



《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》发布 HbA_{1c}纳入糖尿病诊断标准

▲南京鼓楼医院内分泌科 朱大龙 解放军总医院第一医学中心内分泌科 陆菊明



近期，继2017年第5次修订后，《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》发布。新指南更加注重证据级别及证据质量，以中国作者文献为主，借鉴国际重要指南，制订中国自己的指南，完善和提高中国糖尿病诊疗指南的水平。新指南主要在哪些方面进行了更新？

新指南八大更新

第一、将糖化血红蛋白(HbA_{1c})纳入糖尿病诊断标准 在有严格质量控制的实验室，采用标准化检测方法测定的HbA_{1c}≥6.5%可以作为糖尿病的补充诊断标准。这一新标准预示既往11.2%糖尿病患病率将进一步提升。

第二、在糖尿病眼底病的检查中增加了新的诊断方法 在糖尿病视网膜病变章节部分加入了人工智能在糖尿病视网膜病变筛查和分级诊断的作用，人工智能筛查系统

有望成为糖尿病视网膜病变筛查、诊断和随访的重要辅助工具。

第三、糖尿病医学营养治疗 添加了每日能量供给量表格，按照糖尿病患者的体重和活动量计算每天热卡需要量。

第四、糖尿病相关技术 新添注射技术和胰岛素泵的内容。

第五、T2DM患者的体重管理 超重和肥胖成人2型糖尿病(T2DM)患者的管理目标为减轻体重的5%~10%。超重和肥

胖成人T2DM患者的体重管理方式包括生活方式干预、药物、手术等综合手段。肥胖的成人T2DM患者尽量通过生活方式及药物治疗，血糖仍然控制不佳者建议采用代谢手术治疗。

第六、血糖监测 将葡萄糖目标范围内时间(TIR)纳入血糖控制目标。采用2019年发布的TIR国际共识中推荐的目标，即1型糖尿病及T2DM患者的TIR控制目标为>70%，但应高度个体化，同时关注低血糖

以及血糖波动。

第七、低血糖分级 1级低血糖为血糖<3.9 mmol/L且≥3.0 mmol/L；2级低血糖为血糖<3.0 mmol/L；3级低血糖为没有特定血糖界限，伴有意识和(或)躯体改变的严重事件，需要他人帮助的低血糖。

第八、慢性肾脏病进展风险及就诊频率 用表格的背景颜色代表慢性肾脏病进展的风险，其中绿色为低风险，黄色为中风险，橙色为高风险，红色为极高风险。

降糖药选择和治疗流程图

近年，多种具有新降糖机制的药物上市，新指南对其临床证据做了及时更新。药物的有效性、安全性和卫生经济学指标仍然是新指南制定降糖药物治疗流程图的重要参考依据。对使用时间长、经过大型临床试验和其他循证医学研究证明具有良好疗效及安全性的药物放在优先选用的位置上。

关于糖尿病高血糖治疗流程图(图1)，分为单药治疗、二联治疗(分为口服类和注射类)、三联治疗和胰岛素多次注射。二联治疗时可选择多种药物，并根据有或无动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD)及高危因素、心衰或慢性肾脏病选择合适的药物。指南中强调了高血糖药物治疗要点，生活方式干预和二甲双胍是T2DM患者高血糖的一线治疗。生活方式干预是T2DM的基础治疗措施，应贯穿于治疗的始终。若无禁忌证，二甲双胍应一直保留在糖尿病的治疗方案中。对于口服降糖药3个月后仍不达标者，建议启动胰岛素治疗(图2)。

治疗要点包括：

采用1种降糖药治疗而血糖不达标者 采用2

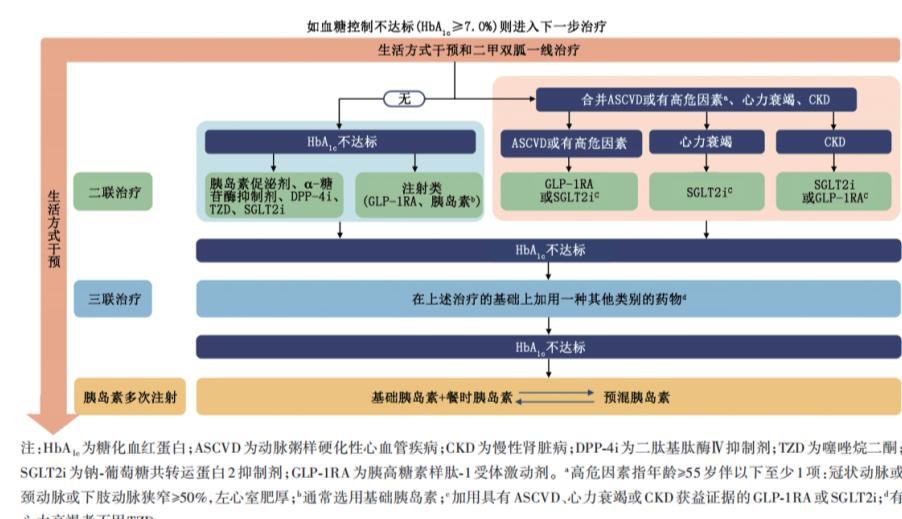


图1 2型糖尿病高血糖治疗流程图

种甚至3种不同作用机制的药物联合治疗，也可加用胰岛素治疗。

合并ASCVD或心血管风险高危的T2DM患者 不论其HbA_{1c}是否达标，只要没有禁忌证都应在二甲双胍的基础上加用具有ASCVD获益证据的胰高糖素样肽1受体激动剂(GLP-1RA)或钠-葡萄糖共转运蛋白2抑制剂(SGLT2i)。

