不同透析方式对尿毒症患者认知功能及生活质量的影响*

徐小琳[1]，张小年[1]，徐影辉[1]，薛少清[2]
(1. 丰顺县人民医院，广东 梅州 514300；2. 梅州市人民医院 肾内科，广东 梅州 514031)

[摘 要] **目的**：调查腹膜透析(PD)、血液透析(HD)及血液透析滤过(HDF)对尿毒症患者认知功能和生存质量的影响。**方法**：93 例尿毒症患者，按照不同透析方式分为 PD 组 31 例，HD 组 32 例，HDF 组 30 例，分别调查 3 组患者治疗前、治疗后 1 月、3 月及 6 月后的简易智力状态检查量表(MMSE)评分及肾脏疾病生存质量量表(KDQOL-SFTM)评分，评估尿毒症维持透析治疗患者的认知功能及生存质量。**结果**：3 种透析方式在治疗 6 月后 MMSE 评分，PD 组、HD 组及 HDF 组分别为 29.56 ± 3.61、25.46 ± 3.28 及 24.54 ± 4.37，PD 组高于 HD 组及 HDF 组，差异有统计学意义($P < 0.05$)；PD 组患者经 PD 治疗半年后 KDTA 所属维度高于 HD 组、HDF 组及实施透析治疗前，差异有统计学意义($P < 0.05$)；在 SF-36 各维度明显高于 HD 及 HDF 组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论**：PD 组的患者在认知功能、生活质量高于 HD 组、HDF 组的患者。

[关键词] 腹膜透析；血液透析；血液透析滤过；尿毒症；认知障碍；生活质量
[中图分类号] R692.5 [文献标识码] A [文章编号] 1000-2707(2014)04-0529-05

Influence of Three Dialysis Ways on Cognitive Function of Uremic Patients and Investigation on Quality of Life

XU Xiaolin[1], ZHANG Xiaonian[1], XU Yinghui[1], XUE Shaoqing[2]
(*1. The Fengshun County People's Hospital, Meizhou 514300, Guangdong, China; 2. Department of Nephrology, Meizhou People's Hospital, Meizhou 514031, Guangdong, China*)

[**Abstract**] **Objective**: To investigate the effects of peritoneal dialysis (PD), hemodialysis (HD), hemodiafiltration (HDF) on cognitive function and quality of life of uremic patients. **Methods**: 93 uremia patients were divided into PD group ($n = 31$), HD group ($n = 32$), HDF group ($n = 30$). All patients were evaluated by mini mental state examination (MMSE) and the kidney disease quality of life scale (KDQOL-SFTM) before and 1 month, 3 months and 6 months after treatment, to evaluate cognitive function and quality of life of uremic patients. **Results**: Comparing three dialysis methods in half a year after treatment, MMSE scores were 29.56 ± 3.61, 25.46 ± 3.28 and 24.54 ± 4.37 respectively. PD group is higher than the other two groups, differences were statistically significant ($P < 0.05$); treated by PD for half a year, the dimension of KDTA of PD group patients was higher than that of HD group, HDF group and before treatment, there were significant differences ($P < 0.05$); PD group was significantly higher than that of HD and HDF group in all SF-36 dimensions, differences are statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions**: Patients in PD group are significantly improved in the aspect of cognitive function and quality of life than HD and HDF group.

[**Key words**] peritoneal dialysis; hemodialysis; hemodiafiltration; uremia; cognitive function; quality of life

*[基金项目]梅州市科技计划项目(2013B100)
网络出版时间:2014 - 08 - 14 网络出版地址:http://www.cnki.net/kcms/detail/52.5012.R.20140814.2244.023.html

