

维持性血液透析患者生活质量与营养不良和微炎症的相关性

许宝珠,黄春霞,林花兰,吴福杉,吴述洪

(中国人民解放军第180医院肾脏风湿科,福建 泉州 362000)

【摘要】 目的 探讨维持性血液透析(MHD)患者生活质量与营养不良和微炎症状态的关系。**方法** 选择解放军第180医院2015年4月至2016年10月期间治疗的70例MHD患者为研究对象,检测血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平并调查改良定量主观整体评估表(MQSGA)评分、SF-36量表评分,分析血清hs-CRP和MQSGA评分与SF-36量表评分的关系。**结果** 70例MHD患者中营养不良者26例,正常营养者44例,营养不良发生率为37.14%,hs-CRP \geq 8 mg/L者32例,hs-CRP $<$ 8 mg/L者38例,微炎症状态发生率为45.71%;营养不良组患者SF-36量表PCS、MCS及综合评分分别为(53.18 \pm 6.24)分、(52.25 \pm 5.29)分、(55.04 \pm 4.63)分,均明显低于正常营养组的(56.89 \pm 8.37)分、(55.69 \pm 6.72)分、(58.24 \pm 6.92)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);hs-CRP \geq 8 mg/L组患者PCS、MCS及综合评分分别为(53.28 \pm 8.39)分、(54.06 \pm 6.59)分、(54.97 \pm 7.68)分,均明显低于hs-CRP $<$ 8 mg/L组的(57.74 \pm 9.46)分、(58.13 \pm 8.43)分、(58.12 \pm 9.37)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);Spearman相关分析显示,MQSGA与SF-36量表评分呈正相关性($r=0.348, P<0.05$),hs-CRP则与SF-36量表评分呈负相关性($r=-0.359, P<0.05$)。**结论** MHD患者营养不良及微炎症状态的发生率较高,且与患者的生活质量关系密切。

【关键词】 血液透析;生活质量;营养不良;微炎症;相关性

【中图分类号】 R459.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)24-3990-03

Relationship between quality of life and malnutrition and micro inflammation in maintenance hemodialysis patients. XU Bao-zhu, HUANG Chun-xia, LIN Hua-lan, WU Fu-shan, WU Shu-hong. Department of Rheumatism, the 180th Hospital of Chinese PLA, Quanzhou 362000, Fujian, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between quality of life with malnutrition and micro inflammatory status in patients with maintenance hemodialysis (MHD) patients. **Methods** A total of 70 patients with MHD, who admitted to the 180th Hospital of Chinese PLA from April 2015 to October 2016, were selected as the research objects. The levels of serum high sensitivity C reactive protein (hs-CRP) were detected and the modified quantitative subjective global assessment scale (MQSGA) score and SF-36 score were investigated in these patients, and the relationships between serum hs-CRP and MQSGA score with SF-36 score were analyzed. **Results** There were 26 cases of malnutrition and 44 cases of normal nutrition in 70 cases of MHD patients, with the malnutrition rate of 37.14%; hs-CRP \geq 8 mg/L group included 32 cases, and hs-CRP $<$ 8 mg/L included 38 cases, with microinflammatory state rate of 45.71%; the PCS, MCS and SF-36 comprehensive scores in the malnutrition group were (53.18 \pm 6.24), (52.25 \pm 5.29), (55.04 \pm 4.63), respectively, which were significantly lower than corresponding (56.89 \pm 8.37), (55.69 \pm 6.72), (58.24 \pm 6.92) in the normal nutrition group ($P<0.05$); the PCS, MCS and SF-36 comprehensive scores in hs-CRP \geq 8 mg/L group were (53.28 \pm 8.39), (54.06 \pm 6.59), (54.97 \pm 7.68), respectively, which were significantly lower than corre-

基金项目:福建省泉州市科技计划项目(编号:Z[2015]0101)

通讯作者:许宝珠。E-mail:1872243936@qq.com

[13] 赵赫,刘忠民. 糖皮质激素在急危重症中的临床应用进展[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2016, 11(3): 303-306.

