

伴晚期肝硬化终末期肾脏病患者不同透析治疗的临床效果比较

李娟, 程守斌, 周艳玲

■背景资料

终末期肾脏病, 指各种慢性肾脏疾病的终末阶段, 肾功能的进行性下降, 毒素在体内蓄积, 若于晚期肝硬化同时发生, 会使治疗相当棘手。目前临床上主要以透析治疗和肾移植为主。

李娟, 程守斌, 周艳玲, 中南大学湘雅医学院附属海口医院海口市人民医院肾内科 海南省海口市 570208

李娟, 副主任医师, 主要从事肾病的研究。

作者贡献分布: 课题的设计、研究过程及试剂的准备由李娟、程守斌及周艳玲完成; 数据分析及论文写作由李娟、程守斌及周艳玲共同完成。

通讯作者: 李娟, 主治医师, 570208, 海南省海口市海甸岛人民大道43号, 海口市人民医院肾内科。lijuanhaikou@163.com

电话: 0898-66189555

收稿日期: 2013-12-26 修回日期: 2014-01-21

接受日期: 2014-01-24 在线出版日期: 2014-03-08

Clinical effects of hemodialysis versus peritoneal dialysis in end-stage renal disease patients with advanced cirrhosis

Juan Li, Shou-Bin Cheng, Yan-Ling Zhou

Juan Li, Shou-Bin Cheng, Yan-Ling Zhou, Department of Nephrology, the People's Hospital of Haikou City, Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College, Central South University, Haikou 570208, Hainan Province, China
Correspondence to: Juan Li, Attending Doctor, Department of Nephrology, the People's Hospital of Haikou City, Affiliated Haikou Hospital of Xiangya Medical College, Central South University, 42 Renmin Road, Haikou 570208, Hainan Province, China. lijuanhaikou@163.com

Received: 2013-12-26 Revised: 2014-01-21

Accepted: 2014-01-24 Published online: 2014-03-08

Abstract

AIM: To compare the clinical effects of hemodialysis and peritoneal dialysis in end-stage renal disease (ESRD) patients with advanced cirrhosis.

METHODS: ESRD patients with cirrhosis who were treated at our hospital were randomly divided into either a control group or an observation group. The control group was treated by hemodialysis 2 to 3 times a week, while the observation group was treated by peritoneal dialysis 3 to 4 times daily.

RESULTS: After treatment, blood pressure, plasma total protein, albumin levels were significantly lower, and BUN and SCr were significant-

ly higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$ for all), but serum calcium, ammonia and hemoglobin levels showed no significant difference between the two groups ($P > 0.05$ for all). The incidence of adverse reactions (51.6% vs 74.2%) was significantly lower and the survival rate (91.9% vs 74.2%) was significantly higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$ for both). The observation group had significantly lower average monthly cost than the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Hemodialysis and peritoneal dialysis are both effective in ESRD patients with advanced cirrhosis, with the latter being associated with a higher survival rate, fewer side effects, and less cost.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: End-stage renal disease; Advanced cirrhosis; Hemodialysis; Peritoneal dialysis

Li J, Cheng SB, Zhou YL. Clinical effects of hemodialysis versus peritoneal dialysis in end-stage renal disease patients with advanced cirrhosis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(7): 1010-1014 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1010.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i7.1010>

摘要

目的: 探讨血液透析和腹膜透析在终末期肾病伴晚期肝硬化患者透析治疗中的临床效果。

方法: 选取我院收治的终末期肾病伴肝硬化患者作为研究对象, 并随机分为对照组和观察组。对照组患者采用血液透析, 中心静脉插管, 流量500 mL/L, 每周透析2-3次, 每次持续4 h; 观察组患者接受腹膜透析, 每日透析3-4次。

结果: 治疗后, 观察组患者血压、血浆总蛋白、白蛋白水平显著低于对照组, 且尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)、血肌酐(serum creatinine, SCr)高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 但两组患者血钙、血氨、血红蛋白

■同行评议者

王德盛, 副主任医师, 中国人民解放军第四军医大学西京医院肝胆外科

白水平差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者不良反应发生率(51.6%)明显低于对照组(74.2%), 生存率(91.9%)高于对照组(74.2%), 差异有统计学意义($P<0.05$); 但两组患者死亡原因间差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组患者平均月透析费用低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$). 观察组患者身体疼痛度和情感职能评分显著高于对照组, 而社会功能评分则显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$).

