

维持性血液透析患者的精准饮食管理

孙美兰¹, 孙新², 杨丽¹

Precise diet management for patients undergoing maintenance hemodialysis Sun Meilan, Sun Xin, Yang Li

摘要:目的 探讨精准饮食管理对血液透析患者营养状况及液体摄入依从性的影响。**方法** 将慢性肾衰竭血液透析患者 120 例按照透析单双日分为对照组和研究组各 60 例,对照组给予常规饮食指导,研究组采取精准饮食管理,包括精准测量、精准评估、精准记录与精准纠偏。比较两组干预前与干预 6 个月后液体摄入依从性及营养指标。**结果** 干预 6 个月后,研究组液体摄入依从性显著高于对照组,白蛋白、血红蛋白值显著高于对照组($P<0.05, P<0.01$)。**结论** 精准饮食管理有利于改善血液透析患者营养状况,提高其液体摄入依从性。

关键词:慢性肾衰竭; 维持性血液透析; 精准饮食管理; 营养状况; 饮水依从性

中图分类号:R473.5;R459.3 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.10.020

维持性血液透析(Maintenance Hemodialysis, MHD)是当前终末期肾脏病主要的替代治疗方式^[1]。成功的血液透析治疗必须严格限制液体摄入,合理管理饮食。但患者往往难以遵守液体摄入及饮食限制标准,严重影响透析效果,导致营养不良。据文献报道,维持性血液透析患者营养不良发生率为 64.2%^[2],且营养不良发生率随着透析时间延长而增加。营养不良可致血液透析患者透析失败,严重影响其生存质量及生存率^[3]。维持性血液透析治疗是一个长期过程,患者除定期接受透析治疗外,还必须严格遵守饮食、液体摄入标准。Ardell 等^[4]倡导,需根据患者疾病特征实施系统、精准的护理干预。吴冰等^[5]将精准护理管理应用于难治性癌痛患者,结果表明在减轻患者疼痛,提高自我效能感及生活质量方面有积极作用。鉴此,我院血透室根据维持性血液透析患者疾病

特征拟定精准饮食管理策略,并应用于 60 例患者,效果满意,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 6 月至 2021 年 5 月在我院血液净化中心行维持性血液透析患者为研究对象。纳入标准:①年龄>18 岁,诊断为终末期肾脏病尿毒症期,即血肌酐>707 μmol/L,或肌酐清除率<15 mL/min,24 h 尿量<400 mL;②意识清楚,有一定阅读能力和语言表达能力;③知情同意,自愿参加本研究,并填写知情同意书;④血液透析治疗>3 个月,病情相对稳定。排除有严重并发症,伴心、肝等重要脏器功能障碍患者。共纳入患者 120 例,按照透析治疗单、双日分为对照组和研究组各 60 例,两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别		年龄		文化程度				家庭人均月收入		
		男	女	<60 岁	≥60 岁	初中及以下	高中或中专	大专或本科	硕士及以上	<3000 元	3000~5000 元	>5000 元
对照组	60	37	23	22	38	19	21	17	3	5	37	18
研究组	60	38	22	21	39	18	24	14	4	6	35	19
χ^2/Z		0.036		0.036		0.044				0.039		
P		0.850		0.849		0.965				0.956		

组别	例数	就业状况			婚姻状况				透析时间			透析方案*	
		在职	未就业	退休	未婚	已婚	丧偶	离异	3~个月	6~个月	≥24 个月	每周 2 次	每周 3 次
对照组	60	11	11	38	7	33	11	9	12	37	11	19	41
研究组	60	11	10	39	5	32	10	13	11	37	12	18	42
χ^2/Z		0.422			1.124				0.294			0.039	
P		0.824			0.771				0.769			0.843	

注: * 每次透析 4 h。

1.2 干预方法

两组均接受血液透析治疗与常规护理。饮食护

理方面,对照组给予常规液体摄入及饮食指导,即以口头宣教方式告知患者限制液体摄入的重要性,指导患者食用低磷类食物,保证人体所需要的氨基酸,烹饪时尽量煮后再炒,以减少优质蛋白流失。研究组采取精准饮食管理,具体如下。

