

# 糖尿病与幸福感

# 糖尿病简介

糖尿病是一组由**遗传**和**环境**因素相互作用所引起的临床综合征，因**胰岛素分泌不足**或/和**靶组织细胞对胰岛素敏感性降低**，引起糖、蛋白、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱，临床以**高血糖**为主要标志，久病可引起多个系统损害，合并多种慢性并发症，病情严重或应激时可发生急性代谢紊乱如**酮症酸中毒**等

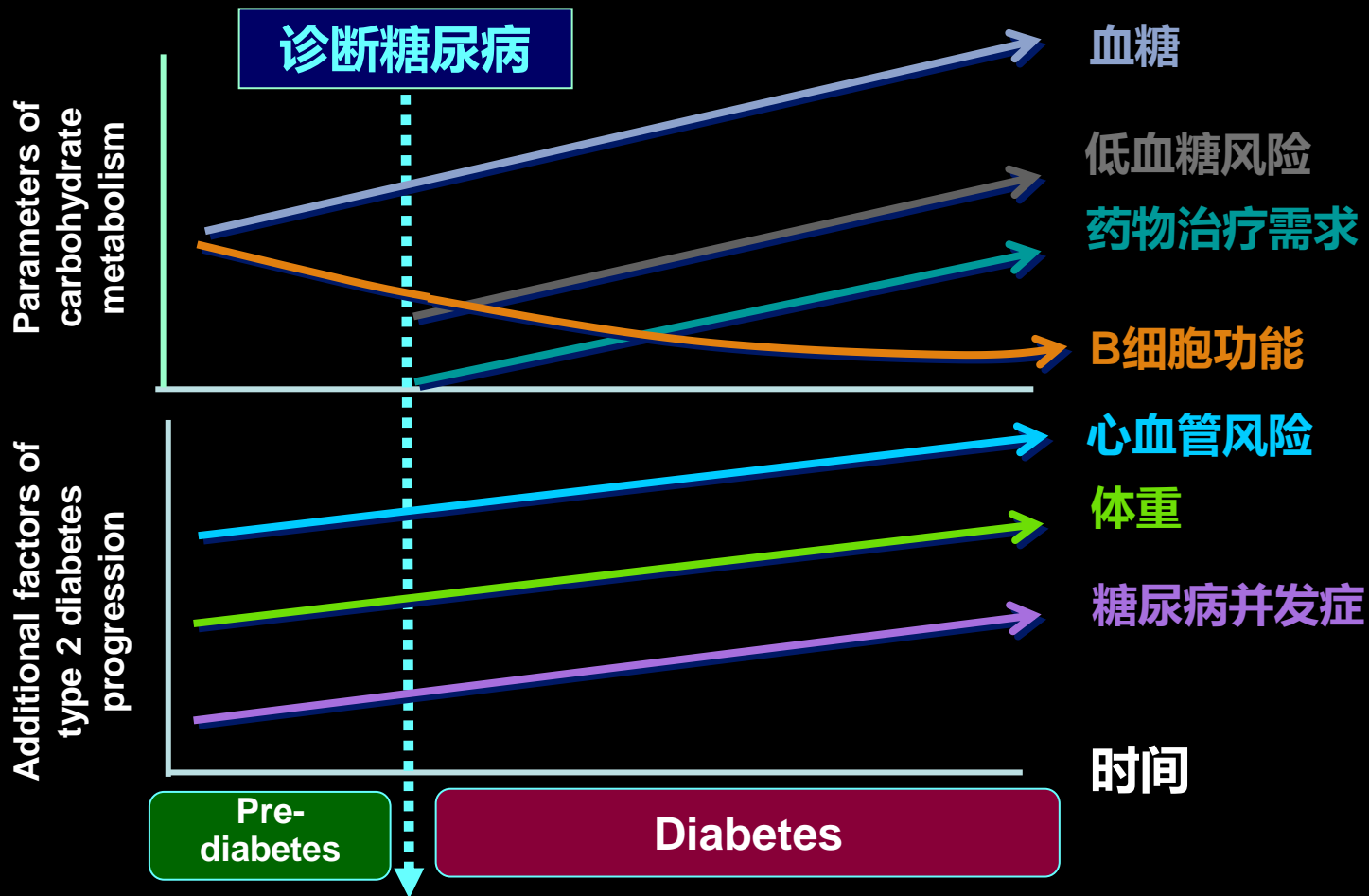
# 中国糖尿病的患病率

- 2007-08年糖尿病流行病学调查，我国20岁以上的成年人糖尿病患病率为9.7%
- 我国可能已成为糖尿病患者人数最多的国家

# 糖尿病并发症的流行病学

- 中华医学会糖尿病学分会慢性并发症调查组报告**住院2型糖尿病并发症的患病率**分别为：高血压34.2%，脑血管病12.6%，心血管病17.1%，下肢血管病5.2%。对心脑血管疾病防治所需的医疗支出，占糖尿病医疗费用中最主要部分
- “中国心脏调查”研究发现，**糖尿病是冠心病的重要伴发疾病**：①中国冠心病患者的糖代谢异常患病率（包括糖尿病前期和糖尿病）约为80%，较西方人高；②中国冠心病患者群负荷后高血糖的比例更高；③冠心病患者若只检测空腹血糖会漏诊75%糖尿病前期和糖尿病患者

# 2型糖尿病：进展性的疾病



# 糖尿病的三级预防

## • 一级预防

- 开展群众性糖尿病防治知识教育，全方位宣传病并提倡科学的生活方式，以减少糖尿病危险人群及糖调节异常者

## • 二级预防

- 首先应对高危人群进行筛查，并定期追踪

## • 三级预防

- 在社区关怀下，使糖尿病人达到良好血糖控制、进行心理治疗，预防并发症的发生
  - 保持血糖控制长期达标
  - 要血压、血脂、体重控制达到良好状态
  - 要戒烟、限酒，保持良好的心态。
  - 已有心脑血管病患者，则需用小剂量阿斯匹林
  - 或改善微循环药物及其他活血化瘀中药

# 早期干预：重要性不容置疑



“我们提议生活方式干预应更早开始，在血糖水平还正常时就开始，以真正得以早期预防糖尿病和它的主要后果心血管疾病。因此，高危人群和一般人群都应采取相应的干预措施。”

