

糖尿病与疫苗可预防感染性疾病

暨糖尿病患者合并感染的防治策略

贾伟平

上海交通大学附属第六人民医院

郭立新

北京医院

国家老年医学中心



内 容

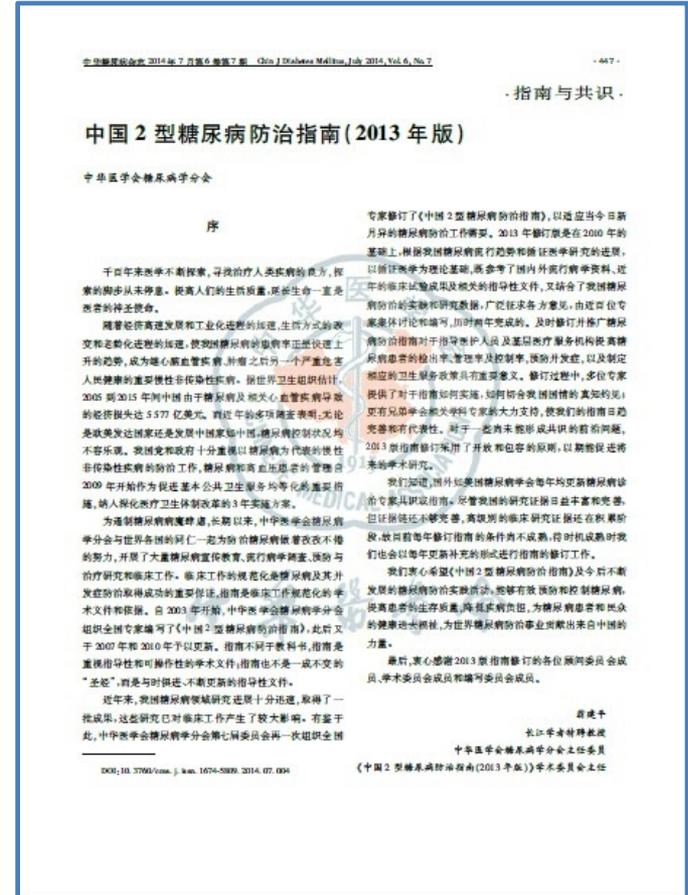
- **指南内容及更新要点概述**
- **糖尿病患者合并感染的防治**
 - ✓ 糖尿病患者易合并感染
 - ✓ 糖尿病患者罹患流感及肺炎球菌疾病的高风险
 - ✓ 流感及肺炎球菌疫苗对于糖尿病患者的保护效力

中国2型糖尿病防治指南

2010



2013



指南更新要点

- ◆ 糖尿病高危人群定义、筛查年龄及策略
- ◆ 2型糖尿病综合控制目标
- ◆ 降糖治疗路径
- ◆ 糖尿病的特殊情况

成年人中糖尿病高危人群定义

2010年指南	2013年指南
年龄 ≥ 45 岁	年龄 ≥ 40 岁
超重、肥胖（BMI ≥ 24 kg/m ² ）， 男性腰围 ≥ 90 cm， 女性腰围 ≥ 85 cm	超重（BMI ≥ 24 kg/m ² ）或肥胖（BMI ≥ 28 kg/m ² ）和（或） 中心型肥胖 （男性腰围 ≥ 90 cm，女性腰围 ≥ 85 cm）
BMI ≥ 28 kg/m ² 的多囊卵巢综合征患者	多囊卵巢综合征（PCOS）患者
高危种族	—

注：2013年指南仅针对**成年人（>18岁）**，具有任何一个及以上的糖尿病危险因素者

新增：儿童和青少年（≤18岁）糖尿病 高危人群定义



基本条件：

- ✓ 超重（BMI>相应年龄、性别的第85百分位）
- ✓ 肥胖（BMI>相应年龄、性别的第95百分位）

合并下列任何一个危险因素者：

1. 一级或二级亲属中有2型糖尿病家族史；
2. 存在与胰岛素抵抗相关的临床状态（如黑棘皮症、高血压、血脂异常、PCOS）；
3. 母亲怀孕时有糖尿病史或被诊断为妊娠糖尿病。

新增：糖尿病筛查的年龄和策略

对象	开始筛查年龄
具有高危因素的成年人	任何年龄，及早开始
除年龄外无其他高危因素的成年人	年龄 \geq 40岁开始
具有高危因素的儿童和青少年	年龄 \geq 10岁开始（青春期提前者从青春期开始）

