

有糖尿病高危因素孕妇首次产检应行空腹血糖筛查 糖尿病患者孕前孕期的全程管理策略

▲ 北京大学第一医院妇产科 魏玉梅 杨慧霞



杨慧霞 教授

1 孕前咨询与评估

2014 版妊娠合并糖尿病诊治指南建议，所有计划妊娠的糖尿病及糖尿病前期的女性，均应进行孕前咨询。广大医师应让糖尿病孕妇充分了解糖尿病可能对妊娠带来的相关影响，并告知孕前及孕期控制血糖的重要性。孕前应充分评价糖尿病相关并发症，如糖尿病视网膜病变、糖尿病肾病及神经病变和心血管病等，必要时嘱其治疗后再怀孕。合并慢性并发症的孕妇病情在孕期可能加重，需动态评价。

孕前糖尿病应停用妊娠期禁忌的药物，应用二甲双胍的 2 型糖尿病患者，可于孕前或早孕期改为胰岛素治疗，必要时可孕期在医生指导下继续应用。

2 糖尿病的孕期控制策略

血糖监测方法及控制的靶目标

★ 孕期血糖监测方法：糖尿病血糖监测方法包括自我血糖监测（SMBG）、连续动态血糖监测（CGM）和糖化血红蛋白（HbA_{1c}）。孕前糖尿病尤其 1 型糖尿病孕妇孕期血糖波动较大，建议 SMBG 频率为：三餐前 0.5 h、三餐后 2 h，夜间血糖；血糖控制稳定至少应每周行血糖轮廓试验监测 1 次，根据血糖

监测结果及时调整胰岛素用量。CGM 可用于血糖控制不理想者，有利于发现餐后瞬时高血糖及夜间低血糖。HbA_{1c} 反映取血前 2~3 个月的平均血糖水平，是糖尿病长期控制的良好指标。糖化白蛋白（GA）反映取血前 2~3 周的平均血糖水平，可作为 HbA_{1c} 的补充。

★ 血糖控制的靶目标：计划妊娠的糖尿病患

者孕前血糖控制的靶目标为：HbA_{1c} < 6.5%（如应用胰岛素者，可以 < 7%），孕前及早孕期 HbA_{1c} 的控制水平与胎儿畸形和自然流产发生率相关。孕期血糖控制目标为：餐前、夜间及空腹血糖 3.3~5.6 mmol/L（60~99 mg/dl），餐后峰值血糖 5.6~7.1 mmol/L（100~129 mg/dl），HbA_{1c} < 6.0%，并应警惕低血糖的发生。

糖尿病孕妇的营养管理

营养治疗指通过个体化的饮食方案实现血糖控制，饮食方案的设计应综合考虑个人饮食习惯、体力活动水平、血糖水平及孕妇妊娠期生理学特点，在限制碳水化合物摄入的同时保证充足的营养供给和产妇体重适当增加，并将血糖维持在正常水平，减少酮症的发生。对于 1 型糖尿病孕妇，孕期血糖波动较大，且容易发生低血糖，建议在饮食方案相对固定并少食多餐的基础上进行血糖监测和调整。

对于 2 型糖尿病孕妇，胰岛素抵抗和胰岛素相对缺乏并存，加之 2 型糖尿病合并超重和肥胖比例增加，妊娠导致胰岛素抵抗加重，孕期营养治疗对其更为重要。国际妇产科联盟（FIGO）指南指出，控制能量摄入可协助管理体重、控制血糖及避免巨大儿发生。FIGO 推荐根据孕前体质指数（BMI）决定妊娠期能量摄入量：孕前超重的孕妇妊娠期每日应摄入能量 25~30 kcal/kg，孕前肥胖的孕妇每日能量摄入应减少 30%，但不低于 1600~1800 kcal/d。每日摄入的碳水化合物应占总能量的 35%~45%，且每

日碳水化合物的摄入量应 ≥ 175 g（非妊娠期女性为 130 g/d），并将其分为 3 份小或中量餐，及 2~4 份加餐，且睡前的适当加餐可避免夜间酮症的发生。

对于孕期体重增长，FIGO 推荐使用美国医学学会指定的妊娠期体重增加指南，并推荐妊娠前肥胖或超重的女性减轻体重后妊娠。妊娠前 BMI 25.0~29.9 kg/m² 的孕妇应增重 7.0~11.5 kg，中晚孕期平均每周增重 0.28（0.23~0.33）kg；妊娠前 BMI > 30.0 kg/m² 的孕妇，妊娠期应增重 5~9 kg，中晚孕期平均每周增重 0.22（0.17~0.27）kg。

口服降糖药物在孕前糖尿病中的应用

孕期在营养治疗和运动基础上血糖控制仍不满意者多建议加用胰岛素治疗。尽管如此，肥胖的 2 型糖尿病孕妇由于胰岛素抵抗较为严重，应用胰岛素治疗时通常用量较大且血糖控制较为困难。

二甲双胍治疗妊娠合并糖尿病的有效性和安全性近年来不断得到证实，尤其是用于肥胖和超重的患者。与胰岛素和其他降糖药相比，二甲双胍可提高胰岛素敏感性，减少产妇孕期增重（妊娠期糖尿病患者易超重或肥

胖），不易使产妇发生低血糖事件；且二甲双胍治疗妊娠期糖尿病的费用仅为胰岛素的 1/10。

FIGO 认为，胰岛素和二甲双胍用于中晚孕期的妊娠期糖尿病患者是安全有效的，均可作为降糖的一线用药，且二甲双胍较格列本脲更优。对于糖尿病患者，口服降糖药（OAD）价廉且方便，使用前不需接受培训，而且大部分糖尿病患者表示更倾向于接受 OAD 治疗。因此，对于拒绝使用胰岛素的患者，或在胰岛素缺乏的地区，OAD 可作为替代治疗。但 FIGO 强调，目前尚无循证证据证明 OAD 的远期安全性。

伴随我国二孩政策的全面放开，高龄、肥胖等高危孕妇比例增加，糖尿病及代谢综合征孕妇的孕前咨询和孕期管理将成为高危孕妇管理的主要问题之一，规范的管理策略将对围产期结局的改善起到至关重要的作用。