

常进行体育锻炼则有利于增强身体素质并提升睡眠质量。本研究结果也证实作息时间不规律是影响高校学生睡眠质量的危险因素,而每日平均运动时间则具有明显保护性作用,运动时间越长的学生睡眠障碍发生风险越低。

综上所述,高校学生睡眠障碍发生情况较为普遍,大三年级、父母离异、学习压力、作息时间不规律及运动时间减少均为高校学生睡眠障碍发生的独立危险因素。

参考文献

- [1] 陈洁瑜,梁国骏,王嘉莉,等.睡眠与生活方式及亚健康的关系[J].广东医学,2016,37(4):594-597.
- [2] LIU Y, WHEATON A G, CHAPMAN D P, et al. Prevalence of healthy sleep duration among adults in United States, 2014[J]. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2016, 65(6): 137-141.
- [3] 金东辉,杜树发,陈碧云,等.中国健康与营养调查:9个项目调查省份人群睡眠状况变化趋势分析[J].中华流行病

学杂志,2016,37(10):1366-1369.

- [4] 白雪,朱亚鑫,王子琪,等.大学生睡眠质量及其影响因素研究[J].中国卫生统计,2017,34(5):739-740.
- [5] CUNNINGHAM T J, FORD E S, CHAPMAN P, et al. Independent and joint associations of race/ethnicity and educational attainment with sleep-related symptoms in a population-based US sample[J]. Prev Med, 2015, 77(1): 99-105.
- [6] 储家朋,韩绪,艾璞,等.合肥市高校大学生睡眠现状及其与睡前活动关系的调查分析[J].中国校医,2018,32(8): 41-44.
- [7] 吕晓,卢晓东.单中心 2013—2017 年成人睡眠障碍患者的睡眠质量分析[J].中华全科医学,2018,16(12):156-159.
- [8] 毋瑞朋,郭蓝,黄业恩,等.山西省中学生睡眠质量及影响因素分析[J].中国学校卫生,2019,40(8):1169-1172.
- [9] 杨柳.高中生睡眠质量的影响因素及其机制[J].中国健康心理学杂志,2015,23(11):1730-1735.

(收稿日期:2019-12-22 修回日期:2020-05-06)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.14.041

维持性血液透析联合肠内营养改善透析患者营养状况的观察

刘莲琴¹, 张卫东^{2△}, 缙楠¹

1. 西安北车医院血液透析室, 陕西西安 710086; 2. 陕西省商洛市中医医院重症医学科, 陕西商洛 726000

摘要:目的 探讨维持性血液透析联合肠内营养(EN)改善透析患者营养状况的效果。方法 将西安北车医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月行维持性血液透析治疗的终末期肾衰竭(尿毒症)患者 64 例纳入研究,按照随机数字表法分为研究组和对照组,各 32 例。研究组给予维持性血液透析联合肾病型 EN 治疗;对照组在维持性血液透析的基础上给予单纯饮食指导,于治疗前、治疗后 6 个月观察患者的营养状况和治疗效果。结果 治疗 6 个月后,两组患者营养状况均明显改善,研究组主观综合营养评估法(SGA)评分明显优于对照组,营养良好率高于对照组($P < 0.05$);治疗后,研究组体质量、蛋白质、脂肪、肌肉、水分、体质量指数(BMI)均明显升高且优于对照组($P < 0.05$),而对照组上述指标与治疗前比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组间尿素氮(BUN)和肌酐水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$),研究组血清清蛋白(ALB)和血清前白蛋白(PA)水平均明显升高且高于对照组($P < 0.05$)。结论 维持性血液透析联合 EN 能够有效改善肾衰竭患者机体的营养状况,促进生活质量改善。

关键词:尿毒症; 维持性血液透析; 肠内营养; 饮食指导; 营养状况

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)14-2070-03

对于终末期肾衰竭(尿毒症)患者必须使用肾替代治疗。维持性血液透析是肾替代治疗的主要方式之一,而营养不良是这类患者最常见的并发症。资料显示,我国血液透析患者中有超过 50.0% 出现不同程度的营养不良^[1]。在临床治疗过程中可通过饮食指导、口服营养补充剂、完全肠内营养(TEN)、肠内营养(EN)等方式增加患者蛋白质的摄入来满足患者营养需求。对一部分患者而言,单纯的饮食指导会因治疗依从性和胃肠耐受性不佳而不能满足其营养需求^[2]。

本研究将近年来于西安北车医院进行维持性血液透析治疗的尿毒症患者 64 例作为研究对象,部分患者给予 EN 治疗,取得了较好的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将于西安北车医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月行维持性血液透析治疗的尿毒症患者 64 例纳入研究;其中慢性肾小球肾炎 23 例,糖尿病肾病 20 例,高血压性肾病 12 例,其他继发性肾病 6 例,不明原因肾病 3 例。按照随机数字表法分为研究组

