

糖尿病患者个体化血糖管理的护理干预效果研究

黄彩虹

上海市浦东医院 上海 201399

【摘要】目的：探讨个体化血糖管理护理干预对糖尿病患者血糖控制、自我管理能力及并发症发生的影响，为临床糖尿病护理提供科学依据。方法：选取2024年12月至2025年12月收治的60例糖尿病患者，随机数字表法分为对照组与观察组，各30例。对照组行常规糖尿病护理，观察组在常规护理上叠加个体化血糖管理护理。对比两组干预前、干预3个月及6个月的空腹血糖（FPG）、餐后2h血糖（2hPG）、糖化血红蛋白（HbA_{1c}），自我管理能力评分及干预期间并发症发生率。结果：干预前，两组FPG、2hPG、HbA_{1c}及自我管理能力评分差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。干预3个月、6个月后，观察组FPG、2hPG、HbA_{1c}均低于对照组，自我管理能力评分高于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。干预期间，观察组并发症发生率6.67%，低于对照组26.67%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：个体化血糖管理护理干预可改善糖尿病患者血糖控制，提升自我管理能力，降低并发症发生率，具备重要临床应用价值。

【关键词】：糖尿病；个体化血糖管理；护理干预；血糖控制；自我管理能力

DOI:10.12417/2705-098X.26.09.078

糖尿病是一组高血糖为特征的代谢性疾病，发病机制复杂，病程漫长，易累及心、脑、肾、眼底及神经系统引发多种并发症，影响患者生活质量，加重家庭与社会医疗负担^[1]。血糖控制为糖尿病治疗核心目标，常规护理干预采用统一模式，缺乏针对性，无法适配不同患者个体需求，血糖控制效果欠佳。个体化护理模式近年在临床广泛应用，依据患者年龄、病程、血糖波动规律、生活习惯等个体差异制定护理方案，实现靶向护理^[2]。本研究选取2024年12月至2025年12月收治的60例糖尿病患者，探讨个体化血糖管理护理干预应用效果，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年12月至2025年12月本院收治的60例糖尿病患者为研究对象。随机数字表法分为对照组与观察组，各30例。对照组男16例、女14例，年龄32~74岁，平均（56.32±8.45）岁；病程1~15年，平均（7.23±2.16）年；文化程度小学及以下6例、初中12例、高中及以上12例；2型糖尿病28例、1型2例。观察组男17例、女13例，年龄33~75岁，平均（57.15±8.21）岁；病程1~16年，平均（7.56±2.34）年；文化程度小学及以下5例、初中13例、高中及以上12例；2型糖尿病27例、1型3例。两组性别、年龄、病程、文化程度、糖尿病类型等一般资料差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

纳入标准：符合《中国2型糖尿病防治指南（2022年版）》糖尿病诊断标准；年龄18~75岁；病程≥1年；意识清晰，可配合护理干预及随访；患者及家属知情并签署同意书。

排除标准：合并严重肝肾功能不全、心脑血管疾病、恶性肿瘤等严重并发症；精神或认知功能障碍无法配合研究；妊娠

或哺乳期女性；近期有糖尿病急性并发症发作史；参与其他同类研究。

1.2 方法

两组患者均接受糖尿病基础治疗，涵盖饮食指导、运动干预、药物治疗（口服降糖药或胰岛素注射）及血糖监测等常规手段。对照组行常规糖尿病护理：建立护理档案，定期监测血糖，告知糖尿病相关知识、用药要点及饮食运动规范；每月开展健康讲座，解答患者疑问；每两周电话随访一次，提醒按时用药、复查。观察组在常规护理上叠加个体化血糖管理护理，具体措施如下：

（1）个体化评估与方案制定：入院72h内，护理团队（责任护士、营养师、内分泌专科医生）完成患者全面评估，涵盖血糖波动规律（动态血糖监测明确FPG、2hPG峰值及范围）、饮食习惯、运动能力、用药依从性、心理状态、文化程度及家庭支持情况，结合个体特征制定血糖管理方案，确定控制目标（FPG 4.4~7.0 mmol/L，2hPG<10.0 mmol/L，HbA_{1c}<7.0%）。

（2）个体化饮食干预：营养师依据患者体重、身高、活动量、血糖水平及饮食偏好，核算每日所需热量并制定饮食计划，合理分配碳水化合物、蛋白质、脂肪占比（分别为总热量50%~60%、15%~20%、20%~30%）。血糖波动较大者调整进餐次数，采取少食多餐模式，规避空腹血糖偏低或餐后血糖偏高问题；文化程度较低者，通过图文结合与口头讲解传递饮食要点，确保理解并执行。

