

个体化的运动疗法对维持性血液透析患者透析充分性与低血压发生率的影响

张柳倩

中南大学湘雅二医院肾内科 湖南长沙 410000

[摘要]目的 探讨个体化的运动疗法对维持性血液透析患者透析充分性与低血压发生率的影响。方法 将纳入标准的120例维持性血液透析患者随机等分为实验组和对照组两组,每组各60例患者。对照组患者接受血液透析护理干预,实验组患者在对照组基础上实施个体化的运动疗法干预。干预前后,测定两组患者尿素下降率、尿素清除指数;观察两组患者低血压发生率。结果 干预前,两组患者尿素下降率、尿素清除指数比较,数据差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,实验组患者尿素下降率、尿素清除指数增加明显优于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$);实验组患者低血压发生率明显低于对照组,数据差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 个体化的运动疗法在维持性血液透析患者中运用,能有效提高维持性血液透析患者透析充分性和透析效果,降低低血压发生率,保障患者生命安全。

[关键词] 运动疗法; 个体化; 维持性血液透析; 低血压; 透析充分性

[中图分类号] R473.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1677-3219(2020)05-183-03

终末期肾病是由肾脏疾病导致肾功能渐进性不可逆性衰退直至功能丧失所引发的一系列临床症状,维持性血液透析是临床治疗慢性肾衰竭的有效方式^[1]。但长期的血液透析使患者缺乏适当有效的运动,从而导致肌力、运动强度及耐力降低,生理机能下降、心肺功能低下,增加患者心血管系统并发症的发生风险,其中以透析中低血压最为常见,发生率高达20%~35%,导致患者被迫提前结束透析、无法获得充分透析、严重影响透析连续性,影响其预后^[2-5]。因此,非常有必要对维持性血液透析患者进行干预,以有效提高维持性血液透析患者透析充分性和透析效果,降低低血压发生率。2012年国际肾脏病组织颁布的《慢性肾脏疾病评估及管理临床实践指南》中提出,规律运动能够有效提高患者的运动能力,减少并发症的发生,提高患者生存质量,降低患者心血管疾病风险^[6]。本研究选取2018年1月-12月我科收治纳入标准的120例维持性血液透析患者作为研究对象,对其中的60例患者采用个体化的运动疗法干预,在提高维持性血液透析患者透析充分性和透析效果,降低低血压发生率方面取得了一定成绩,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

表1: 两组患者一般资料比较

项目	对照组	实验组	P值
性别	男	29	>0.05
	女	31	
年龄(岁)	56.47±11.51	56.52±11.48	>0.05
透析时间(月)	15.45±4.43	15.42±4.45	>0.05
文化程度	初中及以下	33	>0.05
	高中或中专	19	
	大专及以上	8	
原发病	慢性肾小球肾炎	26	>0.05
	糖尿病肾病	17	
	高血压肾病	13	
	其他	4	

选取2018年1月-12月我科收治纳入标准的120例维持性血液透析患者作为研究对象,病例入选标准:①符合终末期肾病诊断标准^[7];②选取血液透析治疗为替代治疗,且维持性血液透析时间≥3个月者;③年龄≥18岁,同意参与本研究,

有一定的沟通能力;④肢体功能正常,能耐受一定强度运动者。排除对象:①合并有严重肝肾功能障碍者;②合并语言沟通、听力或视力障碍,无法配合研究者。③有意识障碍或认知功能障碍者。120例维持性血液透析患者随机等分为实验组和对照组两组,每组各60例患者。两组患者一般资料比较,无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

1.2 方法

1.2.1 对照组患者接受血液透析护理干预,包括为患者提供疾病相关知识宣教、血液透析相关知识健康教育;护理人员根据患者的病情和医嘱,督促患者服药,提供药物知识宣教和服药后注意事项;透析期间病情观察、饮食、运动、液体管理、并发症预防等;与患者沟通,了解患者心理状况,及时疏导。

1.2.2 实验组患者在对照组基础上实施个体化的运动疗法干预,每周4次,每次30分左右,共计干预12周,具体如下。

1.2.2.1 成立维持血液透析患者个体化的运动疗法干预小组。成立以肾内科护士长为组长,2名肾内科医生(硕士及以上学历、主治医师及以上职称),2名血液透析专科护士,3名肾内科护士(本科及以上学历、护师或以上职称、3年或以上肾内科临床护理工作经验),运动康复专家1名、心理咨询师1名为组员的维持血液透析患者个体化的运动疗法干预小组。小组成员职责包括评估实验组每一名维持血液透析患者身体、心理、健康需求、运动疗法的耐受性、运动疗法的认知度等,制定出维持血液透析患者个体化的运动疗法方案,建立维持血液透析患者个体化的运动疗法电子管理档案,并随时根据患者健康需求和耐受性调整个体化运动疗法方案;对肾内科护理人员个体化的运动疗法方案的实施进行指导和效果评价。