△ 通信作者, E-mail: 354901829@qq.com。

和对照组各 32 例。研究组男 19 例、女 13 例,年龄 41~82 岁、平均(53.81±4.29)岁;对照组男 18 例、女 14 例,年龄 40~83 岁、平均(54.23±4.36)岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:所有患者临床诊断符合第 6 版《内科学》中关于尿毒症的诊断标准,清蛋白(ALB)<35 g/L,主观综合营养评估法(SGA)评分<25 分,患者入组前意识清楚,有一定的理解能力,语言沟通无障碍,行常规维持性血液透析超过 6 个月,每周固定透析 2~3 次,病情稳定^[3]。排除标准:将合并有严重感染、精神障碍性疾病、恶性肿瘤、周围及中枢神经系统疾病、重度残疾和大手术后患者排除。本次研究内容经医院伦理委员会批准,患者及家属知情并签署同意书。

1.3 方法 对照组:患者充分透析,每次透析时间 4.5 h,每周皮下注射 3 000 U 促红细胞生成素 2~3 次,同时给予饮食指导。研究组:在血液透析基础上联合肾病型 EN 制剂干预;具体用法如下,口服,100 g,1~3 次/周,持续干预 6 个月;100 g 营养制剂成分包括 72.2 g 糖类,11.1 g 蛋白质,12.3 g 脂肪,膳食纤维 3 g,谷氨酰胺 2 g,适量维生素和微量元素。在治疗期间如果患者出现重症感染、消化道出血、心脑血管意外事件等严重并发症则退出。

1.4 观察指标 营养状况:于治疗开始时、治疗 6 个月采用 SGA 对两组营养状况进行评估,主要包括饮食、症状、体征、功能、检查等 6 项主观指标,每项评分分为 A、B、C 三个等次,分别记 5 分、3 分和 1 分,总

得分>25 分表示营养良好,13~24 分轻度营养不良,≤12 分表示重度营养不良^[4]。人体测量:在治疗开始时、治疗 6 个月后使用人体成分分析仪对患者进行测量,主要包括体质量、蛋白质、肌肉、脂肪、水分和体质量指数。实验室检测:在治疗开始时、治疗 6 个月后抽取患者透析前空腹静脉血检测患者血清 ALB、前清蛋白(PA)、血尿素氮(BUN)、肌酐等指标。

1.5 统计学处理 使用统计学软件 SPSS21.0 对数据进行析;计数资料用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前后营养状况的比较 治疗前,两组均无营养良好的患者;治疗后两组患者营养状况均明显改善,研究组营养良好率高于对照组,重度不良率低于对照组(均 $P<0.05$),见表 1。

2.2 两组治疗前后人体成分分析结果的比较 治疗前,两组间各项人体成分指标比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,研究组体质量、蛋白质、脂肪、肌肉、水分、BMI 均明显升高且高于对照组($P<0.05$),而对照组与治疗前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.3 两组间治疗前后实验室检查指标比较 治疗前,两组间各项指标比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组间 BUN 和肌酐水平比较差异无统计学意义($P>0.05$),研究组 ALB 和 PA 水平均较治疗前升高且高于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 1 两组治疗前后营养状况比较[n(%)]

组别	n	营养良好		轻度营养不良		重度营养不良	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	32	0(0.00)	12(37.50)	26(81.25)	18(56.25)	6(18.75)	1(3.13)
对照组	32	0(0.00)	5(15.63)	24(75.00)	20(62.50)	8(25.00)	6(18.75)
χ^2		—	3.925	0.366	0.259	0.366	4.010
P		—	0.048	0.545	0.611	0.545	0.045

注:—表示该项无数据。

表 2 两组治疗前后人体成分分析结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	体质量(kg)	蛋白质(kg)	脂肪(kg)	肌肉(kg)	水分(kg)	BMI(kg/m ²)
研究组	32	治疗前	52.38±8.12	8.26±1.25	10.54±2.35	38.23±5.32	30.12±4.16	18.74±1.63
		治疗后	56.89±9.47 ^a	9.67±0.86 ^a	12.86±2.71 ^a	40.69±5.10 ^a	32.42±3.67 ^a	20.65±1.58 ^a
		t	—2.045	—5.229	—3.659	—6.494	—2.013	—4.760
		P	0.045	<0.001	0.001	<0.001	0.048	<0.001
对照组	32	治疗前	52.42±8.23	8.39±1.21	10.52±2.20	38.19±5.40	29.94±4.32	18.80±1.69
		治疗后	53.04±8.45	8.52±1.10	11.04±2.34	38.00±4.96	29.36±4.50	19.12±1.45
		t	—0.297	—0.450	—0.916	0.147	0.526	—0.813
		P	0.767	0.654	0.363	0.884	0.601	0.419

注:与对照组治疗后比较,^a $P<0.05$ 。

表 3 两组患者治疗前后实验室检查指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	BUN(mmol/L)	肌酐(μ mol/L)	ALB(g/L)	PA(ng/L)
研究组	32	治疗前	22.61 $\pm$ 3.12	819.23 $\pm$ 48.52	30.49 $\pm$ 4.02	18.24 $\pm$ 4.53
		治疗后	23.04 $\pm$ 2.58	823.01 $\pm$ 41.85	36.54 $\pm$ 4.38 ^a	22.96 $\pm$ 4.51 ^a
		<i>t</i>	-0.601	-0.334	-5.757	-4.177
		<i>P</i>	0.550	0.739	<0.001	<0.001
对照组	32	治疗前	22.75 $\pm$ 2.94	806.82 $\pm$ 48.43	31.52 $\pm$ 3.69	18.57 $\pm$ 4.42
		治疗后	22.90 $\pm$ 2.81	812.32 $\pm$ 40.95	32.41 $\pm$ 3.87	19.14 $\pm$ 4.90
		<i>t</i>	0.209	-0.491	-1.227	-0.489
		<i>P</i>	0.835	0.625	0.224	0.627