终末期肾病患者需要长期进行透析的替代治疗,长期透析可出现高血压、心功能衰竭、电解质与酸碱平衡紊乱、贫血、营养不良、肾性骨病、微量元素代谢障碍、神经系统及皮肤并发症等,严重影响患者的生活质量,患者的躯体症状和并发症的严重程度与其临床相关的抑郁、焦虑水平呈正相关[1]。对终末期肾病患者的治疗,要求在提高透析患者生存率同时,还需提高患者的生活质量、改善其认知功能。对于终末期肾病患者的透析治疗越来越倾向于腹膜透析(peritoneal dialysis,PD),PD 成为急慢性肾功能衰竭及某些毒物中毒的重要治疗手段之一[2]。本文通过调查 PD、血液透析(HD)及血液透析滤过(HDF)3 种透析方式的尿毒症患者治疗前、治疗后 1 月、3 月及 6 月后的简易智力状态检查量表(MMSE)、肾脏疾病生存质量量表(KDQOL-SFTM)评分,比较 3 种透析方式对尿毒症患者认知功能及生活质量的影响[3-4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012 年 1 月 ~2013 年 10 月,确诊尿毒症并行维持性透析治疗且愿意合作的患者 93 例。男 54 例,女 39 例, 23 ~ 80 岁,平均(58.4 ± 7.36)岁。慢性肾小球肾炎 35 例,糖尿病肾病 26 例,高血压肾损害 13 例,多囊肾 9 例,狼疮性肾炎 7 例,梗阻性肾病 2 例,其他 1 例。纳入标准:符合尿毒症诊断标准,患者知情同意,透析时间≥3 个月。排除严重躯体疾患和重性精神疾病患者,影响认知功能的神经精神病、应用抗精神病药及神经营养性药物患者;排除慢性炎性反应、活动性溃疡、重度营养不良、凝血功能异常、严重肝脏、心脏疾病、恶性肿瘤者、颅脑疾病及后遗症患者;排除文盲、严重听力和视力障碍;妊娠及哺乳期妇女。93 例患者随机分为 PD 组、HD 组及 HDF 组, PD 组 31 例,男 18 例,女 13 例,33 ~ 63 岁,平均(46.12 ± 8.66)岁,病程(4.4 ± 1.6)年;HD 组 32 例,男 17 例,女 15 例,23 ~67 岁,平均(51.24 ± 7.94)岁,病程(6.8 ± 2.5)年;HDF 组 30 例,男 19 例,女 11 例,29 ~ 80 岁,平均(49.58 ± 9.04)岁,病程(5.3 ± 1.9)年。3 组患者在性别、年龄、病程以及原发性疾病上差异无统计学意义(P >0.05),具有可比性。

1.2 方法

PD 组患者行持续性不卧床 PD 治疗;HD 组患者每周行 3 次,每次 4 h 的标准碳酸氢盐低通量 HD 治疗;HDF 组患者治疗同 HD 组,但每周以 1 次 HDF 治疗代替 HD 治疗。

1.3 观察指标

调查 3 组患者透析治疗前、透析后 1、3 及 6 个月的 MMSE 及 KDQOL-SFTM 的变化。MMSE 包括时间定向力、地点定向力、即刻记忆、注意及计算力、延迟回忆、命名、复述、三步指令、书面书写指令和结构,记录 MMSE 总分,按教育程度修订的分界值为标准,未受教育 17 分,受教育年限≤6 年 20 分,受教育年限 >6 年 24 分,低于或等于分界值为认知功能障碍。KDQOL-SFTM 包括肾脏病相关的生存质量(KDTA)和健康状况问卷(SF-36)两部分[5]。KDTA 包括针对肾脏疾病的 43 个项目,分为 11 维度:(**1**)症状与不适(E1);(**2**)肾脏病对日常生活的影响(E2);(**3**)肾病给生活带来的负担(E3);(**4**)工作状况(E4);(**5**)认知功能(E5);(**6**)社交质量(E6);(**7**)性功能(E7);(**8**)睡眠(E8);(**9**)社会支持(E9);(**10**)透析医护人员的鼓励(E10);(**11**)患者满意度(E11)。一般健康相关生活质量(SF-36)包括 8 个维度:(**1**)体能(S1);(**2**)体力所致工作和生活受限(S2);(**3**)疼痛(S3);(**4**)总体健康状况(S4);(**5**)情感状况(S5);(**6**)情感问题对于工作生活的影响(S6);(**7**)社会功能(S7);(**8**)精力状况(S8)。

1.4 统计方法

应用 SPSS 18.0 软件进行统计分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,MMSE 及 KDQOL-SFTM 评分变化采用重复测量资料的方差分析,自身前后变化比较用采用 t 检验,多组间两两比较用 q 检验, P <0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MMSE 评分

MMSE 评分,透析治疗前、治疗 1 月及 3 月,PD 组、HD 组及 HDF 组比较,差异无统计学意义(P > 0.05);治疗 6 月后,以 PD 组评分最高,与 HD 及 HDF 组比较,差异有统计学意义(P < 0.05),HD 组与 HDF 组比较,差异无统计学意义(P >0.05),见表 1。

2.2 KDTA 各维度比较

HD 组及 HDF 组实施患者在 E1 的缓解方面优于 PD 组,差异有统计学意义(P < 0.05);在 E3 方面,以 HDF 组明显,与 PD 组比较,差异有统计

