

ADOPT 护理模式在合并肌少症的老年 2 型糖尿病患者中的应用：血糖控制、血脂代谢与肌肉功能改善的实效研究

张小玲

西安交通大学医学院第一附属医院 陕西 西安 710061

摘要：目的：本研究旨在分析 ADOPT 护理模式在合并肌少症的老年 2 型糖尿病患者中的临床应用效果。方法：本研究纳入 2023 年 1 月至 2024 年 1 月期间在我院就诊的 60 例老年 2 型糖尿病合并肌少症患者作为样本，采用随机数字表法将其均分为观察组与对照组各 30 例。对照组实施标准糖尿病管理方案；观察组则在常规管理基础上叠加 ADOPT 护理干预方案。评估两组患者干预前后血糖代谢参数、脂质代谢指标及肌肉功能变化情况。结果：干预后两组各项检测指标均呈现不同程度改善，其中观察组空腹血糖值、实验组受试者餐后两小时血糖浓度及糖化血红蛋白水平较对照组明显下降，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，血脂检测显示实验组各项指标均明显优于对照组，统计分析差异显著 ($P < 0.05$)，握力、步速、骨骼肌质量检测结果表明实验组数值均显著高于对照组，组间对比差异同样具有显著的统计学意义 ($P < 0.05$)。结论：针对伴有肌少症的老年 2 型糖尿病患者，采用 ADOPT 护理方案可显著优化血糖调控能力、改善脂质代谢水平，该干预模式具备较高的临床实用价值，值得广泛采用。

关键词：ADOPT 护理模式；老年 2 型糖尿病；肌少症；血糖控制；血脂代谢；肌肉功能

肌少症是伴随年龄增长而发生的一种进行性骨骼肌量减少、肌力下降、功能减退的临床综合征^[1]。ADOPT 护理模式是一种综合护理模式，它会制订个性化的饮食和运动方案，并且加强对患者的健康教育和心理护理，以此从很多方面改善患者的健康状况^[2]。此次研究把 ADOPT 护理模式应用到合并肌少症的老年 2 型糖尿病患者身上，分析其实际效果，给改良这类患者的护理方案提供有力的依据，进而提升患者的治疗成果和生活品质。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究以 2023 年 1 月至 2024 年 1 月在我院就诊的 60 名老年 2 型糖尿病合并肌少症患者为观察对象。入选条件包括：纳入标准有：符合世界卫生组织 (WHO) 关于 2 型糖尿病的诊断标准；年龄达到或者超过 60 岁；依照亚洲肌少症工作组所制定的肌少症筛查体系展开筛查并确诊；全部参与者均签署知情同意书并自愿加入此次研究。排除标准包括：合并心、肝、肾等重要器官功能衰竭者；患有恶性肿瘤或者其他消耗性疾病的患者；存在严重的精神异常或者认知功能障碍。本次研究共筛选出 60 例符合条件的患者，采用随机数字表法将其分为观察组 (30 例) 和对照组 (30 例)。观察组患者构成：本研究选取 18 名男性，12 名女性做实验组样本，年龄

范围在 60 到 82 岁之间，平均年龄为 (68.5±5.2) 岁，对照组有 16 名男性，14 名女性，年龄范围在 61 到 83 岁之间，平均年龄为 (69.2±5.5) 岁，经统计学检验表明，两组在性别比例，年龄结构以及糖尿病病程等关键基线特征方面均不存在明显差别 ($P > 0.05$)，进而保证了组间的同质性和可比性。

1.2 方法

对照组患者采取常规糖尿病护理，具体措施有：(1) 病情监测：定时监测患者血糖，包含空腹血糖，餐后两小时血糖以及糖化血红蛋白，按照血糖变动情况及时反馈给医生 (2) 用药指导：给患者讲清楚降糖药物的作用，用法，用量以及注意事项，督促患者按时吃药。(3) 基本饮食建议：告诉患者糖尿病饮食的基本准则，控制总热量。