结论: 血液透析和腹膜透析均能有效治疗终末期肾病伴晚期肝硬化, 但腹膜透析治疗生存率更高, 不良反应更少, 是既经济又有效的手段.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 终末期肾病; 晚期肝硬化; 血液透析; 腹膜透析

核心提示: 本研究中分别使用血液透析和腹膜透析治疗终末期肾病合并晚期肝硬化患者, 研究结果显示: 观察组患者血压显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 这可能是因为血液透析是血液体外循环和超滤等造成血容量及血流动力学改变.

李娟, 程守斌, 周艳玲. 伴晚期肝硬化终末期肾脏病患者不同透析治疗的临床效果比较. 世界华人消化杂志 2014; 22(7): 1010-1014 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1010.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i7.1010>

0 引言

终末期肾脏病(end stage renal disease, ESRD), 指各种慢性肾脏疾病的终末阶段, 肾功能的进行性下降, 毒素在体内蓄积, 可引起恶心、呕吐、皮肤瘙痒、水肿、贫血等并发症, 严重危及患者生命安全和生活质量^[1]. 肝硬化是常见的慢性进行性肝病, 肝小叶结构破坏和假小叶形成是其特性. 肝硬化可导致多系统受累, 出现上消化道出血、肝性脑病、继发感染、腹水、癌变等并发症^[2]. 终末期肾病和晚期肝硬化同时发生, 会使治疗相当棘手. 透析是治疗两种疾病的有效手段, 临床常用的有血液透析和腹膜透析, 但由于患者病情复杂且多有严重并发症, 血液透析和腹膜透析的对患者的影响尚无定论^[3,4]. 本研究对两种透析方法治疗终末期肾病并晚期肝硬化患者的临床效果进行探讨, 现报道如下.

1 材料和方法

1.1 材料 选取我院2011-05/2012-05收治的终末

表 1 治疗后两组患者血压比较 ($n = 62$, mmHg)

分组	收缩压	舒张压
观察组	131.1 ± 21.2	75.3 ± 9.6
对照组	152.6 ± 29.9	80.4 ± 11.7
<i>t</i> 值	4.619	2.653
<i>P</i> 值	0.0001 < 0.05	0.0090 < 0.05

期肾病伴肝硬化患者124例作为研究对象. 患者原发疾病包括慢性肾小球肾炎、糖尿病肾病、慢性乙型肝炎、高血压肾病等. 随机将124例患者分为对观察组和对照组, 每组各有患者62例. 其中对照组男性患者35例, 女性患者27例, 年龄范围27-74岁, 平均年龄38.4岁 ± 3.4岁; 观察组男性患者33例, 女性患者29例, 年龄范围29-71岁, 平均年龄39.2岁 ± 4.1岁. 两组患者间性别、年龄及病情等一般资料间差异无统计学意义($P<0.05$), 组间具有可比性. 本研究中Tencho直管、Y型透析仪购于美国百特公司; 腹膜透析液购于上海长征富民金山制药有限公司(国药准字H31022959, 规格: 2000 mL: 含50 g葡萄糖); 血液透析采用购买欲瑞典金宝公司200K型透析仪透析.

1.2 方法

1.2.1 纳入标准: 所有患者均签署知情同意书, 且符合以下条件: (1)所有患者均为确诊的终末期肾病伴晚期肝硬化患者, 符合终末期肾病和晚期肝硬化的诊断标准; (2)代偿期轻度异常, 失代偿期血清蛋白降低, 球蛋白升高, A/G倒置; (3)血肌酐(serum creatinine, SCr)每日升高>176.8 μmol/L, 或>442 μmol/L; (4)尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)每日升高>8.9 mmol/L, 或>21.4 mmol/L; (5)血钾浓度>6.5 mmol/L; (6)出现代谢性酸中毒或水中毒症状; (7)患者可有腹部水肿.

1.2.2 排除标准: 排除有以下情况的患者: (1)排除有精神疾病或有肝性脑病昏迷而无法配合治疗的患者; (2)排除近期内有左低蛋白血症、急性腹膜炎、脑血管疾病等其他系统严重疾病的患者; (3)排除身体状况极差, 不能耐受治疗的患者.

1.2.3 治疗: 观察组患者采用非卧床持续性腹膜透析, 采用Tencho直管、Y型透析仪和腹膜透析液行非卧床持续腹膜透析. 根据腹膜超滤量, 每日透析3-4次, 透析液中葡萄糖浓度为1.5%-4.25%. 对照组患者行血液透析, 采用反渗水及碳酸氢钠盐透析液, 采用中心静脉插管, 流量500 mL/L, 每周透析2-3次, 每次持续4 h. 两组

■ 研发前沿

各种病因造成的终末期肾脏病患者对于血液透析和腹膜透析的选择时机的研究, 以及个体化透析的研究即根据每个患者的具体情况来选择透析方式是研究临床需要注重的.

