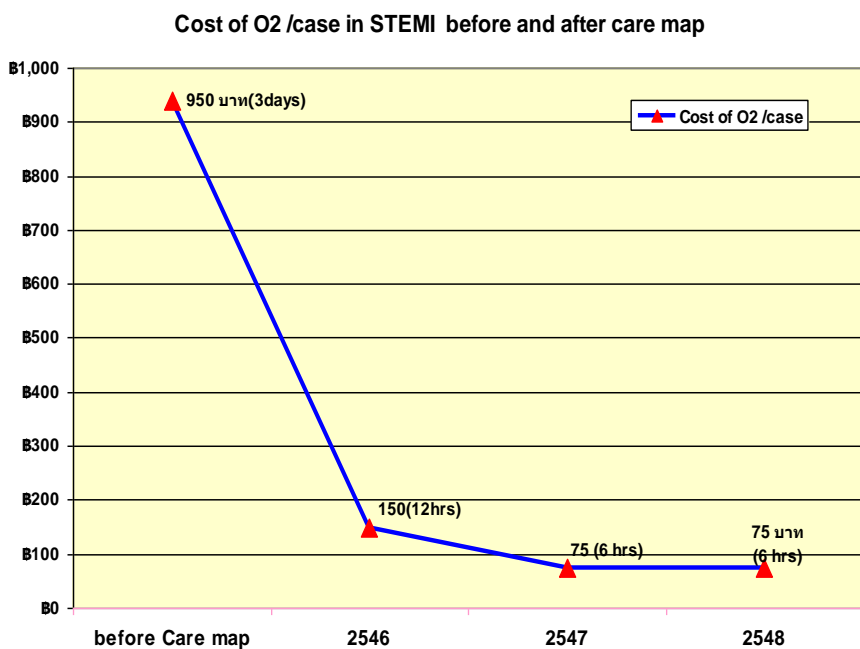


# Median Door-to-Drug and Mortality Rate Before & After CPG



AHA: 30min

AHA: 7%







# Phase II Study 2009-10



- 39 centers
  - 21 CATH lab centers
  - 18 Non CATH lab centers
- 2,000 patients



**Thai ACS registry**

# The influence of risk factors on CVD among the officials of the EGAT



Supported by Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,

National Research Council,

Pramarn Chansue Foundation, Thai Health Foundation

The Heart Association of Thailand

# การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ศ.นพ.สมชาติ โลจายะ



ศ.นพ.วิชัย ดันไพจิตร

- เป็นการศึกษาระยะยาวที่ใหญ่และยาวนานที่สุดในประเทศ
- ติดตามประชากร 9,084 คน: นาน 25 ปี
- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ติดตามปัจจัยเสี่ยงและการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และอื่นๆ



# From the Beginning

EGAT 1

การสำรวจครั้งที่ 1  
1985

- Subject 3,499 คน
- ประวัติ, ตรวจร่างกาย lab โดยละเอียด

การสำรวจครั้งที่ 2  
1997

- จำนวนสำรวจได้ 95%
- เสียชีวิต 165 คน
- สำรวจ CV morbidity





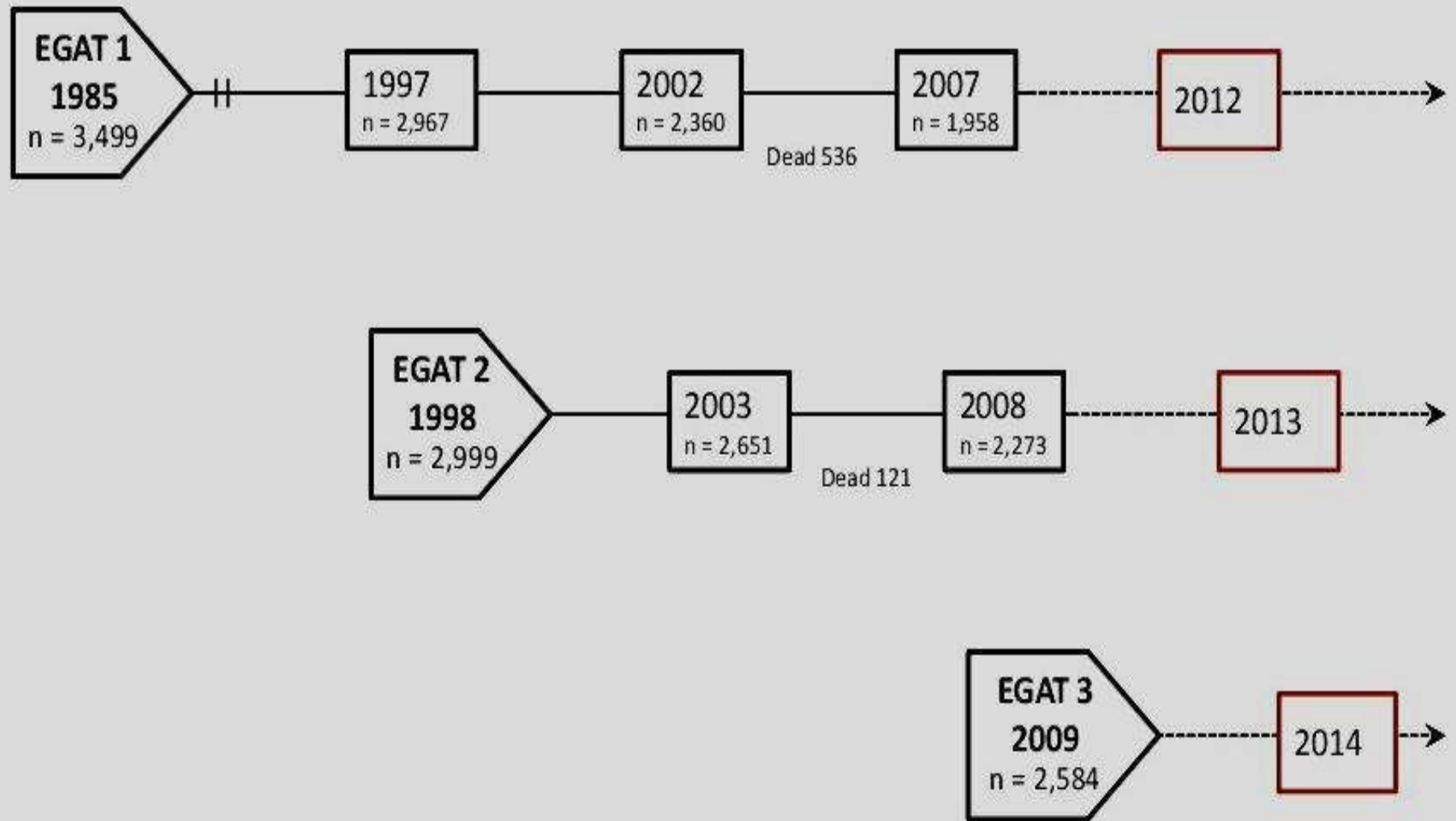
# วัตถุประสงค์หลัก ของการศึกษา



1. หาความชุกปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด
2. หาความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงชนิดต่างๆต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทย
3. ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเสี่ยงในระยะเวลาต่างๆ



# Overview of EGAT cohort





# พื้นที่ในการสำรวจ

- สونغ.ใหญ่ บางกรวย  
กรุงเทพฯ
- เขื่อนภูมิพล
- เขื่อนศรีนครินทร์
- เขื่อนเขาแหลม







CARDIOVASCULAR DISEASE

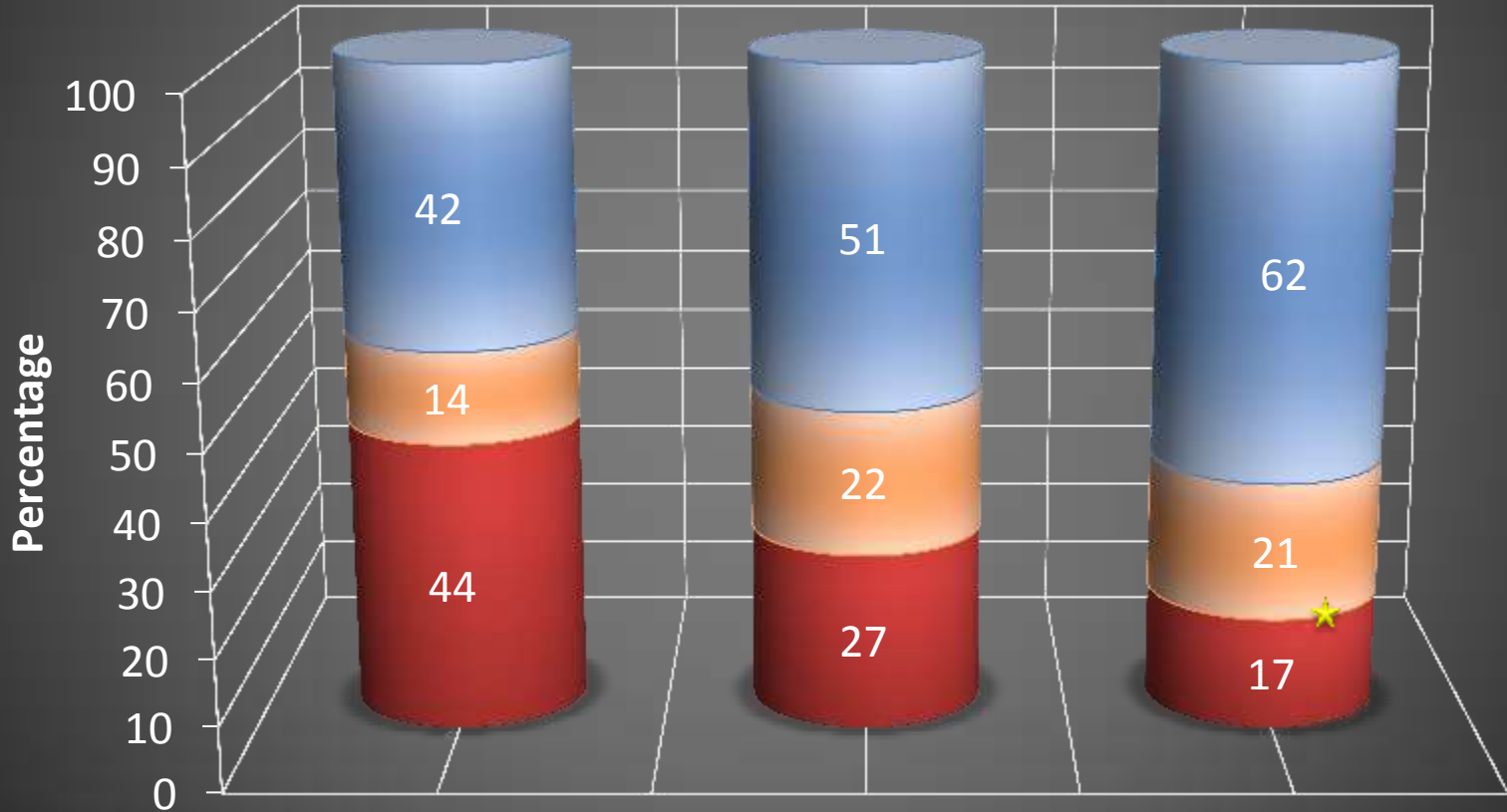
# Twelve-year changes in vascular risk factors and their associations with mortality in a cohort of 3499 Thais: the Electricity Generating Authority of Thailand Study

Piyamitr Sritara,<sup>1</sup> Sayan Cheepudomwit,<sup>1,2</sup> Neil Chapman,<sup>2</sup> Mark Woodward,<sup>2</sup> Chomsri Kositchaiwat,<sup>1</sup> Supoch Tunlayadechanont,<sup>1</sup> Tanyachai Sura,<sup>1</sup> Bunlue Hengprasith,<sup>3</sup> Vichai Tanphaichitr,<sup>1</sup> Somchart Lochaya,<sup>1</sup> Bruce Neal,<sup>2</sup> Supachai Tanomsup<sup>1</sup> and Tada Yipintsoi<sup>4</sup>



