

低强度有氧康复运动在糖尿病肾病血液透析患者护理中的应用效果

刘小蓉

(福建省厦门市第三医院血透室)

【摘要】目的探讨低强度有氧康复运动在糖尿病肾病血液透析(MHD)患者护理中的应用效果。方法选取2023年5月-2024年5月在我院接受MHD治疗的糖尿病肾病患者76例,分为两组,对照组为常规护理,研究组为低强度有氧康复运动护理。结果研究组骨代谢水平更好($P < 0.05$);研究组疲乏状况及睡眠质量更好($P < 0.05$);研究组生活质量更高($P < 0.05$)。结论低强度有氧康复运动在糖尿病肾病MHD患者中的护理效果更好,可以很好的改善其骨代谢水平及睡眠质量,缓解疲乏状况,从而提高生活质量,可推广使用。

【关键词】低强度有氧康复运动;糖尿病肾病;血液透析;护理效果;安全性;生活质量

Application Effect of Low-Intensity Aerobic Rehabilitation Exercise in the Care of Diabetic Nephropathy Hemodialysis Patients

Liu Xiaorong

(Department of Hemodialysis, The Third Hospital of Xiamen, Fujian Province)

[Abstract] Objective: To explore the effect of low-intensity aerobic rehabilitation exercise in the care of diabetic nephropathy hemodialysis (MHD) patients. Methods: From May 2023 to May 2024, 76 diabetic nephropathy patients undergoing MHD treatment in our hospital were selected and divided into two groups. control group received routine care, while the study group received low-intensity aerobic rehabilitation exercise care. Results: The study group had better bone metabolism levels ($P < .05$); the study group had better fatigue status and sleep quality ($P < .05$); the study group had higher quality of life ($P < .05$). Conclusion: Low-intensity aerobic rehabilitation exercise has better care effects on diabetic nephropathy MHD patients, which can significantly improve their bone levels and sleep quality, alleviate fatigue, and thus enhance the quality of life. It is recommended for widespread use.

[Keywords] low-intensity aerobic rehabilitation exercise diabetic nephropathy; hemodialysis; care effect; safety; quality of life

糖尿病肾病属于糖尿病非常常见的一种并发症,主要的临床表现包括水肿、呕吐以及泡沫尿等,如果病情不能及时控制,伴随疾病的逐渐发展就会变成终末期肾病,从而严重威胁其生命健康^[1]。血液透析利用清除机体里面的多余水分和毒素可以有效维持其容量的足够平衡,从而延长患者的整体生存周期。可是长时间开展该治疗会使得机体的肌肉力量降低,并伴随很多的疲乏状况出现,从而影响整体的生活质量^[2]。临床实践指出,低强度有氧康复运动能够发挥持续、周期性长以及节奏性更好等临床优势,既能够加强其运动功能,还可以改善其躯体状况,从而有效恢复自身微循环,提高心肌细胞的整体血流量,来实现对患者的有效保护^[3-4]。因此我院在糖尿病肾病治疗期间,配合该护理予以干预,并分析其具体效果,现进行报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年5月-2024年5月在我院接受血液透析治疗的

糖尿病肾病患者76例,分为两组,各38例,其中对照组中男25例、女13例;年龄38~80岁,平均(54.5±2.7)岁。研究组中男24例,女14例;年龄37~79岁,平均(54.1±3.2)岁。且以上资料足够可比($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组:常规护理,常规监测患者的生命体征,并开展分级管理,按时开展健康宣教,配合基础的饮食和用药指导,提醒穿宽松衣物,并对局部皮肤进行有效清洁。

研究组:低强度有氧康复运动护理,内容为:①宣教指导:给患者发放健康手册,并重点介绍该治疗下的对应运动内容、方法和锻炼计划等,然后借助计划表来记录患者的运动情况,如果出现不适就要及时处理,还要定期记录运动数据来综合评估其运动计划的执行情况,并给患者与家属详细说明该运动的具体程度及理想结果。②运动管理:在运动进行之前,对患者开展集中性的注意事项介绍,并重点介绍不同运动周期的核心,还要观看对应视频,然后详细教会患者和家属去检测心率的准确方法,在运动的最初3-4d时间内,需要在外人的陪同下开展对应的运动锻炼,注意在透析之前

提前做好热身运动,逐渐伸展身体,临床建议先进行步行运动,两天一次,时间为半个小时,并在1个月之后把时间提高到40分钟,然后在9个月之后提高到1小时,具体的运动强度要严格按照疾控中心的指南规定去严格执行,按照调查数据来选择对应强度数据并规定后续的低强度,运动量其中最大心率的60%-70%之间就是低等强度,后续伴随患者的机体状况不断好转,就可以尝试开展有氧运动,包括游泳、慢跑以及太极等,注意在运动前后都要开展体征变化,如果产生异常就要马上停止运动。③后续指导:临床的护理人员提前对患者介绍在家怎样准确运动,并鼓励其进行自我管理,然后按照运动记录的结果来判断其康复情况,并制定合理建议,还要在每周治疗期间对患者的问题进行耐心回答,按照运动记录仔细掌握其日常的饮食和作息习惯,从而进一步协调后续的运动计划。