■相关报道

张正秀等对80例终末期肾病腹膜透析的临床分析,该研究肯定了腹膜透析技术在肾病终末期中的应用价值;余学清等的研究分别对腹膜透析和血液透析在糖尿病肾病终末期的应用价值,他们的结果有相似之处,但也有不同。目前,对血液透析和腹膜透析该如何选择,尚无确切定论。

表 2 治疗后两组患者、BUN、SCr、血钙、血氨、血浆总蛋白、血红蛋白、白蛋白比较 ($n = 62$)

分组	BUN(mmol/L)	SCr(μ mol/L)	血钙(mmol/L)	血氨(g/L)	血浆总蛋白(g/L)	血红蛋白(g/L)	白蛋白(g/L)
观察组	16.7 \pm 4.5	532 \pm 159.3	2.11 \pm 0.24	77.1 \pm 27.9	50.0 \pm 1.91	96.6 \pm 5.02	28.4 \pm 1.79
对照组	14.0 \pm 3.7	429 \pm 147.6	2.07 \pm 0.22	84.3 \pm 29.6	55.4 \pm 2.33	97.6 \pm 5.34	33.3 \pm 1.99
t 值	3.649	3.735	0.967	1.394	14.113	1.074	14.4148
P 值	0.0004 < 0.05	0.0003 < 0.05	0.3353 > 0.05	0.1659 > 0.05	0.0001 < 0.05	0.2848 > 0.05	0.0001 < 0.05

BUN: 血清尿素氮; SCr: 血肌酐。

表 3 两组患者透析过程中主要并发症比较 ($n = 62$, $n(\%)$)

分组	感染	心率失常	心脑血管疾病	低蛋白血症	出血	合计
观察组	5(8.1)	6(9.7)	12(19.4)	6(9.7)	3(4.8)	32(51.6)
对照组	6(9.7)	8(12.9)	17(27.4)	4(6.4)	11(17.7)	46(74.2)
χ^2 值						6.774
P 值						0.0092 < 0.05

表 4 透析1年后两组患者生存率比较 ($n = 62$)

分组	生存(n)	死亡(n)	生存率(%)	χ^2 值	P 值
观察组	57	5	91.9	5.035	0.0248 < 0.05
对照组	48	14	77.4		

表 5 两组患者死因比较

分组	n	透析所致感染	肝硬化并发症	其他
观察组	5	2	2	1
对照组	14	5	6	3
χ^2 值		0.029	0.012	0.004
P 值		0.8646	0.9116	0.9464

表 6 两组患者透析的费用比较 ($n = 62$, 元/月)

分组	透析费用	值	P 值
观察组	6280 \pm 245	3.162	0.0020 < 0.05
对照组	6439 \pm 311		

患者均给予相同的常规治疗,如补充钙剂、铁剂及叶酸等,控制血压、血糖等。

1.2.4 观察指标: 严密观察患者生理指标,如:血压、BUN、SCr、血钙、血氨、血浆总蛋白,血红蛋白,白蛋白并注意患者不良反应。1年后对患者进行回访,调查患者生存率,同时了解患者用于透析治疗的经济负担,生活质量以及死亡原因。生活质量采用SF-36量表,在专门的研究人员指导下,由患者本人选择答案,如患者因疾病和文化方面的原因不能完成,则研究人员协助完成。SF-36量表包括8个方面,分别为生理功能(physical function, PF)、生理职能(role-physical, RP)、躯体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社会功

能(social function, SF)、情感职能(role-emotional, RE)和心理健康(mental health, MH)。调查并了解死亡患者的死因。

统计学处理 所有数据均采用SPSS17.0统计学软件处理,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后血压比较 治疗后,观察组患者血压显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)(表1)。

2.2 治疗后两组患者、BUN、SCr、血钙、血氨、血浆总蛋白、血红蛋白、白蛋白比较 观察组患者BUN、SCr均高于对照组,血浆总蛋白、白蛋白水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),但两组患者血钙、血氨、血红蛋白水

表 7 两组患者生活质量比较 ($n = 62$)

分组	PF	PR	BP	GH	VT	RE	SF	MH
观察组	62.5 ± 9.5	45.1 ± 11.0	75.9 ± 8.6	48.4 ± 13.3	54.5 ± 15.1	76.3 ± 20.5	81.2 ± 20.4	73.5 ± 10.3
对照组	59.7 ± 10.2	46.5 ± 10.8	61.7 ± 9.2	49.5 ± 14.5	69.5 ± 13.6	59.7 ± 18.1	76.6 ± 18.6	76.8 ± 9.8
<i>t</i> 值	1.582	0.715	8.878	0.440	5.812	4.779	1.312	1.828
<i>P</i> 值	0.1163	0.4762	0.0000	0.6606	0.0000	0.0000	0.1920	0.0700