1.2.2.2 维持血液透析患者个体化的运动疗法方案的制定。由小组成员共同查阅有关维持血液透析患者运动疗法的近5年的相关文献;小组成员通过查阅患者病历资料,全面了解患者身体状况,包括心、肺功能、血压等身体状况,评估实验组每一名维持血液透析患者身体、心理、健康需求、通过自感劳累程度Borg法观察患者对运动负荷级别的耐受程度^[8]、运动疗法的认知度、患者的心理状况,对运动疗法的了解程度与对健康知识需求,对获取健康知识最想选用的途径与方式等,设计出维持血液透析患者个体化的运动疗法方

案。小组成员再通过专家会议法充分论证维持血液透析患者个体化的运动疗法方案的安全性和合理性，对维持血液透析患者个体化的运动疗法方案进行修订与完善。

1.2.2.3 维持血液透析患者个体化的运动疗法方案实施。

①建立维持血液透析患者个体化的运动疗法电子管理档案。由小组成员共同商议建立维持血液透析患者个体化的运动疗法电子管理档案，档案内容包括患者姓名、年龄、原发病、血液透析治疗方案、运动疗法方案、对运动疗法的健康知识需求、获取健康知识最想选用的途径与方式、运动时心率与耐受性等，方便肾内科其他护理人员了解患者情况，进行指导。②肾内科护士运动疗法的培训与实施。对肾内科护士进行运动疗法实施的培训，主要从运动疗法的概念、作用、个体化运动疗法的必要性、运动疗法过程中的注意安全事宜、个体化运动量化的标准、运动疗法指导方法、运动方式选择、各个运动疗法的示范运动安全维护与必要时协助督导等。③个体化运动疗法实施。运动疗法安排标准^[9]：Borg法提出RPE量表评估运动强度：根据RPE量表，评分<12分为低强度，12-14分为中等强度，>14分为高强度。在血液透析前、透析期间及透析后居家休息期间为每一名患者选择最适宜的运动方式，透析前：即行血液透析前10-15分钟，指导患者头部、腰部、腿部、上肢运动各10-20次；透析期间：在保障安全的情况下，指导患者行下肢直腿抬高并持续，由血液透析专科护士根据患者的耐受性选择抬高角度、抬高持续时间、持续次数及间隔时间，直至血液透析结束。透析后居家休息期间：出院后，指导患者步行和伸展运动，嘱患者在运动时保持心律在80次/min左右，运动时间与运动强度根据患者自身耐受性进行调整，每次运动时间在15-60min^[10]。如果患者出现头晕、出汗、呼吸困难、疲乏、步态不稳等；心率大于100次/分；收缩压下降20mmHg以上或升高30mmHg以上；严重心律失常等，暂停运动，立即卧床休息，吸氧、监护等处理^[8]。④运动疗法依从性监督。患者透析期间由血液透析专科护士监督患者进行运动疗法，血透后居家休息期间，由肾内科责任护士定期电话随访和指导患者书写运动日记的形式进行督促。

1.3 效果评价

1.3.1 两组患者低血压发生率评价。本研究参照李倩玲等^[11]研究标准：患者取平卧位，在透析开始后1, 2, 3, 4h 4个时间节点测量血压，每组各测240例次，记录测量所获得的低血压例次，计算两组患者低血压发生率进行比较。

1.3.2 两组患者透析充分性评价。本研究通过干预前后，测定两组患者尿素下降率、尿素清除指数对两组患者透析充分性进行评价。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0分析软件对数据进行录入和分析，两组患者低血压发生率采用百分比表示，组间比较采用Wilcoxon秩和检验；两组患者透析充分性采用($\bar{x} \pm s$)进行统计描述，用t检验，P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者低血压发生率比较，见表1。

表1：两组患者低血压发生率比较（例，%）

组别	例数	发生低血压 (%)	未发生低血压 (%)
实验组	240	4 (1.67)	236 (98.33)
对照组	240	19 (7.92)	221 (92.08)
χ^2			3.911
P值			0.047

2.2 两组患者透析充分性比较，见表2。

表2：两组患者透析充分性比较

组别	尿素下降率		尿素清除指数	
	干预前	干预后	干预前	干预后
实验组	0.74±0.06	0.83±0.02	1.31±0.84	1.46±0.61
对照组	0.73±0.07	0.73±0.03	1.32±0.83	1.32±0.34
t值	-0.571	4.816	0.951	4.922
P值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