[14] 咸玉欣,李莉,孙瑞霞,等. 糖尿病患者静脉滴注甲基强的松龙后动态血糖特征及胰岛素方案调整[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2014, 30(6): 468-472.

[15] 吴昌文,王凯,张志刚,等. 26例原发性肾病综合征合并糖尿病用糖皮质激素时血糖的变化[J]. 医药前沿, 2012, 2(18): 179.

[16] Revsin Y, de Kloet ER. When glucocorticoids change from protective to harmful. Lessons from a type 1 diabetes animal model [J]. Medicina (B Aires), 2009, 69(3): 353-358.

[17] Gulliford MC, Charlton J, Latinovic R. Risk of diabetes associated with prescribed glucocorticoids in a large population [J]. Diabetes Care, 2006, 29(29): 2728-2729.

[18] 付建芳,涂艳阳,高彬,等. 糖皮质激素治疗患者动态血糖特征及意

义[J]. 实用预防医学, 2011, 18(1): 113-115.

[19] Shpilberg Y, Beaudry JL, D'Souza A, et al. A rodent model of rapid-onset diabetes induced by glucocorticoids and high-fat feeding[J]. Dis Model Mech, 2012, 5(5): 671-680.

[20] Beaudry JL, Riddell MC. Effects of glucocorticoids and exercise on pancreatic β -cell function and diabetes development [J]. Diabetes/Metabolism Research & Reviews, 2012, 28(7): 560-573.

[21] 陈媛媛,张华,黄高忠. 老年2型糖尿病患者动态血糖监测下夜间低血糖与认知功能的关系[J]. 中华全科医师杂志, 2016, 15(1): 43-46.

[22] Azevedo P, Costa J, Vaz-Carneiro A. Analysis of the Cochrane Review: Use of systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014, 9: CD001288 [J]. Acta Med Port, 2014, 27(5): 537-540.

(收稿日期:2017-02-04)

sponding (57.74±9.46), (58.13±8.43), (58.12±9.37) in hs-CRP<8 mg/L group ($P<0.05$). Spearman correlation analysis showed that MQSGA score was positively correlated with SF-36 score ($r=0.348, P<0.05$), while hs-CRP score was negatively correlated with SF-36 score ($r=-0.359, P<0.05$). **Conclusion** The incidence of malnutrition and microinflammation in patients with MHD is high, which is closely related to the quality of life of patients.

【Key words】 Hemodialysis; Quality of life; Malnutrition; Microinflammation; Correlation

维持性血液透析(MHD)是我国终末期肾脏病患者应用最广泛的肾脏替代治疗方法,随着治疗技术的不断提高及医保制度的完善,MHD患者的5年生存率已经达到75%以上^[1]。因此,如何进一步提高患者的生活质量成为MHD患者治疗及管理中的重要问题。近年来,研究表明MHD广泛存在的营养不良及微炎症状态与不良预后密切相关^[2],但是其与患者生活质量相关性的研究并不多见。本研究旨在探讨MHD患者生活质量与营养不良和微炎症的关系,以期能为临床上MHD患者的治疗及管理提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择解放军第180医院血透室于2015年4月至2016年10月期间治疗的70例MHD患者为研究对象,其中男性45例,女性25例;年龄24~76岁,平均(62.4±12.5)岁;原发病包括慢性肾小球肾炎26例、糖尿病肾病20例、其他24例。纳入标准:①年龄>18岁;②均接受常规MHD治疗,每次4h,每周3次,稳定透析6个月以上;③自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准:①急性肾功能不全行透析治疗的患者;②合并急性心肌梗死、恶性心律失常、难治性高血压、急慢性感染性疾病、活动性肝病、恶性肿瘤患者;③合并认知功能障碍的患者。

1.2 研究方法

1.2.1 血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平的测定 患者入组次日透析前抽取空腹静脉血3 mL,采用免疫比浊法测定血清hs-CRP水平,以hs-CRP≥8 mg/L判为微炎症状态。

