

## 妊娠期糖尿病孕期管理及妊娠结局分析

何梅

曲靖市会泽县妇幼保健院 云南曲靖

**【摘要】**目的 探讨孕期规范化管理对妊娠期糖尿病（GDM）患者血糖控制及妊娠结局的影响。方法 选取2022年1月—2023年12月本院收治的90例GDM患者作为研究对象，按随机数字表法分为对照组（45例）和观察组（45例）。对照组实施常规门诊管理，观察组实施孕期规范化管理。比较两组血糖指标（空腹血糖、餐后2h血糖）、母婴并发症发生率及新生儿结局。结果 管理前，两组血糖指标差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；管理后，观察组空腹血糖（ $6.12\pm0.86$ ）mmol/L、餐后2h血糖（ $8.05\pm1.14$ ）mmol/L均低于对照组（ $7.58\pm1.20$ ）mmol/L、（ $11.32\pm1.67$ ）mmol/L（ $P<0.05$ ）。观察组母婴并发症总发生率（8.89%）低于对照组（28.89%）（ $P<0.05$ ）。观察组新生儿低血糖、巨大儿等不良结局发生率（6.67%）低于对照组（24.44%）（ $P<0.05$ ）。结论 对GDM患者实施孕期规范化管理可有效控制血糖水平，降低母婴并发症风险，改善妊娠结局，值得在二甲医院推广应用。

**【关键词】**妊娠期糖尿病；孕期管理；血糖控制；妊娠结局；母婴并发症

**【收稿日期】**2025年12月27日 **【出刊日期】**2026年1月28日 **【DOI】**10.12208/j.ijcr.20260055

### Gestational diabetes mellitus: management during pregnancy and analysis of pregnancy outcomes

Mei He

Maternal and Child Health Hospital of Huize County, Qujing, Yunnan

**【Abstract】** **Objective** To explore the impact of standardized prenatal management on blood glucose control and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods** A total of 90 GDM patients admitted to our hospital from January 2022 to December 2023 were selected as the study subjects and randomly divided into a control group (45 cases) and an observation group (45 cases) using a random number table. The control group received routine outpatient management, while the observation group received standardized prenatal management. The blood glucose indicators (fasting blood glucose, 2-hour postprandial blood glucose), maternal and neonatal complication rates, and neonatal outcomes were compared between the two groups. **Results** Before management, there was no statistically significant difference in blood glucose indicators between the two groups ( $P > 0.05$ ). After management, the fasting blood glucose ( $6.12 \pm 0.86$  mmol/L) and 2-hour postprandial blood glucose ( $8.05 \pm 1.14$  mmol/L) in the observation group were lower than those in the control group ( $7.58 \pm 1.20$  mmol/L,  $11.32 \pm 1.67$  mmol/L, respectively) ( $P < 0.05$ ). The overall maternal and neonatal complication rate in the observation group (8.89%) was lower than that in the control group (28.89%) ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse outcomes such as neonatal hypoglycemia and macrosomia in the observation group (6.67%) was lower than that in the control group (24.44%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Standardized prenatal management for GDM patients can effectively control blood glucose levels, reduce the risk of maternal and neonatal complications, and improve pregnancy outcomes, making it worthy of promotion and application in secondary hospitals.

**【Keywords】** Gestational diabetes; Pregnancy management; Blood glucose control; Pregnancy outcomes; Maternal and neonatal complications

#### 引言

妊娠期糖尿病（Gestational Diabetes Mellitus, GDM）

是指妊娠期间首次发生或发现的糖代谢异常性疾病，

其全球发病率呈逐年上升趋势，已成为围产期常见并

发症之一<sup>[1]</sup>。据流行病学调查显示,我国 GDM 患病率已达 15%~20%,且随着饮食结构改变、高龄孕妇比例增加等因素,其发病率进一步攀升<sup>[2]</sup>。GDM 不仅可能导致孕妇出现妊娠期高血压、羊水过多、早产等并发症,还易引起胎儿窘迫、巨大儿、新生儿低血糖等不良结局,严重威胁母婴健康<sup>[3]</sup>。

目前,临床针对 GDM 的常规管理以饮食指导、运动干预和血糖监测为主,但受限于医疗资源分配不均及患者依从性差异,部分基层医院仍存在管理不规范、干预措施碎片化等问题,导致血糖控制效果不理想,母婴并发症风险较高<sup>[4]</sup>。近年来,孕期规范化管理模式通过整合多学科资源,制定个体化干预方案,在 GDM 管理中展现出显著优势。该模式强调全程化、系统化管理,涵盖饮食、运动、用药、心理及随访等多个维度,有望弥补常规管理的不足<sup>[5]</sup>。