PF: 生理功能; RP: 生理职能; BP: 躯体疼痛; GH: 总体健康; VT: 活力; SF: 社会功能; RE: 情感职能; MH: 精神健康。

平差异无统计学意义($P > 0.05$)(表2)。

2.3 透析过程中并发症比较 透析过程中两组患者均有感染、出血、心率失常、心脑血管疾病、低蛋白血症、出血等不良反应, 其中观察组患者不良反应发生率(51.6%)明显低于对照组(74.2%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)(表3)。

2.4 透析1年后回访两组患者生存率比较 透析1年后, 观察组有5例患者死亡, 其中2例患者为透析所致感染致死, 2例患者为肝硬化并发症死亡, 1例患者死于其他原因; 对照组有14例患者死亡, 其中5例患者死于透析所致感染, 其余6例患者死于肝硬化并发症, 3例患者死于其他原因。观察组患者生存率(91.9%)显著高于对照组(77.4%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)(表4)。两组患者死因间差别无统计学意义($P > 0.05$)(表5)。

2.5 两组患者经济负担比较 观察组患者平均月透析费用低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)(表6)。

2.6 两组患者生活质量比较 观察组患者身体疼痛度和情感职能评分显著高于对照组, 而社会功能评分则显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)(表7)。

3 讨论

近年来, 随着人们生活方式的改变, 慢性非传染性疾病已成为危害人们生命安全和影响生活质量的主要因素^[5]。终末期肾病和晚期肝硬化是其中代表, 且发病率呈上升趋势。终末期肾病患者肾单位破坏严重, 残存的有效肾单位不能满足机体需要, 体内毒素和代谢废物潴留, 破坏内环境稳定性和酸碱平衡, 导致各种并发症出现并最终形成尿毒症, 严重危及患者生活质量和生命安全^[6,7]。晚期肝硬化患者可有消化道出血、肝性脑病、继发感染、腹水、癌变等并发症。当终末期肾病合并晚期肝硬化时, 肾脏有效清除率进一步降低, 体内毒素进一步潴留, 临床药

物治疗效果极差, 患者死亡率高^[8-10]。透析是一种代替治疗手段, 临床分为血液透析和腹膜透析^[11]。血液透析是通过扩散、对流使体内废物和毒素演出体外, 而腹膜透析是利用腹膜作为半渗透膜, 导入透析液, 通过腹膜两侧溶质的浓度梯度差, 清除体内废物及毒素, 纠正电解质紊乱, 维持酸碱平衡^[12,14]。临床上根据患者病情选择合适的透析方法是治疗的关键。

本研究中分别使用血液透析和腹膜透析治疗终末期肾病合并晚期肝硬化患者, 研究结果显示: 观察组患者血压显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 这可能是因为血液透析是血液体外循环和超滤等造成血容量及血流动力学改变^[15]。研究还发现观察组患者BUN、SCr、高于对照组, 血浆总蛋白、白蛋白低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 而两组患者血钙、血氨、血红蛋白水平差异无统计学意义($P > 0.05$), 这表明非卧床持续性腹膜透析对于BUN和SCr等废物的排除效果不如血液透析, 对于血钙、血氨等的清除, 两组透析方法效果相当, 而腹膜透析对于血浆蛋白的保留不如血液透析, 易导致低蛋白血症的出现。研究中发现观察组患者不良反应发生率(51.6%)明显低于对照组(74.2%), 差异有统计学意义($P < 0.05$), 血液透析因为血容量的增多、血压控制不良、需要使用肝素等原因, 在心脑血管疾病、出血、感染等并发症多余腹膜透析, 但低蛋白血症则少于腹膜透析。两种透析方法均能提高患者1年后生存率, 但腹膜透析效果更明显, 生存率显著高于血液透析, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 但死亡原因间差异无统计学意义($P > 0.05$)。研究中腹膜透析的花费低于血液透析, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者身体疼痛度和情感职能评分显著高于对照组, 而社会功能评分则显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

总之, 血液透析和腹膜透析均能有效治疗

■创新盘点

相较于其他报道, 研究更加全面, 对血压、血清尿素氮、血肌酐、血钙、血氨、血浆总蛋白、血红蛋白、白蛋白并注意患者不良反应, 患者生存率已经经济负担等多方面因素都进行了研究, 其他报道未能有如此全面。本文最大创新之处, 在于对不同透析方式的患者的生活质量也进行了分析, 更具有实际价值。