芬兰赫尔辛基大学国家健康研究所Jaana Lidstrom博士  
Kuopio 大学Matti Uusitupa博士  
发表于the Lancet



08年7月23日，美国临床内分泌医师学会(AACE)版布糖尿病前期管理指南，强调糖尿病前期不仅容易发生糖尿病，也增加心血管风险，应当积极管理。强调双重干预策略：应对所有患者进行生活方式干预，对高危糖尿病前期患者进行药物干预

**IGT：不干预的后果很严重，干预的后果很轻松**

# 2010年2型糖尿病指南——高危人群

- (1)有糖调节受损史;
- (2)年龄 $\geq 40$ 岁;
- (3)超重、肥胖(BMI $\geq 24$ ), 男性腰围 $\geq 90$  cm, 女性腰围 $\geq 85$  cm;
- (4)2型糖尿病者的一级亲属;
- (5)高危种族;
- (6)有巨大儿(出生体重 $\geq 4$  Kg)生产史, 妊娠糖尿病史;
- (7)高血压(血压 $\geq 140/90$  mmHg), 或正在接受降压治疗;
- (8)血脂异常 [HDL-C  $\leq 35$  mg/dL(0.91mmol/L)及TG  $\geq 200$  mg/dL(2.22 mmol/L)], 或正在接受调脂治疗;
- (9)心脑血管疾病患者, 静坐生活方式;
- (10)有一过性类固醇诱导性糖尿病病史者;
- (11)BMI $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>的PCOS患者;
- (12)严重精神病和(或)长期接受抗抑郁症药物治疗的患者。



# “高危人群”的管理策略

- 进行健康教育
- 对可控制的危险因素进行干预，如降压、调脂、减重、改变生活方式等
- 年龄>45岁，若FPG  $\geq 6.1$  mmol/L(110 mg/dl) (2004年提出空腹血糖>5.6 mmol/L)需进一步做OGTT。若正常，每年复查一次血糖
- 凡属高危人群者，每年做一次空腹及餐后血糖，若为IGT或IFG者，需进一步查OGTT
  - 若正常，每年复查一次
  - 若仍IGT或IFG，每3~6个月复查血糖
  - 若为糖尿病，按糖尿病人管理