1.2.1 建立精准饮食饮水管理小组 包括血液透析专业主任医师及主治医师各 1 名(负责解释与血液透析饮食饮水有关的医学问题),血液净化中心护士长

作者单位:1. 长江大学附属第一医院/荆州市第一人民医院血透室(湖北 荆州,434000);2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院血液净化中心
孙美兰:女,本科,主管护师,副护士长
通信作者:孙新, sunxinwhsd@163.com
收稿:2021-11-24;修回:2022-01-18

1 名(组织、负责小组成员培训及协调管理),血液透析专科护士 2 名(负责患者饮食饮水评估以及实施、监测、记录患者的血液透析治疗),营养师 1 名(负责营养筛查及评价,根据患者热量和蛋白质需要量,制订个体化营养治疗方案),心理咨询师 1 名(负责对患者及家属进行心理疏导)。本项目启动前,由护士长组织小组成员解读《中国慢性肾脏病营养治疗临床实践指南》(2021 版)^[6],明确血液透析患者客观营养指标[血清白蛋白(ALB)40 g/L、血红蛋白(Hb)维持 110 g/L]要求,透析间期控制饮水量(每日<2 500 mL)。要求小组成员每月最后一周周三对饮食管理存在的问题进行讨论,由主任医师总结并给出改进意见,直到项目干预 6 个月结束。

1.2.2 精准饮食管理 ①精准测量。专科护士发放带计量刻度的食物器具,如小量碗、小量杯,以准确控制所需的食物份量,同时发放常见食物量化对照表,如 200 mL 碗的米饭约为 140 g,指导患者使用上述器具准确度量食物。指导患者准确测量干体质量,每次称体质量时穿着相同衣裤鞋袜,减少误差。②精准记录。发放本项目研制的日志卡,卡片正面是常见食物成份及份量图谱和控水与控盐小技巧,反面是一周(3 d 行透析治疗时,4 d 透析间歇期)早中晚体质量、血压、饮水量及饮食记录表,指导患者以图谱及器具容积等为依据记录摄入食物种类及分量等信息,包括主食、副食、饮料及调味品等。教会患者家属以微信打卡方式督导患者记录每天早中晚体质量、血压、饮水量及饮食情况。③精准评估。患者在纳入本研究 24 h 内,医护人员共同评估患者营养状况,测量患者体质量,进行体格检查,抽取外周静脉血标本。每周透析治疗前,护理人员将患者填写的日志卡上传给主治医师及营养师,双方评估患者各类营养素摄入情况,根据评估结果调整饮食干预计划。每月抽取患者外周血标本检测营养相关指标,行体格检查,专科护

士与主治医师针对检测结果与血透饮食营养摄入标准^[6]的差异性,发掘与确认患者饮食营养摄入缺陷问题,与患者及家属共同进行饮食日志回顾性交流沟通,督导患者按饮食计划进食及饮水。医生评估患者透析间期每日体质量增加值和透析间期体质量增加值,以及对患者进行体格检查,护理人员及时准确记录患者透析过程中并发症发生情况,及时反馈,医护人员共同判断患者液体摄入依从性是否良好,引导其发现存在的错误饮食饮水认知与行为。④精准纠偏。护理人员与医生和营养师共同根据《中国慢性肾脏病营养治疗临床实践指南》(2021 版)^[6],以通俗易懂的语言帮助患者认识血液透析营养不良与饮食管理间的内在联系,纠正患者饮食误区与饮食缺陷行为。