# Smoking Status

Smoker Quit Non-Smoker



1985

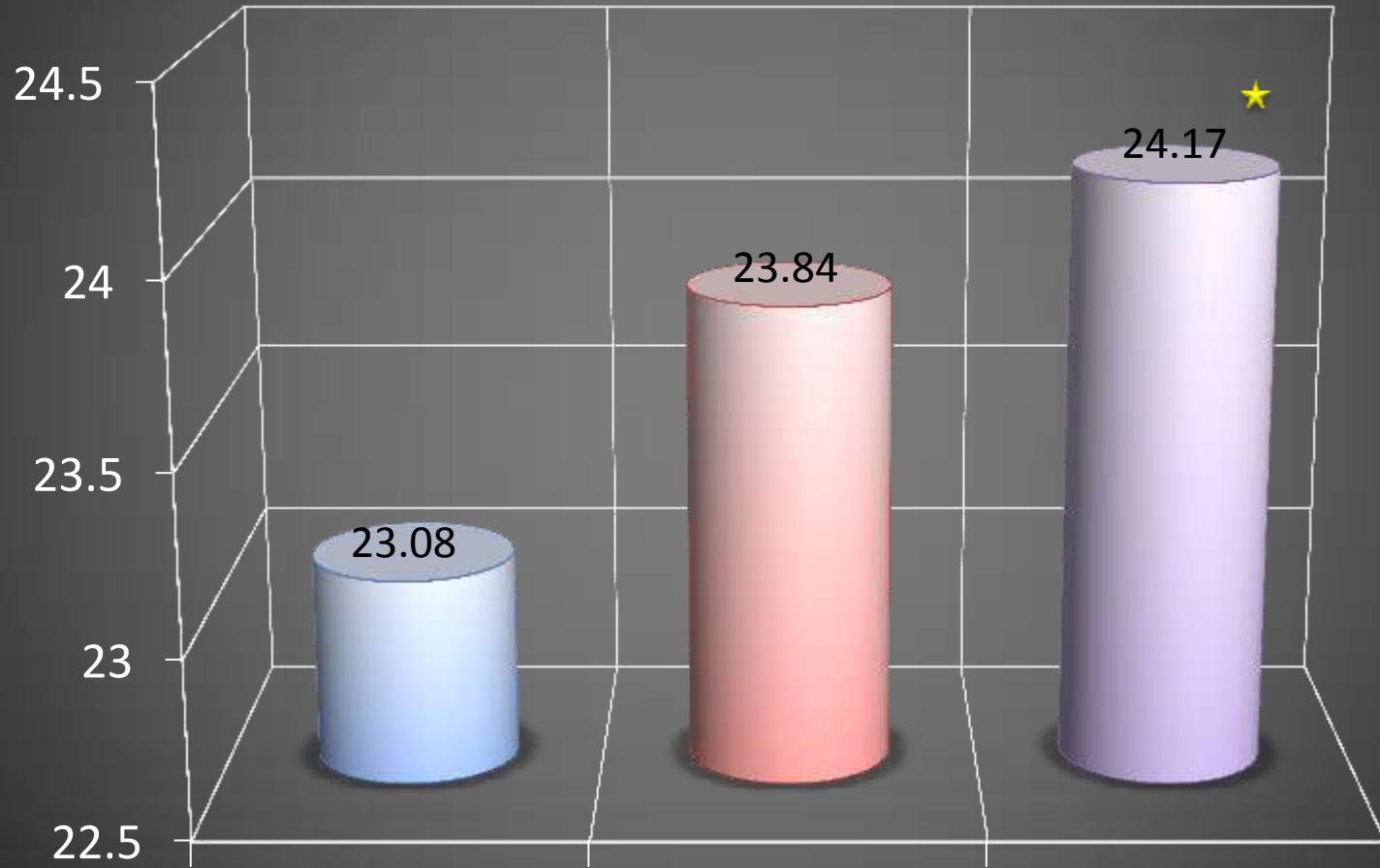
1998

2009



P for trend <0.0001

# BMI



**1985**

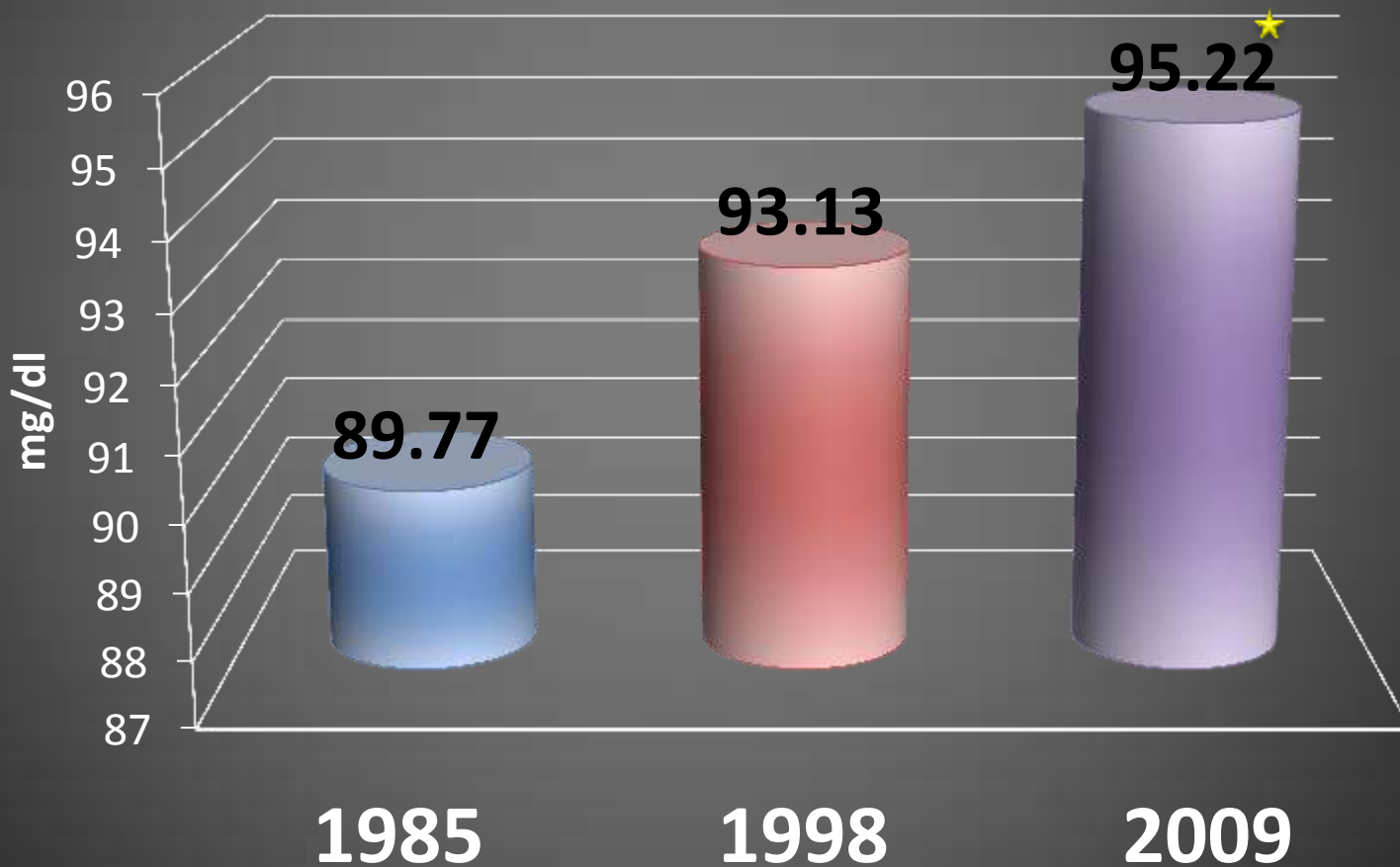
**1998**

**2009**



P for trend <0.0001

# Blood Glucose



P for trend <0.0001

# Abdominal Obesity



Waist Circumference



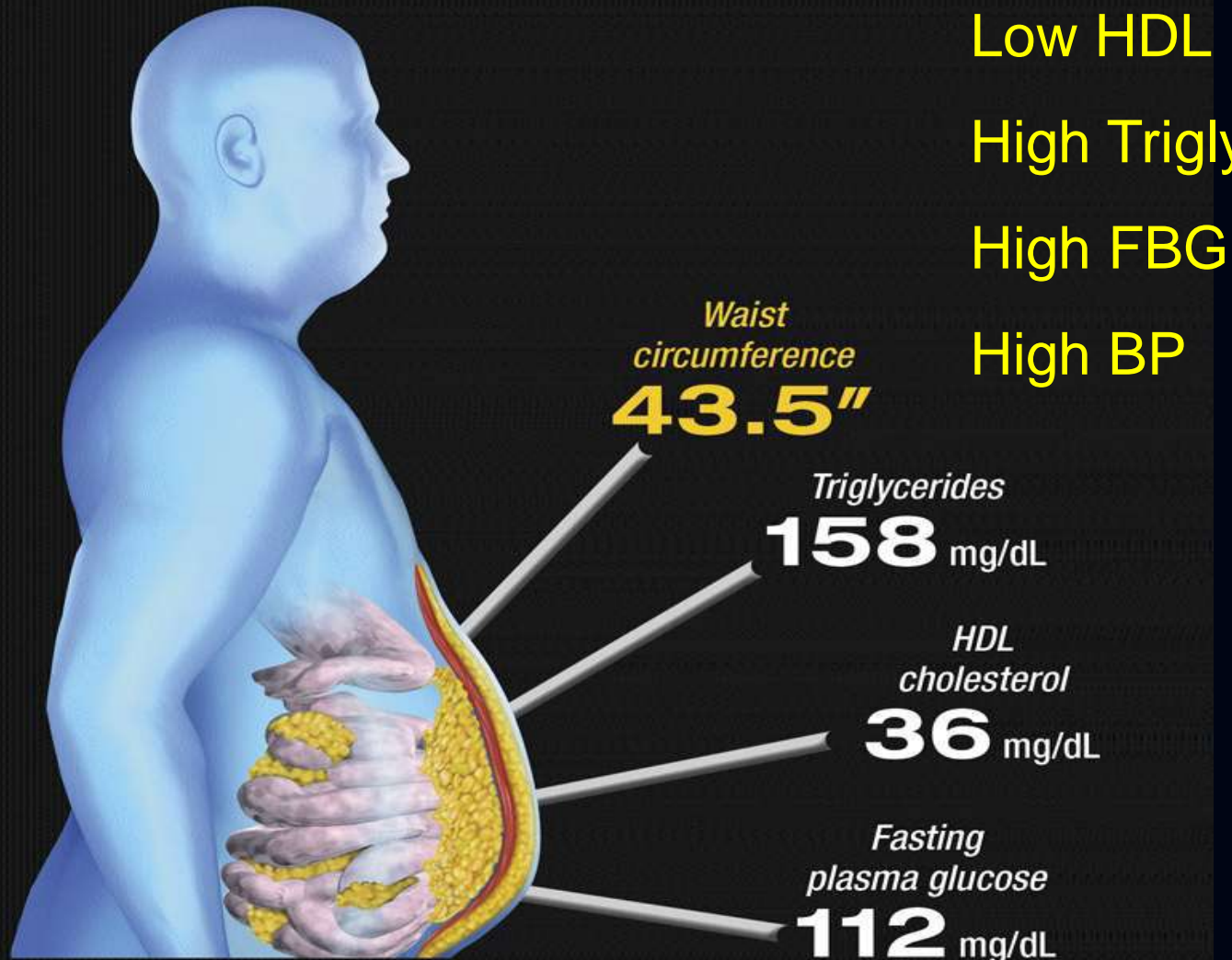
# Abdominal Obesity and Coronary Heart Disease in Thai Men

	AUC (95% CI)	Cut-off points	Sensitivity (%)	Specificity (%)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0.606 (0.535 to 0.677)	22	77.3	37.5
		23*	59.1	51.1
		24	48.5	64.8
		25	37.9	75.5
Waist circumference (cm)	0.627 (0.556 to 0.697)	82	60.6	50.2
		83	57.6	54.6
		84	54.5	59.1
		85*	51.5	64.2
Waist-to-hip ratio	0.592 (0.521 to 0.664)	0.95	65.2	39.4
		0.98*	53.0	54.0
		0.99	43.9	67.1
		1.00	34.8	80.1
Waist-to-height ratio	0.651 (0.584 to 0.719)	0.49	65.2	47.0
		0.50	57.6	54.8
		0.51*	54.5	60.9
		0.52	47.0	69.1



# ภาวะอ้วนลงพุง

CV risk factors in a typical patient with abdominal obesity



# A Comparison Of Components of Two Definitions of the Metabolic Syndrome Related to Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality in a Cohort Study in Thailand

Diabetes Care. 30: 2138-2140, August 2007

SUPACHAI TANOMSUP, MD<sup>1</sup>  
 WICHAI AEKPLAKORN, MD, PHD<sup>1</sup>  
 PIYAMITR SRITARA, MD<sup>1</sup>  
 MARK WOODWARD, PHD<sup>2</sup>  
 SUKIT YAMWONG, MD<sup>1</sup>

SUPOCH TUNLAYADECHANONT, MD<sup>1</sup>  
 ANINTHITA TATSANEYAPAN, MD<sup>3</sup>  
 STEPHEN LIM, PHD<sup>4</sup>  
 RAJATA RAJATANAVIN, MD<sup>1</sup>

The metabolic syndrome, a clustering of metabolic risk factors, has been reported to be associated with the risk of cardiovascular disease (CVD) (1). Questions have been raised about which components of the metabolic syndrome are more strongly associated with CVD (2), whether other combinations of the components have stronger associations (3), and the role of waist circumference in the definition of metabolic syndrome in Asian populations (4), where obesity is typically less common than in the West.

