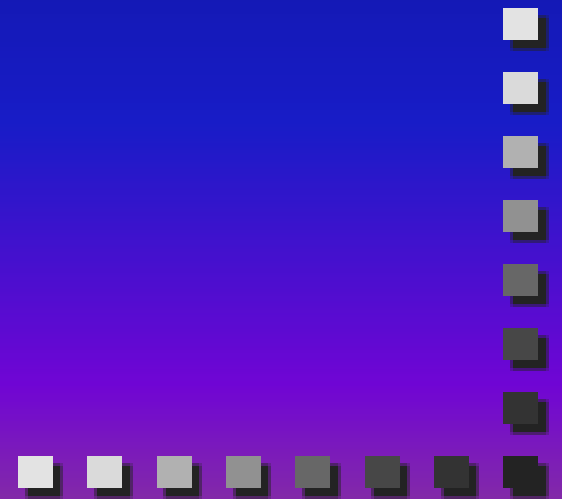
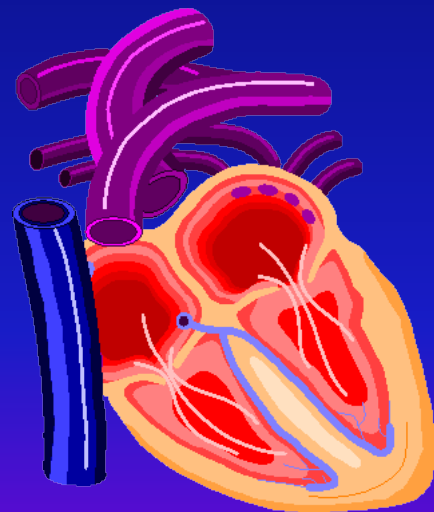


