

集体运动联合家庭跟进式干预对糖尿病肾病血液透析患者的影响探讨

陈晨 宁文迪* (通讯作者)

(泰安八十八医院 山东泰安 271000)

【摘要】目的：分析糖尿病肾病血液透析患者采取集体运动联合家庭跟进式干预对其病情的影响。方法：选取2024年1月-2025年8月接诊的糖尿病肾病血液透析患者80例作为研究对象，经随机数字法分组，对照组、观察组各有40例。对照组采取常规护理，观察组采取集体运动联合家庭跟进式干预，对比两组患者血糖水平、生活质量及透析依从性、心理状态。结果：护理前，两组患者血糖水平对比无统计学意义 ($p>0.05$)；护理后，观察组血糖水平低于对照组 ($p<0.05$)；观察组患者生活质量评分高于对照组 ($p<0.05$)；观察组患者透析依从性高于对照组 ($p<0.05$)；护理前，两组患者心理状态对比无统计学意义 ($p>0.05$)；护理后，观察组心理状态评分低于对照组 ($p<0.05$)。结论：糖尿病肾病血液透析患者采取集体运动联合家庭跟进式干预可改善患者血糖水平，并减轻患者心理负担，提升患者透析依从性及生活质量，该干预模式具有临床应用价值。

【关键词】集体运动；家庭跟进式干预；糖尿病肾病；血液透析；心理状态

Exploration of the Impact of Group Exercise Combined with Family Follow-up Intervention on Hemodialysis Patients with Diabetic Nephropathy

Chen Chen Ning Wendi* (Corresponding Author)

(Tai'an 88th Hospital, Tai'an, Shandong 271000)

[Abstract] Objective: To analyze the effect of group exercise combined with family follow-up intervention on the condition of hemodialysis patients with diabetic nephropathy. Methods: A total of 80 hemodialysis patients with diabetic nephropathy admitted from January 2024 to August 2025 were selected as study subjects and randomly divided into control group and observation group by random number method, with 40 cases in each group. The control group received routine care, while the observation group received group exercise combined with family follow-up intervention. The blood glucose levels, quality of life, dialysis compliance, and psychological status were compared between the two groups. Results: Before care, there was no statistically significant difference in blood glucose levels between the two groups ($p>0.05$). After care, the blood glucose levels in the observation group were lower than those in the control group ($p<0.05$). The quality of life score in the observation group was higher than that in the control group ($p<0.05$). The dialysis compliance in the observation group was higher than that in the control group ($p<0.05$). Before care, there was no statistically significant difference in psychological status between the two groups ($p>0.05$). After care, the psychological status score in the observation group was lower than that in the control group ($p<0.05$). Conclusion: Group exercise combined with family follow-up intervention can improve blood glucose levels, reduce psychological burden, enhance dialysis compliance, and improve quality of life in hemodialysis patients with diabetic nephropathy. This intervention model has clinical application value.

[Key words] group exercise; family follow-up intervention; diabetic nephropathy; hemodialysis; psychological state

随着人们生活方式改变、人口老龄化进程加速，糖尿病发生率增高。肾病是糖尿病并发症之一，对患者健康产生巨大的威胁，部分患者病情加重，处于糖尿病终末期肾病，血液透析成为维持患者生命的重要手段，但糖尿病肾病血液透析患者不仅面对疾病痛苦，也承担巨大的心理及社会压力，患者经常出现焦虑及抑郁等负面情绪^[1]。血糖波动也是常见问题，肾脏对胰岛素灭活作用受损，透析后胰岛素活性改变，使其血糖不稳定，增加低血糖、高血糖风险。部分患者透析依从性低，认为反复透析对其产生巨大的痛苦，产生焦虑及抑郁情绪^[2]。为此，在血液透析期间，为患者采取护理干预具有重要意义。临床常规护理以病情护理为主，忽视对患者延续干预，而集体运动及家庭跟进式护理，是立足整体角度，提供团体及家庭干预模式，使患者在集体中舒展情绪，配合

家庭关怀等，提升患者血液透析依从性，并改善其血糖水平^[3]。为此，本研究将我院纳入的糖尿病血液透析患者作为研究对象，分析集体运动联合家庭跟进式干预的临床应用价值。

1.资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1月-2025年8月接诊的糖尿病肾病血液透析患者80例作为研究对象，经随机数字法分组，对照组、观察组各有40例。对照组：男24例、女16例，年龄49-59岁，平均(53.43 ± 3.83)岁，糖尿病病程1-9(4.38 ± 1.73)

岁；观察组：男 22 例、女 18 例，年龄 47-58 岁，平均（53.35 ± 3.74）岁，糖尿病病程 1-9（4.25 ± 1.54）岁；两组患者一般资料对比无统计学意义（ $p > 0.05$ ）。