1.3 评价方法 于干预前及干预 6 个月后评估两组以下指标。①液体摄入依从性。采用张艳^[7]研发的终末期肾病维持性血液透析治疗依从性量表,共 23 个条目,其中液体摄入依从性维度 6 个条目,从“从来 not 这样”到“总是这样”依次计 1~5 分,得分越高说明依从性越好。液体摄入依从性评分<17 分界定为不依从^[8]。②透析间期体质量增加值(Interdialytic Weight Gain, IDWG),透析间期每日体质量增加值(Daily Interdialysis Weight Gain, DIWG)和透析间期体质量增加相对值(DIWG/干体质量);IDWG<1.5 kg 为液体摄入依从性好,1.5~2.5 kg 为依从性较好,>2.5 kg 为依从性差^[9];DIWG>0.9 kg 为液体摄入不依从,DIWG/干体质量≥5.0 为依从性差^[10-11]。③营养指标。空腹抽取外周血检测血清白蛋白、血红蛋白。

1.4 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行描述性分析、*t* 检验及 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后液体摄入依从性及体质量变化比较 见表 2。

表 2 两组干预前后液体摄入依从性及体质量变化比较

组别	例数	液体摄入依从性(例)		IDWG(kg, $\bar{x} \pm s$)		DIWG(kg, $\bar{x} \pm s$)		DIWG/干体质量($\bar{x} \pm s$)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	59*	27	21	2.99±0.82	2.71±0.74	1.39±0.35	1.13±0.31	5.09±0.38	3.66±0.65
研究组	60	25	33	3.09±0.79	2.28±0.67	1.36±0.39	0.96±0.29	5.12±0.32	2.72±0.53
χ^2/t		0.203	4.520	0.678	3.324	0.441	2.503	0.466	8.653
<i>P</i>		0.652	0.033	0.499	0.001	0.659	0.014	0.642	0.000

注:* 对照组 1 例患者干预过程中放弃透析治疗。

2.2 两组干预前后营养指标比较 见表 3。

表 3 两组干预前后营养指标比较 g/L, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	血清白蛋白		血红蛋白	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	59	33.28±3.82	40.63±5.15	95.81±17.78	103.40±14.97
研究组	60	34.26±4.48	45.56±4.54	96.48±20.51	111.25±12.98
<i>t</i>		1.283	5.542	0.190	3.058
<i>P</i>		0.202	0.000	0.849	0.003

3 讨论

终末期肾病患者由于自身肾脏功能不可逆丧失,需要永久性依靠肾脏替代疗法来延续生命,患者需要较强的自我管理能力,遵医嘱规律透析,严格限制液体摄入,合理饮食。但王玉红等^[12]发现,维持性血液透析患者饮食和液体摄入依从性仅 50%,降低了透析效果,加重了营养不良,增加患者病死率。

控制液体摄入是维持性血液透析患者透析生活中最艰难的部分,控制不佳会引起严重并发症,导致透析失败。本研究结果显示,干预后研究组主观评价液体摄入依从性显著高于对照组,且 IDWG、DIWG 和 DIWG/干体质量三项客观指标测量值显著优于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$),表明精准饮食管理有利于提高维持性血液透析患者液体摄入依从性。通过精准饮水管理可以增加患者对控制液体摄入重要性的认识,帮助患者强化健康意识,树立健康信念,可以提高血液透析患者控制液体摄入行为的依从性。精准饮食管理措施中通过日志卡控水与控盐小技巧学习,帮助患者较好掌握液体摄入相关知识和技能,且患者意识到精准饮水管理对控制液体摄入的重要性,每天微信打卡逐步强化控制液体摄入的信念和态度,可提升患者严格控制液体摄入标准行为,进而提高其液体摄入依从性,有利于患者体质量维持在标准范围。

血液透析患者饮食误区是发生营养不良的关键因素之一,但普通饮食指导对改善患者营养不良效果有限^[13]。传统说教式饮食教育支持使患者处于被动地位,粗放型饮食管理使患者难以有效落实健康饮食行为,而精准饮食管理是根据疾病特征、以患者病情为中心的护理,透析专科护士及责任护士对透析中与透析间期患者自我饮食管理进行精准指导和管理,对患者一对一指导精准测量、记录,医护精准评估后制订适合患者的食谱、进食量,并给予针对性的精准纠偏。鼓励患者及家属积极参与,增强感性认识及自信心,有利于达到合理的饮食行为与液体控制的最终健康目标,即长期合理液体摄入及饮食行为建立,提高患者自我管理能力。本研究结果显示,干预后研究组血清白蛋白、血红蛋白显著高于对照组(均 $P < 0.01$),表明精准饮食管理可以规范维持性血液透析患者的饮食行为,提高患者饮食及饮水依从性,从而改善营养状况。杜丽等^[14]也发现,个体化精准饮食指导对维持性血液透析患者有积极意义。

