

挥消化道黏膜保护作用。因此,替加氟具有良好抗癌活性的同时还能减少消化道毒副作用。

CEA 为目前广泛应用的肿瘤相关抗原,几乎 90% 的 CEA 都由大肠癌产生,血清 CEA 水平升高预测着预后不良,定期监测 CEA 有助于评估疗效及监测复发与转移。CA19-9 被认为是转移性结肠癌有价值的预后标志物。MMP-9 在直肠癌的发生、发展、浸润及转移过程中扮演了重要角色,对直肠癌的早期诊断、指导肿瘤治疗及评估预后均有帮助。

综上所述,复发性直肠癌采取替吉奥联合调强放疗治疗可获得更满意的效果,且毒副作用可耐受。

参 考 文 献

[1] 姜红岩,唐文茜,李金英,等.调强放疗联合同步替吉奥化疗治疗直肠癌不良反应观察及干预.中国临床医生杂志,2016,44(2):47-50.

[2] 刘洪波,王小艳,徐晓南,等.调强放疗联合同步替吉奥化疗对局部晚期直肠癌术前放疗的疗效观察.山西医药杂志,2017,46(19):2355-2357.

[3] 邓守恒,段霞,陈萍.复方苦参注射液联合调强放疗及腔内后装治疗宫颈癌疗效观察.现代中西医结合杂志,2015,24(20):2185-2187.

[4] 朱磊,赵阳,韩仕峰,等.术前血清 CEA 和 CA19-9 水平检测对结肠癌术后早期复发转移的预测价值.中国普通外科杂志,2015,24(8):1170-1174.

[5] Uemura M, Ikeda M, Kawai K, et al. Laparoscopic surgery using a Gigli wire saw for locally recurrent rectal cancer with concomitant intraperitoneal sacrectomy. Asian Journal of Endoscopic Surgery, 2018, 11(1):83.

[6] 张金龙,孙鹏达,张辉.血清标志物 MMP-2、MMP-9 含量表达与结直肠癌转移相关性分析.中国实验诊断学,2017,21(4):638-639.

[收稿日期:2020-09-16]

血液透析联合左卡尼汀治疗终末期糖尿病肾病的效果观察

刘鸣辉

【摘要】目的 观察血液透析联合左卡尼汀治疗终末期糖尿病肾病的临床疗效。**方法** 84 例终末期糖尿病肾病患者,按照治疗方法不同分为对照组和实验组,各 42 例。对照组采用单纯血液透析治疗,实验组采用血液透析联合左卡尼汀治疗。比较两组患者治疗前后肾功能指标变化情况、血脂指标变化情况,及治疗期间不良事件发生情况。**结果** 治疗 6 个月后,两组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平均低于治疗前,且实验组低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 6 个月后,两组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平均低于治疗前,且实验组低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组治疗期间不良事件发生率 7.14% 低于对照组的 23.81%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 终末期糖尿病肾病患者采用血液透析联合左卡尼汀治疗,其效果明显优于单纯血液透析治疗,能显著改善机体血脂代谢,提升机体肾功能,降低不良事件发生风险。

【关键词】 血液透析;左卡尼汀;终末期糖尿病肾病;肾功能;营养指标;血脂

DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2021.14.054

Effect observation of hemodialysis combined with L-carnitine in the treatment of patients with end-stage diabetic nephropathy LIU Ming-hui. Department of Nephrology, Jianping County Hospital, Chaoyang 122400, China

【Abstract】Objective To observe the clinical efficacy of hemodialysis combined with L-carnitine in the treatment of patients with end-stage diabetic nephropathy. **Methods** A total of 84 patients with end-stage diabetic nephropathy were divided into control group and experimental group according to different treatment methods, with 42 cases in each group. The control group was treated with hemodialysis, and the experimental group was treated with hemodialysis and L-carnitine. The renal function indicator and blood fat indicators before and after treatment, and occurrence of adverse events during treatment were compared between the two groups. **Results** 6 months after treatment, the levels of serum creatinine, β_2 -microglobulin, urea nitrogen of the two groups were lower than those before treatment, and the experimental group was lower than the control group. All the difference was statistically significant ($P < 0.05$). 6 months after treatment, the total cholesterol, triglycerides,

low-density lipoprotein cholesterol of the two groups were lower than those before treatment, and the experimental group was lower than the control group. All the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse events during treatment 7.14% of the experimental group was lower than 23.81% of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Combination of hemodialysis and L-carnitine has obviously better effect compared with hemodialysis alone for patients with end-stage diabetic nephropathy, which can significantly improve the blood lipid metabolism, enhance the renal function, and reduce the risk of adverse events.

