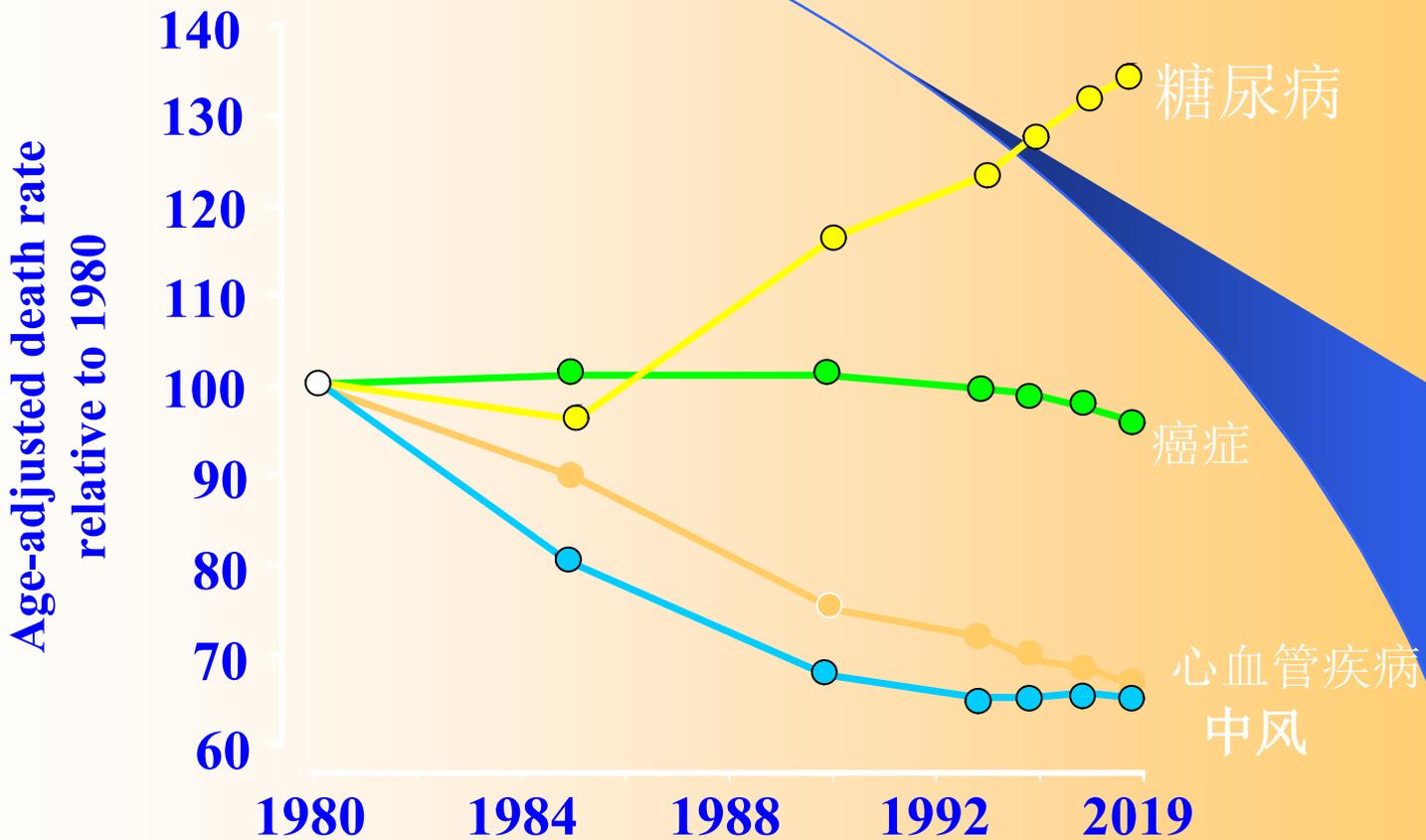


LOGO



心血管急诊时高血糖的

1980年以后美国糖尿病死亡情况



* Many diabetes deaths are due to cardiovascular causes.

† Deaths due to cardiovascular causes in persons without diabetes.

