

腹膜透析患者体力活动与生活质量的关联研究

席海玲,周婷婷,吕桂兰

【摘要】 目的 了解腹膜透析(PD)患者体力活动现状并分析患者体力活动水平与其生活质量的关系,为制定患者的运动干预方案提供依据。方法 以便利抽样原则,选取东部战区总医院腹膜透析中心 144 例接受 PD 治疗的患者,采用国际体力活动短问卷、锻炼行为阶段分布调查表、SF-36 量表进行调查,分析 PD 患者体力活动与生活质量的相关性。结果 144 例患者中,高、中、低体力活动水平分别为 26 例(18.0%)、60 例(41.7%)、58 例(40.3%);不规律运动 99 例,规律运动 45 例;SF-36 量表各维度得分:生理机能(73.06±16.41)分,生理职能(32.64±40.78)分,躯体疼痛(77.15±17.31)分,一般健康状况(42.03±18.81)分,精力(59.44±18.01)分,社会功能(69.44±21.31)分,情感职能(56.02±43.66)分,精神健康(64.93±15.67)分,健康变化(48.96±28.65)分;生理机能、精力与患者的体力活动水平呈正相关($r=0.305, 0.272, P=0.000, 0.001$)。结论 PD 患者体力活动水平不容乐观,提高体力活动水平对 PD 患者的生活质量有积极影响,互联网+远程随访或可提高 PD 患者的运动依从性。

【关键词】 腹膜透析;体力活动;运动;生活质量;相关性分析

【中图分类号】 R47 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2021)03-0317-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2021.03.021

0 引言

腹膜透析(peritoneal dialysis, PD)以其有效保护残余肾功能、血流动力学稳定等特点被广泛用于治疗终末期肾病。过去不鼓励 PD 患者进行体力活动,主要由于运动可能会导致 PD 患者腹内压增高,进而引起疝气、漏液、感染等不良事件的发生^[1],因而大多数 PD 患者的体力活动水平较低。指南中明确指出医护人员应当鼓励 PD 患者增加体力活动水平^[2],近年来越来越多关于 PD 患者运动的研究表明,适度增加 PD 患者的体力活动能够改善患者的体能与躯体功能、增强患者的心肺功能、提高患者的透析充分性及生活质量,如何提高 PD 患者的体力活动水平成为研究热点。本文就 144 例 PD 患者进行调查,了解 PD 患者的体力活动现状和生活质量,分析其相关性,为制定 PD 运动方案提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 11 月-2020 年 3 月在东部战区总医院腹膜透析中心接受 PD 治疗的患者 144 例,纳入标准:①接受 PD 治疗≥3 个月;②病情

稳定,规律随访,意识清楚;③获取知情同意且自愿参加并能配合填写问卷。排除标准:①失明、耳聋、认知障碍或存在精神疾病;②患有腹膜炎、腹腔感染、急性心功能不全等严重并发症。本研究经医院伦理委员会批准(批准号:2019NZZDZX-013)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般情况调查表:自行设计,由 2 名医师和 3 名护理专家指导修订,内容包括性别、年龄、工作状况、收入水平、透析龄等。②锻炼行为阶段分布调查表:该调查表采用文献^[3]的设计,该表将锻炼行为分为 5 个阶段,分别为前意向阶段、意向阶段、准备阶段、行动阶段、维持阶段;以每周锻炼 3 次以上,每次>20 min 为标准分为规律运动组和不规律运动组。③国际体力活动短问卷(IPAQ-S):该量表主要用于体力活动监测。本研究采用屈宁宁^[4]修订的中文版问卷,内容包括 4 个维度(高强度体力活动、中等强度体力活动、步行、静坐),共计 7 个条目。其中步行的 MET 赋值为 3.3,中等强度活动的赋值为 4.0,高强度活动的赋值为 8,参照樊萌语等^[5]的计算方法计算得分。④SF-36 量表:包括生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康 8 个维度,此之,还包含一项用于评价过去 1 年内健康状况的总体变化情况的指标:健康变化。各维度的得分越高,说明患者的健康状况越好。

1.2.2 调查方法 采用横断面调查,调查前说明

基金项目:原南京军区南京总医院护理部立项院管课题(2017085)
作者单位:210002 南京,南京大学医学院附属金陵医院(东部战区总医院)国家肾脏疾病临床医学研究中心(席海玲、周婷婷、吕桂兰)

通信作者:吕桂兰, E-mail: 2271500539@qq.com

此次调查的内容和目的,获取患者知情同意后,研究者指导患者填写问卷,现场回收。共发放问卷 146 份,回收有效问卷 144 份,有效回收率为 98.63%。

1.3 统计学分析 利用 Epidata 3.0 建立数据库,双人核对录入。采用 SPSS 25.0 软件进行统计学分析。描述性分析采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)和百分比表示;正态分布的计量资料组间比较采用独立样本 *t* 检验,非正态分布的计量资料组间比较采用非参数检验,计数资料采用卡方检验,体力活动水平与生活质量的相关性分析采用 Spearman 相关系数进行分析;以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料 144 例 PD 患者中,男 63 例(43.8%),女 81 例(56.2%);平均年龄(46.79±12.22)岁;透析龄:≤12 个月 12 例(8.3%),12~24 个月 51 例(35.4%),>24 个月 81 例(56.3%)。