# 糖尿病的治疗

- 糖尿病教育
- 饮食治疗
- 运动治疗
- 药物治疗
- 血糖的监测
- 特殊情况的处理

# 治疗的基本原则

- 限于目前医疗水平，糖尿病仍然是一种不可根治的疾病，因此应给予糖尿病患者终身的密切医疗关注
- 治疗的**近期目标**是控制糖尿病，防止急性并发症，**远期目标**是通过良好的代谢控制达到预防慢性并发症，提高糖尿病患者的生活质量
- 为达到这一目标，应建立较完善的糖尿病教育管理体系，为患者提供生活方式干预和药物治疗的个体化指导

# 教育内容

- **什么是糖尿病?**
- **糖尿病的症状**
- **并发症的危险性，特别是足部护理的重要性**
- **个体化的治疗目标**
- **合适的生活方式和饮食方案**
- **治疗中有规律锻炼的重要性**
- **饮食、运动、口服降糖药、胰岛素或其他药物间的相互关系**
- **血糖和尿糖自我监测的意义以及需要采取的措施**
- **如何应付患其他疾病、低血糖及外科手术等应激状态，患糖尿病的妇女在妊娠期需要特别注意的事项**
- **患者应掌握对血糖、血压、血脂、体重达标的标准**
- **糖尿病的心理教育**

# 饮食治疗： 糖尿病患者的营养(1)

- **总热量 (每日每公斤理想体重)**
  - 20~25千卡 —— 成人长期卧床者
  - 25~30千卡 —— 轻体力劳动者  
(如司机及一般以脑力劳动为主的工作)
  - 30~35千卡 —— 中度体力劳动者  
(瓦工、木工、管工等)
  - 40千卡以上 —— 重体力劳动者  
(建筑工人、搬运工等)
- **适度控制体重：儿童、孕妇、乳母、营养不良及消瘦者、伴有消耗性疾病者应酌情增加总热量，肥胖者酌减，使患者体重逐渐下降至正常标准的5%~10%**

# 饮食治疗： 糖尿病患者的营养(2)

- **总热量分配：**
  - 碳水化合物： 55%~60%
  - 脂肪和油： 25%~30%
  - 蛋白质： 15%~20%
  - 每天热量应以1/5、 2/5、 2/5三餐进食
- **限制饮酒**
- **不吃甜食，可用非热卡性、非营养性甜味剂**
- **食盐<6 g/天**
- **尽量少吃坚果类食物**
- **血糖控制较满意者，允许两餐间吃适量西瓜、苹果、梨、柚子等**

# 运动治疗的作用

- 改善胰岛素敏感性
- 改善血糖情况
- 适当降低体重
- 轻度降低血脂
- 增强体质

## 注意事项

- 运动因人而异（根据年龄、心肺功能及体力等多种因素）
- 注意调整进食及药物量，以防低血糖
- 注意防护，避免损伤（特别是脚）

# 药物治疗

- **口服降糖药**
  - 促胰岛素分泌剂（磺脲类、格列奈类）
  - 双胍类药物
  - $\alpha$ -糖苷酶抑制剂
  - 胰岛素增敏剂（噻唑烷二酮类药物）
- **胰岛素**



# 促胰岛素分泌剂

## 1、磺脲类药物

(1) 常作为非肥胖2型糖尿病患者的一线治疗药物。

(2) 磺脲类药物种类、常用剂量及范围： 最大剂量

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| • 格列苯脲(优降糖) 2.5mg ~ 5.0mg bid | 15mg/d  |
| • 格列齐特(达美康) 80mg bid          | 320mg/d |
| • 格列齐特缓释片 30mg QD             | 90mgQD  |
| • 格列吡嗪(美吡达、迪沙片) 5mg tid       | 30mg/d  |
| • 瑞易宁(格列吡嗪控释片) 5-10mg Qd      | 30mg/d  |
| • 格列喹酮(糖适平) 30mg tid          | 180mg/d |
| • 格列美脲(亚莫利、迪北)1mg Qd          | 6mg/d   |

均为餐前30分钟口服

# 非磺脲类药物-格列奈类

- 类似磺脲类药物，如瑞格列奈和那格列奈
- 促进胰岛素第一时相分泌的恢复从而有效减低餐后高血糖
- 可与双胍类、噻唑烷二酮类、 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂等药物联合使用
- 单独使用较少引起低血糖

# 双胍类药物

- **肥胖或超重糖尿病患者的一线治疗药物**
- **二甲双胍(格华止、二甲双胍、美迪康片)**  
**0.25g ~ 0.5g tid, 最大剂量2g/d**