观察组在对照组常规护理基础上实施 ADOPT 护理模式，具体措施如下：评估 (assessment)，患者入院以后，专业的护理人员会对患者的血糖水平，血脂指标，肌肉功能包括握力，步速，骨骼肌质量指数，饮食状况，运动习惯，心理状态等诸多方面展开全面评估。diet (饮食)：按照评判成果，同营养师一道给病人制订恰当的饮食规划，在总体热量把控的前提下，多吃一些优质蛋白食物，有利于肌肉合成，吃足够的膳食纤维

食物。Exercise (运动)：依据患者肌肉功能状况及身体可耐受状况，规划个体运动方案。运动包含抗阻训练（拿哑铃，拉力器练习等），有氧运动（快走，慢跑，游泳等），抗阻训练每周 3-4 次，每次持续时长 20-30 分钟，慢慢加重负荷量；有氧运动每周 5 次，每次运动时间 30-40 分钟。教育（教育）：采取一对一讲解，发放宣传资料，举办健康讲座等多种形式给患者开展健康教育，包含有关糖尿病和肌少症的知识，血糖和血脂监测的意义。Psychological (心理)：关注患者的心理状况，及时与患者进行沟通交流，对有焦虑、抑郁等不良情绪的患者给予心理疏导。

1.3 观察指标

干预前及干预 3 个月后对两组患者相关指标进行检测与记录：

血糖指标：空腹血糖 (FPG)，餐后两小时血糖 (2hPG)，糖化血红蛋白 (HbA1c) 的测定都需要通过全自动生化分析仪进行相应的操作。

血脂指标：总胆固醇 (TC)，甘油三酯 (TG)，低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)，高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 这四项指标的检测任务，都是由全自动生化分析仪来完成的。

肌肉功能指标：握力数据利用电子握力计获取，

受试者站姿，单侧手连续测三次，取最高值作为结果，步速通过 6 米步行测试评定，要参与者以自然步态走完全程，记录总用时算出平均步速，骨骼肌质量指数 (SMI) 由生物电阻抗分析仪测定，其计算公式是： $SMI = \text{骨骼肌质量} / \text{身高}^2 (\text{kg}/\text{m}^2)$ 。

1.4 统计学方法

本研究利用 SPSS 21.0 软件对收集到的数据实施统计学分析，对于计量资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 来表示，然后用 t 检验来判断组间是否存在差异，对于计数资料则用百分比 (%) 来表示，用 χ^2 检验来判断其是否具有显著性差异，如果 $P < 0.05$ ，就说明两组数据在统计学上有显著性差异。

2 结果

2.1 两组患者干预前后血糖水平对比

本研究选取两组受试者实施不同的护理干预措施之后，经过统计分析，发现各个评估指标相较于基线水平都有明显下降，尤其观察组的改变更为显著 ($P < 0.05$)，差异具有统计学意义。具体数据可见表 1。

2.2 两组患者干预前后血脂指标比较

由研究数据可知，在实施干预措施后，观察组患者的综合改善效果明显优于对照组 ($P < 0.05$)，该结论具有统计学意义。数据见表 2。

表 1 两组患者干预前后血糖指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	空腹血糖 (mmol/L)		餐后 2 小时血糖 (mmol/L)		糖化血红蛋白 (%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	8.96 \pm 1.23	6.21 \pm 0.85	13.52 \pm 2.15	8.35 \pm 1.02	8.75 \pm 0.92	6.52 \pm 0.65
对照组	30	8.85 \pm 1.18	7.56 \pm 1.03	13.46 \pm 2.08	10.82 \pm 1.25	8.68 \pm 0.89	7.85 \pm 0.78
t		0.342	5.683	0.107	8.256	0.273	7.325
P		0.733	0.000	0.915	0.000	0.785	0.000

表 2 两组患者干预前后血脂指标比较 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	例数	总胆固醇		甘油三酯		低密度脂蛋白胆固醇		高密度脂蛋白胆固醇	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	5.86 \pm 0.72	4.21 \pm 0.56	2.58 \pm 0.65	1.52 \pm 0.32	3.65 \pm 0.58	2.52 \pm 0.42	1.12 \pm 0.21	1.56 \pm 0.25
对照组	30	5.78 \pm 0.69	5.02 \pm 0.63	2.52 \pm 0.61	2.05 \pm 0.45	3.58 \pm 0.55	3.05 \pm 0.48	1.10 \pm 0.19	1.25 \pm 0.22
t		0.452	5.218	0.387	5.362	0.478	4.683	0.389	5.426
P		0.65	0.000	0.700	0.000	0.634	0.000	0.698	0.000