The Adult Treatment Panel (ATP) III (7), the metabolic syndrome is present if an individual has three or more of the following: high triglycerides, low HDL cholesterol, high blood pressure, high fasting plasma glucose (FPG) or previously diagnosed type 2 diabetes (high FPG), and central obesity. The International Diabetes Federation (IDF) uses the same criteria as ATP III, except with the addition of central obesity

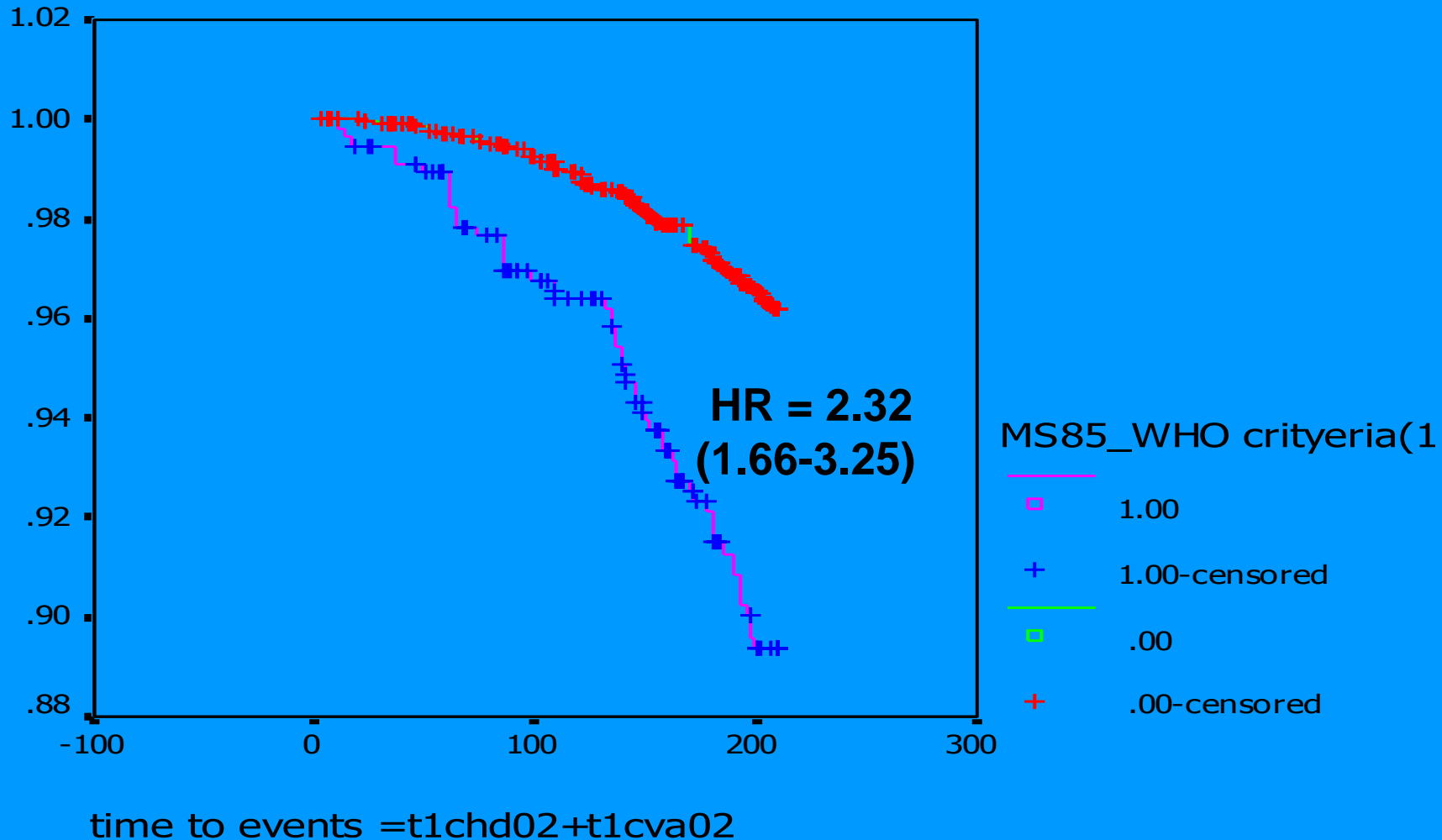
models were adjusted for age, sex, current smoking status (yes/no), alcohol consumption (yes/no), and monthly income (3 times, 3,000–5,000, 5,001–10,000, 10,000 baht per month). Areas under receiver-operating characteristics curves (AUCs) were used to compare the predictive performance of models.

**RESULTS**— The prevalence of metabolic syndrome in 1985, according to ATP III and IDF, was 19.3 and 11.7% ( $P < 0.001$ ) in men and 11.8 and 10.3% ( $P = 0.03$ ) in women, respectively. Over 17 years, there were 135 (120 male and 15 female) CVD events (3.0 and 1.4 per 1,000 person-years in men and women, respectively) and 309 (276 male and 33

**Diabetes Care**

# Metabolic syndrome (WHO criteria) Free from Fatal & non-fatal CVD

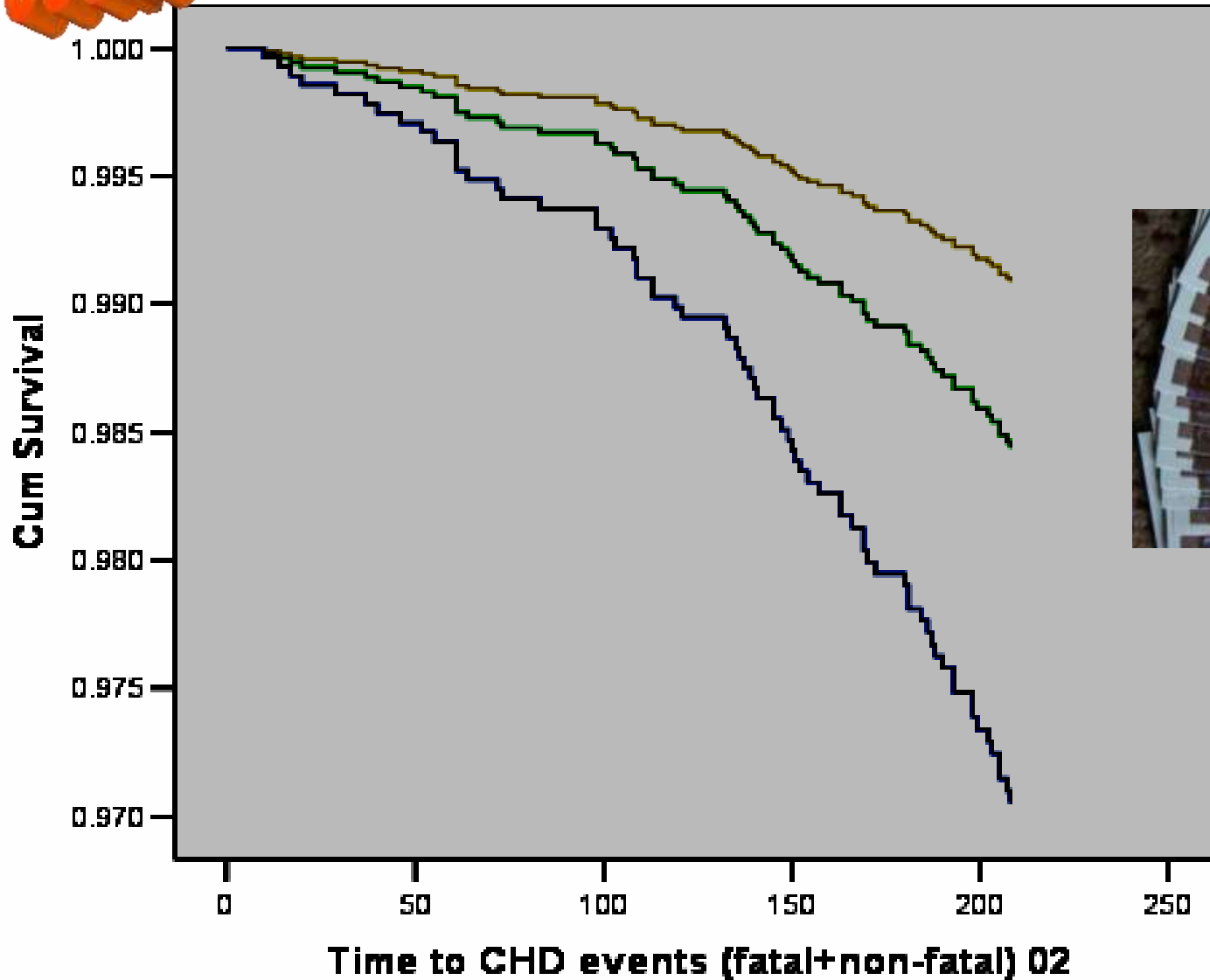
## Survival Functions



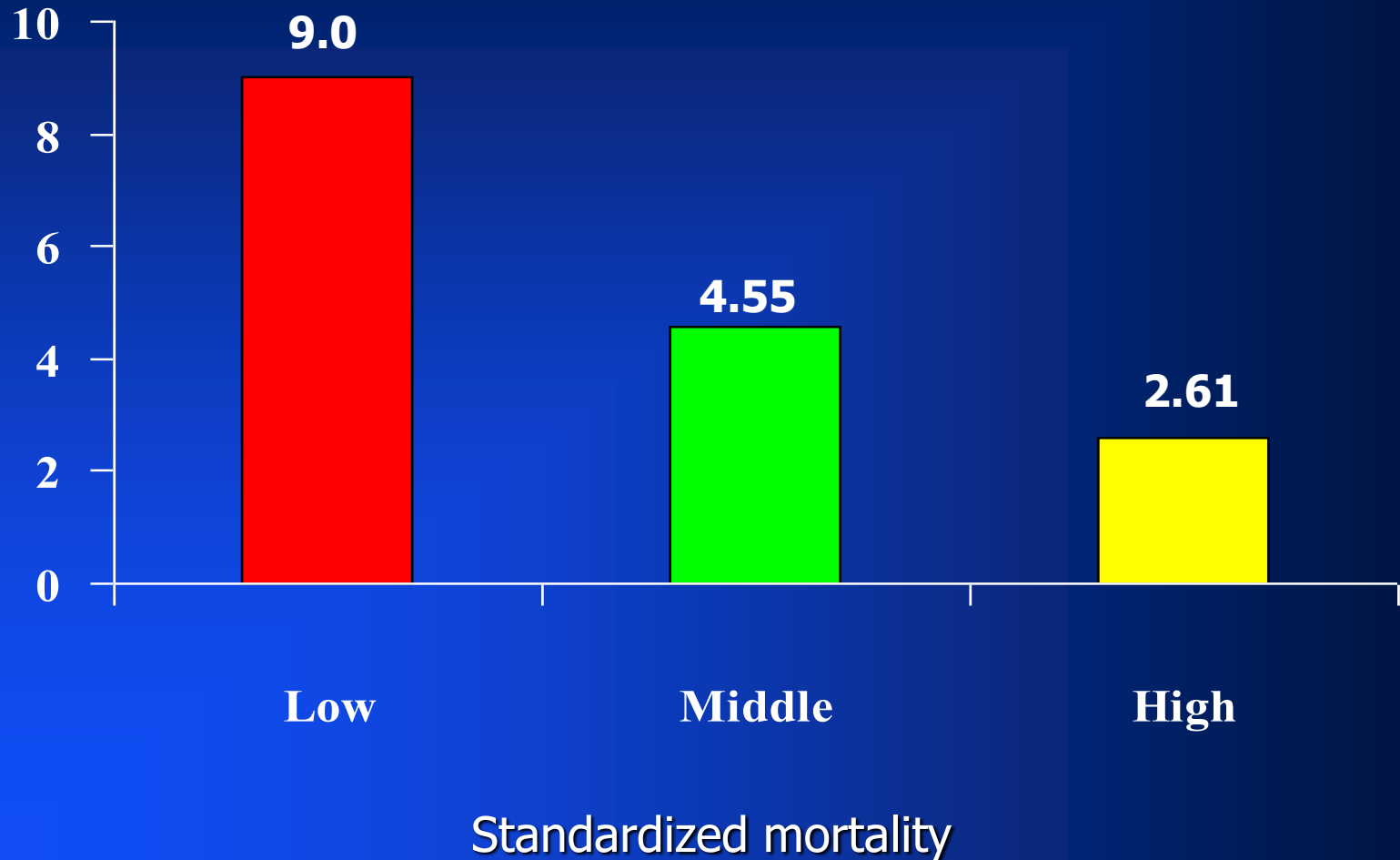
# Socio-economic status

## Incidence Coronary events

Total  
income/month  
1985



# SES vs Mortality Rate in EGAT



# Relative Risk to Mortality

Socio-economic status	Relative risk (95% CI)				
	CVD	Malignancy	Liver	Accident	Other
Low	11.73 (1.54-89.1)*	1.19 (0.44-3.19)	1.56 (0.34-7.0)	3.66 (0.46-28-93)	NA
Middle	7.41 (1.02-53.76)*	0.71 (0.28-1.79)	0.69 (0.16-2.97)	2.49 (0.33-18.62)	NA
High	1	1	1	1	1