3.1 个体化的运动疗法对维持性血液透析患者低血压发生率的影响

维持血液透析过程中，患者由于有效循环血容量减少、外周血管阻力降低^[12]等因素导致患者透析中低血压发生率居高不下。有研究证实，透析中低血压是透析病人2年生存率的独立危险因素^[13]，故非常有必要进行干预。本研究结果表1显示：实验组患者低血压发生率明显低于对照组，数据差异有统计学意义(P<0.05)，这就说明个体化的运动疗法能有效降低维持性血液透析患者低血压发生率，这跟国内学者覃艳斯^[14]研究结果相似。分析原因：一方面，机体的血液循环接受体液、神经之调节，骨骼肌的运动会对机体肌肉关节中的相应感受器形成刺激，传入与传出冲动，从而增强机体心肌收缩力，促进心排血功能，最终增加器官灌注量^[15]，从而降低低血压发生率；另一方面，本研究通过全面了解患者身体状况、心理、健康需求、耐受性、运动疗法的认知度、患者的心理状况，对运动疗法的了解程度与对健康知识需求，对获取健康知识最想选用的途径与方式等，设计出维持血液透析患者个体化的运动疗法方案，让患者更能接受，提高运动疗法的依从性，增强心血管系统之适应性、耐受性等，从而降低低血压发生率。

3.2 个体化的运动疗法对维持性血液透析患者透析充分性的影响

本研究结果表2显示：干预前，两组患者尿素下降率、尿素清除指数比较，数据差异无统计学意义(P>0.05)；干预后，实验组患者尿素下降率、尿素清除指数增加明显优于对照组，数据差异有统计学意义(P<0.05)，这就说明个体化的运动疗法有效提高维持性血液透析患者透析充分性。分析原因：一方面，通过运动，可以促使全身组织血流量加速（尤其是尿素、肌酐、尿酸等溶质最多的肌肉组织），进而促使组织细胞内的尿素、肌酐、尿酸等溶质的转运速度加快，通过透析而被带到体外，从而增加了透析时溶质的清除量，使KT/V增加，URR加快^[16]；另一方面，个体化的运动疗法有效降低透析期间低血压发生率，增加了患者在透析期间的舒适度，从而提高患者血液透析治疗依从性和透析充分性。

4 结论

由此可见，个体化的运动疗法在维持性血液透析患者中运用，能有效提高维持性血液透析患者透析充分性和透析效果，降低低血压发生率，保障患者生命安全，值得推广运用。

[参考文献]

[1] 陈雪玲. 护理干预对尿毒症血液透析患者心理的影响[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(9):837-839.
 [2] 王慧. 低强度有氧训练联合健康教育对维持性血透患者并发症发生率及生命质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(19):31-33.
 [3] 聂琴琪. 延续护理对血液透析患者并发症及自护能力

(下转第186页)

进行关节运动训练时,动作要轻柔,以患者耐受为宜^[18-19]。(3)生活自理能力。针对病情严重者可借助万能袖带完成吃饭、洗脸、刷牙等;对于残存功能患者可在家属及护理人员指导下进行床上翻身训练,教会患者独立完成穿衣、穿鞋、入厕等生活技能,患者恢复后指导其自行进食,进食时不宜过快,防止呛咳^[20]。

4 结束语

作为一个漫长康复过程,老年髌部骨折患者康复护理是一个循序渐进的过程,应针对老年患者的临床特点,明确影响老年患者术后康复的主要因素,通过多种途径对患者予以康复护理干预,选择患者更容易接受的康复护理干预方案,以改善患者生活质量,提高日常生活能力,增强预后。

【参考文献】

- [1] 孙铭. 康复护理在老年髌部骨折患者中的临床效果观察[J]. 中国伤残医学, 2019, 27(22):17-18.
- [2] 袁红, 徐小琴, 张洁. 对接受手术治疗的老年髌部骨折患者进行持续性康复护理的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(23):196-197.
- [3] 陈志云. 快速康复护理对老年髌部骨折患者髌关节功能及下肢DVT形成的影响[J]. 中国实用医药, 2019, 14(35):183-184.
- [4] 徐敏慧, 杨敏, 钱英. 老年髌部骨折患者出院后1年内日常生活活动能力和并发症发生情况调查[J]. 护理学报, 2015, 21(03):19-21.
- [5] 陈杰. 中老年髌部骨折患者术后康复影响因素分析[J]. 山东医药, 2016, 16(14):72-74.
- [6] 滕跃, 黄伟杰, 倪纲, et al. 影响老年髌部骨折术后功能恢复及生活质量的Logistic分析[J]. 中国医师杂志, 2018, 20(9):1395-1397.
- [7] 白平利, 周秦, 李璐. 基于音乐治疗的心理护理对老年髌部骨折患者术后康复训练效果的影响[J]. 海南医学, 2019, 30(12):1623-1626.
- [8] 陈飞, 陈莉, 王世东, et al. 多学科协作老年髌部骨折ERAS理念的临床实施及效果评价[J]. 当代医学, 2019,

21(18):142-143.