1.2.2 营养状态的评估 采用改良定量主观整体评估表(MQSGA)^[3]对MHD患者的营养状态进行评估,主要包括以下七个方面:饮食摄入变化、体重改变、胃肠道症状、功能状态改变、皮下脂肪和肌肉消耗、合并症。每一部分的分值范围根据正常到严重分别为1~5分,总分为35分,患者相关病史情况由问卷调查获得,体检部分由仪器测量获得。其中正常营养状态为评分≤10分,>10分者为营养不良。

1.2.3 生活质量的评估 采用国际上通用的美国波士顿健康研究所研制的健康调查简表(SF-36量表)对评价两组受检者的生活质量进行评价^[4],该量表包括生理功能(PF)、生理职能(RP)、躯体疼痛(BP)、总体健康(GH)、活力(VT)、社会功能(SF)、情感职能(RE)及精神健康(MH)等8个维度、共36个条目,每个维度为0~100分,量表由患者本人在护士的指导下填写完

成,如患者因疾病或文化方面的原因不能独立完成者,则由护士协助完成。其中生理健康总评分(PCS)为PF、RP、BP和GH四个维度的均值,心理健康总评分(MCS)为VT、SF、RE、MH四个维度分数的均值。分值越高则表明患者的生活质量越高。比较不同营养状态和不同hs-CRP水平患者SF-36量表评分。

1.3 统计学方法 应用SPSS19.0统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两样本均数的比较采用 t 检验;营养状态和hs-CRP水平与SF-36量表评分的关系采用Spearman相关分析进行分析,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同营养状态患者SF-36量表评分比较 本研究70例MHD患者中有26例患者MQSGA评分>10分,营养不良发生率为37.14%。营养不良组患者SF-36量表PCS、MCS及综合评分均明显低于正常营养组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 不同营养状态患者SF-36量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	PCS	MCS	综合评分
营养不良组	26	53.18±6.24	52.25±5.29	55.04±4.63
正常营养组	44	56.89±8.37	55.69±6.72	58.24±6.92
t 值		2.421	2.237	2.584
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 不同血清hs-CRP水平患者SF-36量表评分比较 70例MHD患者中有32例患者血清hs-CRP≥8 mg/L,微炎症状态发生率为45.71%。hs-CRP≥8 mg/L组患者SF-36量表PCS、MCS及综合评分均明显低于hs-CRP<8 mg/L组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 不同血清hs-CRP水平患者SF-36量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	PCS	MCS	综合评分
≥8 mg/L组	32	53.28±8.39	54.06±6.59	54.97±7.68
<8 mg/L组	38	57.74±9.46	58.13±8.43	58.12±9.37
t 值		2.068	2.250	2.218
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 营养不良和微炎症与生活质量的的相关性分析 Spearman相关分析显示,MQSGA与SF-36量表评分呈正相关性($r=0.348, P<0.05$),hs-CRP则与SF-36量表评分呈负相关性($r=-0.359, P<0.05$)。

3 讨论

近年来,随着慢性肾脏病及其引起的终末期肾脏病发病率的不断升高,接受MHD治疗的患者数量也

呈逐年增加的趋势。长期的透析治疗及各种MHD相关的慢性并发症不仅直接影响患者的身体健康,也给患者带来了巨大的经济压力和心理负担;加之患者抑郁等不良情绪的影响,使MHD患者的生活质量进一步降低^[5-6]。现代MHD疗效评价指标不仅仅是患者的长期生存率,如何进一步改善MHD的生活质量是目前研究的重点和难点。