2.2 运动锻炼行为阶段分布 根据运动锻炼行为阶段对 144 例 PD 患者进行划分,25 例(17.4%)为前意向阶段,18 例(12.5%)为意向阶段,56 例(38.9%)为准备阶段,8 例(5.5%)为行动阶段,37 例(25.7%)为维持阶段。不规律运动(前意向阶段、意向阶段、准备阶段)的患者达到了 99 例(68.8%),规律运动(行动阶段、维持阶段)的患者为 45 例(31.2%)。

2.3 体力活动水平分布现状 本研究 144 例患者中,高体力活动水平 26 例(18.0%)、中体力活动水平 60 例(41.7%)、低体力活动水平 58 例(40.3%)。

2.4 SF-36 量表得分情况 不规律运动组与规律运动组患者在生理机能和精力维度方面差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.5 体力活动水平与生活质量的的相关性分析 生理机能、精力与 PD 患者的体力活动水平呈正相关($r=0.305、0.272, P=0.000、0.001$),见表 2。

表 1 不同组别 SF-36 量表得分情况($\bar{x}\pm s$)

项目	不规律运动组 (<i>n</i> =99)	规律运动组 (<i>n</i> =45)	<i>P</i> 值
生理机能	69.80±17.19	80.22±11.87	0.000
生理职能	31.31±40.77	35.56±41.11	0.565
躯体疼痛	77.24±16.51	76.96±19.15	0.927
一般健康状况	40.82±19.36	44.71±17.44	0.251
精力	56.21±17.57	66.56±17.05	0.001
社会功能	68.06±21.37	72.50±21.09	0.247
情感职能	56.23±43.81	55.56±43.81	0.932
精神健康	63.56±14.98	67.91±16.87	0.122
健康变化	47.98±29.38	51.11±27.16	0.545

3 讨 论

3.1 PD 患者的体力活动情况 研究表明,每周至少参加 1 次体力活动的透析患者死亡风险较低^[6],中等强度运动锻炼的透析患者心血管疾病的发生率低,且 PD 患者的受益高于血液透析患者^[7]。本研究结果显示,144 例患者中,82% 的患者体力活动处于中、低水平,但高体力活动水平的患者有 18%,高于国内外相关研究^[8-9]。尽管患者会进行适当的体力活动,但仍有大部分时间处于静坐状态,这与以往研究结果相同^[10]。不规律运动的患者达到了 99 例,占 68.6%,规律运动的患者为 45 例,占 31.2%,表明 PD 患者的体力活动状况不容乐观。在本研究中,尽管多数患者还处于锻炼行为的早期阶段,但大部分患者已经处于准备阶段,且规律运动的患者占比高于其他研究^[11],与我中心针对 PD 患者的运动实施专病一体化全程管理密切相关^[12]。根据跨理论模型,个体的行为改变是一个动态且连续的过程,而患者的主观认知是不易改变的。据此,我中心针对 PD 患者制定了个性化运动干预措施,同时在透析前教育把有关 PD 运动的健康教育融入到患者自我管理知识体系中,增强了患者的运动意识,并通过定期随访提高了患者的运动依从性。

表 2 体力活动水平与生活质量相关性

项目	体力活动水平	生理机能	生理职能	躯体疼痛	一般健康状况	精力	社会功能	情感职能	精神健康
体力活动水平	1	-	-	-	-	-	-	-	-
生理机能	0.305**	1	-	-	-	-	-	-	-
生理职能	0.053	0.194*	1	-	-	-	-	-	-
躯体疼痛	-0.001	0.368**	0.406**	1	-	-	-	-	-
一般健康状况	0.148	0.226**	0.360**	0.413**	1	-	-	-	-
精力	0.272**	0.390**	0.191*	0.329**	0.403**	1	-	-	-
社会功能	0.134	0.223**	0.242**	0.275**	0.423**	0.263**	1	-	-
情感职能	-0.015	0.169*	0.508**	0.262**	0.263**	0.342**	0.206*	1	-
精神健康	0.151	0.317**	0.258**	0.190*	0.348**	0.575**	0.263**	0.391**	1