合并慢性肾脏病或心衰的T2DM患者 不论其HbA_{1c}是否达标，只要没有禁忌证都应在二甲双胍的基础上加用SGLT2i；合并慢性肾脏病的T2DM患者，如不能使用SGLT2i可考虑选用GLP-1RA。

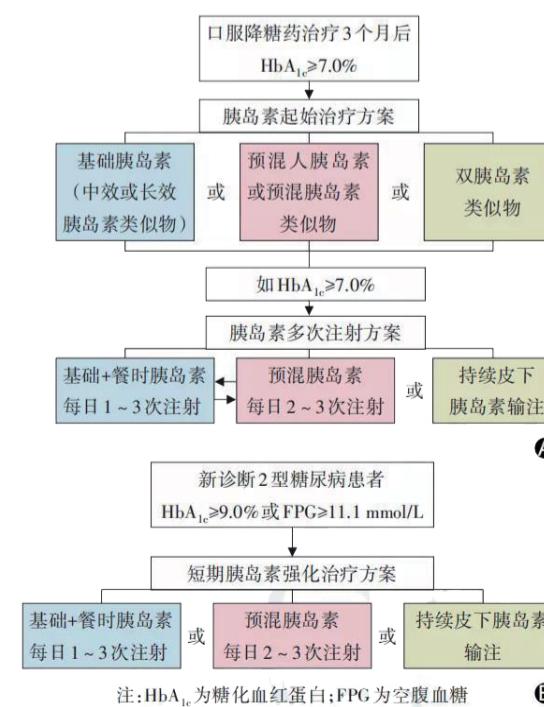


图2 2型糖尿病患者的胰岛素治疗路径

个体化是糖尿病管理重点

▲中国人民解放军总医院第一医学中心内分泌科 陆菊明



糖尿病是一个年龄跨度很大的人群，病程、病情等各不相同，所以对糖尿病采取个体化控制目标至关重要。譬如，年龄轻、病程短、预期寿命长、无并发症、无心血管疾病的患者可采取严格的HbA_{1c}控制目标，甚至把血糖控制在正常范围，反之，则采取相对宽松的HbA_{1c}目标。

基于此，各国指南提出了强化降糖的方案，大多数指南推荐将HbA_{1c}控制目标设定为<7.0%，新指南将HbA_{1c}≥6.5%作为糖尿病的补充诊断标准。

RCT研究证据推动个体化降糖目标选择

血糖控制与并发症防治是糖尿病治疗领域的两大重要问题。但是，严格血糖控制能否降低并发症风险一直存在争论。其中，哈佛学派支持严格控制血糖预防并发症，耶鲁学派则认为血糖控制与并发症无关。

事实究竟如何，只有通过前瞻性研究得到解答。药物的有效性、安全性和卫生经济学是降糖药物治疗流程图的

重要参考依据。对使用时间长、经过大型临床试验和其他循证医学研究证明具有良好疗效及安全性的药物放在优先选用的位置上。

需要强调的是，新型药物如SGLT2i、GLP-1RA和新型基础胰岛素类似物等的研发和上市极大地促进了糖尿病治疗的不断进步，为强化治疗提供了更多安全有效之选。

单药治疗的获益毋庸置疑

《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》中更新了2型糖尿病患者高血糖治疗的简易路径，以HbA_{1c}<7.0%为控制目标，根据合并症及高危因素等情况进行调整。

流程图中分为二甲双胍一线治疗二联治疗(又分为口服药和注射类)、三联治疗和胰岛素多次注射。

由于简易路径图是以降低血糖为主线，大多数新诊断的年轻糖尿

病患者以高血糖为主，并发症相对少，所以在图的左侧路径上仍保留了2017年版指南的图形，把在我国上市的各种降糖药物都放在二联治疗选择范围，不管其是否具有心血管等保护作用，都可以选用。

这样在我国各个不同经济发展地区都能方便地获得控制高血糖的药物，达到控制血糖的目的。单一控制高血糖对糖尿病患者的益处是毋庸置疑。

首先药物选择可灵活把握

单药治疗选用久经考验的二甲双胍，而未选用SGLT2i类或其他新药，这与目前国际上绝大多数糖尿病指南是一致的，其原因在于这类新药使用周期尚短，有些潜在的不良反应还掌握得不够全面。相信随着时代的进步，经验的不断积累，单药治疗会有多种选择。事实上，在心内科和肾科治疗的糖尿病并发症患者中，

SGLT2i或其他新药已经成为首选，甚至在没有糖尿病的心脏病或肾病患者中也具有了SGLT2i治疗的适应证。

新指南中，对二联治疗的药物给出了多种选择，尤其对存在动脉粥样硬化性心血管病及其高危因素、心衰或慢性肾脏病的三种情况，提出了选择不同的药物，这与2021年美国糖尿病学会指南相一致。