## 注意事项

1. **二甲双胍肠溶片应在餐前半小时服用**
2. **缺氧、心衰、严重感染或大手术过程中禁用**
3. **肝肾功能不全, 血肌酐水平升高(>1.5mg/dl), 应停药**
4. **饭中或饭后服用以避免胃肠道不适, 活动性溃疡病慎用**

# **$\alpha$ -糖苷酶抑制剂**

**阿卡波糖(拜唐苹、卡博平) 50mg tid [100 mg tid]**

**伏格列波糖(倍欣) 0.2mg tid [0.4 mg tid]**

**均为进餐时与第一口主食同时嚼服。**

- 主要降低餐后血糖，是糖尿病患者均适用的一线治疗药物**
- 可与饮食、运动及其他降糖药物联合使用**
- 无严重的不良反应, 单独用药不引起低血糖**
- 肠道炎症、肠梗阻者禁用**

# 噻唑烷二酮类药物

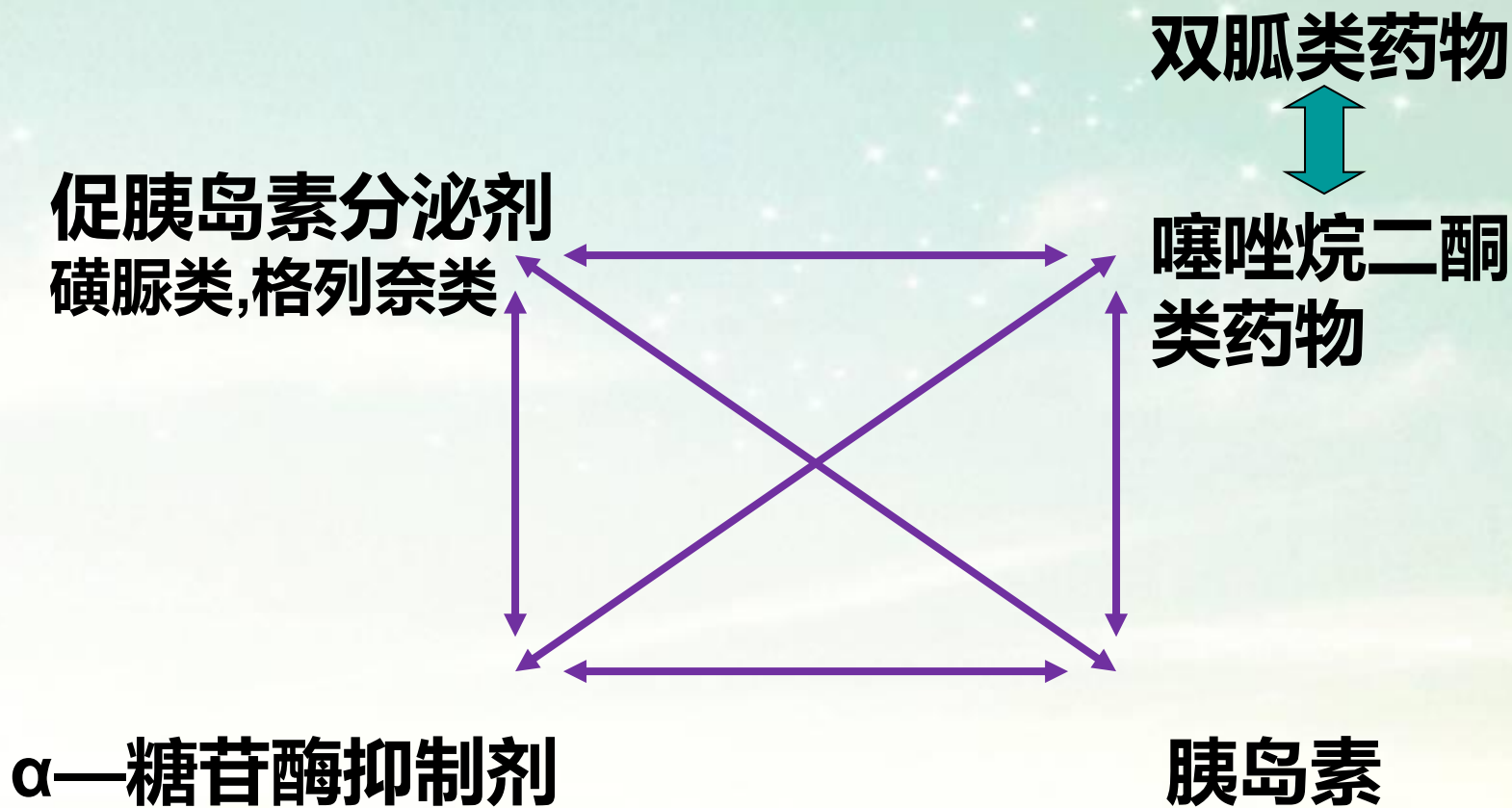
- 促进胰岛素介导的葡萄糖利用,增加胰岛素敏感性,降低血糖,对2型糖尿病、IGT及有代谢综合症者也可减轻胰岛素抵抗。
- 种类:
  - 罗格列酮 (文迪雅) , 4mg Qd (8mg Qd)
  - 吡格列酮(艾汀等) 15mg Qd (30mg Qd)