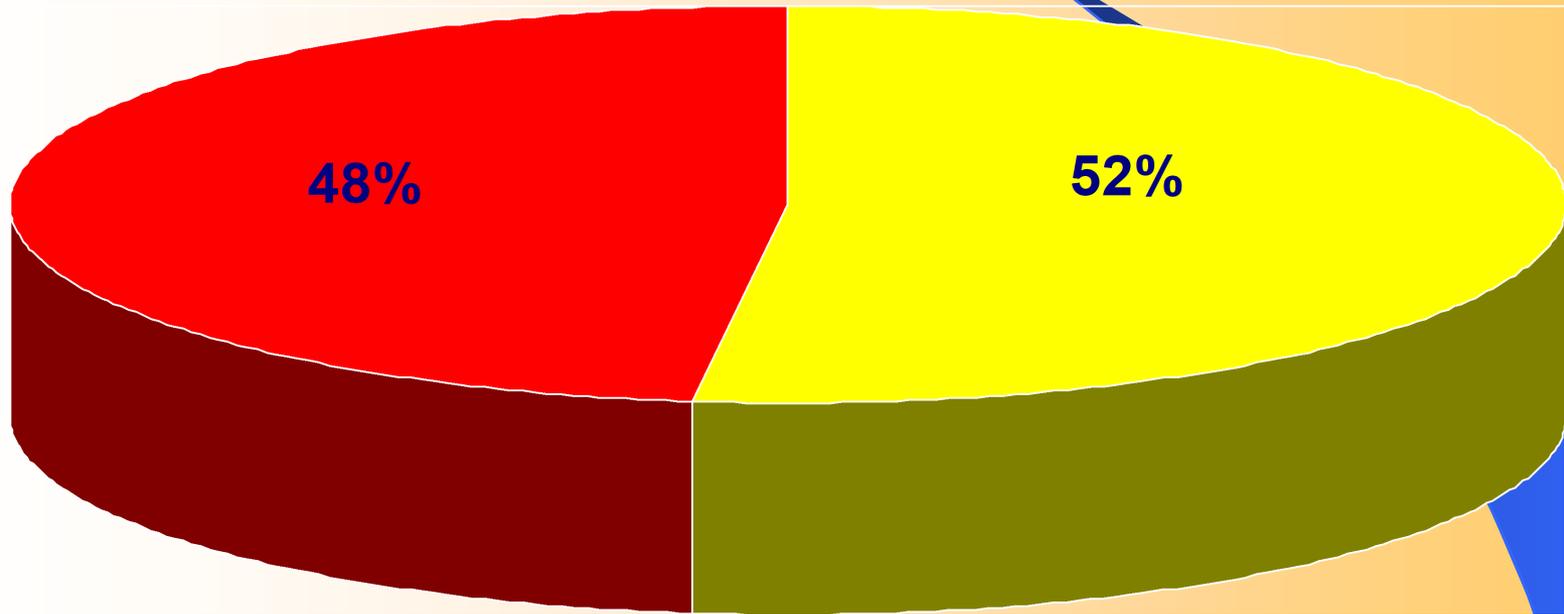
糖尿病与心血管疾病

- 70%的2型DM患者死于心血管病,而其中约一半死于冠心病
- 2型DM者心血管病死亡危险性较非糖尿病者高2-4倍
- 2型DM冠心病死亡危险性与非DM者急性心肌梗死后1年内的死亡危险性相同
- 冠心病患者是糖代谢异常的高危人群,而血糖升高又是心血管疾病死亡率增加的危险信号,两者之间的密切关系

● 高血糖是冠心病患者预后不良的强预测因子

- 欧洲心脏调查研究对4961例冠心病患者进行了血糖状况调查，其中1920例接受口服葡萄糖耐量试验(OGTT)检测糖代谢状况
 - 高达2/3的冠心病患者合并高血糖
 - 如果单纯检测空腹血糖, 会漏诊2/3的高血糖人群
- 中国心脏调查共入组符合冠心病诊断标准的住院患者3513例
 - 高血糖人群的比例约为76.9%(糖尿病52.9%和糖尿病前期24.0%)
 - 若不进行OGTT试验, 仅依靠检测空腹血糖, 将有87.4%的糖尿病前期个体和80.5%的糖尿病患者被漏诊

心血管系统并发症的治疗成本



■ 心血管并发症 ■ 其他

Source: ISIS DM Therapy Monitor PhV

Patient Interviews only includes TII DM patients with complications

降低HbA1c可以减少并发症的发生

	DCCT ^{†*}	Kumamoto [‡]	UKPDS [§]
A1c	9 → 7%	9 → 7%	8 → 7%
视网膜疾病	↓ 63%	↓ 69%	↓ 17-21%
肾病	↓ 54%	↓ 70%	↓ 24-33%
神经病	↓ 60%	—	—
大血管病变	↓ 41%	—	↓ 16%

*DCCT Research Group. *N Engl J Med.* 1993;329:977-986.

†DCCT Research Group. *Diabetes.* 2019;44:968-983.

‡Ohkubo Y, et al. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019;28:103-117.

§UK Prospective Diabetes Study Group (UKPDS). *Lancet.* 2019;352:837-853.

心肌梗死拉开糖尿病序幕

- 新近曾发作MI者空腹血糖受损 (IFG) 和糖尿病发生率显著增加
 - 该研究分析了8291例患者资料。所有患者在过去3个月中均发生MI，但均无糖尿病病史
 - 26795人一年随访（平均随访时间为3.2年）
 - 结果显示
 - 998例（12%）患者新发糖尿病
 - 7533例基线无IFG（空腹血糖6.1-7 mmol/L）患者中，2514例（33%）新发IFG或糖尿病
 - 如果将IFG血糖切点降至5.6 mmol/L, 新发IFG患者比例增加到3859例/6229例（62%）

- 与基于人群的队列研究结果相比，该研究中新近发作MI者中IFG和糖尿病年发生率显著较高
 - IFG（27.5%对1.8%）
 - 糖尿病（3.7%对0.8-1.6%）
- 新发糖尿病或IFG的独立预测因素包括高龄、高血压以及应用 β 受体阻滞剂、降脂药物和利尿剂。生活方式独立危险因素包括BMI较高、随访期BMI增幅较大、吸烟、地中海饮食积分较低以及每日饮酒多于1升