同行评价

比较了腹膜透析和血液透析对合并肝硬化和肾功能衰竭患者治疗的不同效果,发现两者均能有效治疗终末期肾病伴晚期肝硬化,腹膜透析治疗生存率更高,不良反应更少,有一定的临床意义。比较了两组患者的经济负担和生活质量,更具有现实意义。

终末期肾病伴晚期肝硬化,但腹膜透析治疗生存率更高,不良反应更少,是既经济又有效的手段。

参考文献

- 1 张正秀, 何洪斌, 曾兴蓉, 刘高伦, 张家菊, 刘琳, 张颖娟. 80例终末期肾病腹膜透析的临床分析. 四川医学 2013; 34: 195-197
- 2 童桂芝, 李红仙. 尿毒症伴肝硬化大量腹水行腹膜透析治疗的护理. 全科护理 2011; 9: 512-513
- 3 华伟. 腹膜透析治疗尿毒症合并肝硬化大量腹水的临床效果观察. 中国现代医生 2013; 51: 104-105
- 4 孟小蓉, 包勇. 结核感染T细胞检测在结核病合并终末期肾病透析患者中的早期诊断价值. 中华肺部疾病杂志(电子版) 2013; 6: 71-74
- 5 London R, Solis A, Goldberg GA, Wade S, Ryu S. Health care resource utilization and the impact of anemia management in patients with chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2002; 40: 539-548 [PMID: 12200806 DOI: 10.1053/ajkd.2002.34912]
- 6 彭保康. 血液透析与腹膜透析治疗糖尿病肾病的疗效比较分析. 当代医学 2011; 17: 30
- 7 李强, 杨思尧. 终末期肾病腹膜透析患者生活质量的临床分析. 中国医药指南 2012; 10: 152-153
- 8 徐婷, 张燕松, 秦东春. 肾移植术后受者PBMC中TNF- α mRNA的表达. 中华检验医学杂志 2011; 34: 372-373
- 9 刘日光, 李剑义, 秦曙光. 腹膜透析治疗尿毒症合并肝硬化大量腹水的探讨. 广州医药 2008; 39: 26-28
- 10 孜比布拉·买买提. 不同透析方式治疗糖尿病肾病尿毒症临床分析. 中国当代医药 2012; 19: 33
- 11 Just PM, Riella MC, Tschosik EA, Noe LL, Bhattacharyya SK, de Charro F. Economic evaluations of dialysis treatment modalities. *Health Policy* 2008; 86: 163-180 [PMID: 18243397 DOI: 10.1016/j.healthpol.2007.12.004]
- 12 余学清, 钱家麒. 糖尿病终末期肾病血液透析和腹膜透析治疗. 中国处方药 2009; 4: 60-61
- 13 Yu XQ, Wei JL. Kidney disease in China: recent progress and prospects. *Chin Med J (Engl)* 2009; 122: 2048-2053 [PMID: 19781394 DOI: 10.3760/cma.j.issn.0366-6999.2009.17.016]
- 14 李波. 血液透析联合腹膜透析治疗慢性肾功能衰竭84例. 陕西医学杂志 2013; 42: 727-729
- 15 马方兰. 血液透析联合腹膜透析治疗慢性肾功能衰竭的临床效果研究. 临床合理用药 2012; 5: 98-99

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

中国科技信息研究所发布《世界胃肠病学杂志(英文版)》 影响因子 0.873

本刊讯 一年一度的中国科技论文统计结果2012-12-07由中国科技信息研究所(简称中信所)在北京发布。《中国科技期刊引证报告(核心版)》统计显示, 2011年《世界胃肠病学杂志(英文版)》总被引频次6 979次, 影响因子0.873, 综合评价总分88.5分, 分别位居内科学类52种期刊的第1位、第3位、第1位, 分别位居1998种中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)的第11位、第156位、第18位; 其他指标: 即年指标0.219, 他引率0.89, 引用刊数619种, 扩散因子8.84, 权威因子2 144.57, 被引半衰期4.7, 来源文献量758, 文献选出率0.94, 地区分布数26, 机构分布数1, 基金论文比0.45, 海外论文比0.71。

经过多项学术指标综合评定及同行专家评议推荐,《世界胃肠病学杂志(英文版)》再度被收录为“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。根据2011年度中国科技论文与引文数据库(CSTPCD 2011)统计结果,《世界胃肠病学杂志(英文版)》荣获2011年“百种中国杰出学术期刊”称号。