本研究基于二甲医院临床实践,通过对比常规管

理与规范化管理对 GDM 患者血糖水平及妊娠结局的影响,旨在为优化 GDM 管理策略提供实证依据,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2022 年 1 月—2023 年 12 月本院收治的 90 例 GDM 患者作为研究对象。纳入标准: (1) 符合《妊娠期糖尿病诊治指南 (2014)》诊断标准<sup>[6]</sup>; (2) 单胎妊娠; (3) 孕周 20~28 周; (4) 签署知情同意书。排除标准: (1) 孕前已确诊糖尿病; (2) 合并心、肝、肾功能严重异常; (3) 伴有精神疾病或沟通障碍; (4) 存在其他妊娠期并发症 (如先兆流产、重度子痫前期等)。采用随机数字表法将患者分为对照组与观察组,各 45 例。两组年龄、孕周、体质指数 (Body Mass Index, BMI) 等基线资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性 (表 1)。

表 1 两组患者基线资料比较 (n=45)

指标	对照组	观察组	t/χ <sup>2</sup> 值	P 值
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	29.34±3.28	30.01±3.75	0.924	0.358
孕周 (周, $\bar{x} \pm s$ )	25.68±1.52	26.03±1.49	1.138	0.258
初产妇/经产妇 (n)	28/17	30/15	0.227	0.634
BMI (kg/m <sup>2</sup> , $\bar{x} \pm s$ )	24.86±2.17	25.11±2.30	0.539	0.591

### 1.2 方法

对照组实施常规门诊管理:每月定期进行健康宣教,发放 GDM 饮食与运动指导手册,嘱患者每周监测空腹及餐后 2 h 血糖,并根据血糖值调整胰岛素用量(如有必要)。

观察组实施孕期规范化管理,具体措施如下:

(1) 成立 GDM 管理小组:由产科医师、营养师、专科护士及内分泌科医师组成,负责制定个体化管理方案。小组成员共同评估患者病情,建立健康档案,设定血糖控制目标(空腹血糖 <5.3 mmol/L, 餐后 2 h 血糖 <6.7 mmol/L)。

(2) 饮食管理:根据患者孕前 BMI、孕周及活动强度计算每日热量需求(标准体重×30 kcal+200 kcal),碳水化合物、蛋白质、脂肪占比分别为 50%~60%、15%~20%、25%~30%。实行少食多餐(每日 6 餐),主食优先选择低血糖生成指数 (Glycemic Index, GI) 食物(如全麦面包、燕麦)。

(3) 运动干预:指导患者每日餐后 30 min 进行有氧运动(如散步、孕妇体操),每次 30~40 min,心率

控制在 120~140 次/min,每周不少于 5 次。

(4) 血糖监测与药物调整:每周连续监测 3 d 血糖谱(空腹、三餐后 2 h、睡前),若饮食运动干预 1 周后血糖仍不达标,则启用胰岛素治疗。初始剂量为 0.2 IU/kg,根据血糖水平每 3 d 调整 1 次。

(5) 心理支持与随访:通过微信群、电话每周随访 1 次,解答患者疑问,指导情绪调节方法(如冥想、音乐放松)。每月组织 1 次群体健康讲座,强化社会支持。

### 1.3 观察指标

(1) 血糖指标:于管理前、管理后(孕 36 周)测定空腹血糖(参考值: 3.9~5.3 mmol/L)和餐后 2 h 血糖(参考值: <6.7 mmol/L),记录血糖达标时间(d)。

(2) 母婴并发症:统计孕妇妊娠期高血压、羊水过多、产后出血的发生率,以及新生儿窒息、呼吸窘迫等并发症。

(3) 新生儿结局:记录新生儿出生体重、低血糖(血糖<2.6 mmol/L)、巨大儿(体重≥4 kg)等指标。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件处理数据。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间比较行 t 检验; 计数资料以 [n (%) ] 表示, 组间比较行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血糖指标比较

管理前, 两组空腹血糖、餐后 2 h 血糖水平差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 管理后, 观察组各血糖指标均低于对照组, 血糖达标时间短于对照组 ( $P < 0.05$ ),