# 关于心血管疾病合并 糖尿病的处理



糖尿病（DM）也称糖脂病，或称代谢综合征，和心血管疾病关系密切，备受关注，且2型糖尿病防治策略：

从降糖治疗变为全面防治心血管危险因素。



n  
n  
n  
n  
n  
n

如果糖尿病没有血管并发症，  
糖尿病将不再是一个重大的公  
共健康难题！

第64届ADA大会Banting奖得主Brownlee

博士



# 流行病学现状

## 1. 2型糖尿病和心血管疾病关系：

一些大规模多中心随机双盲对照

临

床研究和大系列荟萃分析结果表明：

- 70% 2型DM患者死于心血管病，而

其

中一半死于CHD。

- 2型 DM 冠心病死亡危险性较非DM者高2—4倍。

- 2型 DM 冠心病死亡危险性与非DM者



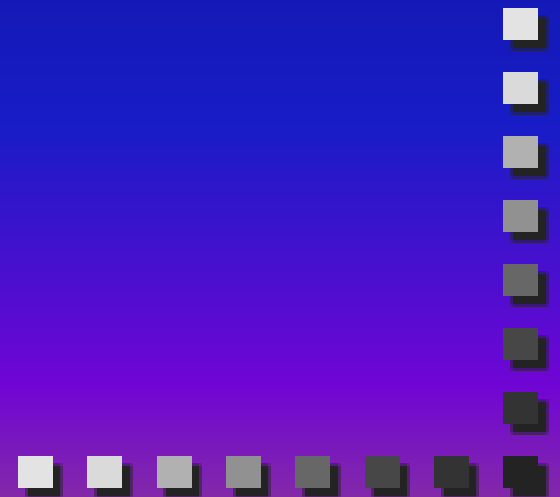
## 发病机制：

高血糖与大血管（CA等）关系尚未十分明确，但  
有几点已经明确：

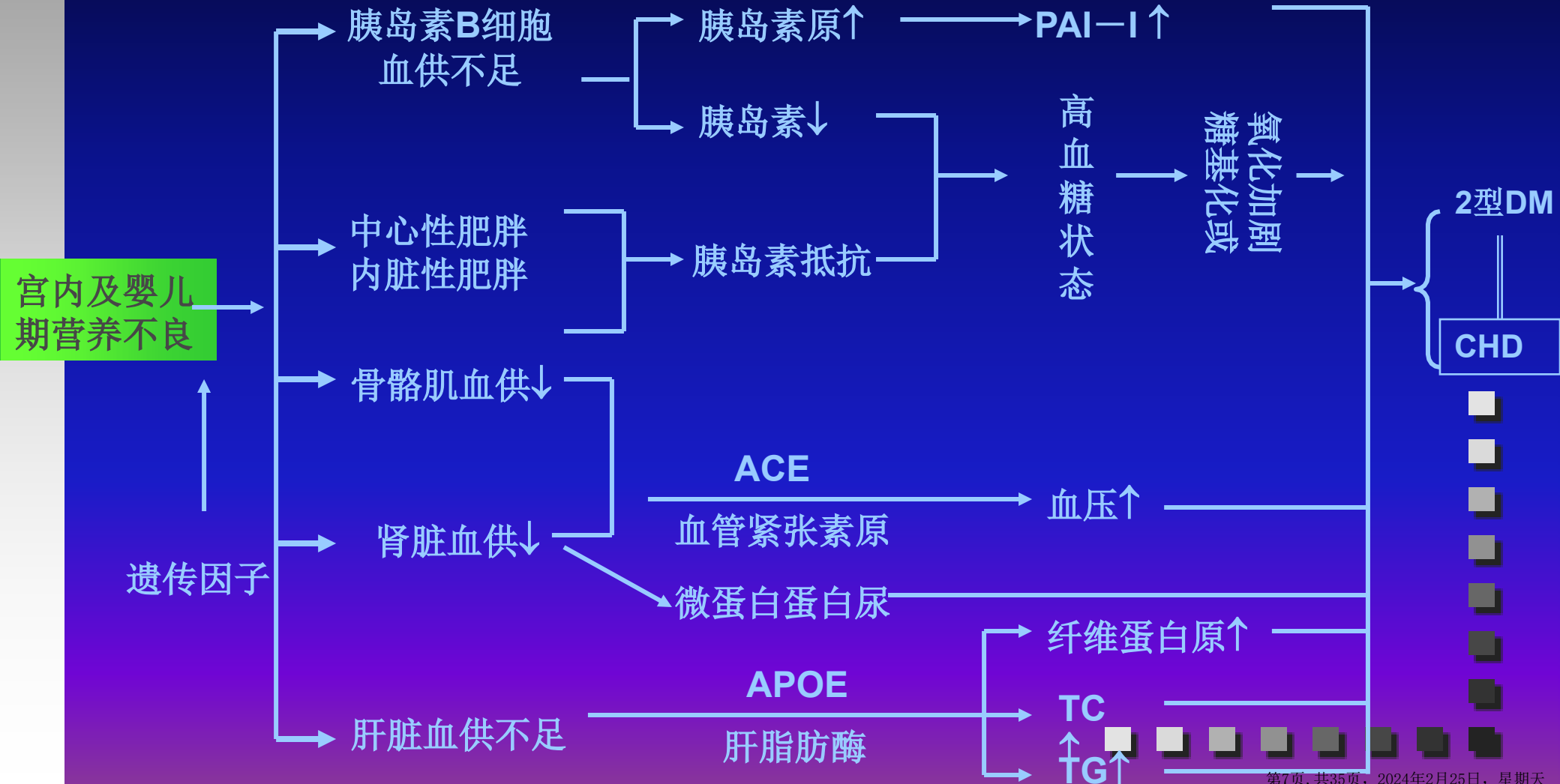
- （1）2型DM大血管病危险因素复杂，除高血糖外，尚有非DM者的心血管病的传统危险因素（如高血压、吸烟等）；
- （2）2型DM的AS发生年龄较非DM者大大提前；
- （3）2型DM大血管病变在糖尿病前期空腹血糖升高以前已出现（UKPDS表明，新诊断2型DM已50%有血管并发症）。

## 多数人认为，DM易患CHD可能：

- (1) 动脉硬化（AS）脂相（“脂中毒”）
- (2) 胰岛素抵抗
- (3) 合并其他CHD多危险因素：包括肥胖、高血压等
- (4) 血流动力学异常
- (5) 非酶促糖基化反应异常
- (6) 高凝状态，血栓倾向