策略：

在具备实验室条件的医疗机构中，宜对就诊和查体的高危人群进行糖尿病筛查

指南更新要点

- ◆ 糖尿病高危人群定义、筛查年龄及策略
- ◆ 2型糖尿病综合控制目标
- ◆ 降糖治疗路径
- ◆ 糖尿病的特殊情况

2型糖尿病综合控制目标

指标	2010年指南目标值	2013年指南目标值
血糖 (mmol/L) ^a		
空腹	3.9~7.2	4.4~7.0
非空腹	≤10.0	<10.0
糖化血红蛋白 (%)	<7.0	<7.0
血压 (mmHg)	<130/80	<140/80
总胆固醇 (mmol/L)	—	<4.5
高密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)		
男性	>1.0	>1.0
女性	>1.3	>1.3
甘油三酯 (mmol/L)	<1.7	<1.5

注：^a毛细血管血糖

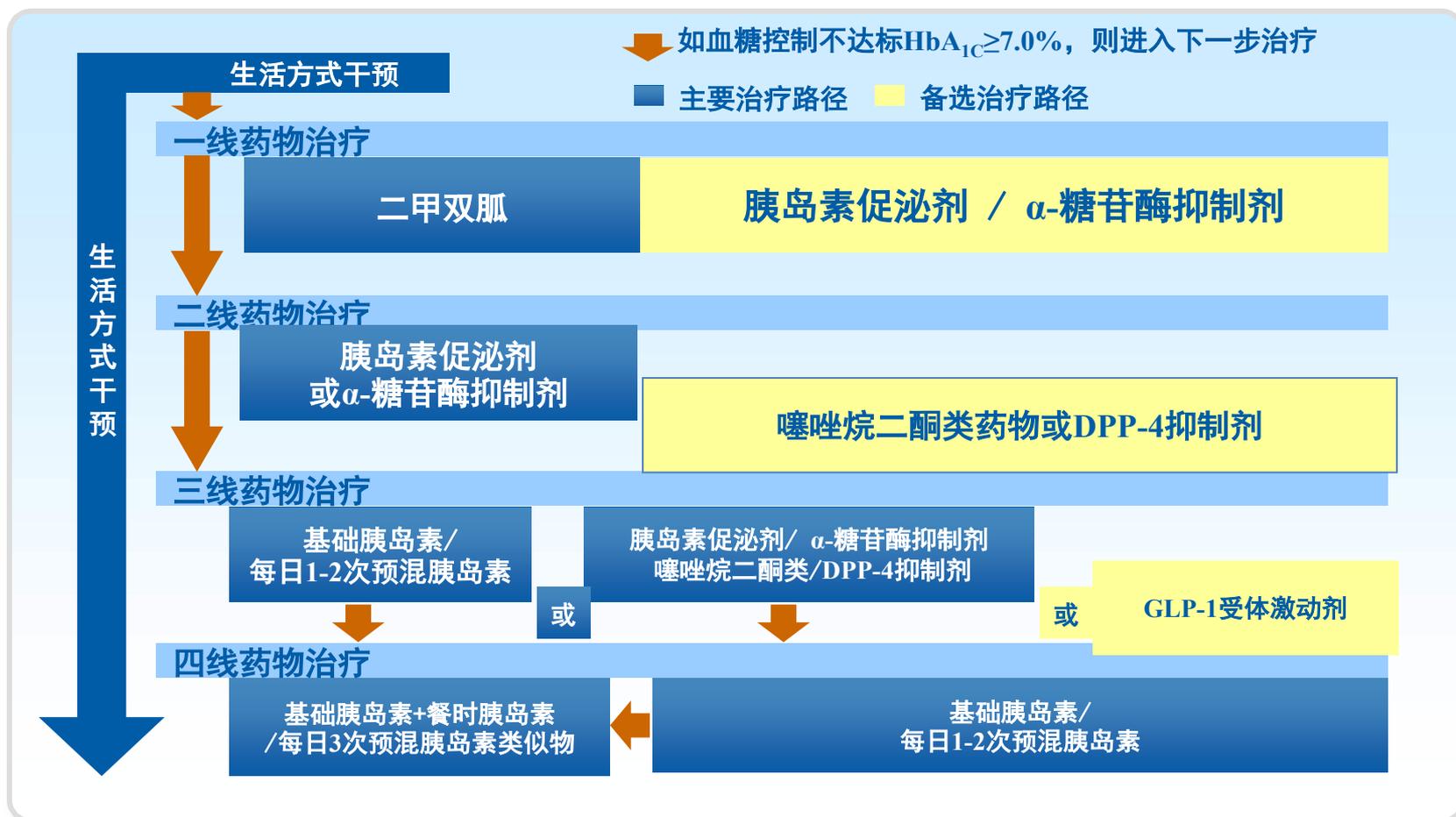
2型糖尿病综合控制目标

指标	2010年指南目标值	2013年指南目标值
低密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)		
未合并冠心病	<2.6	<2.6
合并冠心病	<2.07	<1.8
体重指数 (kg/m ²)	<24.0	<24.0
尿白蛋白/肌酐比值 (mg/mmol)		
男性	<2.5 (22.0 mg/g)	<2.5 (22.0 mg/g)
女性	<3.5 (31.0 mg/g)	<3.5 (31.0 mg/g)
尿白蛋白排泄率	<20.0 μg/min (30.0 mg/d)	<20.0 μg/min (30.0 mg/d)
主动有氧活动 (min/周)	≥150.0	≥150.0