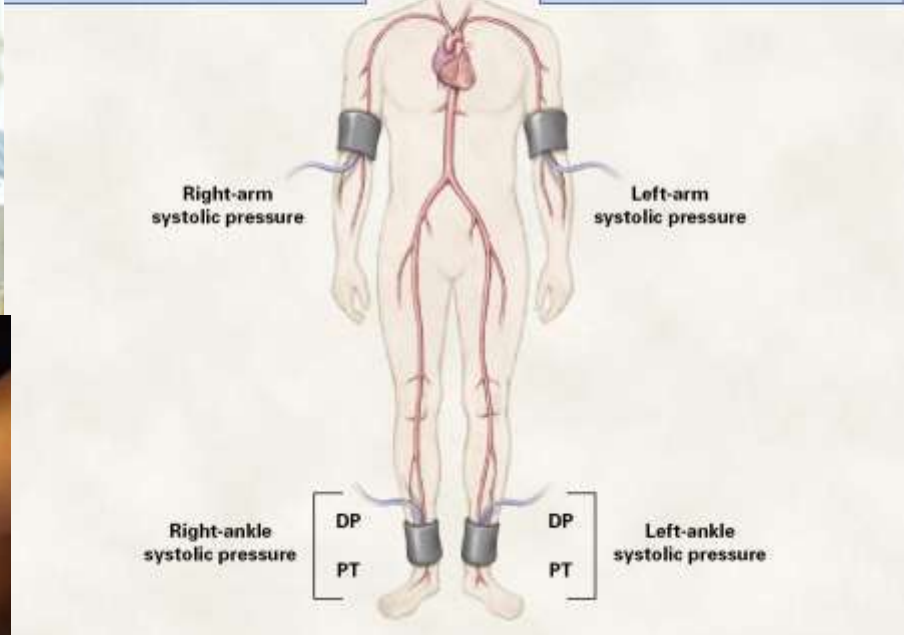
# Peripheral Arterial Disease



**Right ABI** — Higher right-ankle pressure  
 — Higher arm pressure

**Left ABI** — Higher left-ankle pressure  
 — Higher arm pressure

Interpretation of ABI	
> 1.30	Noncompressible
0.91–1.30	Normal
0.41–0.90	Mild-to-moderate peripheral arterial disease
0.00–0.40	Severe peripheral arterial disease





ANGIOLOGY

The Journal of Vascular Diseases

An International Journal Devoted  
to Research and Clinical Reports in  
Cardiac and Vascular Science

Official Journal of the Society of Vascular Medicine



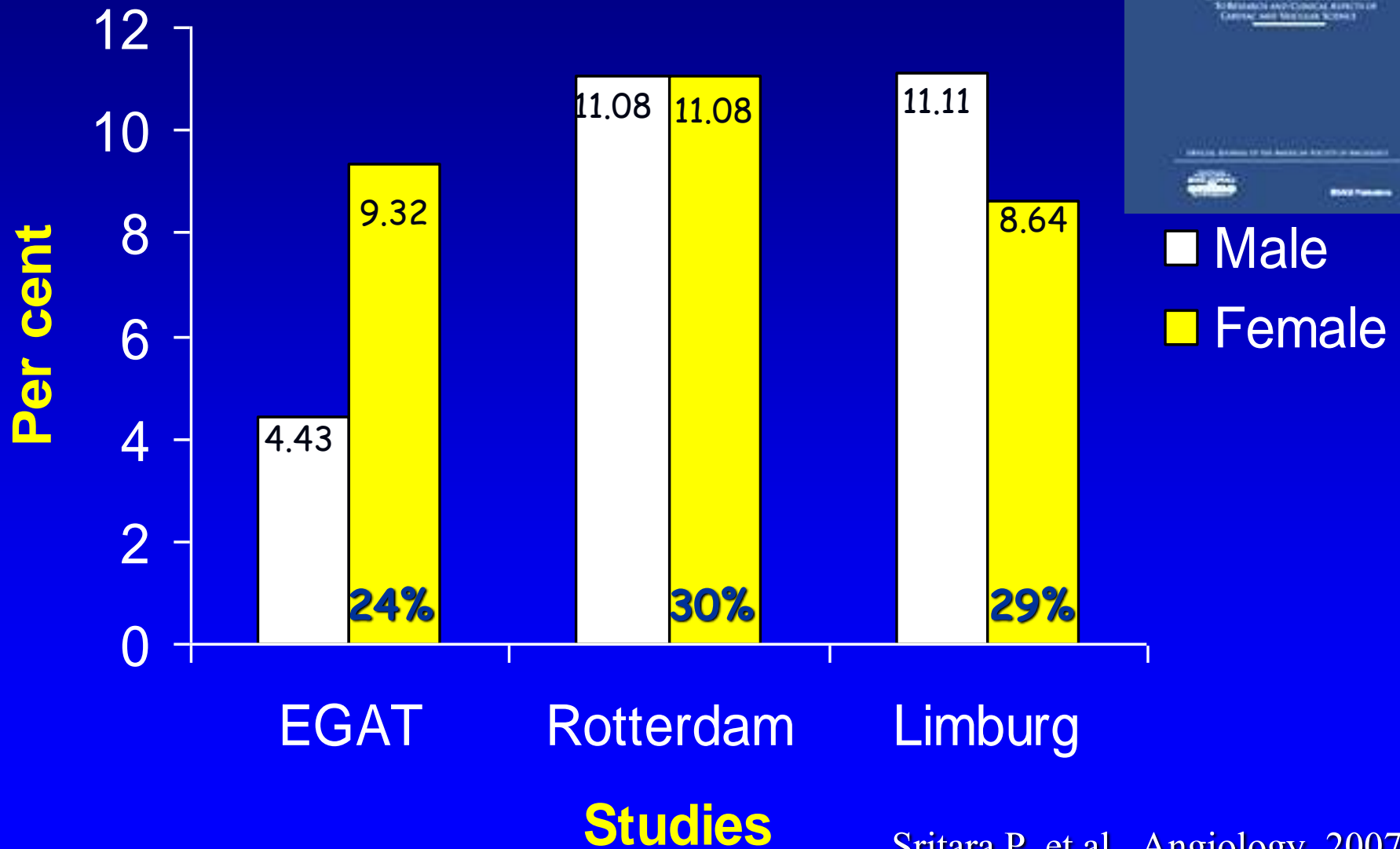
Wiley Periodicals

# Prevalence and Risk Factors of Peripheral Arterial Disease in a Selected Thai Population

Piyamitr Sritara, Chanika Sritara, Mark Woodward, Somjai Wangsuphachart, Federica Barzi, Bunlue Hengprasith, and Tada Yipinsoi.

Peripheral arterial disease (PAD) is a condition with high mortality, but it is amenable to secondary prevention. Data on its prevalence in Thailand are scarce. To study the prevalence of PAD in a middle-class, urban Thai population, a cross-sectional study was conducted at the Electric Generating Authority of Thailand's head plant, Nonthaburi, in 2002 and 2003 on all surviving and contactable employees and former employees who had participated in the first cardiovascular risk factors survey in 1985. Participants completed a structured questionnaire detailing their medical history, and they underwent a physical examination. A diagnosis of PAD was made when the ankle-brachial index (ABI) was  $< 0.9$ . Ankle-brachial index data were

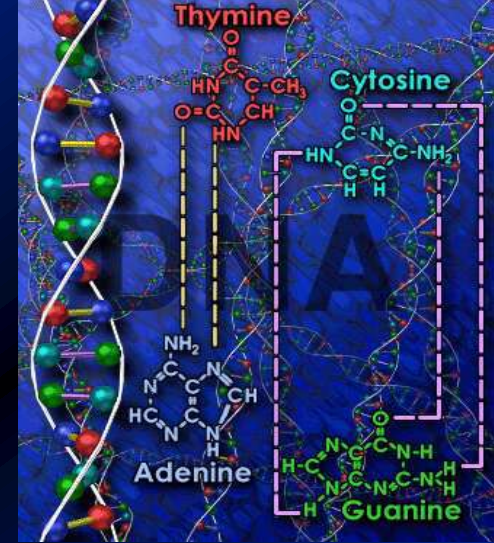
# Age-standardised prevalence of PAD





# Medical Genetics

*Dr. Tayachai Sura*



- ACE gene Polymorphism
- Methy tetrahydrofolate reductase gene
- Homocysteine level
- LDL receptor gene
- Factor V Laden gene
- Genome Screening Analysis: genetic susceptibility & Pharmacogenomic



# Prevalence of the G1691A Mutation in the Factor V Gene (Factor V Leiden) and the G20210A Prothrombin Gene Mutation in the Thai Population

Pantep Angchaisuksiri,\* Sarinee Pingsuthiwong, Katcharin Aryuchai, Manisa Busabaratana, Thanyachai Sura, Vichai Atichartakarn, and Piyamitr Sritara

Department of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

**Am J Hematology**

... of factor V gene (G1691A Leiden mutation) using polymerase chain reaction technique in Thai population and among 50 unselected Thai patients with confirmed history of deep venous thrombosis. The prevalence of factor V Leiden and the prothrombin G20210A gene mutation in a group of 500 healthy controls was 0.2% in both groups (allele frequency of 0.1%). Of the 50 adult patients studied, none was a carrier of factor V Leiden or the prothrombin G20210A gene mutation. Our findings confirm that the prevalence of factor V Leiden and prothrombin G20210A gene mutation is lower among Asians than Caucasians and that the distribution of factor V Leiden is similar to that of the prothrombin G20210A variant. The low prevalence of these two mutations can, at least in part, account for the lower frequency of deep

ORIGINAL ARTICLE

## Evaluation of resequencing on number of tag SNPs of 13 atherosclerosis-related genes in Thai population

Chintana Tocharoentanaphol · Somying Promso · Dianna Zelenika ·  
Tassanee Lowhnoo · Sissades Tongsimma · Thanyachai Sura · Wasun Chantratita ·  
Fumihiko Matsuda · Sean Mooney · Anavaj Sakuntabhai

Received: 24 August 2007 / Accepted: 29 October 2007 / Published online: 1 November 2007  
© The Japan Society of Human Genetics 2007