【Key words】 Hemodialysis; L-carnitine; End-stage diabetic nephropathy; Renal function; Nutritional index; Blood lipid

糖尿病患者机体处于高糖状态, 机体高糖以及糖基化产物不断增多, 致使系膜细胞增生, 伴随肾小球基底膜增厚, 肾小球灌注压力逐渐提升, 跨毛细血管壁压力增大, 致使上皮细胞发生足突融合性改变, 诱使肾小球上皮细胞脱落, 肾功能降低, 诱发糖尿病肾病, 糖尿病肾病常采用血液透析治疗^[1]。左卡尼汀可影响脂质代谢, 终末期糖尿病肾病患者血糖代谢异常的同时可影响血脂代谢, 近些年部分医学研究者提出在血液透析的基础上联合左卡尼汀以提升终末期糖尿病肾病患者患者的治疗效果^[2]。本次研究为论证血液透析联合左卡尼汀治疗终末期糖尿病肾病患者患者的临床效果, 以本院2019年2月~2020年2月收治的84例终末期糖尿病肾病患者为对象开展对照分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2019年2月~2020年2月收治的84例终末期糖尿病肾病患者为研究对象, 按照治疗方法不同分为对照组和实验组, 各42例。实验组男22例、女20例; 年龄64~80岁、平均年龄(73.42 ± 3.42)岁; 病程3~8年, 平均病程(4.22 ± 2.11)年; 平均血液透析时间(1.22 ± 0.12)年。对照组男23例, 女19例; 年龄61~82岁、平均年龄(73.48 ± 4.41)岁; 病程3~8年, 平均病程(4.21 ± 2.12)年; 平均血液透析时间(1.22 ± 0.12)年。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 纳入及排除标准 纳入标准: 参考糖尿病肾病美国糖尿病协会指南相关内容^[3], 患者均使用胰岛素血糖控制良好; 患者获悉本次研究目的后均表示自愿参与本次研究, 且本次研究获得医学伦理会批准。排除标准: 近3个月有外伤手术史者; 伴凝血功能障碍或其他血液性疾病者; 伴急慢性感染或严重营养不良者; 伴肝、心、肺等脏器功能异常者。

1.3 方法 对照组患者进行血液透析治疗, 经中心静脉插管以建立静脉通路, 以碳酸氢盐为透析液, 血液透析速度为220~240 ml/min, 血液透析时间为4 h/次, 3次/周。实验组进行血液透析联合左卡尼汀治疗, 服用剂量为1 g/次, 3次/d口服, 用餐时服用。

1.4 观察指标 ①比较两组患者治疗前后肾功能指标变化情况

后检测患者血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮及总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平。②治疗期间不良事件, 包括低血压、肌肉痉挛及感染。

1.5 统计学方法 采用SPSS22.0统计学软件进行数据统计分析。计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料以率(%)表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后肾功能指标变化情况比较 治疗前, 实验组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平分别为(1042.25 ± 10.42) $\mu\text{mol/L}$ 、(18.55 ± 2.31)ng/ml、(42.28 ± 3.68)mmol/L, 对照组分别为(1042.22 ± 10.44) $\mu\text{mol/L}$ 、(18.51 ± 2.34)ng/ml、(42.22 ± 3.64)mmol/L; 治疗6个月后, 实验组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平分别为(782.25 ± 10.52) $\mu\text{mol/L}$ 、(8.25 ± 1.32)ng/ml、(30.25 ± 3.62)mmol/L, 对照组分别为(825.25 ± 10.54) $\mu\text{mol/L}$ 、(12.62 ± 1.34)ng/ml、(32.52 ± 3.64)mmol/L; 治疗前, 两组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平比较, 差异无统计学意义($t = 0.013$ 、 0.079 、 0.075 , $P > 0.05$); 治疗6个月后, 两组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平均低于治疗前, 且实验组低于对照组, 差异有统计学意义($t = 18.713$ 、 15.057 、 2.866 , $P < 0.05$)。

2.2 两组患者血脂指标变化情况比较 治疗前, 实验组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平分别为(5.21 ± 0.32)、(5.47 ± 0.22)、(5.28 ± 0.21)mmol/L, 对照组分别为(5.24 ± 0.34)、(5.45 ± 0.24)、(5.22 ± 0.24)mmol/L; 治疗6个月后, 实验组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平分别为(3.31 ± 0.36)、(3.44 ± 0.25)、(3.22 ± 0.22)mmol/L, 对照组分别为(4.81 ± 0.32)、(3.22 ± 0.24)、(3.62 ± 0.24)mmol/L; 治疗前, 两组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平比较, 差异无统计学意义($t = 0.416$ 、 0.398 、 1.219 , $P > 0.05$); 治疗6个月后, 两组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平均低于治疗前, 且实验组低于对照组, 差异有统计学意义($t = 20.182$ 、 4.114 、 7.962 , $P < 0.05$)。

2.3 两组患者治疗期间不良事件发生情况比较 实验组治疗期间不良事件发生率7.14%低于对照组的23.81%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者治疗期间不良事件发生情况比较 (n, %)