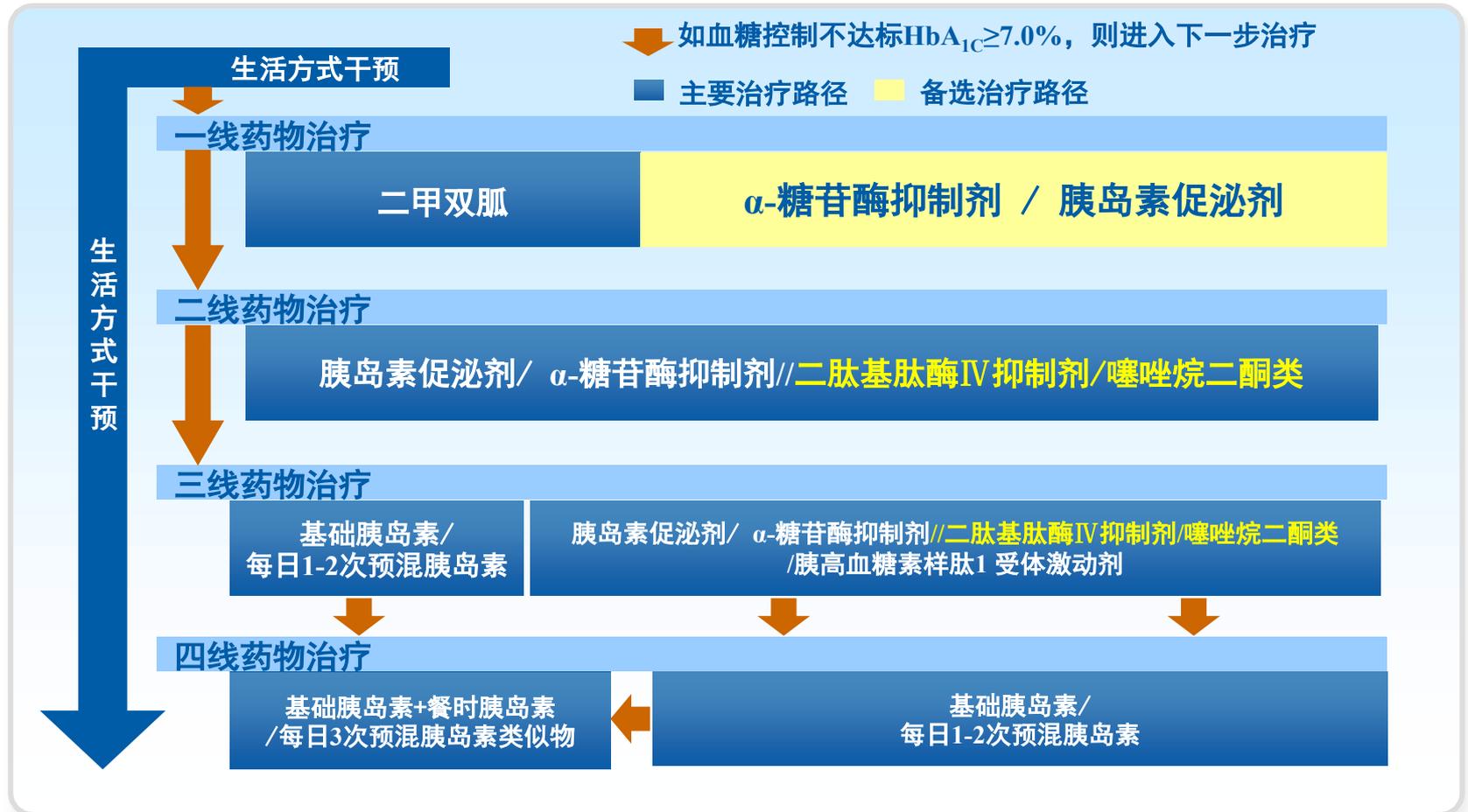
指南更新要点

- ◆ 糖尿病高危人群定义、筛查年龄及策略
- ◆ 2型糖尿病综合控制目标
- ◆ 降糖治疗路径
- ◆ 糖尿病的特殊情况

2型糖尿病高血糖治疗路径（2010年指南）



2型糖尿病高血糖治疗路径（2013年指南）



新增：新诊断2型糖尿病患者 胰岛素短期强化治疗路径

新诊断2型糖尿病患者 $\text{HbA}_{1c} > 9\%$ 或 $\text{FPG} > 11.1 \text{ mmol/L}$



短期胰岛素强化治疗方案（2周至3个月）

基础+餐时胰岛素
每日1-3次注射

或

预混胰岛素每日
2-3次

或

持续皮下胰岛素
输注（CSII）

目标：空腹血糖 $3.9 \sim 7.2 \text{ mmol/L}$ ，非空腹血糖 $\leq 10.0 \text{ mmol/L}$

指南更新要点

- ◆ 糖尿病高危人群定义、筛查年龄及策略
- ◆ 2型糖尿病综合控制目标
- ◆ 降糖治疗路径
- ◆ 糖尿病的特殊情况

新增：糖尿病合并感染的预防

年龄	预防措施
2岁以上	接种肺炎球菌多糖疫苗
>64岁	如果65岁以前曾经接种过疫苗，接种时间超过5年者需再接种一次
≥6个月	每年接种流感疫苗
19岁至59岁	如未曾接种乙肝疫苗，应该接种
≥60岁	如未曾接种乙肝疫苗，可以考虑接种

内 容

- 指南内容及更新要点概述
- 糖尿病患者合并感染的防治
 - ✓ 糖尿病患者易合并感染
 - ✓ 糖尿病患者罹患流感及肺炎球菌疾病的高风险