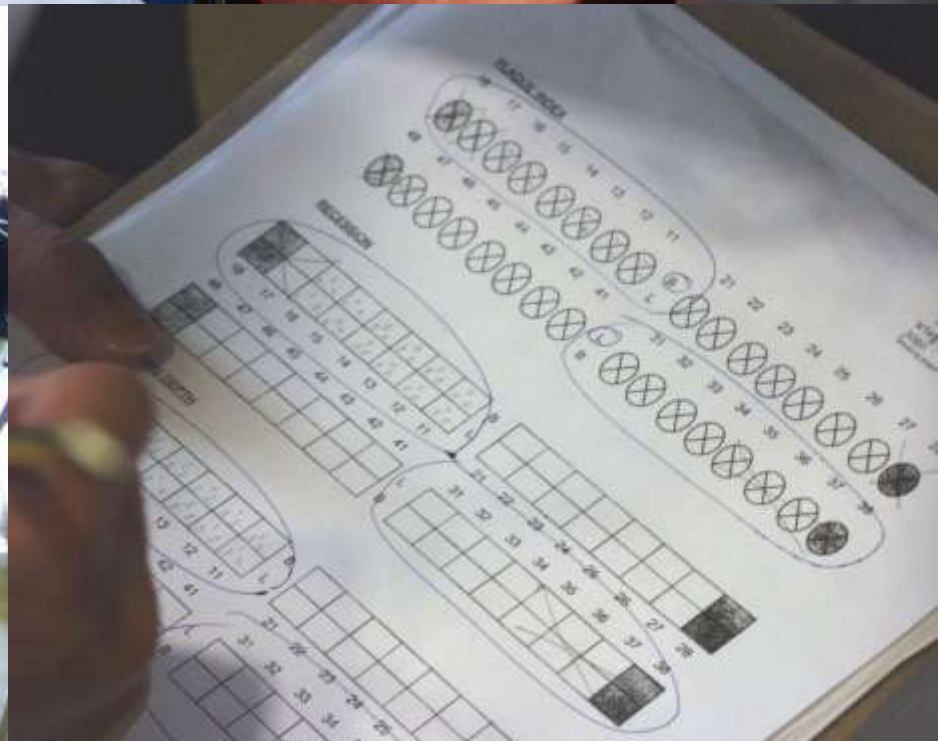
**Abstract** Haplotype-based approach, information about the distribution of single nucleotide polymorphisms (SNPs) is a crucial requirement for choosing efficient markers necessary for a case-control association study. To obtain such information, we discovered SNPs in 13 genes related to

Thai population. Only 5.77% of the novel SNPs lies in these defined haplotype blocks. The selection of haplotype-tagging SNPs shows that 8 of 13 genes benefited from the ethnic-specific genotype information. That is, when at least one novel SNP was present, the tagging SNPs chosen were altered.

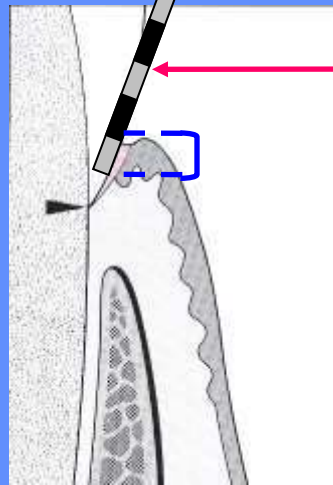
**Human Genetics 2008**



# Periodontal Disease

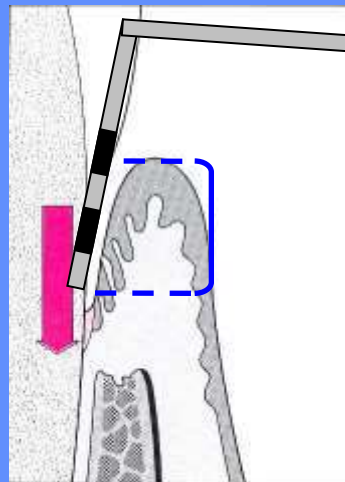


# Periodontitis



Periodontal probe

Healthy  
probing depth  $<4$  mm



Periodontitis  
probing depth  $\geq 4$  mm



# Risk Indicators of Periodontal Disease in Older Thai Adults

Kitti Torrungruang,\* Suphot Tamsailom,\* Kaesarin Rojanasomsith,\* Sanutm Sutdhibhisal,\* Kanokwan Nisapakultorn,<sup>†</sup> Ornanong Vanichjakvong,\* Suvapa Prapakamol,\* Thirapat Premsirinirund,\* Thitima Pusiri,\* Orawan Jaratkulangkoon,\* Nongnuj Unkurapinun,<sup>‡</sup> and Piyamitr Sritara<sup>§</sup>

*J Periodontol April 2005;76:62-69.*

# The Effect of Cigarette Smoking on the Severity of Periodontal Disease Among Older Thai Adults

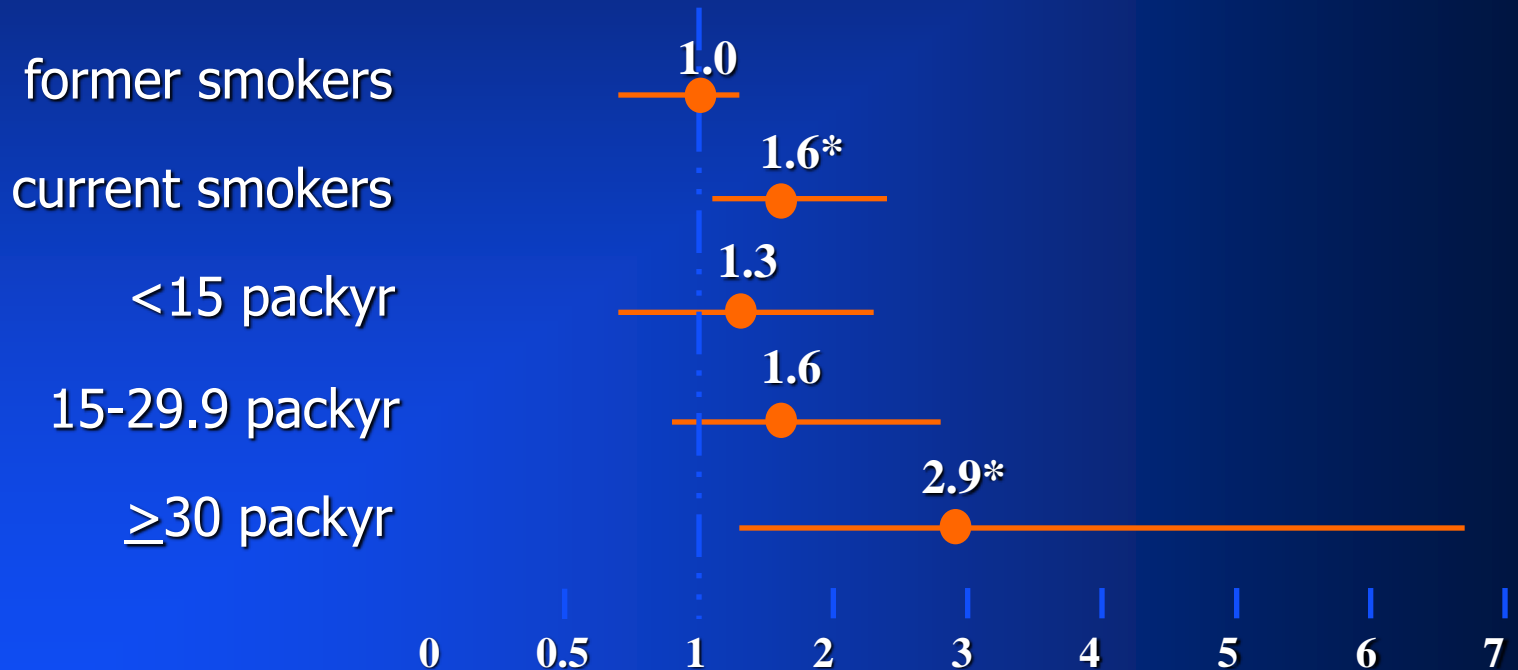
Kitti Torrungruang,\* Kanokwan Nisapakultorn,<sup>†</sup> Sanutm Sutdhibhisal,\* Kaesarin Rojanasomsith,\* Ornanong Vanichjakvong,\* Suvapa Prapakamol,\* Thitima Pusiri,\* Orawan Jaratkulangkoon,\* Sakda Kusump,<sup>‡</sup> and Rajata

**Background:** The aim of this study is to determine the effect of cigarette smoking on the severity of periodontitis in a cross-sectional study of older Thai adults.