组别	例数	低血压	肌肉痉挛	感染	不良事件发生率
实验组	42	1	2	0	7.14 ^a
对照组	42	3	4	3	23.81
χ^2					4.459
<i>P</i>					<0.05

注：与对照组比较，^a*P*<0.05

3 讨论

糖尿病肾病患者血糖代谢异常可影响机体其他物质代谢，降低尿素氮、肌酐、血脂微粒等大分子物质清除能力，上述物质在患者体内蓄积，使患者出现皮肤瘙痒、周围神经病变或肾性骨病^[4]。目前糖尿病肾病临床主要采取血液透析治疗，血液透析治疗中利用血液透析器将患者血液引至体外，而后在弥散作用、对流作用的影响下清除其体内肌酐、尿素氮、血脂微粒，从而维持机体内水-电解质平衡^[5-7]。

左卡尼汀又被成为左旋肉毒碱，该物质广泛存在自然界中，同时人体自身也可合成，人体内左旋肉毒碱主要分布于人体心肌、骨骼肌，人体内的脂质微粒在该物质的作用下开展氧化分解，同时在脂质颗粒分解的过程中该物质可促使线粒体输出短链脂酰基，从而为骨骼肌、心肌功能提供能量，改善脂质代谢^[8,9]。本次研究中对终末期糖尿病肾病患者采用血液透析联合左卡尼汀治疗，研究结果显示，治疗6个月后，两组总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平均低于治疗前，且实验组低于对照组，差异有统计学意义(*P*<0.05)。由此可见，对于糖尿病肾病患者在血液透析治疗基础上联合左卡尼汀治疗可显著改善患者机体脂肪代谢。此外，本次研究显示结果显示，治疗6个月后，两组血肌酐、 β_2 -微球蛋白、尿素氮水平均低于治疗前，且实验组低于对照组，差异有统计学意义(*P*<0.05)。由此可见，对于糖尿病肾病患者在血液透析治疗的基础上联合左卡尼汀治疗在改善血脂代谢的同时可有效改善机体代谢，促进血肌酐、尿素氮等大分子代谢物质排出体外，从而提升血液透析治疗效果。王小雪^[10]临床研究显示，应用血液透析联合左卡尼汀治疗的观察组治疗后不良事件发生率为9.50%，显著低于单纯应用血液透析对照组的28.60%，其研究结果与本次研究结果一致。本次研究中应用血液透析联合左卡尼汀治疗

的实验组不良事件发生率为7.14%，显著低于对照组的23.81%，差异有统计学意义(*P*<0.05)。由此可见，糖尿病肾病患者应用血液透析联合左卡尼汀治疗可提升患者的治疗安全性。

综上所述，终末期糖尿病肾病患者采用血液透析联合左卡尼汀治疗，其效果明显优于单纯血液透析治疗，能显著改善机体血脂代谢，提升机体肾功能，降低不良事件发生风险。

参 考 文 献

- [1] 黄振, 蒋婕. 前列地尔联合左卡尼汀对糖尿病肾病血液透析患者营养指标、肾功能及血清炎症指标的影响. 中国煤炭工业医学杂志, 2019, 22(3):245-249.
- [2] 王兵. 参麦注射液联合左卡尼汀治疗糖尿病肾病血液透析患者的效果. 河南医学研究, 2019, 28(1):101-102.
- [3] 李琳, 李全民. 糖尿病肾病美国糖尿病协会指南更新要点及治疗进展. 中华糖尿病杂志, 2020, 12(6):424-428.
- [4] 陆虎林, 陈燕, 王霄一. 低温血液透析联合左卡尼汀对糖尿病肾病患者透析中低血压的影响. 浙江中西医结合杂志, 2016, 26(11):1003-1006.
- [5] 刁春冬, 申玉兰. 糖尿病肾病维持血液透析患者联合应用左卡尼汀及促红细胞生成素对肾性贫血的影响. 中国基层医药, 2015(10):1561-1564.
- [6] 刘晓清. 终末期糖尿病肾病患者血液透析联合左卡尼汀治疗的临床疗效观察. 中国社区医师, 2020, 36(10):56-57.
- [7] 薛毅. 左卡尼汀对糖尿病肾病血液透析患者贫血状态及心功能的影响. 中国实用医药, 2017, 12(26):129-130.
- [8] 项丽玲. 左卡尼汀对糖尿病肾病血液透析患者微炎症状态的作用研究. 健康必读, 2020, 5(7):108-109.
- [9] 王红梅. 血透联合左卡尼汀法在终末期糖尿病肾病患者治疗中的应用价值. 糖尿病新世界, 2015(16):42-44.
- [10] 王小雪. 血液透析联合左卡尼汀治疗终末期糖尿病肾病的效果. 中国民康医学, 2018, 30(8):51-52.

[收稿日期: 2020-09-25]