学意义($P<0.05$);对患者 E5 改善方面,3 组患者治疗后以 PD 组效果最佳,与 HD 组及 HDF 组相比较,差异有统计学意义($P<0.05$);而 HD 组及 HDF 组相比较,差异无统计学意义($P>0.05$);PD 组患者经 PD 治疗半年后 KDTA 所属维度 E2、E4、E6、E7、E8、E9、E10、E11 均高于 HD 组、HDF 组和实施透析治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1　3 种不同方式透析患者透析前后 MMSE 评分

Tab. 1　MMSE scores of patients with three different dialysis modes before and after dialysis

分组	n	MMSE 评分(分)			
		0 月	1 月	3 月	6 月
PD 组	31	16.27±3.56	19.32±3.75	24.58±4.61	29.56±3.61
HD 组	32	17.34±3.79	19.92±3.69	22.50±3.34	25.46±3.28(1)
HDF 组	30	17.08±3.68	18.41±4.02	21.94±3.16	24.54±4.37(1)

(1) 与 PD 组比较,$P<0.05$

表 2　3 种透析方式尿毒症患者治疗前后 KDTA 各维度比较($\bar{x}\pm s$)

Tab. 2　Comparison of each dimension of KOTA of uremic patients with three different dialysis modes before and after treatment

分组	n	KDTA 各维度	不同透析治疗时间 KDTA 各维度评分(分))			
			0 月	1 月	3 月	6 月
PD 组	31	E1	20.94±12.12	25.48±13.06	33.55±15.50	48.16±13.99
		E2	43.09±18.54	46.51±19.27	48.16±17.29	53.17±18.95
		E3	29.38±17.84	30.97±18.67	41.78±16.29	49.07±19.24
		E4	20.28±17.60	32.56±18.67	36.61±19.26	40.62±19.51
		E5	61.43±14.43	68.58±15.89	73.32±14.95	78.16±17.36
		E6	50.37±10.94	58.30±11.26	63.76±10.37	65.16±11.09
		E7	22.21±18.71	29.34±19.34	33.49±18.67	37.42±17.86
		E8	31.19±19.93	34.16±18.67	49.56±20.94	61.95±21.19
		E9	66.38±10.02	69.38±13.06	73.59±11.19	77.44±12.43
		E10	65.55±13.56	66.38±14.22	71.26±13.24	73.28±13.34
		E11	50.09±19.86	58.26±19.84	59.24±18.78	61.24±18.27
HD 组	32	E1	20.86±14.41	28.56±13.86(1)	38.46±12.92(1)	50.44±15.39(1)
		E2	42.26±17.09	44.26±19.54	45.95±17.66	45.55±19.09(1)
		E3	29.79±18.48	30.06±18.18	31.59±18.74	31.95±19.55
		E4	21.13±18.89	30.68±19.18	33.26±17.49	34.62±19.02(1)
		E5	60.96±15.35	63.73±18.06(1)	69.88±17.84(1)	70.72±18.64(1)
		E6	50.77±11.15	56.46±11.44	58.22±10.67	59.29±11.07(1)
		E7	21.29±17.84	28.59±18.22	30.21±19.05	31.20±18.41(1)
		E8	30.67±17.68	33.36±20.37	40.29±19.56	48.51±19.07(1)
		E9	65.64±11.60	68.66±11.42	71.37±13.12	72.16±12.16(1)
		E10	64.48±14.55	67.84±13.16	70.22±14.08	71.20±13.21(1)
		E11	50.68±18.34	53.62±18.16	53.95±18.19	57.16±16.04(1)
HDF 组	30	E1	21.29±13.94	29.47±15.59(1)	39.12±14.07(1)	51.29±14.68(1)
		E2	44.09±19.19	46.62±18.69	46.28±19.34	46.95±20.34(1)
		E3	30.05±17.98	30.57±18.71(1)	28.91±19.33(1)	26.24±15.65(1)
		E4	20.95±18.84	33.21±18.82	34.56±19.74	34.89±17.43(1)
		E5	61.88±14.95	64.65±16.08(1)	69.51±18.81(1)	71.75±16.37(1)
		E6	51.24±11.81	55.37±11.82	55.99±10.83	56.09±10.21(1)
		E7	23.69±18.61	28.09±16.28	30.01±18.57	30.59±16.72(1)
		E8	32.20±17.84	34.29±18.67	41.01±19.46	44.53±17.58(1)
		E9	65.26±12.24	66.58±13.23	69.13±11.06	71.13±13.13(1)
		E10	66.05±15.53	68.16±14.29	70.01±13.05	71.02±13.91(1)
		E11	52.24±17.96	53.26±16.99	53.55±18.76	53.91±18.87(1)