# 胰岛素

- **1型糖尿病患者**
- **新诊断的糖尿病空腹血糖>250mg/dl (13.9mmol/L) 伴体重减轻者**
- **口服降糖药物治疗后血糖控制仍不满意者**
- **难以分型的消瘦患者，作为一线治疗药物**
- **妊娠糖尿病和糖尿病伴妊娠**
- **肝肾功能不全**
- **急性及严重慢性并发症**
- **手术、外伤及其他应激状态**

# 用药方法——联合用药

- 当单独使用某一药物不能达到目标时，促胰岛素分泌剂、双胍类、噻唑烷二酮类和 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂等口服降糖药可联合使用
- 各类口服药还可与胰岛素合用
- 小剂量各种药物联合使用，可减少单一药物毒副作用并提高疗效
- 同一类口服降糖药不得联合使用

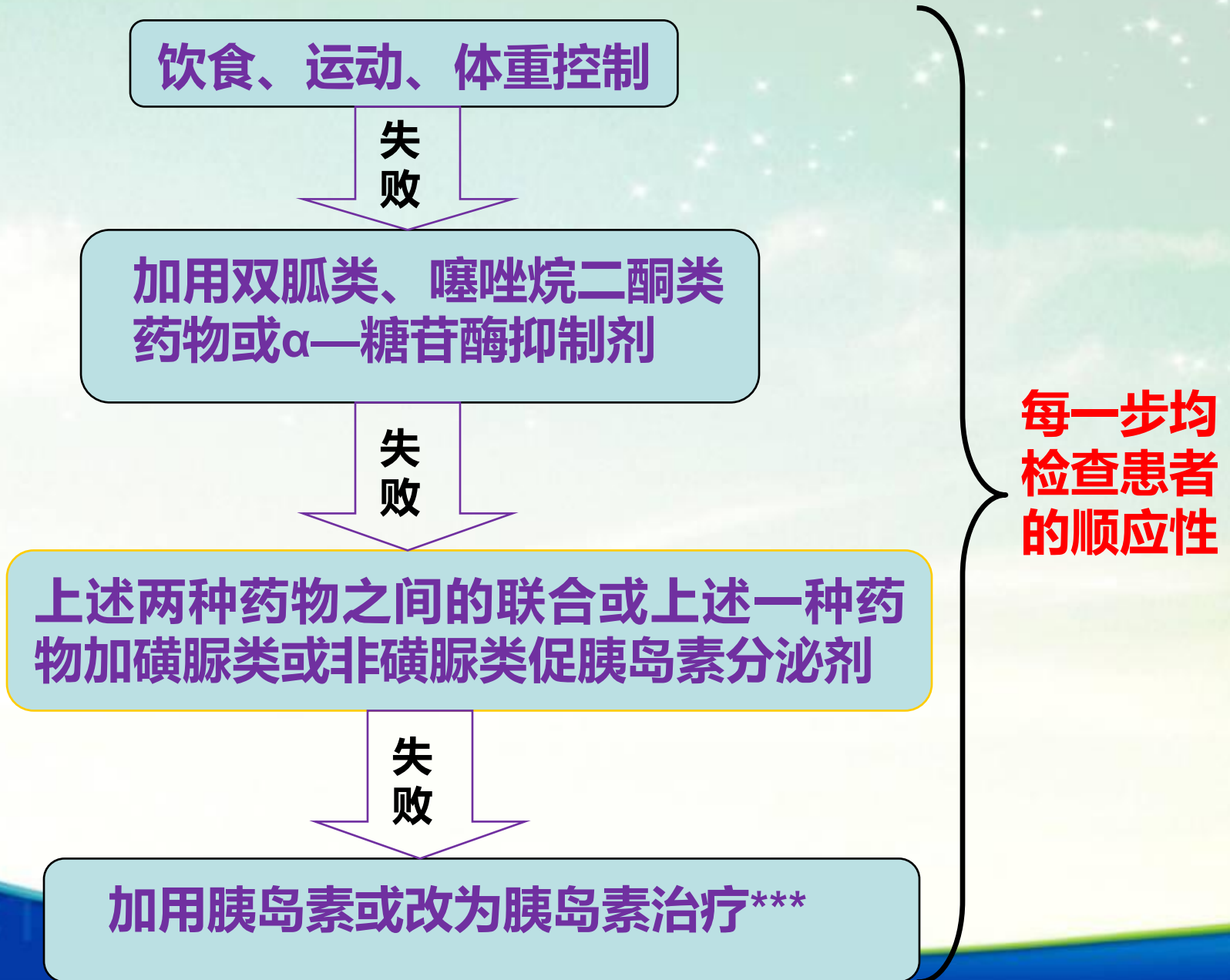




# ESC/EASD糖尿病、糖尿病前期和心血管病联合指南 基于不同代谢状态选择药物

		代谢状态				
		空腹高血糖	胰岛素抵抗	胰岛素缺乏		
降糖药	餐后高血糖	双胍类 长效磺脲类 格列酮类 长效胰岛素或 胰岛素类似物	双胍类 格列酮类 $\alpha$ 糖苷酶抑制剂	磺脲类 格列奈类 胰岛素		
	$\alpha$ 糖苷酶抑制剂 短效磺脲类 格列奈类 格列酮类 短效常规胰岛素 或胰岛素类似物					

# 肥胖或超重的2型糖尿病患者的治疗程序



# 非肥胖 2 型糖尿病患者的治疗程序

饮食、运动、体重控制

失败

加用磺酰脲类或格列奈类或双胍类、 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂

失败

加用胰岛素

失败

改为胰岛素或加上噻唑烷二酮类药物

每一步均  
检查患者  
的顺应性

# 患者血糖的自我监测

- **必要性:**