# Results

## Smoking dose & the risk for moderate periodontitis



\* $p < 0.05$  and  $\geq 0.01$

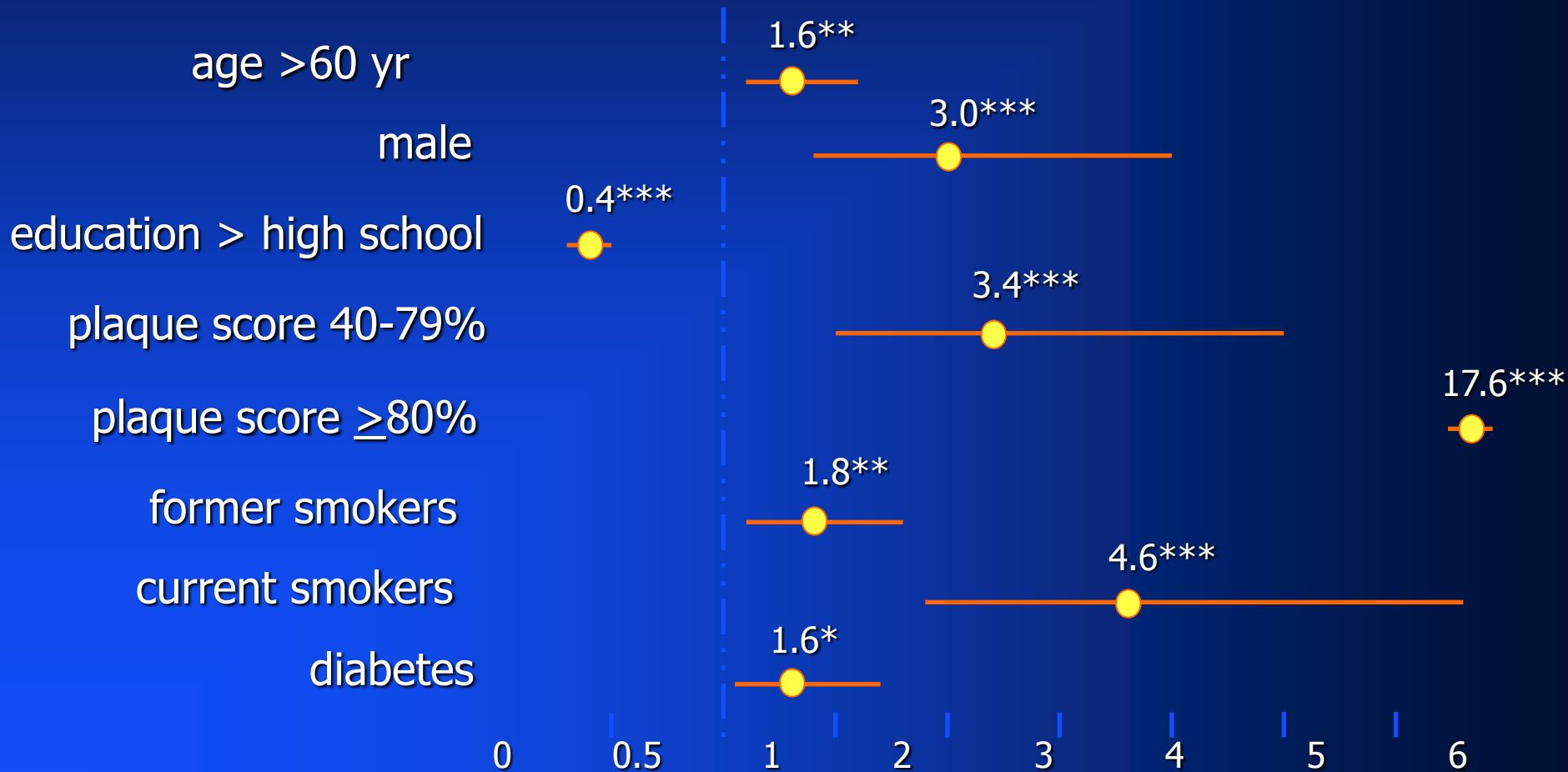
\*\* $p < 0.01$  and  $\geq 0.001$

\*\*\* $p < 0.001$

Adjusted for age, gender, plaque score, education and diabetes status

# Results

## The risk for severe periodontitis



# Pathogen Study

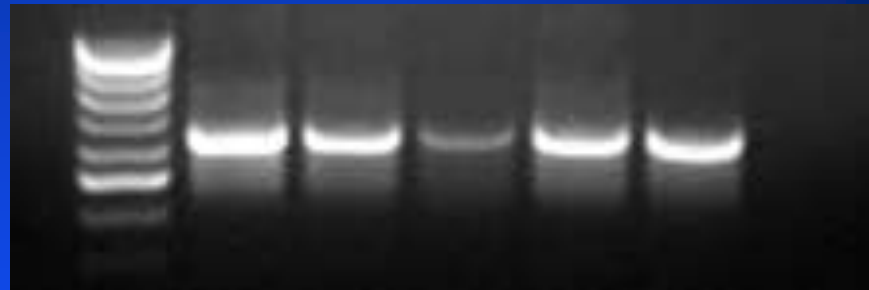
samples

1 2 3 4

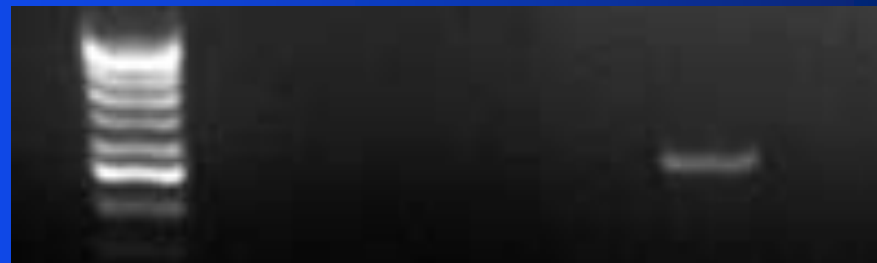
*P. gingivalis*



*T. forsythia*



*A. actinomy*



# Relationship Between the Presence of Certain Bacterial Pathogens and Periodontal Status of Urban Thai Adults

Kitti Torrungruang,\* Panwadee Bandhaya,<sup>†</sup> Khanchit Likittanasombat,<sup>‡</sup> and Chorkaew Grittayaphong<sup>§</sup>

**Background:** The association between *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (previously *Actinobacillus actinomycetemcomitans*), *Porphyromonas gingivalis*, and *Tannerella forsythia* (previously *T. forsythensis*) and periodontal disease has been reported in Western populations. However, corresponding data in Asian populations are still lacking. The aim of this study was to determine the prevalence of these three bacteria and their relationship to periodontal status in a group of urban Thai adults.

**Methods:** The study was conducted in 453 subjects, aged 39 to 59

It is commonly accepted that dental plaque bacteria are the primary etiologic agents of



# The metabolic syndrome and chronic kidney disease in a Southeast Asian cohort

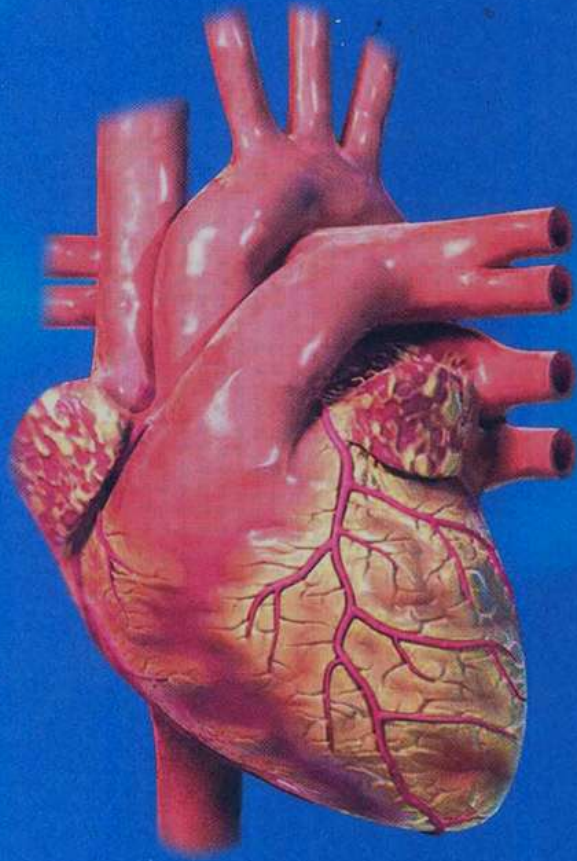
C Kitiyakara<sup>1,4</sup>, S Yamwong<sup>1,4</sup>, S Cheepudomwit<sup>1</sup>, S Domrongkitchaiporn<sup>1</sup>, N Unkurapinun<sup>2</sup>, V Pakpeankitvatana<sup>3</sup> and P Sritara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Medicine, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand; <sup>2</sup>Electricity Medical and Health Office, Electricity Generating Authority of Thailand, Nonthaburi, Thailand and <sup>3</sup>Department of Food Chemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Bangkok, Thailand

US adults with metabolic syndrome, as defined by National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III) criteria, have been shown to be at increased risk of chronic kidney disease (CKD), but there is limited information in other populations. The relationship between metabolic syndrome and CKD (defined as estimated glomerular filtration rate  $<60$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) was examined in a Southeast Asian cohort. This relationship was examined when the subjects ( $n = 3195$ ) were initially recruited in a cross-sectional analysis. The risks of developing new CKD associated with metabolic syndrome were also examined prospectively in a subgroup ( $n = 2067$ ) without CKD at entry after 12 years follow-up. Metabolic syndrome was defined

Individuals with metabolic syndrome are at increased risks for developing cardiovascular diseases, stroke, and cardiovascular mortality.<sup>1</sup> Although the concept of metabolic syndrome is widely used, several definitions of the syndrome exist. These definitions agree on the essential components of metabolic syndrome, but differ in the criteria used in the classification. In 2001, the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III) recommended the use of five variables such that individuals with any three or more out of five components are classified as having metabolic syndrome. A modified NCEP definition with a lower cutoff threshold for waist circumference has been recommended in Asian populations.<sup>2</sup>

# Kidney International



# Overview EGAT study\*

ปิยะมิตร ศรีธรา พ.บ.  
รองศาสตราจารย์, หน่วยโรคหัวใจ, ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล



ความ ต่อการเสี

Sm การส ในโค

# โรคอ้วน ในโครงการวิจัย



โครงการวิจัย EGAT ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 หรือเมื่อได้เป็นผู้ริเริ่มในการเก็บข้อมูล โดยหวังว่าประชากรไทยจะประชากร Framingham ไว้ถึงข้อมูลทางด้านปัจจัยเสี่ยง ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่ประจำหน่วยโรคไต ภาควิชา



ศ.นพ.ปิยะมี หน่วยโรคหัวใจ ภาควิชา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

โรคไตวายเรื้อรัง เป็นโร ผู้ป่วย และระบบสาธารณสุข

# Metabolic Syndrome

## ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในประชากรไทย ในโครงการวิจัย EGAT Study



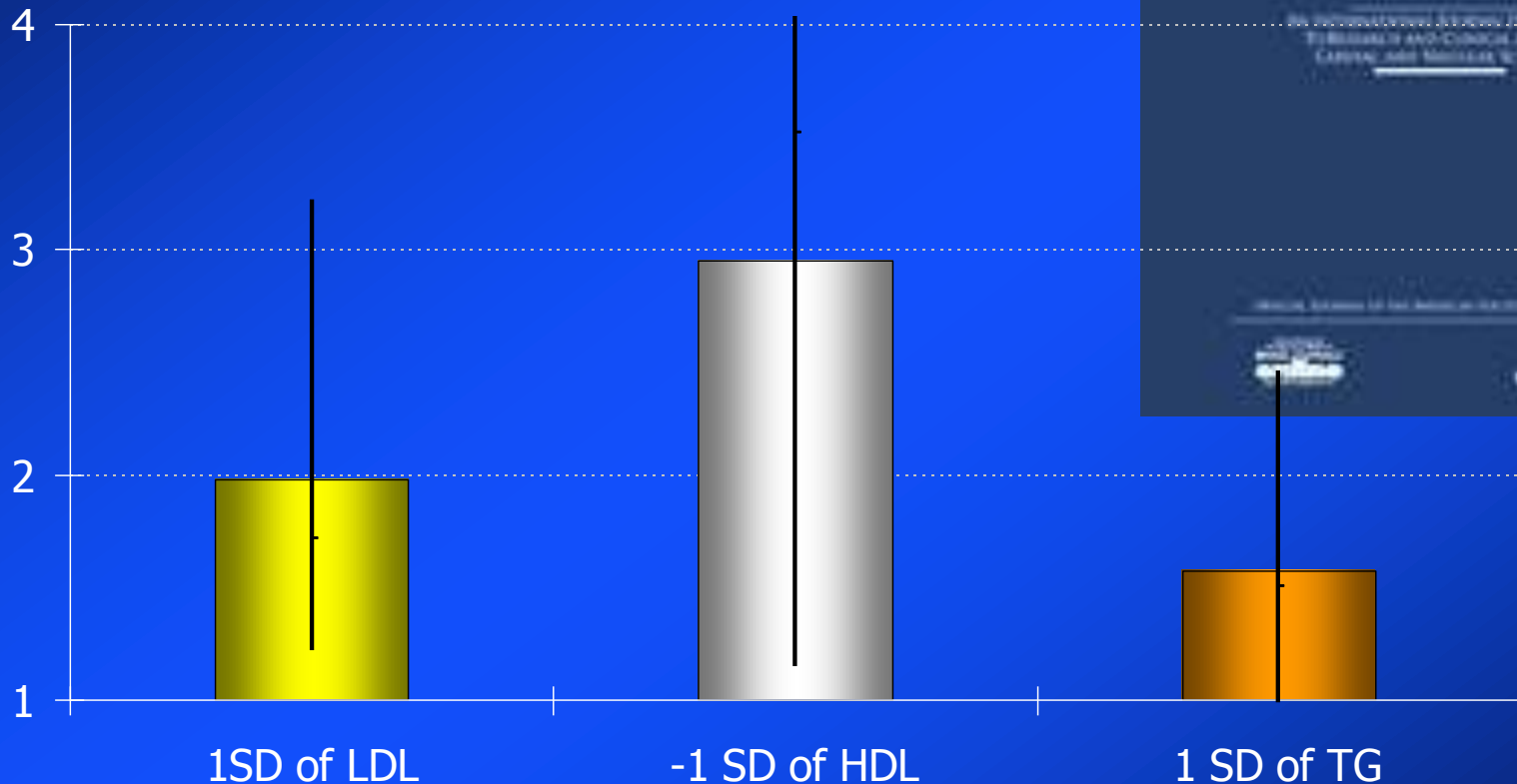
โครงการ EGAT Study เป็นโครงการวิจัยระยะยาวเพื่อศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในประชากรไทย โดยเริ่มทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ปัจจุบันมีผู้เข้าร่วมโครงการกว่า 9,000 ราย วัตถุประสงค์ของศึกษานี้ก็เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทย โดยไม่ต้องไปอิงข้อมูลของต่างประเทศ เพื่อเป็นการบอกถึงความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเสี่ยงสุขภาพทางกายสรีรวิทยาที่แตกต่างกันระหว่างเชื้อชาติ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ภาวะอ้วนลงพุง หรือการสะสมไขมันที่ท้อง นั้นมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ข้อมูลบางอย่าง เช่น ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว หรือภาวะอ้วน เป็นข้อมูลที่ควรจะต้องมีการศึกษาว่า เกณฑ์ต่าง ๆ ที่มีใช้ในประเทศแถบตะวันตก จะมีความสามารถหรือมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงในประชากรไทยหรือไม่ เพราะชาวตะวันตกมีโครงสร้างร่างกายที่ใหญ่กว่าของสภาพการเป็นอยู่ที่ศึกษา มีความสะดวกสบายมากกว่า ลักษณะของความอ้วนในชาวตะวันตกมักจะเป็นแบบที่มีขนาดใหญ่ เส้นรอบเอวกว้าง ต่างจากของคนเอเชียที่มักจะเป็นลักษณะของตัวเล็กและมีการอ้วนลงพุง นอกเหนือไปนี้ในปัจจุบันนี้เราไม่ได้มองคนที่อ้วนว่ามีแต่ความอ้วนที่เป็นปัญหา แต่เราจะมองเป็นกลุ่มของความผิดปกติทาง metabolic syndrome ซึ่งมักจะพบความผิดปกติหลาย ๆ อย่างร่วมกันกับความอ้วน เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลสูงกว่าปกติ ภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ภาวะไขมันตัวดีหรือ HDL ในเลือดต่ำ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัย metabolic syndrome นั้น มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาทางสุขภาพสูงกว่าคนที่ไม่มีภาวะ metabolic syndrome หลายนับสิบเท่า ดังนั้นคณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มอาการ metabolic syndrome โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงที่มีในปัจจุบัน โดยการนำคำนิยามของโรคอ้วนในคนเอเชียมาใช้แทนที่คำนิยามของโรคอ้วนตะวันตก เพื่อพยากรณ์ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากสาเหตุโดยรวมและการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรไทยที่กำลังการศึกษา