表 2 两组患者血糖指标比较 ( $n = 45$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	空腹血糖 (mmol/L)	餐后 2h 血糖 (mmol/L)	血糖达标时间 (d)
对照组	7.58 $\pm$ 1.20	11.32 $\pm$ 1.67	14.23 $\pm$ 2.85
观察组	6.12 $\pm$ 0.86	8.05 $\pm$ 1.14	8.76 $\pm$ 1.94
t 值	6.773	10.892	10.841
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001

表 3 两组母婴并发症比较 [n (%) ]

组别	妊娠期高血压	羊水过多	产后出血	总发生率
对照组	5 (11.11)	4 (8.89)	4 (8.89)	13 (28.89)
观察组	1 (2.22)	1 (2.22)	2 (4.44)	4 (8.89)
$\chi^2$ 值	-	-	-	6.154
P 值	-	-	-	0.013

表 4 两组新生儿结局比较 [n (%) ]

组别	低血糖	巨大儿	呼吸窘迫	总发生率
对照组	5 (11.11)	4 (8.89)	2 (4.44)	11 (24.44)
观察组	1 (2.22)	1 (2.22)	1 (2.22)	3 (6.67)
$\chi^2$ 值	-	-	-	5.414
P 值	-	-	-	0.020

## 3 讨论

本研究显示, 观察组通过规范化管理后, 空腹血糖和餐后 2 h 血糖水平均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 且母婴并发症与新生儿不良结局发生率明显降低 ( $P < 0.05$ ), 表明系统性干预可有效改善 GDM 患者妊娠结局。这一结果与李楠等<sup>[2]</sup>研究结论一致, 其报道规范化管理可使 GDM 患者血糖达标时间缩短约 40%, 母婴并发症风险降低 20% 以上。

GDM 的病理基础主要为妊娠中后期胎盘激素(如雌激素、胎盘生乳素)分泌增加, 引发胰岛素抵抗, 若未及时干预, 高血糖状态将导致胎儿高胰岛素血症, 促进巨大儿、羊水过多等并发症发生<sup>[3]</sup>。本研究中, 观察

见表 2。

### 2.2 母婴并发症比较

观察组母婴并发症总发生率 (8.89%) 显著低于对照组 (28.89%) ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.3 新生儿结局比较

观察组新生儿低血糖、巨大儿等不良结局发生率 (6.67%) 低于对照组 (24.44%) ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

组通过饮食控制 (低 GI 膳食、少食多餐) 与运动干预 (有氧运动) 协同作用, 既保障了胎儿营养供给, 又避免了血糖剧烈波动。此外, 胰岛素治疗的个体化调整 (依据体重和血糖动态变化) 进一步提升了血糖控制精度, 这与综合治疗中“分级调控”的理念相符<sup>[5]</sup>。

值得注意的是, 观察组新生儿不良结局发生率仅为 6.67%, 显著低于对照组的 24.44% ( $P < 0.05$ )。这可能得益于规范化管理中的持续血糖监测与预警机制, 通过及时调整胰岛素方案, 避免了胎儿长期处于高血糖环境, 从而减少代谢紊乱风险<sup>[6]</sup>。同时, 心理干预与家属参与增强了患者依从性, 间接促进了血糖稳定。本研究局限性在于样本量较小且为单中心研究, 后续需

扩大样本量并延长随访时间，以评估规范化管理的远期效益。

### 参考文献

- [1] 戴永梅. 孕前糖尿病、妊娠期糖尿病及高危人群的孕期营养管理[J]. 糖尿病临床,2015,9(2):75-78.
- [2] 李楠. 孕期规范化管理对妊娠期糖尿病高危产妇血糖控制及妊娠结局的影响分析[J]. 中国妇幼保健,2024,39(6):45-48.
- [3] 丁绿芬. 健康教育模式在妊娠期糖尿病孕妇孕期管理中的应用效果及对妊娠结局的影响[J]. 中国妇幼保健,2020,35(8):1377-1380.
- [4] 胡彦,李岚,刘彤,等. 妊娠糖尿病高危孕妇不同时点的血糖异常与其体重增长及围生结局的关系分析[J]. 贵州医药,2019,43(2):258-261.
- [5] 李文晶,方荣丹,陈富强. 综合干预疗法治疗妊娠期糖尿病的临床探讨[J]. 糖尿病新世界,2022,25(24):42-45.
- [6] 中华医学会妇产科学分会产科学组,中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组. 妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)[J]. 中华围产医学杂志,2014,17(8):537-545.

**版权声明：**©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**