纳入标准：①经临床诊断，符合糖尿病肾病诊断标准；②符合血液透析要求；③患者对研究知情同意，具有正常沟通能力。

排除标准：①其他器官严重病变；②精神疾病及交流障碍；③护理配合难度大、主动退出研究。

1.2 方法

对照组：为患者施以常规护理，护理人员在患者透析期间，向其说明生活需注意的问题，尤其是健康饮食、规律运动、适当饮水等。此外，按医嘱告知患者坚持降糖药物，禁忌随意增加及减少药物量，定期接受检查，评估其肾脏功能及血糖水平变化等。

观察组：为患者施以集体运动联合家庭跟进式干预：①集体运动方案：基于糖尿病肾病患者机体情况，制定合理集体运动计划，包括有氧运动、抗阻运动、柔韧性运动。其中，有氧运动包括步行、骑行、太极拳，此类运动强度适合，对心肺功能锻炼效果显著，适合患者进行。抗阻运动则是弹力带训练及体重训练，如，深蹲、平板支撑等，目的是增强患者肌肉功能，预防肌肉萎缩。柔韧性训练则包括颈部及肩部训练，保持关节灵活性。而运动强度上，基于循序渐进训练原则，初期以低强度运动为主，步行速度为 60-70 步/min，选择适合的弹力带，每个动作重复训练，随着身体适应能力提升，逐渐增加运动强度，此时步行速度及距离均可适当延长。每周运动 3-4 次，每次运动 45min，运动前热身 10min，患者与病友联系，建立训练小组，相互督促训练。但训练期间患者出现胸痛及胸闷及呼吸困难，则停止运动。②家庭跟进式干预：护理人员为患者及家属实施健康教育，说明家庭跟进式干预的意义，阐述糖尿病肾病的原因、血液透析疗法、饮食注意事项、运动康复知识等，发放宣传资料，提升患者及家属对疾病认知。利用线上平台，可为患者及家属发放健康知识，便于患者学习。护理人员指导家属心理干预方法，使其为患者提供心理疏导，比如，当患者情绪焦虑、抑郁，及时与患者沟通，倾听其心声，使其排解不良情绪。在生活上，家庭成员协助患者饮食干预，减少食物中的盐分、蛋白质两，避免使用高钾、高磷食物。在运动康复上，家庭成员

陪伴患者适量运动，简单伸展及室内步行，监督患者集体训练的开展情况，提升其依从性。此外，叮嘱患者按时服药、陪伴患者血液透析，协助患者做好透析准备。

两组患者护理周期为 2 个月。

1.3 观察指标

①血糖水平：监测患者干预前后的空腹血糖及餐后 2h 血糖。

②生活质量：使用 SF-36 量表调查患者生活质量，截取其中生理功能、心理功能、躯体疼痛、精神健康，每个维度 100 分，分值高代表患者生活质量良好^[4]。

③透析依从性：调查患者血液透析依从性，包括非常依从（按时完成血液透析，并未出现延迟等情况）、一般依从（出现 1-3 次延迟透析的情况）、不依从（出现 4 次及以上延迟透析情况）。

④心理状态：使用焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）量表评估，两项量表各有 100 分及 20 个项目，分值高代表心理状态差^[5]。

1.4 统计学分析

研究使用 SPSS27.0 软件对数据进行统计学分析，计量资料标准差通过 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间 t 检验，计数资料以 n，%表示， χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组患者血糖水平对比

护理前，两组患者血糖水平对比无统计学意义（ $p > 0.05$ ）；护理后，观察组血糖水平低于对照组（ $p < 0.05$ ），见表 1。

2.2 两组患者生活质量评分对比

观察组患者生活质量评分高于对照组（ $p < 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组患者透析依从性对比

观察组患者透析依从性高于对照组（ $p < 0.05$ ），见表 3。

2.4 两组患者心理状态对比

护理前，两组患者心理状态对比无统计学意义（ $p > 0.05$ ）；护理后，观察组心理状态评分低于对照组（ $p < 0.05$ ），见表 4。

表 1 两组患者血糖水平对比（ $\bar{x} \pm s$ ，mmol/L）

| 组别 | 空腹血糖 | | 餐后 2h 血糖 | |
|-----------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 |
| 观察组（n=40） | 8.23 ± 2.12 | 6.03 ± 0.54 | 12.32 ± 1.43 | 8.12 ± 0.65 |
| 对照组（n=40） | 8.17 ± 1.74 | 7.12 ± 0.43 | 12.28 ± 1.83 | 9.63 ± 0.78 |
| t | 0.483 | 5.483 | 0.125 | 4.382 |
| p | 0.684 | 0.001 | 0.895 | 0.001 |

表 2 两组患者生活质量评分对比（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

| 组别 | 例数 | 生理功能 | 心理功能 | 躯体疼痛 | 精神健康 |
|-----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 观察组 | 40 | 87.43 ± 3.01 | 89.24 ± 2.73 | 88.01 ± 1.78 | 85.43 ± 2.52 |
| 对照组 | 40 | 80.18 ± 2.74 | 82.43 ± 3.18 | 81.09 ± 2.47 | 80.14 ± 2.71 |
| t | | 6.483 | 7.651 | 8.483 | 4.382 |
| p | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