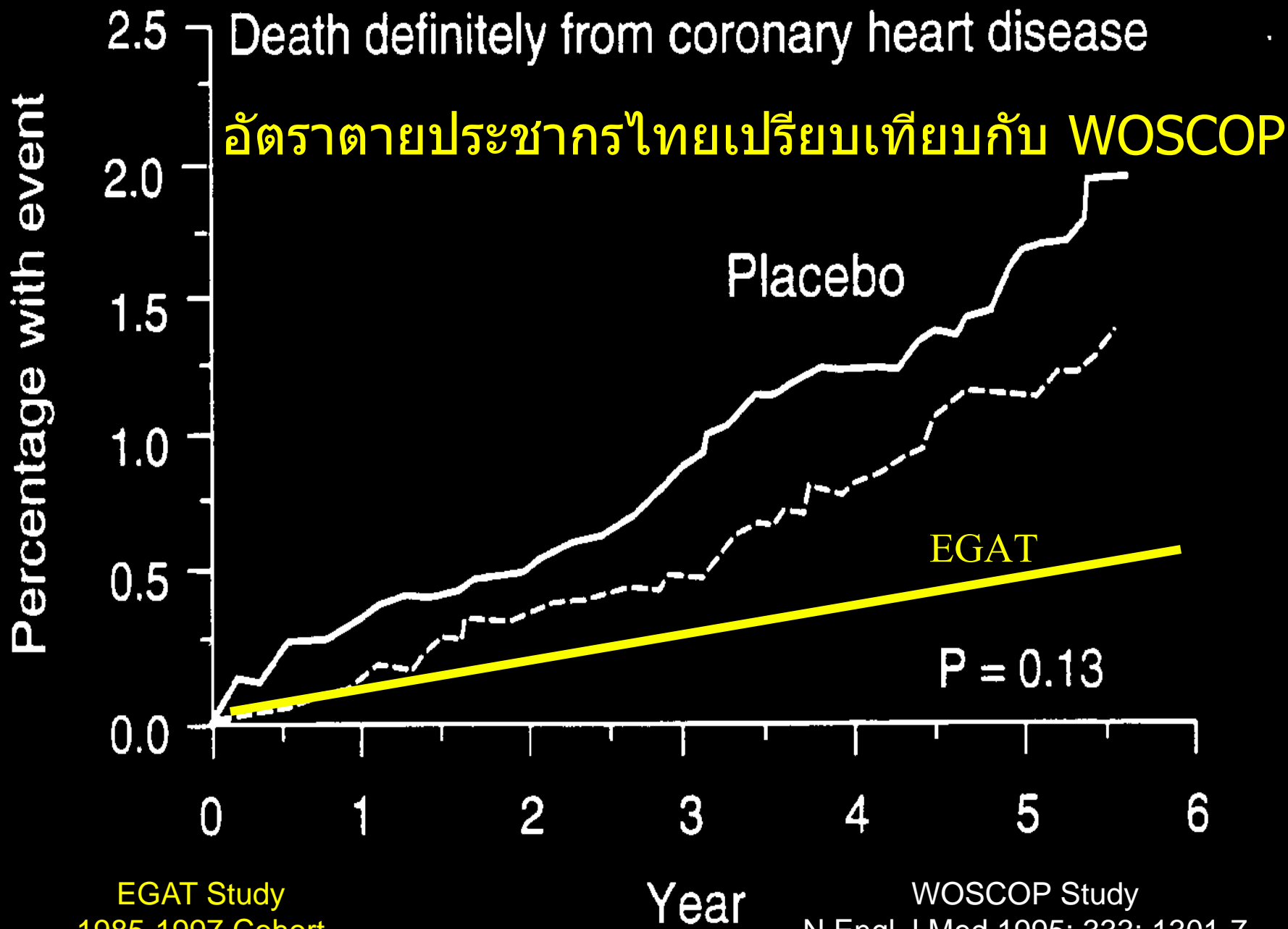
# HR of Lipid to Fatal+nonFatal MI

Harzard Ratio



EGAT CHD events 1985-2002





# แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด

## Guidelines for Management of Dyslipidemia

พญ. คุณหญิงพึงใจ งามอุโฆษ      นพ. บรรหาร กอนันต์กุล

นพ. ปิยะมิตร ศรีธรา      นพ. เกียรติไกร เสงรัมย์

นพ. กัมมันต์ พันธุมจินดา      นพ. สามาตร นิธินันท์

นพ. สุรัตน์ โคมินทร์      นพ. มนต์ชัย ชลาประวรรต

นพ. วิทยา ศรีดามา      นพ. เพชร รอดอารีย์

นพ. ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์      พญ. วรณี นิธิยานันท์

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย พฤษภาคม 2546

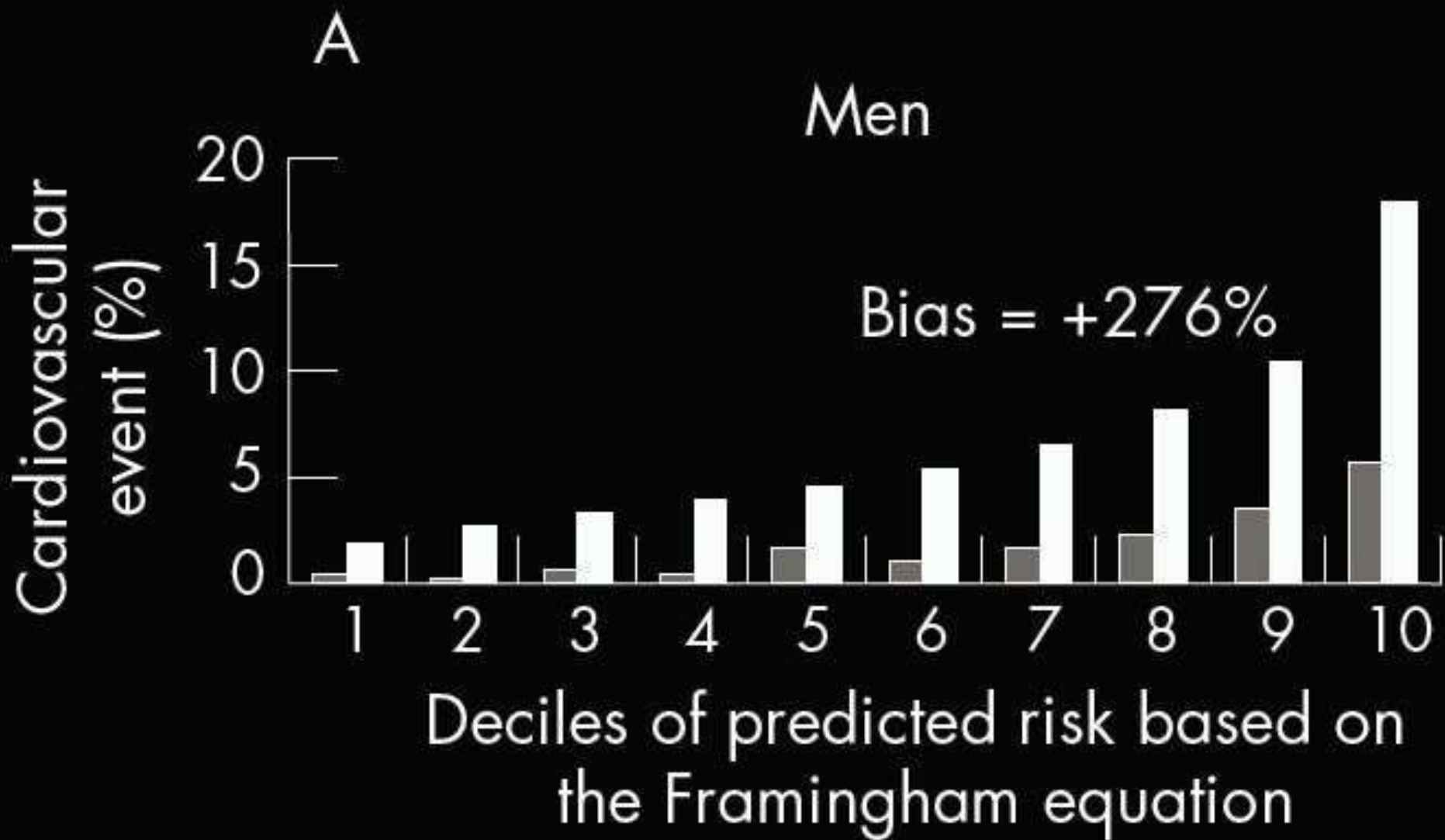
1: [J Epidemiol Community Health](#). 2007 Feb;61(2):115-21.

## Cardiovascular risk prediction tools for populations in Asia.

[Asia Pacific Cohort Studies Collaboration](#); [Barzi F](#), [Patel A](#), [Gu D](#), [Sritara P](#), [Lam T](#)

**CV Risk Prediction Tools for Asian**

**BACKGROUND:** Cardiovascular risk equations are traditionally derived from the Framingham Study, but this approach in Asian populations, where resources for risk factor measurement may be limited, is suboptimal. **OBJECTIVE:** To compare "low-information" equations (derived using only age, systolic blood pressure, cholesterol and smoking status) derived from the Framingham Study with equations derived from local data to assess the accuracy of cardiovascular risk prediction. **DESIGN:** Separate equations for predicting the risk of a cardiovascular event were derived from Asian cohorts and subsequently "recalibrated" Framingham equations. **SETTING:** Six cohort studies in Asia (China, Singapore, and others) and the Framingham Study. **RESULTS:** 172,077 participants from the Framingham Study and 172,077 participants from the Asian cohorts were included. Over 8 years of follow-up, 10,000 cardiovascular events occurred during 8 years of follow-up. Both the Framingham and recalibrated cardiovascular risk equations performed similarly in the Chinese cohorts; however, the Framingham equation overestimated risk by an average of 276% among men and women. However, the recalibrated equation using the Asian cohorts equation overestimated risk by an average of 4% in women and 2% in men. **CONCLUSION:** A low-information Framingham cardiovascular risk equation, when recalibrated with contemporary data, is likely to estimate future cardiovascular risk with similar accuracy in Asian populations as tools developed from data on local cohorts.





โรคหัวใจและหลอดเลือด

# การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยง ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ

Website: [มูลนิธิสาธารณสุขฯ](#)

สุกิจ แย้มวงษ์ พ.บ.  
หน่วยโรคหัวใจ, ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิชัย เอกพลากร พ.บ., Ph.D.  
สำนักงานศูนย์เวชศาสตร์ชุมชน,  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล





# Simple RAMA-EGAT Score

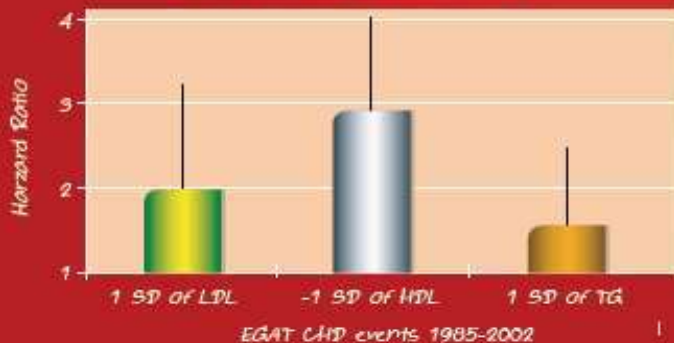
คุณมีความเสี่ยง  
ต่อการเกิดโรคหัวใจ หรือไม่

ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจ

ปัจจัยเสี่ยง	ความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจทุกถิ่น (ต่อ)
อายุ (ทุกถิ่น 10 ปี)	2.7
ความดันโลหิต Systolic (10 มิลลิเมตรปรอท) †	1.9
ความดันโลหิต Diastolic BP (5 มิลลิเมตรปรอท) †	1.5
ไขมันชนิดดี HDL cholesterol (0.2 mmol/l)	0.7
โรคเบาหวาน# (มี/ไม่มี)	9.9
สูบบุหรี่ (สูบ/ไม่สูบ)	2.2

† Adjusted for systolic or diastolic BP and every other variable in the table.  
‡ Credited for regression adjustment using factors derived from the Asia Pacific Cohort Studies Collaboration

ความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันใน  
ประชากรไทย (ทพ.กพ.น.)



แบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ  
RAMA-EGAT Heart Score

คะแนน	-1	0	1	2	3
อายุ	95-99	40-44	45-49	50-54	
เพศ		หญิง		ชาย	
โคเลสเตอรอล	ปกติ/ลด	<280		>280	
บุหรี่		ไม่สูบ	สูบ		
เบาหวาน		ไม่มี			มี
ความดันโลหิต		ไม่มี		มี	
รวมเข้า	ชาย >90 (36) หญิง >80 (32)	ไม่มี		มี	

คะแนนรวม	% เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันใน 10 ปี
-1	0.40
0	0.57
1	0.82
2	1.18
4	2.40
6	4.87
8	9.74
10	18.99
12	35.12
14	58.89



# แบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

## Rama-EGAT Heart Score

แบบประเมินนี้ช่วยบอกว่าคุณมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเพียงใด และบอกคุณว่าจะป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างไร

**เลือกแบบประเมิน**



Website: มุลินธิสารณสุข

คะแนนรวม	% เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันใน 10 ปี
-1	0.40
0	0.57
1	0.82
2	1.18
4	2.40
6	4.87
8	9.74
10	18.99
12	35.12
14	58.89

# World Heart Day: รพ.รามาศิบดี



# สถาบันโรคทรอก

วันหัวใจโลก

วันหัวใจโลก

วันหัวใจโลก



# รพ.พระมงกุฎเกล้า



# รพ.ภูมิพล



# รพ.ราชวิถี



# รพ.วชิระ



"วันหัวใจโลก 2553"

"วันหัวใจโลก 2553"

รามา-แอลพี ครอบคลุมการประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ

รามา-แอลพี ครอบคลุมการประเมินความเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ

(Rama-EGAT Heart score)

(Rama-EGAT Heart score)

ใช้บุคลากรทางการแพทย์

- การตรวจ
- การตรวจ
- การตรวจ
- การตรวจ



# A Risk Score for Predicting Incident Diabetes in the Thai Population

WICHAI AEKPLAKORN, MD, PHD<sup>1</sup>  
 PONGAMORN BUNNAG, MD<sup>1</sup>  
 MARK WOODWARD, PHD<sup>2</sup>  
 PIYAMITR SRITARA, MD<sup>1</sup>

SAYAN CHEEPUDOMWIT, MD<sup>1</sup>  
 SUKIT YAMWONG, MD<sup>1</sup>  
 TADA WITAYAKUM, MD<sup>1</sup>

**OBJECTIVE** — The objective of this study was to develop and evaluate a risk score for predicting incident diabetes in Thai people at high risk of diabetes in Thailand.

**RESEARCH DESIGN AND METHODS** — A cohort of 2,600 individuals, aged 35–55 years, without diabetes at baseline, was recruited. Logistic regression models were used to identify baseline risk factors for incident diabetes; a simple model that included only those risk factors ( $P < 0.05$ ) when adjusted for each other was developed. The coefficients from the model were transformed into components of a diabetes score. This score was tested in a Thai validation cohort of a different 2,420 individuals.

**RESULTS** — A total of 361 individuals developed type 2 diabetes in the exploratory cohort during the follow-up period. The significant predictive variables in the simple model were age, BMI, waist circumference, hypertension, and history of diabetes in parents or siblings. A cutoff score of 6 of 17 produced the optimal sum of sensitivity (77%) and specificity (60%). The area

**Diabetes Care**  
**AUG 2006**

of under-recognized diabetes is a major public health problem, particularly as complications set in early in life (9). Delayed diagnosis of the disease are more common in being asymptomatic in the early stage of the disease. A simple screening tool to identify people at high risk of developing diabetes would have great value. Knowledge of diabetes risk factors could enhance people's awareness, leading to lifestyle modification. Population screening for diabetes using simple glucose tests, would not be cost-effective, especially in a poor environment such as Thailand. A simple tool, using a few simple measurements of

# RAMA-EGAT Diabetic score

	coeff	Score
Age <45	-0.07	0
45-49	0.27	1
>=50	0.60	2
Sex: woman		0
man	0.44	2
BMI: <23		
23-27.49	0.69	3
>=27.5	1.24	5
WC : <90 in man, <80 in woman		0
>90 in men, >80 in women	0.56	2
Hypertension: No		0
Yes	0.64	2
DM in parent or sibling: No		0
Yes	1.08	4



# Score and probability of development of DM in 12 years

Score	Predicted probability	Score	Predicted probability
<b>1</b>	0.03	<b>9</b>	0.21
<b>2</b>	0.04	<b>10</b>	0.26
<b>3</b>	0.05	<b>11</b>	0.31
<b>4</b>	0.07	<b>12</b>	0.38
<b>5</b>	0.08	<b>13</b>	0.45
<b>6</b>	0.11	<b>14</b>	0.52
<b>7</b>	0.14	<b>15</b>	0.58
<b>8</b>	0.18	<b>≥16</b>	>0.65

Lower than 6

6 - 8

9 -10

11-13

≥14

Low ( estimated < 1 in 10)

elevated risk (estimated 1 in 5)

Moderate (estimated 1 in 4)

High (estimated 1 in 3)

very high (estimated 1 in 2)

# PhD. Candidate



**Pajaree Abdullakasim**

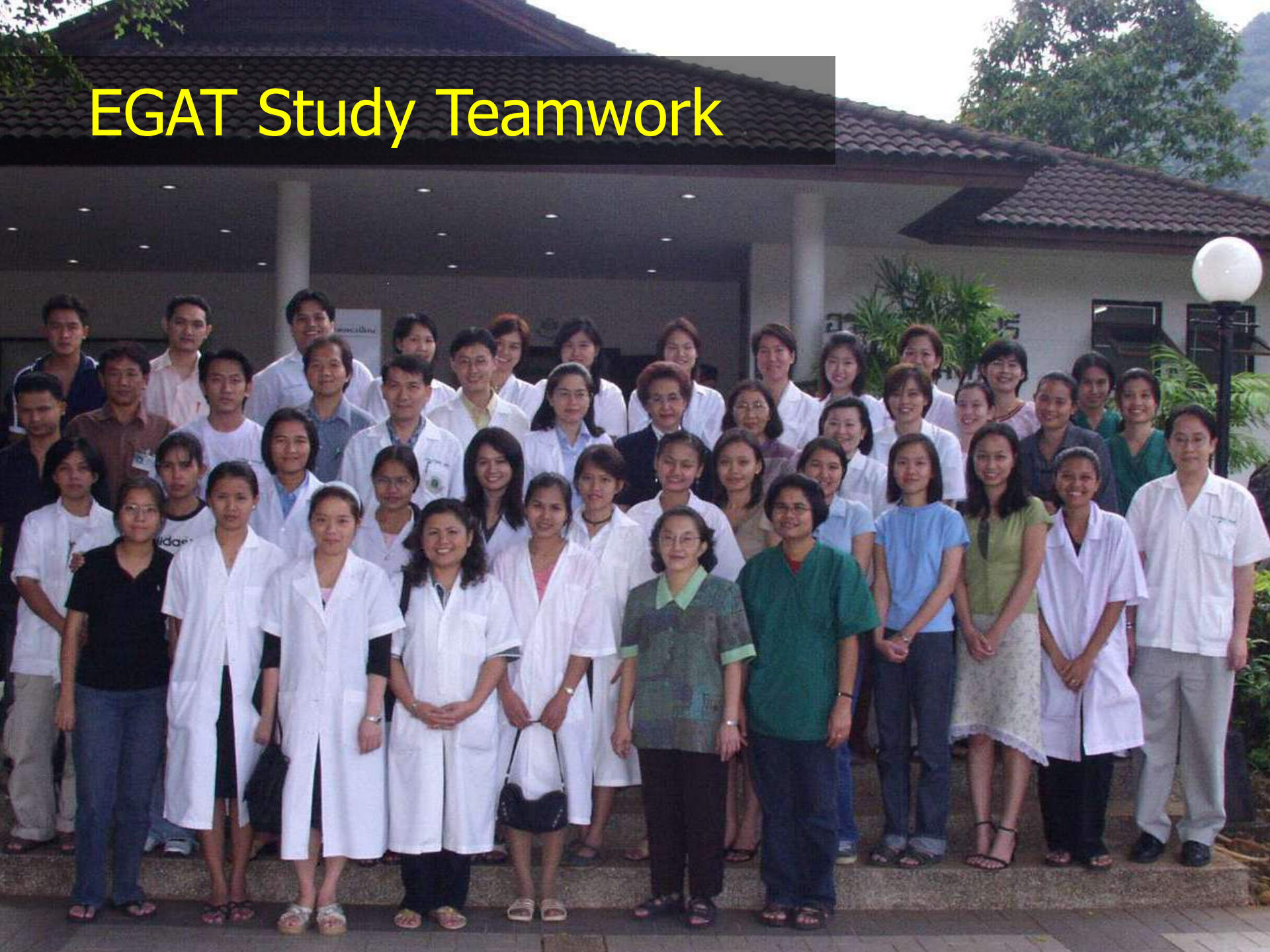


Worakorn Mai-um



Prin Vathesatogkit

# EGAT Study Teamwork







“ธาดาเป็นครูแพทย์ในอุดมคติ ที่เป็นทั้งครู  
ที่ดี แพทย์ที่ดีและนักวิจัยที่ดี แฝงด้วยความสนใจ  
สังคม ทั้งหมดก่อให้เกิดความบันดาลใจใหญ่  
หลวงให้แก่ลูกศิษย์ และเพื่อนร่วมงาน”

ศ.นพ.ประเวศ วะสี



ธาดา 2547

“ถ้าท่านหมดแรง รู้สึกว่างาน  
ประจำท่วมทับ ไม่มีใครเหลียวแล  
ไม่คิดว่ามีใครให้กำลังใจ

ลองหาวิธีปรับทัศนะของการ  
ทำงาน (ไม่ว่าในบริบทใด) โดย  
ทำให้นั้นสนุก และท้าทาย”

“ลักษณะเด่นที่สุด ธาดาเป็นคนซื่อตรงในทุกๆ มิติคือ

ซื่อตรงต่อตัวเอง

ซื่อตรงต่อหน้าที่

ซื่อตรงต่อคนไข้

ซื่อตรงต่อวิชาการ

ซื่อตรงต่อศิษย์ ผู้ร่วมงาน และบุคคลทั่วไป

ถ้าเป็นคนจีนเขาจะยกให้เป็นเทพแห่งความซื่อตรง

และทำรูป“ไ้กราบ”ไหว้บูชา”



ศ.นพ.ประเวศ วะสี

# ด้านวิชาการ

1. ติดตามข้อมูลใหม่ (well informed)
2. ตั้งคำถาม คิดอย่างมีวิจารณญาณ (criticality)
3. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ
4. เขียนสั้นกระชับ คำพูดน้อย เนื้อหามาก และ เป็นระบบ (ต้องอ่านและฟังให้ดี)



ศ.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์





“ไม่ว่าเรื่องไหน คนรุ่นหลังคงไม่มีวันทำได้เทียบ original Tada’s standards ได้แค่เอาเป็น benchmark เป็นแรงบันดาลใจ *ไม่*ให้กล้าย่อหย่อน ในการทำความดี แสวงหาความงาม ดึงความจริงจ้ง และทุ่มเทเพื่อประโยชน์ ของผู้อื่น”

**นพ.สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์**



“ธาดารักคนอื่นโดยไม่มีเงื่อนไข การ

จากไปของธาดาเป็นความสูญเสียอันยิ่งใหญ่

สำหรับทุกคนที่มีโอกาสรู้จักเขา

ผมรู้สึกว้าวและโดดเดี่ยว เมื่อเขาจากไป และ

ผมเชื่อว่ามีอีกหลาย ๆ คนที่รู้สึกเหมือนผม

เพราะเรารักธาดา”

ทศพร: พ่อธรรมะทุกสิ่งทุกอย่าง



Success - is the journey  
not the destination

ธาดา ยิบอินซอย 2547