（3）个体化运动干预：结合患者年龄、体质、运动能力及血糖状况选定运动方式，年轻体健者可选快走、慢跑、游泳、骑自行车等中强度运动，老年或体弱者则选太极拳、散步、八段锦等低强度运动。明确运动计划，餐后1~2h开展，每次30~45 min，每周5~7次，强度以心率达（220-年龄）×（60%~70%）

为准。使用胰岛素或降糖药者，运动前监测血糖，低于4.4 mmol/L时补充碳水化合物，预防运动中低血糖。

(4) 个体化用药指导：结合患者血糖波动特点、药物敏感性、依从性，协助医生调整用药方案。口服降糖药者，明确用药时间、剂量及不良反应，叮嘱按时服药，不可擅自增减剂量。胰岛素注射者，指导正确注射部位、方法及剂量调节，教会自我注射，定期检查注射部位皮肤，防范感染。用药依从性差者，分析原因（如担忧不良反应、遗忘服药），采取对应措施，如设置服药提醒、讲解药物治疗必要性。

(5) 个体化血糖监测与随访：依据血糖波动制定监测计划，控制不稳定者每日监测4~7次（FPG、三餐后2h、睡前，必要时加测凌晨2~3点血糖），稳定后每周监测2~4次。护理团队每周分析监测结果，依血糖变化调整护理方案。采用“线上+线下”随访，线上通过微信、电话每日沟通，解答疑问并提醒监测、用药；线下每两周复诊，完成体格检查与血糖评估，调整饮食、运动及用药计划。

(6) 个体化心理干预与自我管理培训：针对患者焦虑、抑郁、自卑等不同心理状态，开展针对性疏导，分享糖尿病治疗成功案例，缓解负面情绪，强化治疗信心。结合文化程度实施分层培训提升自我管理能力，文化程度较高者提供书面资料及线上学习资源，较低者进行一对一口头讲解与操作示范，教会自我监测血糖、调整饮食运动，识别并应急处理高低血糖症状。

1.3 观察指标

(1) 血糖控制指标：干预前、干预3个月及6个月，各采集患者空腹静脉血5mL、餐后2h静脉血5mL。全自动生化分析仪检测FPG、2hPG水平，高效液相色谱法检测HbA_{1c}水平，对比两组不同时间点血糖指标变化。

(2) 自我管理能力评分：采用糖尿病自我管理行为量表（SDSCA）评估两组干预前、干预3个月及6个月的自我管理能力。量表含饮食管理、运动管理、血糖监测、用药依从性、足部护理5个维度，共24个条目，采用1~5分计分，总分24~120分，得分越高自我管理越好。

(3) 并发症发生情况：统计两组干预6个月内糖尿病并发症发生例数，涉及低血糖、糖尿病足、眼部病变（视网膜病变）、肾脏病变，核算发生率并对比两组差异。

1.4 统计学分析

采用SPSS 26.0统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差(x±s)呈现，组内不同时间点比较用重复测量方差分析，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以率(%)表示，组间比较行χ²检验。P<0.05提示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后血糖控制指标比较

干预前，两组患者FPG、2hPG、HbA_{1c}水平比较，差异无统计学意义(P>0.05)；干预3个月、6个月后，两组患者FPG、2hPG、HbA_{1c}水平均较干预前显著下降，且观察组下降幅度大于对照组，差异均有统计学意义(P<0.05)。见表1。

表1 两组患者干预前后血糖控制指标比较

组别	对照组(n=30)			观察组(n=30)		
	干预前	干预3个月	干预6个月	干预前	干预3个月	干预6个月
FPG (mmol/L)	8.92±1.23	7.85±1.02	7.23±0.91	8.87±1.19	6.98±0.87	6.32±0.75
2hPG (mmol/L)	12.56±1.87	10.67±1.54	9.89±1.32	12.48±1.79	9.23±1.21	8.56±1.03
HbA _{1c} (%)	8.89±0.76	8.01±0.65	7.56±0.58	8.83±0.72	7.21±0.49	6.89±0.42

注：与本组干预前比较，*P<0.05；与对照组同时点比较，#P<0.05。FPG：空腹血糖；2hPG：餐后2h血糖；HbA_{1c}：糖化血红蛋白。

2.2 两组患者干预前后自我管理能力评分比较

干预前，两组患者SDSCA量表总分及各维度评分比较，差异无统计学意义(P>0.05)；干预3个月、6个月后，两组患者SDSCA量表总分及各维度评分均较干预前显著升高，且观察组高于对照组，差异均有统计学意义(P<0.05)。见表2。