血糖水平可以预示心梗转归

- 台湾学者发现，急性心梗患者就诊时的血糖水平与预后独立相关
- 与血糖正常者相比，血糖为140mg—200mg/dl和 ≥ 200 mg/dl的心梗患者30天内发生不良事件的危险显著升高（OR分别为3.87和5.16）、三组患者1年内死亡率分别为3%、15%和18%
- Ann Emerg Med 2019,49(5): 618

**Intensification of Therapeutic Approaches
Reduces Mortality in Diabetic Patients
With Acute Myocardial Infarction**
The Munich registry

Schnell O, et al. Diabetes Care 2019;27(2):433-
460

- 慕尼黑Academic Schwabing 医院心肌梗死登记调研了糖尿病和非糖尿病患者急性心梗的住院过程，旨在改善质量管理和比较住院死亡率和治疗有效性（如PTCA、支架、GPIIb / IIIa受体拮抗剂、葡萄糖-胰岛素滴注等）
- 2019年，冠状动脉造影、PTCA和支架在糖尿病患者要比在非糖尿病患者进行得明显更少。此期间，糖尿病患者与非糖尿病患者相比
 - 总的住院死亡率(29 对 10%， $p < 0.001$)
 - 和入院后24小时内死亡率(14 对 3%， $p < 0.001$)
- 2019年，冠状动脉造影、PTCA、支架的应用率明显地高于 2019 年（ $p < 0.001$ ），这些干预治疗是与在非糖尿病患者中进行的相平行。糖尿病患者中46%接受了葡萄糖-胰岛素滴注

- 糖尿病患者的总的死亡率和入院后24小时内死亡率分别降低到 17 %和 4 % ($p < 0.02$; 0.027, 与2019年相比)
- Logistic回归分析发现, 无论调整临床变量与否, 治疗手段的增加与糖尿病患者急性心梗后死亡率下降有关 (调整后的 OR 0.14 , 0.0001)
- 在糖尿病患者, 强化地采用多种治疗手段, 降低了这些患者急性心梗后的住院死亡率, 与非糖尿病患者相比
 - 总住院死亡率 (12%和10%)
 - 入院后24小时死亡率 (均为4%)

在外科加强监护病房的强化 胰岛素治疗

(**Intensive Insulin Therapy in The
Surgical Intensive Unit**)

N Engl J Med 2019; 345: 1359 – 67

背景

- ❖ 高血糖和胰岛素抵抗在危重病人中很常见
- ❖ 胰岛素治疗使血糖水平正常化是否改善这些病人的预后，尚不明确

方 法

- ❖ 前瞻性、随机化、有对照
- ❖ 住进外科ICU接受机械通气的成年病人
- ❖ 强化胰岛素治疗组：
血糖维持在 80 - 110mg/dl (4.4-6.1mmol/L)
- ❖ 常规治疗组：
血糖超过 215mg/dl (11.9mmol/L) 时才输入胰岛素
血糖维持在 180 - 200mg/dl (10.0 - 11.1 mmol/L)
- ❖ 实验共进行1年，静脉使用诺和灵®R人胰岛素

患者资料

- ❖ 共有1548人完成了研究，其中强化治疗组783人，常规治疗组765人
- ❖ 入院时空腹血糖水平超过 110mg/dl 的患者为 75%，空腹血糖超过 200mg/dl 的患者为 12%
- ❖ 进入ICU的原因中，62.5% 为心脏手术术后
- ❖ 进入ICU时，APACHE II分值中位数为 9
- ❖ TISS-28 分值中位数为 43
- ❖ 既往有糖尿病史的患者为 13%

在ICU进行强化胰岛素治疗结果

- ❖ 使ICU死亡率下降42%
- ❖ 使住院死亡率下降34%
- ❖ 使ICU监护时间下降22%



结果 (1)

- ❖ 病人在ICU的死亡率从常规治疗组的 8.0% 降至 4.6%
- ❖ 在ICU病房中停留5天以上的患者死亡率从常规治疗组的 20.2%降至10.6%
- ❖ 总住院死亡率降低 34%
- ❖ 血流感染降低 46%

结果 (2)

- ❖ 需要透析或血液过滤的急性肾功能衰竭降低 41%
- ❖ 红细胞输血数降低 50%
- ❖ 危重病多神经病降低 44%
- ❖ 接受强化胰岛素治疗的病人较少可能需要延长机械通气和加强监护的时间

结 论

- 在外科加强监护病房的危重病人中，降血糖维持在110mg/dl或以下的强化胰岛素治疗可降低并发症发生率和死亡率

N Engl J Med

2019; 345: 1359 - 67

冠心病合并糖尿病的临床诊治路径

DM and CHD

DM 有或无CHD

CHD 有或无 DM

未确诊CHD
ECG、ECHO、
运动试验

确诊CHD, ECG ECHO
运动试验如有阳性发现,
请心脏专家会诊

正常, 随访

异常, 请心脏病专家会诊,
治疗缺血 (有创或无创)

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/476220202135010103>