[9] 徐慧萍, 刘延锦, 赵辉, et al. 多学科协作下老年髌部骨折患者快优康复的临床实施及效果评价[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(016):1481-1484.

[10] 李丹丹, 李敏, 崔玉洁. 连续护理模式对老年髌部骨折患者术后康复的作用[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(6):849-853.

[11] 林琼华. 应用连续护理模式对老年髌部骨折术后患者综合干预效果的探讨[J]. 中外医学研究, 201621(14):109.

[12] 林晓钦. 快速康复护理在老年髌部骨折患者围手术期的应用效果[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(031):P.92-92.

[13] 梁淑珣. 探讨髌部骨折老年患者应用快速康复外科理念(ERAS)进行护理的效果[J]. 智慧健康, 2019, 5(25):124-125.

[14] 王金凤, 牛茹, 陈伟, 等. 引导式教育在老年髌部骨折患者术后康复护理中的应用[J]. 护理学杂志, 2016, 31(20):92-94.

[15] 朱晓莉, 吴翔. 基于健商评估的协同式分级营养支持在髌部骨折老年患者中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(5):465-467.

[16] 李柳, 杨雪英, 吕玉红. 微信平台在老年髌部骨折出院患者家庭养护中应用分析[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(16):2053-2055.

[17] 夏怀华, 吕香梅, 姜红燕. 基于日常生活活动能力评估量表判断老年髌部骨折患者术后生存率的临床研究[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(17):1555-1558.

[18] 余梯, 胡琴, 朱月蓉. 老年髌部骨折患者术后谵妄的影响因素分析与护理干预对策[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(9):18-20.

[19] 蒋希梅. 模块式教育计划在老年髌部骨折患者健康教育中的应用[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(9):4-6.

[20] 肖瑶, 陈娇玲. 应用思维导图指导老年髌部骨折术后康复锻炼对髌关节功能和日常生活能力的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2019, 26(12):77-79.

(上接第184页)

的影响[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(1):25-26.

[4] 毛海丽, 张莉, 赵海燕. 品管圈活动改善血液透析患者导管护理质量的效果[J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21(31):3744-3746.

[5] Zolfaghari M, Asgari P, Bahramnezhad F, et al. Comparison of two educational methods (family-centered and patient-centered) on hemodialysis-related complications[J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2015, 20(1): 87-92.

[6] 陈赞, 孙柳, 王艳玲. 维持性血液透析患者居家运动情况的调查[J]. 中国护理管理, 2017, 17(5):707-710.

[7] 陈竺. 临床诊疗指南肾脏病学分册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:218-226.

[8] 刘希红, 杭琤*, 张侃, 等. 早期运动联合心理干预对冠脉搭桥患者术后焦虑抑郁状况的影响[J]. 护理学杂志, 2013, 28(18):79-81.

[9] 梁让, 曹卫洁. 血液透析病人透析中低血压和运动疗法的研究进展[J]. 护理研究, 2018, 32(24):3834-3837.

[10] 张颖. 心肺康复对冠脉搭桥术后患者肺功能及运动耐力的效果分析[J]. 中国继续医学教育, 2019, 10(18):165-166.

[11] 李倩玲, 吴碧静, 李观妹. 合理运动护理对维持性血液透析患者低血压的预防效应分析[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(7):39-41.

[12] 陈丁, 孙岩, 孙波, 等. 血液透析低血压发生的易感因素及防治措施[J]. 中国血液净化, 2012, 11(6):336-339.

[14] 覃艳斯. 运动干预对维持性血液透析患者的影响[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(8):45-47.

[15] 林方兰, 王润秀, 罗小娟. 透析间期运动对预防血透中低血压的影响[J]. 医学信息, 2016, 29(15):234-235.

[16] 孙延兵, 陈秉良, 贾强, 等. 运动疗法提高血液透析充分性的随机对照观察[J]. 中国临床康复, 2003, 7(27):3702-3703.