1.3 观察指标

两组骨代谢水平分析。

两组疲乏状况及睡眠质量分析。

两组生活质量分析。

1.4 统计学方法

数据用 SPSS22.0 做分析,其中计数行 χ^2 (%) 检验,计量行 t 检验, $P < 0.05$, 有显著差异。

2 结果

研究组骨代谢水平更好 ($P < 0.05$), 见表 1。

研究组疲乏状况及睡眠质量更好 ($P < 0.05$), 见表 2。

研究组生活质量更高 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 骨代谢情况 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 血钙 (mmol/L) | 血磷 (mmol/L) | 钙磷乘积 (mmol ² /L ²) | iPTH (ng/L) |
|-----|----|-------------|-------------|---|-------------|
| 对照组 | 38 | 1.2 ± 0.2 | 3.7 ± 0.4 | 4.4 ± 0.6 | 285.6 ± 9.5 |
| 研究组 | 38 | 1.5 ± 0.1 | 2.7 ± 0.2 | 4.0 ± 0.2 | 250.1 ± 7.5 |
| T | / | 10.024 | 10.241 | 10.226 | 12.965 |
| P | / | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 | < 0.05 |

表 2 指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 疲乏状况 | | 睡眠质量 | |
|-----|----|------------|------------|-----------|-----------|
| | | 护理前 | 护理后 | 护理前 | 护理后 |
| 对照组 | 38 | 16.6 ± 0.4 | 36.3 ± 0.6 | 2.5 ± 0.4 | 1.9 ± 0.2 |
| 研究组 | 38 | 16.7 ± 0.6 | 47.5 ± 1.7 | 2.6 ± 0.2 | 1.3 ± 0.1 |
| T 值 | | 1.045 | 10.765 | 1.053 | 11.124 |
| P 值 | | > 0.05 | < 0.05 | > 0.05 | < 0.05 |

表 3 生活质量对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 时间 | 物质功能 | 社会功能 | 日常生活 | 心理功能 |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|
| 对照组 | 护理前 | 65.7 ± 5.4 | 63.4 ± 3.4 | 64.4 ± 4.6 | 64.5 ± 3.6 |
| | 护理后 | 73.4 ± 4.3 | 71.2 ± 3.6 | 72.5 ± 3.7 | 74.1 ± 3.4 |
| 研究组 | 护理前 | 65.1 ± 4.8 | 62.9 ± 4.4 | 64.9 ± 4.7 | 63.9 ± 4.1 |
| | 护理后 | 85.3 ± 5.1 | 83.6 ± 3.7 | 82.6 ± 5.3 | 83.6 ± 4.7 |

注: 组内比较 $P < 0.05$ 。

3 讨论

血液透析尽管可以帮助糖尿病肾病患者来维持自身生命,可是治疗过程中机体的营养物质也会被过滤出体外,因此该治疗患者自身的蛋白质以及能量消耗也明显高于健康群体,从而导致不同程度的营养不良出现^[5]。一旦发生营养不良,就会加重患者的整体疲乏状况,降低免疫力,有些还会伴随肌力降低以及运动耐力衰退等,从而进一步造成患者的睡眠质量发生障碍,伴随睡眠质量的下降,又会加重整体的疲劳状况,来影响其身心状态,产生恶性循环,造成病

情的持续恶化^[6-7]。研究发现,该治疗患者的临床死亡率增加和其运动量降低有着较大关系,科学积极的运动训练能够有效加强其整体睡眠质量,并提高身体素质,也能够有效提高整体的透析效果^[8]。

以往对于血液透析患者大多选择常规护理,但是整体局限性较大,且方法比较单一。但是低强度有氧康复运动能够有效加强患者的整体体力以及下肢功能,并缓解心理压力,该运动借助循序渐进的让其适应整体的运动锻炼,通过持续性的运动能够加强胰岛素的整体敏感性,并调节葡萄糖代谢,来稳定血糖水平^[9-10]。还能够让血管变粗并恢复自身弹