(1) 与 PD 组同时点比较,$P<0.05$

2.3 治疗前后 SF-36 各维度比较

HD 组及 HDF 组实施患者在 S4 方面优于 PD 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。其中 HDF 组分值较高;而在 SF-36 各维度 PD 治疗半年后 S1、S2、S3、S5、S6、S7、S8 均明显高于 HD 及 HDF 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 3 种透析方式尿毒症患者治疗前后 SF-36 各维度比较($\bar{x}\pm s$)

Tab. 3 Comparison of each dimension of SF-36 of uremic patients with three different dialysis modes before and after treatment

分组	n	SF-36 各维度	不同透析治疗时间 SF-36 各维度评分(分)			
			0 周	4 周	12 周	24 周
PD 组	31	S1	53.12±16.35	56.23±18.62	67.16±17.28	71.16±19.59(1)
		S2	24.56±20.33	31.29±20.16	43.52±19.94	50.46±20.06
		S3	66.61±20.76	68.94±19.66	70.29±20.09	74.26±21.10(1)
		S4	50.64±18.82	59.49±19.18	63.19±19.84	70.19±18.88(1)
		S5	49.86±38.69	51.38±34.29	59.17±36.04	63.18±37.91
		S6	55.34±31.29	57.46±32.16	63.44±31.19	69.16±32.03
		S7	58.37±18.76	60.10±18.94	63.19±19.08	68.14±20.06
		S8	44.61±18.76	46.19±18.44	51.41±20.11	60.16±19.50
HD 组	32	S1	53.13±19.46	55.29±16.45	58.95±18.67	60.24±18.52(1)
		S2	23.95±20.01	29.61±19.50	39.64±19.95	42.38±20.46(1)
		S3	67.43±20.64	70.33±19.54	74.59±21.06	76.19±20.89(1)
		S4	50.34±19.43	60.19±20.19(1)	66.61±19.49(1)	72.19±19.87(1)
		S5	50.16±37.11	51.11±34.26	58.46±38.16	60.16±37.91(1)
		S6	54.21±30.84	55.06±32.52	60.28±38.21	63.29±38.11(1)
		S7	57.19±19.30	57.94±18.49	59.34±19.19	61.16±19.80(1)
		S8	43.99±18.09	45.18±17.26	49.37±18.33	53.84±19.59(1)
HDF 组	30	S1	55.61±18.66	57.55±19.04	58.67±18.34	60.11±18.27(1)
		S2	25.16±19.99	29.68±19.79	35.60±21.48	39.84±20.67(1)
		S3	67.81±19.76	69.59±19.29	71.19±20.07	73.19±19.84(1)
		S4	51.27±18.27	61.29±21.09(1)	69.19±18.94(1)	71.49±20.49(1)
		S5	48.37±38.46	49.58±37.81	52.16±38.49	57.48±37.81(1)
		S6	53.19±31.01	53.16±31.49	57.77±31.08	59.13±31.49(1)
		S7	57.49±18.94	57.97±19.92	58.74±20.61	60.17±19.07(1)
		S8	43.48±17.89	44.46±19.94	50.13±19.87	58.71±18.37(1)

(1) 与 PD 组同时点比较,$P<0.05$

3 讨论

随着医学科学的发展,透析治疗手段的质量也不断提高,维持透析治疗的患者日益增多,认知障碍也已成为尿毒症维持透析治疗患者的一个较为突出的临床问题。慢性肾衰竭是一种多系统受累的慢性疾病,具有病程长、病情迁延、临床症状多、治愈率低、易导致患者出现认知功能障碍、预后差和治疗费用昂贵的特点,很大程度影响了患者的生存质量,特别是尿毒症期维持透析治疗者,患者常有恐惧、焦虑、抑郁等负面情绪,存在着不同程度的心理问题[6]。邱昌建等[7]研究发现,连续行血液透析滤过(HDF)与血液透析(HD)对尿毒症患者治疗 3 个月后 BUN、Scr 含量均下降。充分的透析可阻止尿毒症植物神经病变的进一步发展,使患者感到舒服和满意[8]。

MMSE 量是当前国外最具有影响的标准化智力状态检查工具之一。本研究应用 MMSE 量表评价尿毒症患者的认知障碍程度及治疗后改善情况,综合患者的智能及日常生活能力等方面进行评价,均提示积极透析治疗后均能有效改善患者认知功能障碍情况,治疗前后比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