 - ✓ 流感及肺炎球菌疫苗对于糖尿病患者的保护效力

糖尿病患者易合并感染

糖尿病易发各种感染，血糖控制差者更为常见及严重：

● **危害**：感染可诱发糖尿病急性并发症，感染也是糖尿病的重要死因

● **常见合并感染类型**：

- 泌尿系感染：常见，有时可导致严重的并发症，如严重的肾盂肾炎、肾及肾周脓肿、肾乳头坏死和败血症
- 呼吸道感染：肺炎常见的致病菌包括葡萄球菌、链球菌及革兰阴性菌。**糖尿病是肺炎球菌感染的菌血症高风险人群。**毛霉菌病及曲霉病等呼吸道真菌感染亦多见于糖尿病患者。糖尿病患者发生院内菌血症的风险很高，**病死率高达50%**
- 结核：糖尿病患者结核发生率显著高于非糖尿病患者，并且多见非典型的影像学表现
- 其他感染

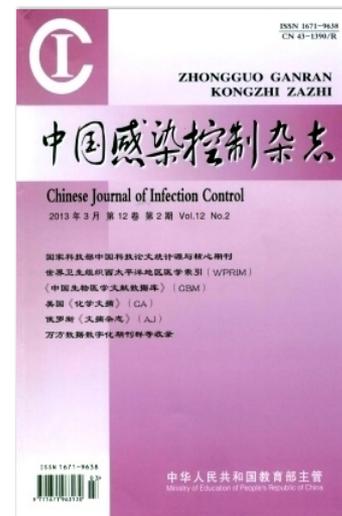
荟萃分析：中国糖尿病患者感染发生率更高

● 国内荟萃分析¹结果显示：

- 国内糖尿病患者社区获得性感染发病率为22.12%-55.86%，平均
39.55 %
- 常见感染部位：**呼吸系统和泌尿系统**

● 国外Rawat等人报道²

- 糖尿病感染发生率**30.4%**



1. 赵广丹, 等.中国感染控制杂志.2014;13(10):577-583.
2. Rawat V, et al. N Am J Med Sci. 2012;4(11):563-568.

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/128050117056006072>