营养不良被定义为能量或蛋白质摄入不足、吸收障碍或丢失过多所导致的特异性营养缺乏症状和体征表现,是MHD患者常见慢性并发症之一,并且研究认为营养不良是影响MHD患者长期生存率的独立危险因素^[7]。MQSGA与MHD患者客观营养指标的具有较好的相关性,是临床上评价MHD患者营养状态评估中营养最广泛的工具^[8]。因而本研究对MHD患者应用MQSGA对营养状况进行评价,结果显示营养不良的发生率高达37.14%。郑智华等^[9]研究指出MHD患者生活质量的多个领域与营养状态存在密切关系,营养状态是影响MHD患者生活质量的重要因素。MHD患者因肾功能衰竭而引起促炎因子排出的减少,尿毒症毒素蓄积、治疗过程中血管通路的刺激、血液与透析膜的长期接触、透析液内毒素污染以及容量负荷过重、营养不良、遗传等多因素的共同作用致使患者普遍存在微炎症状态^[10],hs-CRP是反映微炎症状态的常用指标。国外有研究指出,微炎症状态在MHD患者中的发生率达30%~50%^[11],且微炎症可进一步加剧营养不良,参与动脉粥样硬化性心血管疾病的进展。本研究发现MHD患者微炎症状态发生率为45.71%,与上述研究结果相符。既往研究多关注与MHD患者的营养不良与微炎症的发生情况^[12-13],但是两者与生活质量关系的研究并不多见。本研究不仅调查了MHD患者营养不良及微炎症状态的发生率,同时对营养不良、微炎症状态与生活质量的关系进行了探讨。研究结果发现营养不良组患者SF-36量表PCS、MCS及综合评分均明显低于正常营养组,hs-CRP \geq 8 mg/L组患者SF-36量表PCS、MCS及综合评分均明显低于hs-CRP $<$ 8 mg/L组;Spearman相关分

析显示,MQSGA与SF-36量表评分呈正相关性,hs-CRP则与SF-36量表评分呈负相关性。说明营养不良及微炎症状态均与MHD患者的生活质量关系密切,是影响患者生活质量的重要因素,这也临床上改善患者生活质量的治疗方案的制定提供了依据。本研究也存在一定的局限性,包括单中心研究、纳入样本量不足等。

综上所述,MHD患者营养不良及微炎症状态的发生率较高,与患者的生活质量关系密切。临床上应该采取积极的措施,进一步改善MHD患者的营养状态,抑制炎症反应,以提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 张超,胡昭,董帅.终末期肾病维持性血液透析患者生存率和死亡的影响因素[J].中国老年学杂志,2014,34(5):1241-1243.
- [2] 谢敏妍.血液透析患者长期生存率与透析充分性微炎症状态及营养状态的关系[J].河北医学,2012,18(7):954-956.
- [3] 方静,王伟.改良定量主观整体评估方法评估血液透析患者营养状态的应用和分析[J].中华生物医学工程杂志,2008,14(5):388-390.
- [4] 张阳,武玉欣,曲波,等.SF-36量表在医学生生命质量评价中的应用[J].中国卫生统计,2013,30(3):468.
- [5] 吕文律,滕杰,邹建洲,等.老年维持性血液透析患者生存分析[J].中国血液净化,2012,11(6):298-302.
- [6] 周晓娟,赵庆华,刘丽萍.维持性血液透析患者症状负担与生活质量相关性研究[J].第三军医大学学报,2013,35(5):464-467.
- [7] 施凌云,何华平,倪松,等.维持性血液透析患者营养状况及营养不良的影响因素分析[J].现代生物医学进展,2016,16(6):1135-1138.
- [8] 蒲蕾,洪大情,吴姝焜,等.营养评估法对老年维持性血液透析患者死亡的预测[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2014,23(1):36-41.
- [9] 郑智华,马祖等,张涤华,等.血液透析患者营养状态与生存质量关系研究[J].中国血液净化,2005,4(4):187-190,230.
- [10] 张俊.维持性血液透析患者微炎症状态与营养不良的关系[J].医学综述,2014,20(7):1180-1182.
- [11] Claude L, Philippe C, Yahsou D, et al. Procalcitonin: a new marker of inflammation in haemodialysis patients? [J]. Nephrol Dial Transplant, 2001, 16(5): 980-986.
- [12] 胡洁勇,吴晋芳,邢喜龙.维持性血液透析患者营养状况评价指标分析[J].中华肾脏病杂志,2014,30(2):119-122.
- [13] 王宇静,蔡枫,李兆,等.维持性血液透析患者缺铁状态与微炎症的相关性研究[J].中华医院感染学杂志,2016,26(2):372-373,384.

(收稿日期:2017-03-27)