* $P<0.05$ 、** $P<0.01$

3.2 远程随访对 PD 患者运动依从性的影响 有研究显示,PD 患者体力活动影响因素包括一般人口学资料、疾病与治疗情况、心理状态等^[13]。本研究通过访谈发现影响患者体力活动的原因主要为:①认知不足:3%的患者认为运动是非必要的,步行成为其主要的运动方式,导致其体力活动不足,间接影响其生活质量。②缺乏监督:同伴教育对于 PD 患者的生活质量有着重要影响^[14]。27%的患者由于独居、缺乏同伴等原因,不愿外出或无法坚持运动。每周一次的电话督促教育能够提高 PD 患者自我管理能力和我中心的分级随访模式效果显著^[15]。③天气原因:43%的患者表示受天气和新冠肺炎疫情限制,其运动执行力大大下降,提示我们要从多角度制定较为全面的 PD 运动指导方案。④身体不适:随着 PD 时间增加,患者出现肾性骨病、不宁腿综合征等合并症,阻碍了其运动积极性。此外,94.5%的患者表现出运动意愿,但缺乏科学的指导。因此,构建一个科学、有效、易行、个性化的 PD 运动方案十分必要。由于 PD 是一种居家治疗方式,患者的运动依从性是运动方案能否成功实施的难点。随着互联网+医疗的快速发展,医护人员作为 PD 运动方案的构建者和监督者,依托互联网平台进行远程随访将在其中起到重要作用。

3.3 规律运动与生活质量的关系 PD 患者的生活质量是评判透析效果的指标之一,运动通过改善 PD 患者的微炎症状态、容量状态、透析充分性等间接改善其生活质量。本研究结果显示,规律运动组生活质量各维度得分均高于不规律运动组,与以往研究结果相同^[11]。由此可见,规律的运动对于患者的生活质量能够起到积极影响。PD 患者的生理机能、精力与其体力活动水平显著相关,这提示患者的身体状态和疲乏状况能够影响体力活动水平,因此构建个性化 PD 运动方案尤为重要。

综上所述,PD 患者的体力活动水平不容乐观,提高体力活动水平对 PD 患者的生活质量有积极影响,PD 专病一体化全程管理将在其中起到重要作用。目前缺乏 PD 运动方案,故仍要进行相关的大样本随机对照研究为构建科学合理的 PD 运动方案提供依据。同时,随着智慧医疗的发展,互联网+远程随访或可提高 PD 患者的运动依从性。

【参考文献】

[1] Thangarasa T, Imtiaz R, Hiremath S, *et al.* Physical Activity in

Patients Treated With Peritoneal Dialysis: A Protocol for a Systematic Review [J]. *Can J Kidney Health Dis*, 2017, 4: 2049392335. doi: 10.1177/2054358117695793.

- [2] Koufaki P, Greenwood S, Painter P, *et al.* The BASES expert statement on exercise therapy for people with chronic kidney disease[J]. *J Sports Sci*, 2015, 33(18): 1902-1907.
- [3] 程小虎,卢标,张凯. 对大学生体育锻炼行为阶段性特点的调查研究[J]. *体育与科学*, 1998, 19(2): 55-58.
- [4] 屈宁宇,李可基. 国际体力活动问卷中文版的信度和效度研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2004, 25(3): 265-268.
- [5] 樊萌语,吕筠,何平平. 国际体力活动问卷中体力活动水平的计算方法[J]. *中华流行病学杂志*, 2014, 35(8): 961-964.
- [6] Tentori F, Elder SJ, Thumma J, *et al.* Physical exercise among participants in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS): correlates and associated outcomes[J]. *Nephrol Dial Transplant*, 2010, 25(9): 3050-3062.
- [7] Stack AG, Murthy B. Exercise and limitations in physical activity levels among new dialysis patients in the United States: an epidemiologic study[J]. *Ann Epidemiol*, 2008, 18(12): 880-888.
- [8] Wakamiya A, Hiraki K, Hotta C, *et al.* Poor nutritional status is associated with low physical activity in patients undergoing peritoneal dialysis[J]. *Int J Cardiol*, 2015, 187: 648-650.
- [9] 刘霞,汪涛,鲁新红,等. 腹膜透析患者体力活动状况及其影响因素的分析[J]. *中华护理杂志*, 2010, 45(6): 544-546.
- [10] Cupisti A, D' Alessandro C, Finato V, *et al.* Assessment of physical activity, capacity and nutritional status in elderly peritoneal dialysis patients[J]. *BMC Nephrol*, 2017, 18(1): 180.
- [11] 杜理平,单岩,李艳艳,等. 中青年腹膜透析病人居家运动现状及影响因素分析[J]. *护理研究*, 2019, 33(19): 3427-3431.
- [12] 吕桂兰,周婷婷,王青尔,等. 护士主导的专病一体化管理模式在腹膜透析患者随访中的应用[J]. *医学研究生学报*, 2014, 27(8): 854-856.
- [13] 杜理平,单岩,常天颖,等. 腹膜透析病人体力活动研究进展[J]. *护理研究*, 2019, 33(14): 2422-2426.
- [14] 张婷婷,佟海青. 同伴支持教育对腹膜透析患者自我管理、创伤后成长及生活质量的影响[J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26(10): 8-11.
- [15] 钱凯,王青尔,周婷婷,等. 家庭访视护理对腹膜透析患者自我效能和生活质量的影响[J]. *东南国防医药*, 2017, 19(2): 199-201.

(收稿日期:2020-11-20; 修回日期:2020-12-16)

(责任编辑:刘玉巧)