总之，危险因素协同作用致2型DM合并CHD（见图）：



# 临床特点

1、DM合并CHD者临床表现有三大特点：多重性、非典型性、无痛性：

(1) 心律失常发生率高且较为严重，

原因：★DM致代谢紊乱；★儿茶酚胺、肾上腺皮质激素及游离脂肪升高；★心肌营养障碍。

(2) 心力衰竭增多、程重严重，

原因：★冠脉广泛血管病变，致广泛性灶性缺血、坏死、纤维化；★糖蛋白沉着、钙化，使心肌收缩力与顺应性明显减低，CO↓↓。



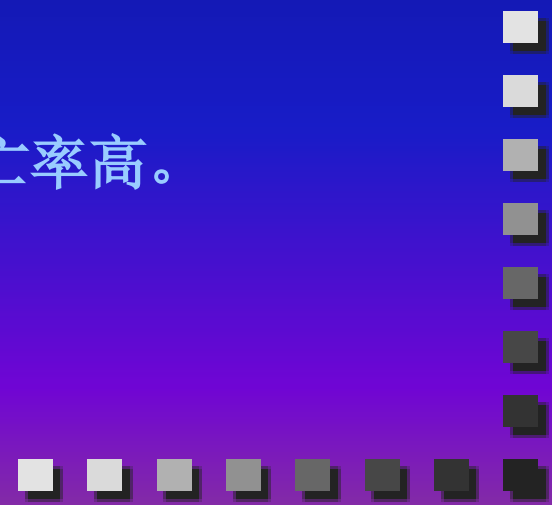
# 临床特点

1、DM合并CHD者临床表现有三大特点：多重性、非典型性、无痛性：

(3) 心绞痛不典型或不明显，易发生无痛性心肌梗死，

原因： ★心脏痛觉传入神经受损； ★CA处于低氧状态、无足够代谢产物释放

(4) MI累及范围大、合并症多，再梗率高、死亡率高。



## 2、DM合并CHD者冠脉造影特点：

(1) 病变范围弥漫：累及多支血管或一支血管多次受累；病变程度严重；病变类型多样；

(2) PTCA或其他介入治疗机会易丧失，术后再狭窄发生率高。

(3) 易伴CHD多种危险因素：肥胖、高脂血症、高血压等。

## 3、年龄大、病程长

# 鉴别诊断

糖尿病心脏病包括四个主要情况：

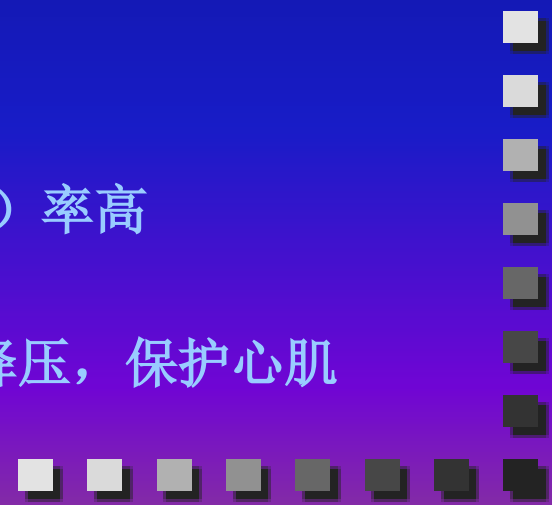
- ★ DM并CA疾病；
- ★ 糖尿病自主神经性心脏病；
- ★ 糖尿病心肌病；
- ★ 糖尿病心脏毛细血管病变。

但主要是糖尿病合并CHD与糖尿病心肌病鉴别  
(见表)



# DM合并CHD与糖尿病心肌病鉴别

项目	DM合并CHD	糖尿病心肌病
病理特征	大CA粥样硬化病变心肌缺血坏死	微小血管变化，心肌细胞肥大，心肌纤维化
临床表现	心绞痛、心肌梗死、心律失常、心力衰竭	有充血性HF及限制性心肌病特征
HF	左心室收缩功能性HF	舒张功能性HF为主，后为混合性HF
实验室检查		
CAG:	大血管多支，多位，多远端粥样硬化病变或大及中小血管联合病变	中、小血管或微小管病变
高频ECG ↑:	(+) 率低	(+) 率高
心率变异性:		
治疗	再通(药物或PTCA支架等)抗凝，控制血糖，对症、支持疗法等	控制血糖、降压，保护心肌、抗心衰等



# 糖尿病性心肌病诊断

## 1. 有明确的DM史或标准

(1) **糖尿病**: 空腹血糖 (FPG)  $\geq 7.0\text{mmol/L}$  ( $\geq 126\text{mg/dL}$ )  
或者OGTT (葡萄糖耐量试验)  
2h血糖或随机血糖  $\geq 11.1\text{mmol/L}$  ( $\geq 200\text{mg/dL}$ )