- 提高治疗安全性和有效性的必要措施
- 血糖自我监测的方法和频率取决于治疗的 目标和方式
- 应记录血液和/或尿液检查及其他测定项目的结果

- **自我监测包括:**

- 血糖的自我监测, 尿液的自我监测 (只有在无法检测血糖的情况下进行), 并记录

# 慢性并发症

- **大血管病变**
  - 心、脑血管疾病、糖尿病足
- **微血管病变**
  - 糖尿病性视网膜病变
  - 糖尿病肾病
  - 糖尿病神经病变

# 血糖检查的时间

1. 规范化空腹血糖检查的时间应当是空腹8-12小时后早晨6-8点取血，
2. 餐后2小时血糖测定是以第一口进食计时后2小时取血。

血糖控制不稳定的原因往往是进餐量和种类、运动量和种类及用药剂量之间未达到最佳匹配

# 中华医学会糖尿病分会(CDS)建议的代谢综合征诊断标准

- 符合以下四个组成成分中的三个或全部者：
  - **超重或肥胖** BMI  $\geq 25.0$  kg/m<sup>2</sup>
  - **高血糖** 空腹血糖  $\geq 110$  mg/dl (6.1 mmol/L) 和/或糖负荷后血浆糖  $\geq 140$  mg/dl (7.8 mmol/L), 和/或已确诊为糖尿病并治疗者
  - **高血压** 血压  $\geq 140/90$  mmHg 和/或已确诊为高血压并治疗者
  - **血脂紊乱** 空腹甘油三酯 TG  $\geq 150$  mg/dl (1.70 mmol/L) 及/或空腹血 HDL-C: 男性  $< 35$  mg/dl (0.9 mmol/L), 女性  $< 39$  mg/dl (1.0 mmol/L)

# 总结

糖尿病是终生的疾病，又是复杂的**可防可治**的疾病。其社区管理显得更为重要。糖尿病必须突出“**预防为主**”，预防切点的年龄应前移。应在代谢综合征时就启动，争取有30%~50%人逆转为正常，是可以达到的