表2 两组患者干预前后自我管理能力评分比较

组别	对照组(n=30)			观察组(n=30)		
	干预前	干预3个月	干预6个月	干预前	干预3个月	干预6个月
饮食管理	12.34±2.15	15.67±2.34	17.89±2.45	12.28±2.11	18.90±2.56	21.34±2.67
运动	11.23±	14.56	16.78	11.17±	17.89	20.12±

管理	2.01	±2.18	±2.32	1.98	±2.45	2.58
血糖监测	10.56	13.89	16.23	10.49	17.56	19.87±
	±1.89	±2.05	±2.17	±1.85	±2.28	2.41
用药依从性	13.45	16.78	18.90	13.39	19.87	22.45±
	±2.23	±2.35	±2.41	±2.19	±2.53	2.61
足部护理	9.87±	12.67	14.56	9.79±	15.89	18.67±
	1.76	±1.98	±2.03	1.72	±2.15	2.27
总分	57.45	73.57	84.36	57.12	89.11±	102.45
	±8.32	±9.14	±9.57	±8.25	10.23	±10.89

注：与本组干预前比较，*P<0.05；与对照组同时点比较，#P<0.05。SDSCA：糖尿病自我管理行为量表。（续表2）

2.3 两组患者干预期间并发症发生情况比较

干预期间，观察组并发症发生率为6.67%，显著低于对照组的26.67%，差异有统计学意义（P<0.05）。见表3。

表3 两组患者干预期间并发症发生情况比较

组别	对照组	观察组
例数(n)	30	30
低血糖(例)	5	1
糖尿病足(例)	1	0
眼部病变(例)	1	0
肾脏病变(例)	1	1
发生率(%)	26.67	6.67

参考文献：

[1] 康明霞,何淑玲,叶惠琴.个体化营养膳食管理联合运动指导对妊娠期糖尿病孕产妇血糖及体重的影响[J].黑龙江中医药,2025,54(01):62-63.

[2] 张庆银,张蕾.个体化干预方案对肿瘤合并糖尿病围手术期血糖管理的影响[C]//上海市护理学会.第六届上海国际护理大会论文汇编(下).上海市闵行区肿瘤医院,2024:675-676.

[3] 刘霞.个体化治疗联合体验式管理在2型糖尿病患者中的应用效果[J].中国社区医师,2024,40(30):155-157.

[4] 陈素玲,骆献阳,黄晓凤.个体化肠内营养支持联合强化血糖管理在2型糖尿病喉癌术后患者中的应用[J].中国卫生标准管理,2024,15(16):162-165.

注：与对照组比较， $\chi^2=4.320$ ，*P<0.05。

3 讨论

糖尿病属慢性代谢性疾病，治疗需长期系统推进，血糖控制效果直接关联患者并发症发生与预后^[3]。常规糖尿病护理采用标准化模式，忽视患者个体差异——不同患者血糖波动规律、饮食偏好、运动能力、用药反应均有明显不同，护理缺乏针对性，难以实现理想血糖控制。部分患者因自我管理能力不足，出现用药不规范、饮食运动不合理等问题，病情进一步加重^[4]。本研究为糖尿病患者实施个体化血糖管理护理，全面评估个体情况后制定专属护理方案，实现血糖管理精准化、个性化，收效显著。血糖控制上，干预后观察组FPG、2hPG、HbA_{1c}水平均低于对照组，且干预时间越长，控制效果越佳。个体化饮食干预依热量需求及血糖特点调整饮食结构与进餐方式，规避餐后血糖骤升；个体化运动干预结合体质选定方案，既促进血糖消耗，又防范运动中低血糖；个体化用药指导与血糖监测，可依血糖波动及时调整用药剂量及监测频率，维持血糖在目标范围。自我管理是糖尿病患者长期控糖关键，本研究结果显示，干预后观察组SDSCA量表总分及各维度评分均高于对照组，个体化护理可有效提升患者自我管理能力。分层培训与一对一指导结合患者文化程度制定方案，助力其掌握血糖自我监测、饮食运动调整、规范用药等技能；心理疏导缓解负面情绪，强化治疗信心，提升护理依从性，推动患者主动参与自我管理。并发症预防是糖尿病护理核心目标，本研究中观察组干预期间并发症发生率低于对照组，低血糖发生率下降尤为明显。个体化血糖管理通过动态监测血糖、调整饮食运动及用药方案，缩小血糖波动幅度，降低高低血糖引发的并发症风险；足部护理指导、眼肾功能监测等针对性干预，可早期发现并预防并发症，改善患者预后。

综上所述，对糖尿病患者实施个体化血糖管理护理，能改善血糖控制水平，提升自我管理能力和依从性，降低并发症发生率，为临床糖尿病护理提供科学有效方案，值得推广应用。