KDQOL-SFTM 是近年来新推出的专门用于评估透析和肾脏病患者生活质量的一种比较全面的量表,将一般健康相关的生活质量项目和肾病、透析相关的生活质量项目合并而来,包括肾脏病相关的生存质量(KDTA)和健康状况问卷(SF-36)[5]。结果能比较合理、全面地反映患者的生活质量,在国际上正逐步得到肾科医生的认同[9]。

本项目研究采用 KDQOL-SFTM 量表评估 PD、

HD、HDF 3 组患者生活质量改善情况，结果发现，PD 患者在生活质量的多个方面都要优于 HD 患者。分析其原因是 PD 操作简单，患者可居家透析，减少患者对医护人员的依赖性。依赖于医院 HD 机的患者透析过程相对封闭，增加患者自身的精神压力，因此在情感职能、精神健康、生活负担、社交质量等方面的表现差于 PD 组；PD 利用患者自身腹膜，透析过程接近生理状态，内环境可保持相对稳定，避免出现生物学不相容。虽然，HD 和 HDF 治疗效率相对较高，但反复穿刺增加患者躯体疼痛，血流动力学稳定性较差影响血压波动幅度，也增加患者心脑血管并发症，本次对终末期肾病患者生活质量的影响研究结果与以往 PD 和 HD 临床疗效研究结果相符。本结果显示，PD 组的患者在认知功能、生活质量方面比 HD 组、HDF 组的患者有明显的提高或改善。但长期反复透析是否能够维持上述疗效尚无法从本研究结果中得到证实。

4　参考文献

[1] 丁品荣，刘扬保. 综合健康教育对血液透析患者健康知识及生活质量的影响[J]. 实用临床医药杂志，2013(16)：150－153.

[2] 钟伟强，黄仲良. 腹膜透析患者预后相关因素及死亡原因分析[J]. 贵阳医学院学报，2013 (6)：664－665.

[3] 张辉，丁长文. 长春西汀对尿毒症血液透析患者认知功能和事件相关电位 P300 影响[J]. 中国实用医药，2011(15)：168－169.

[4] 王苏杭，董春锋. 北京基层医院维持性血液透析患者生活质量及其影响因素分析[J]. 医学综述，2013(11)：2084－2086.

[5] Lopes GB，Nogueira FC，de Souza MR，et al. Assessment of the psychological burden associated with pruritus in hemodialysis patients using the kidney disease quality of life short form[J]. Qual Life Res，2012 (4)：603－612.

[6] 孟小芹，曹绍岐，黄志勇，等. 终末期肾衰竭患者血液透析前后心理健康状况分析[J]. 海南医学，2012 (13)：74－75.

[7] 邱昌建，向翠芝，梁尾. 连续性血液透析滤过与血液透析对尿毒症脑病治疗的临床研究[J]. 贵阳医学院学报，2011 (5)：500－503.

[8] 卞维静，程虹. 透析患者肾性贫血管理要点[J]. 中国实用内科杂志，2012 (12)：911－913.

[9] Barotfi S，Molnar MZ，Almasi C，et al. Validation of the kidney disease quality of life-short form questionnaire in kidney transplant patients[J]. J Psychosom Res，2006 (5)：495－504.

(2014-05-18 收稿，2014-06-05 修回)
中文编辑：吴昌学；英文编辑：赵　毅

(上接第 528 页)

4　参考文献

[1] 张英男，刘冬梅. 我国农村留守儿童现况及心理健康状况研究[J]. 中国儿童保健杂志，2011 (1)：37－38.

[2] 叶曼，张静平，贺达仁. 留守儿童心理健康状况影响因素分析及对策思考[J]. 医学与哲学，2006(6)：67－69.

[3] 杨勤，龚正涛. 农村留守儿童心理行为发育状况配对研究[J]. 中国儿童保健杂志，2010(5)：388.

[4] 叶敬忠，王伊欢. 留守儿童的监护现状与特点[J]. 人口学刊，2006(3)：55－59.

[5] 刘晓慧，王晓娟，杨玉岩，等. 不同监护类型留守儿童与一般儿童心理健康状况比较研究[J]. 中国综合实践教育杂志，2012(5A)：1507－1509.

[6] 李娜. 浅析农村留守儿童教育[J]. 中国教育技术装备，2011(19)：22－23.

(2014-05-15 收稿，2014-06-20 修回)
中文编辑：吴昌学；英文编辑：周　凌