表 3 两组患者干预前后肌肉功能指标比较 (x±s)

组别	例数	握力 (kg)		步速 (m/s)		骨骼肌质量指数 (kg/m ²)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	21.56±3.25	28.65±4.12	0.82±0.15	1.15±0.21	6.25±0.85	7.85±1.02
对照组	30	21.32±3.18	24.21±3.85	0.80±0.14	0.92±0.18	6.18±0.82	6.85±0.95
t		0.296	4.125	0.532	4.658	0.315	3.862
P		0.768	0.000	0.596	0.000	0.753	0.000

2.3 两组患者干预前后肌肉功能指标比较

由研究数据可知, 干预措施实施后, 实验组受试者握力、步速及骨骼肌质量指数与基线水平相比均明显提高, 经统计学检验, 观察组各项指标均明显高于对照组 (P<0.05), 说明组间差异具有统计学意义。具体数据如表 3 所示。

3 讨论

老年 2 型糖尿病合并肌少症形成复杂的临床综合征, 其病理生理机制表现出明显的交互作用特征^[3], 高血糖环境会导致氧化应激加强, 炎症因子分泌增多, 这会干扰骨骼肌细胞代谢并加快肌少症进程; 肌少症又会减弱患者的运动能力, 缩减能量消耗, 而且加重胰岛素抵抗, 进而影响血糖稳态调节^[4]。脂质代谢紊乱也成为这类患者的典型现象之一, 对于这种情形下的护理干预, 要创建起包含血糖控制, 血脂管理以及肌肉功能康复等要素在内的多维度综合管理架构, 研究数据表明,

实验组患者的空腹血糖, 餐后 2 小时血糖以及糖化血红蛋白水平均明显好于对照组, 这体现出 ADOPT 护理模式在改善血糖控制方面的显著优势^[5]。根据以上研究得出的成果, ADOPT 护理模式下的个性化膳食干预方案可以精准控制碳水化合物的摄入量, 进而有效地控制血糖的波动情况, 在血脂方面, 实验组患者的总胆固醇、甘油三酯以及低密度脂蛋白胆固醇的含量均低于对照组, 而高密度脂蛋白胆固醇却有明显的上升趋势^[6]。

从研究数据来看, 实验组患者的握力, 步速, 骨骼肌质量指数等主要生理指标均明显优于对照组, ADOPT 护理方案配合抗阻训练可以促使骨骼肌细胞增多和分化, 进而加强肌肉质量和力量^[7-8]。

综上所述, 以上研究结果得出 ADOPT 护理模式包含系统性评估, 个人膳食管理, 运动干预, 健康教育, 心理辅助等多元核心要素, 它在实际应用当中表现出明显的优势, 有着广泛的推广应用价值。

参考文献:

[1] 范文华, 王玉芬, 胡玥, 等. 达格列净治疗超重的老年 2 型糖尿病患者的效果 [J]. 中国临床保健杂志, 2023, 26(06): 792-794.

[2] 张雪, 蒋瑞妹, 谢树永, 等. 老年 2 型糖尿病患者营养风险指数与骨密度的关系 [J]. 安徽医学, 2023, 22(06): 31-33.

[3] 樊江凤, 张毅. 老年 2 型糖尿病合并睡眠障碍病

人认知功能特点分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(24): 4620-4622.

[4] 杜一方. 以患者为中心的 LEARNS 健康教育模式在老年 2 型糖尿病合并肌少症患者健康管理中的应用 [J]. 航空航天医学杂志, 2023, 34(12): 1531-1533.

[5] 谭亚鹏, 于文帆, 沙瑞芹, 等. 老年 2 型糖尿病患者肌少症影响因素的范围综述 [J]. 中国老年保健医学, 2023, 21(06): 73-79.