综上所述,对维持性血液透析患者实施精准饮食饮水管理,有利于提高患者液体摄入依从性,改善其营养状况。下一步有待探索精准饮食管理对维持性血液透析患者治疗期间体质量控制的影响,以及降低病死率、减少费用的长期效果。

参考文献:

- [1] Gulin M, Klaric D, Ilic M, et al. Blood pressure of maintenance hemodialysis patients in the dalmatian region of Croatia: differences between hospital and out-of-hospital dialysis centers[J]. Blood Purif, 2017, 44(2): 110-121.
- [2] 刘琳,李秀英,张科菊,等. 维持性血液透析病人营养不良的原因分析及其护理对策[J]. 护理学杂志, 2004, 19(13): 39-41.
- [3] 戚壮芳,叶燕萍. 营养指导护理模式在慢性肾衰竭血液透析患者中的护理效果[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(9): 1579-1581.
- [4] Ardell J L, Andresen M C, Armour J A, et al. Translational neurocardiology: preclinical models and cardioneural integrative aspects[J]. J Physiol, 2016, 594(14): 3877-3909.
- [5] 吴冰,赵云,羊波,等. 难治性癌痛患者的多专科协作精准护理[J]. 护理学杂志, 2019, 34(8): 59-63.
- [6] 中国医师协会肾脏内科医师分会. 中国慢性肾脏病营养治疗临床实践指南(2021版)[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(8): 539-559.
- [7] 张艳. 终末期肾病维持型血液透析患者治疗依从性量表的编制[D]. 长沙:中南大学, 2012.
- [8] 张仲华,严贺. 维持性血液透析患者透析间期体质量增长影响因素及其干预研究[J]. 护理学杂志, 2014, 29(11): 14-16.
- [9] Mai F M, Busby K, Bell R C. Clinical rating of compliance in chronic hemodialysis patients[J]. Can J Psychiatry, 1999, 44(5): 478-482.
- [10] Pang S K, Ip W Y, Chang A M. Psychosocial correlates of fluid compliance among Chinese hemodialysis patients[J]. J Adv Nurs, 2001, 35(5): 691-698.
- [11] 刘晓芳,唐宁波,徐航,等. 居家协议护理对提高血液透析患者液体摄入依从性的有效性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2009, 25(9): 4-6.
- [12] 王玉红,王爱平,杨翔. 血液透析患者饮食和液体摄入依从性调查分析[J]. 中国健康教育, 2007, 23(12): 938-939.
- [13] 熊玉婉,田敏,唐安娜,等. 饮食干预在血液透析高磷血症患者护理中的效果观察[J]. 中国医学创新, 2018, 15(13): 102-105.
- [14] 杜丽,祖明辉. 个体化饮食指导对慢性肾衰竭维持性血液透析患者营养状况、钙磷代谢及血糖管理的影响[J]. 安徽医药, 2018, 22(11): 2205-2208.

(本文编辑 韩燕红)

严 禁 一 稿 多 投 的 声 明

目前文稿一稿多投现象仍然存在,一稿多投使期刊编辑工作非常被动,使整个护理科技期刊秩序混乱。鉴此,本刊作如下声明:①请作者在来稿证明中注明“无一稿多投”。②作者若2个月未收到本刊录用通知方能再投他刊,此前如欲投他刊,应事先与本编辑部联系。③一稿多投一经证实,稿件即不采用,并就此事件向作者单位进行通报。④本刊认为文稿有一稿多投嫌疑时,将在认真收集资料的基础上通知作者,在作出处理前给作者以解释权。若本刊与作者双方意见有分歧时,提请上级主管部门或有关权威机构进行最后仲裁。