



## 短期血糖水平监测标志物

# 1,5-AG

## 1,5-脱水-D-山梨醇检测试剂盒 (化学发光—酶分析法)

《中国2型糖尿病防治指南（2020年版）》

血清1,5-AG可反映既往1~2周的平均血糖水平，可作为辅助的血糖监测指标用于糖尿病筛查及指导治疗方案的调整。

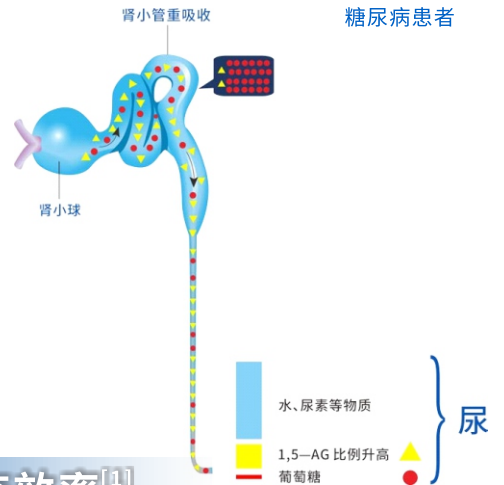
《中国血糖监测临床应用指南（2021年版）》

在糖尿病患者中显著降低，血清1,5-AG可准确而迅速地反映1~2周内的血糖控制情况，尤其是对餐后血糖波动的监测具有明显优势。

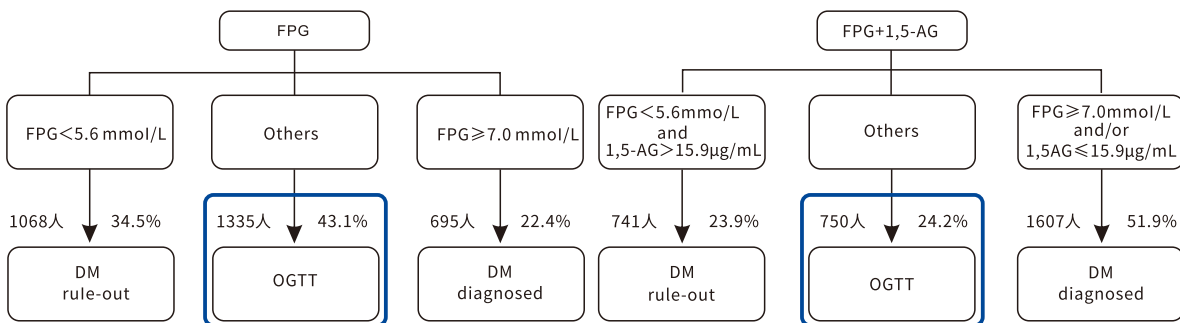
在糖尿病管理中，血清1,5-AG可作为辅助的血糖监测指标用于指导治疗方案的调整。

# 1,5-AG的代谢

- 1,5-AG是与葡萄糖结构相似多元醇，从食物中获得，很难在体内代谢，99.9%的1,5-AG通过肾脏重吸收。
- 1,5-AG与葡萄糖在肾小管内竞争性重吸收。正常人尿液中1,5-AG含量少，血液中浓度相对稳定。
- 糖尿病患者尿液中葡萄糖排出增加从而抑制1,5-AG的重吸收，导致尿液中1,5-AG排出增加，血液中1,5-AG水平降低。
- 1,5-AG可以反映人体内的血糖变化，与空腹血糖、糖化血红蛋白、糖化白蛋白呈负相关关系。

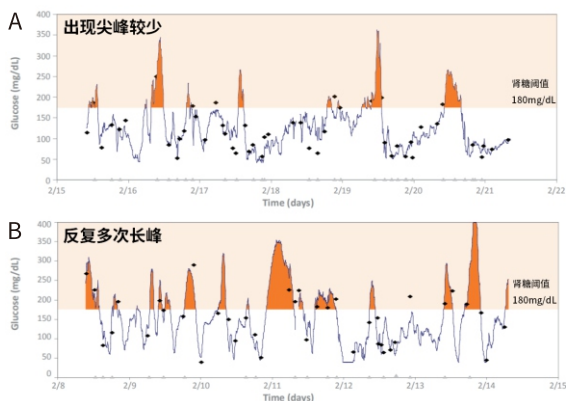


## 1,5-AG联合空腹葡萄糖检测可提高糖尿病筛查效率<sup>[1]</sup>



空腹血糖 (FPG) 联合血清 1,5-AG检测,使75.8%受试者避免OGTT,筛查效率高于单纯 FPG。

## 敏感反应餐后高血糖<sup>[2]</sup>



A: T1DM 患者 1 号  
 HbA<sub>1c</sub> 7.43%  
 1,5-AG 12.37 μg/mL (属于正常范围)  
 AUC-180 8 mg·dL<sup>-1</sup>·day<sup>-1</sup>  
 MPMG 195mg/dL

B: T2DM 患者 2 号  
 HbA<sub>1c</sub> 7.27%  
 1,5-AG 4.5 μg/mL  
 AUC-180 22 mg·dL<sup>-1</sup>·day<sup>-1</sup>  
 MPMG 235mg/dL

HbA<sub>1c</sub>: 糖化血红蛋白 1,5-AG: 1,5-脱水-D-山梨醇 AUC-180: 葡萄糖在180 mg/dL以上的曲线下面积 MPMG: 平均餐后最大葡萄糖

HbA<sub>1c</sub>无法有效反映短期血糖波动和餐后血糖状态(分别为7.43%和7.27%),低水平1,5-AG可有效反映短期血糖波动(AUC-180)和餐后血糖状态(MPMG)。

产品名称	1,5-脱水-D-山梨醇(1,5-AG)
方法学	化学发光-酶分析法
样本类型	血清
参考范围	>14 μg/mL (85.26 μmol/L)
线性范围	10.0~300 μmol/L

参考文献:  
 1.Sci Rep.2017 Sep 20;7(1):11968  
 2.Diabets Care.2006 Jun;29(6):1214-9



广州市进德生物科技有限公司  
 GUANGZHOU JINDE BIOTECH CO., LTD.

电话: 020-38393880 邮箱: info@jd-biotech.com 官网: www.jd-biotech.com  
 地址: 广东省广州市黄埔区瑞和路39号H6栋521、531 版本: 2021-JD-06 V2.0