性,帮助血液循环,降低血栓产生,来明显减少心血管事件的出现机率,并且还可以降低脂肪含量以及甘油三酯的整体水平。整体来说,该运动是借助评估患者的具体情况来制定针对且有序的运动计划,从而进一步提高对患者的健康疗护及机能素质,来帮助患者能够尽早回归到一个正常的生活里面^[11-12]。在本次研究中,研究组骨代谢水平更好($P < 0.05$);研究组疲乏状况及睡眠质量更好($P < 0.05$);研究组生活质量更高($P < 0.05$),证实该干预能够有效控制其骨代谢水平,缓解疲乏程度,并提高整体的睡眠及生活质量。和常规的康复训练比较,该运动可以连续评价患者的自身疾病及个人体质,从而严格又准确的制定训练的具体时间及强度,来有效避免训练的过度盲目性及不科学性^[13]。因为有氧运动能够有

效提高患者自身的新陈代谢能力,帮助血液循环,来保证血液透析的足够充分,去滤除血磷,但不会丢失过多的钙离子,因此患者在治疗期间的血钙水平也能保持在稳定状态,但能减少血磷水平。除此之外,该运动还能够提高患者自身的心肺功能,加强氧气利用率,防止由于氧化产生过多的氧自由基,并出现氧化应激的不良损害以及运动疲劳,最终降低对患者组织及细胞的不良损害,帮助人体有效代谢,并提高整体素质,从而进一步改善整体的睡眠及生活质量^[14-15]。

综上所述,低强度有氧康复运动在糖尿病肾病MHD患者中的护理效果更好,可以很好的改善其骨代谢水平及睡眠质量,缓解疲乏状况,从而提高生活质量,可推广使用。

参考文献:

- [1]李岚,沈清.线粒体功能障碍在糖尿病肾病发生发展中的作用,作用机制及药物治疗研究进展[J].山东医药,2022,62(33):111-114.
- [2]Wenzhe W, Yongxia L, Fan Z, et al.STAT3-induced upregulation of lncRNA TTN-AS1 aggravates podocyte injury in diabetic nephropathy by promoting oxidative stress[J].Toxicology Research, 2024, 22(3): 77-79.
- [3]范焕新.营养管理联合有氧运动对维持性血液透析老年病人护理效果的影响[J].循证护理,2023,9(9):1701-1704.
- [4]钟瑜,谢小美,许淑梅.抗阻训练结合有氧运动对糖尿病肾病患者肾功能,血糖水平及人体学指标的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(22):130-133.
- [5]Zili K, Min X, Bin W, et al.Renoprotective Effect of Isoorientin in Diabetic Nephropathy via Activating Autophagy and Inhibiting the PI3K-AKT-TSC2-mTOR Pathway[J].The American journal of Chinese medicine, 2023, 23(5): 51-53.
- [6]吴小梅,王秋静.低强度有氧康复运动对糖尿病肾病透析患者内瘘维护护理与护理满意度的影响[J].中华养生保健,2024,42(5):129-131.
- [7]王琳琳,李志鹏,刘翠兰,等.低温下有氧运动干预对糖尿病肾病肾脏代谢和短期预后的影响[J].安徽医科大学学报,2023,58(11):1859-1864.
- [8]Alex R, Press E, Sanchez B T J A.Comparative Levels of Urinary Biomarkers of Renal Injury and Inflammation Among Patients With Diabetic Nephropathy With or Without Hyperuricemia[J].Journal of clinical rheumatology, 2024, 30(3): 110-116.
- [9]戴刘宴,张梅.运动干预糖尿病肾病的机制及应用研究进展[J].南京医科大学学报:自然科学版,2023,43(9):1307-1312.
- [10]张晓丽,赵雪,董晓艳,等.接纳与承诺团体干预对维持性血液透析糖尿病肾病患者营养状况的影响[J].护理实践与研究,2024,21(1):98-105.
- [11]Hongmei H, Maojun Y, Ting L I, et al.Neferine inhibits the progression of diabetic nephropathy by modulating the miR-17-5p/nuclear factor E2-related factor 2 axis[J].Journal of Traditional Chinese Medicine, 2024, 44(1): 44-53.
- [12]孙晓娟,吴安楠,侯娜,等.有氧运动和白藜芦醇对糖尿病肾病大鼠肾组织炎症和凋亡的影响[J].天然产物研究与开发,2024,36(6):946-953.
- [13]Qin Y, Wu S, Zhang C T F.N6-methyladenosine methylation regulator RBM15 promotes the progression of diabetic nephropathy by regulating cell proliferation, inflammation, oxidative stress, and pyroptosis through activating the AGE-RAGE pathway[J].Environmental toxicology, 2023, 38(11): 2772-2782.
- [14]葛媛,杨慢慢,靳如.低强度有氧康复运动对糖尿病肾病维持性血液透析患者心理弹性,下肢运动功能及骨代谢水平的影响[J].国际移植与血液净化杂志,2023,24(1):34-36.
- [15]郑淑华,周锋波.低强度有氧康复运动在糖尿病肾病血液透析患者护理中的应用效果[J].中华养生保健,2024,42(18):156-159.