## (2) 空腹血糖损害 (IFG)

FPG  $\geq 6.1\text{mmol/L}$  ( $\geq 110\text{mg/dL}$ ) 且  $< 7.0\text{mmol/L}$  ( $< 126\text{mg/dL}$ )  
2h的PG  $< 7.8\text{mmol/L}$  ( $< 140\text{mg/dL}$ )

## (3) 糖耐量减退 (IGT)

FPG  $< 7.0\text{mmol/L}$  ( $< 126\text{mg/dL}$ )  
OGTT 2h PG  $\geq 7.8\text{mmol/L}$  ( $\geq 140\text{mg/dL}$ ) 且  $< 11.1\text{mmol/L}$   
( $< 200\text{mg/dL}$ )



# 糖尿病性心肌病诊断

## 2. 有心脏病的三个期临床表现:

### (1) 无症状期:

有糖尿病II型者多见，“三多”症状不明显，仅有餐后2小时血糖异常或糖耐量异常，无创心功能检查E/A $\uparrow$ 、EF $\downarrow$ 、ECT；心肌病变特征，眼底检查；增殖性视网膜病变，心肌活检：心内膜下微小血管病变，CAG（一）。

# 糖尿病性心肌病诊断

## 2. 有心脏病的三个期临床表现:

### (2) 有症状期:

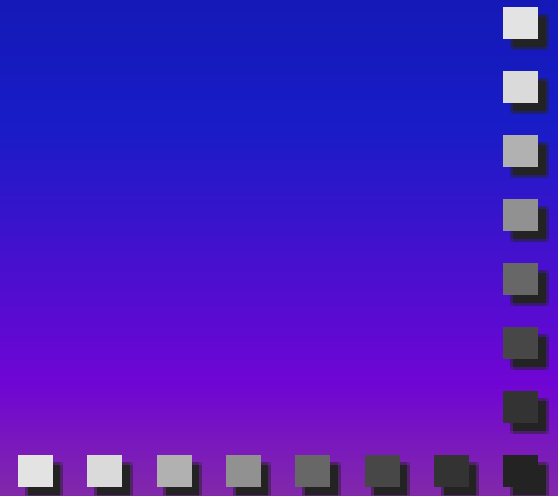
心肌病变症状有心悸、气急、AP、心律失常等，ECG、胸片、LVH、心肌缺血、心脏扩大、早搏等，无创心功检查：舒张功能或收缩功能低下。

### (3) 心力衰竭期:

LVHF为主或全心衰竭等。

## 3. CAG (一)

## 4. 排除CHD, 高心, 扩张型心肌病等。



# 治 疗

## （一）按CHD的处理原则及治疗：

主要为“三抗”：抗缺血、抗凝、抗脂

### 1. 抗缺血

#### ●硝酸酯：

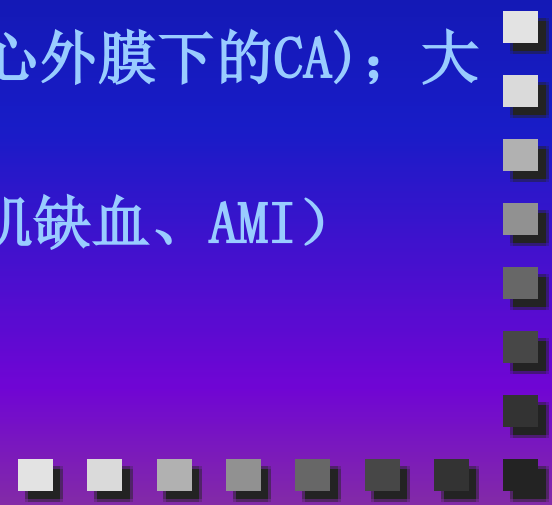
1879年首次用NG治疗AP，现已140多年。

作用：小剂量，扩张静脉；中剂量：扩张传输动脉（心外膜下的CA）；大剂量：扩张阻力小动脉降压。

临床指征：★ CAD：（ACS、AP、CA痉挛，无痛性心肌缺血、AMI）

★ CHF

★ 控制血压（高血压急症）





## 硝酸脂可能有益作用：

- (1) 扩张CA;
- (2) 降低心脏前后负荷;
- (3) 使血流向心内膜损区重新分布;
- (4) 高血压急症/危象;
- (5) 成人呼吸窘迫综合征;
- (6) 改善心室重构;
- (7) 抑制血小板聚集;
- (8) 抑制白细胞粘附;
- (9) 保护内皮细胞;
- (10) 抑制LDL过氧化。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/458047057065006062>