注:与对照组治疗后比较,^a*P*<0.05。

3 讨 论

维持性血液透析是目前临床治疗肾衰竭患者最广泛的肾脏替代治疗方案之一,虽然取得了一定疗效,但是长期治疗过程中会给患者带来一些急性或远期并发症^[5]。营养不良是维持性血液透析患者最为常见的并发症之一,多数患者为蛋白质-能量营养不良,主要原因是长期治疗的患者会出现厌食、抑郁、饮食限制,经口摄入的食物量减少,尿毒症后期机体内积累的毒素会对胃肠道产生刺激,机体发生自身酸中毒、内分泌失调、感染、透析丢失营养素和蛋白质等^[6]。透析患者要求摄入蛋白质的量要控制在 1.2~1.4 g/(kg·d),热量摄入 125.5 kJ/(kg·d)^[7];但是在调查过程中发现,多数血液透析的患者并不能满足上述要求,血清 ALB 水平降低后会引发其他并发症的发生,同时提高患者的病死率。由此可见,及时纠正透析患者营养不良已经成为提高患者治疗效果的一个重要措施^[8-9]。

本研究中,研究组患者给予肾病型 EN 治疗,其中富含人体正常代谢所需的必需氨基酸,氮源来自于动物蛋白,氨基酸模式更接近人体正常状态,脂类物质可直接吸收,添加的膳食纤维能增强胃肠道黏膜屏障的功能,很大程度上防止细菌易位,改善胃肠道功能,促进了机体内蛋白质的合成,及时纠正负氮平衡,减少非必需氨基酸代谢产生的尿素氮。本研究显示,治疗后,研究组患者 SGA 评分,体质量、蛋白质、脂肪、肌肉、水分、BMI 人体成分指标水平以及实验室检查中的 ALB、PA 等指标改善程度均明显优于对照组,说明在维持性血液透析的基础上联合使用 EN 治疗,可明显地改善患者机体的营养状况,这对提高患者生活质量也具有积极的意义。使用 EN 口感良好,患者服用方便,其低磷的特点能够明显缓解代谢性酸中毒、高磷低血钙症等其他电解质紊乱疾病,在很大程度上可提高患者治疗的依从性和耐受性^[10]。

综上所述,维持性血液透析联合 EN 能够有效改

善肾衰竭患者机体的营养状况,促进生活质量改善。

参考文献

[1] 付艳娜,广翠兰,宋艳红,等. 肾病型肠内营养制剂在维持性血液透析并发营养不良病人中的疗效分析[J]. 肠外与肠内营养,2016,23(5):283-285.

[2] 刘娟,肖琼,余丹,等. 肠内营养联合血液透析对老年尿毒症患者营养状况、生活质量的影响观察[J]. 贵州医药,2017,41(7):718-719.

[3] 唐方平,刘婷. 血液灌流联合复方 α 酮酸对维持性血液透析患者营养状况及改善微炎症效果观察[J]. 中国医药科学,2013,3(15):168-169.

[4] BEBERASHVILI I,ERLICH A,AZAR A,et al. Longitudinal study of serum uric acid,nutritional status,and mortality in maintenance hemodialysis patients[J]. Clin J Am Soc Nephrol,2016,11(6):1015-1023.

[5] 陈思伟,肖小荣,罗金明. 慢性阻塞性肺病急性加重合并呼吸衰竭病人早期肠内营养联合胸腺肽 $\alpha 1$ 的疗效观察[J]. 肠外与肠内营养,2017,24(6):332-335.

[6] SEZER S,BAL Z,TUTAL E,et al. Long-term oral nutrition supplementation improves outcomes in malnourished patients with chronic kidney disease on hemodialysis[J]. J Parenteral Enteral Nutr,2014,38(8):960-965.

[7] 龚蓉,韩天翌,舒英,等. 优化饮食蛋白质摄入对腹膜透析患者的作用研究[J]. 中国血液净化,2018,17(6):383-387.

[8] 黎晓磊,孔耀中,肖观清,等. 中长期血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者血管内皮功能的影响[J]. 实用医学杂志,2017,33(20):112-115.

[9] 兰传英,唐利. 肾病型肠内营养制剂对维持性血液透析合并营养不良患者营养状态、微炎症状态的影响[J]. 海南医学院学报,2017,23(13):1791-1793.

[10] 梁丹华,谭荣韶,刘岩,等. 三种营养筛查工具对维持性血液透析病人透析相关性蛋白质-能量消耗的评价比较[J]. 肠外与肠内营养,2017,24(3):138-142.