表3 两组患者透析依从性对比 (n, %)

| 组别 | 例数 | 非常依从 | 一般依从 | 不依从 | 依从性 |
|----------|----|------------|------------|------------|------------|
| 观察组 | 40 | 16 (40.00) | 22 (55.00) | 2 (5.00) | 38 (95.00) |
| 对照组 | 40 | 12 (30.00) | 18 (45.00) | 10 (25.00) | 30 (75.00) |
| χ^2 | | | | | 4.273 |
| P | | | | | 0.038 |

 表4 两组患者心理状态对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | SAS | | SDS | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 |
| 观察组 (n=40) | 61.43 ± 3.63 | 45.84 ± 4.01 | 56.43 ± 2.73 | 41.34 ± 3.01 |
| 对照组 (n=40) | 61.26 ± 4.12 | 49.12 ± 3.73 | 55.37 ± 2.43 | 46.43 ± 3.18 |
| t | 0.483 | 4.382 | 0.854 | 5.482 |
| p | 0.696 | 0.001 | 0.394 | 0.001 |

3.讨论

糖尿病肾病是肾脏微血管疾病,高血糖引起肾脏局部糖代谢紊乱,此类产物使肾小球滤过膜结构及功能改变,致使蛋白质大分子物质漏出。高血糖可能会导致肾脏血流病变,引起肾小球高灌注,导致肾小球肥大,促进肾脏病变进展^[6]。血液透析是糖尿病肾病重要手段,经透析器半透膜,自血液侧扩展到透析侧,经血液回输,从而代谢毒性物质。

集体运动是个人参与集体运动,其特点是群体性及互动性,群体性使患者在集体环境中交流、活动,增强彼此之间联系,互动性促进患者之间信息沟通,假发患者参与积极性^[7]。集体运动在糖尿病肾病血液透析期间,可改善患者心肺功能。此外,运动也可调节患者心理状态,减轻其心理负担。家庭跟进式干预是家庭为中心干预模式,护理人员出院后经家庭随访,培养家庭人员的护理能力,为患者提供心理支持^[8]。

自本研究结果看,观察组患者心理状态低于对照组,血糖水平低于对照组,其原因是家庭跟进式干预,使患者感受来自家庭温暖,强化其战胜疾病信心。在日常生活护理期间,家庭成员协助患者饮食护理,据患者病情及透析要求,合理饮食及控制盐、糖蛋白质摄入量,运动康复上则是陪伴患者适当运动,监督患者康复训练,提升其运动依从性^[9]。观察组患者透析依从性高于对照组,与患者运动及家庭跟进干预,减轻患者心理负担相关,使其对生活充满信心。观察组患者生活质量高于对照组,其原因是集体运动联合家庭跟进式干预,不仅能改善患者运动量,降低患者血糖水平,使患者保持健康的生活状态及心理状态、精神状态^[10]。该护理模式可提升患者主动性,鼓励患者积极参与管理,使患者感受到家庭温暖,并提升患者积极性。

综上所述,针对糖尿病肾病血液透析患者采取集体运动联合家庭跟进式干预,可改善患者心理状态,提升患者依从性及生活质量,该护理模式具有应用价值。

参考文献:

- [1]王红丽,衣丰娜.评价预见性护理对降低糖尿病肾病血液透析患者低血糖情况的影响[J].糖尿病新世界,2025,28(04):130-133.
- [2]张晶晶,陈益锋,管菊梅,等.限制性膳食蛋白营养干预在糖尿病肾病血液透析患者自我护理中的临床应用[J].生命科学仪器,2025,23(01):183-185.
- [3]刘平.系统护理干预对糖尿病肾病血液透析患者心理状态、生存质量及满意率的影响研究[J].智慧健康,2025,11(05):173-175.
- [4]卢媛,王莺,李丹,等.基于知信行理论的护理干预结合自我表露训练对糖尿病肾病血液透析患者心理负担及知信行的影响[J].临床医学研究与实践,2025,10(01):115-118.
- [5]杨曼琳,林明星,陈学迪.问题导向教育联合目标导向护理对糖尿病肾病血液透析患者自我管理能力及并发症的影响[J].糖尿病新世界,2024,27(22):123-126.
- [6]严国风,陈艺君,吴小玲.预见性护理对糖尿病肾病血液透析患者低血糖的影响评估[J].糖尿病新世界,2024,27(22):127-130.
- [7]匡瑾.动态式延续护理对糖尿病肾病血液透析患者自我管理能力的提升[J].透析与人工器官,2024,35(03):94-97.
- [8]蒙花细,黄巧薇,谭旭露,等.系统护理干预对糖尿病肾病血液透析患者负性情绪及生存质量的影响分析[J].贵州医药,2024,48(08):1343-1344.
- [9]刘颖,李建萍,周玲.针对性饮食护理对糖尿病肾病血液透析患者营养状况与生活质量的干预分析[J].糖尿病新世界,2024,27(14):130-132+136.
- [10]汪文芬,熊艳霞,汪文菁.老年糖尿病肾病血液透析患者实施优质护理后对生活质量的提升效果研究[J].糖尿病新世界,2024,27(09):158-161.