

碳酸司维拉姆治疗慢性肾功能不全合并高磷血症的疗效

黄小莉

(南丰县人民医院药械科西药房,江西 南丰 344500)

摘要:目的 分析碳酸司维拉姆应用于慢性肾功能不全合并高磷血症对患者血磷、血钙及炎症反应的影响。方法 选取 2017 年 6 月~2019 年 6 月在我院诊治的 64 例慢性肾功能不全合并高磷血症患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 32 例。对照组采用碳酸钙治疗,观察组在对照组基础上给予碳酸司维拉姆治疗,比较两组治疗前后血磷、血钙、全段甲状旁腺素(iPTH)、炎症指标(IL-6、CRP)及不良反应发生情况。结果 治疗后两组血磷低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后对照组血钙高于治疗前,且高于观察组($P<0.05$);治疗后对照组 iPTH 低于治疗前,且低于观察组($P<0.05$);观察组治疗后血钙、iPTH 与治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组 IL-6、CRP 均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);观察组临床不良反应发生率(15.62%)高于对照组(6.25%)($P<0.05$)。结论 碳酸司维拉姆治疗慢性肾功能不全合并高磷血症,可有效降低患者血磷水平、全段用甲状旁腺素以及炎症因子指标,在临床慢性肾功能不全合并高磷血症治疗中具有重要意义。

关键词:碳酸司维拉姆;慢性肾功能;高磷血症;血钙

中图分类号:R692.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.24.057

文章编号:1006-1959(2019)24-0157-02

Efficacy of Sevelamer Carbonate in the Treatment of Chronic Renal Insufficiency with Hyperphosphatemia

HUANG Xiao-li

(Department of Pharmacy and Machinery, West Pharmacy, Nanfeng County People's Hospital, Nanfeng 344500, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To analyze the effects of sevelamer carbonate on chronic renal insufficiency combined with hyperphosphatemia on blood phosphorus, calcium and inflammation. Methods 64 patients with chronic renal insufficiency and hyperphosphatemia diagnosed and treated in our hospital from June 2017 to June 2019 were selected as the research subjects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 32 cases in each group. The control group was treated with calcium carbonate, and the observation group was treated with sevelamer carbonate on the basis of the control group. The levels of blood phosphorus, calcium, whole parathyroid hormone (iPTH), inflammatory indicators (IL-6, CRP) and adverse reactions were compared between the two groups before and after treatment. Results After treatment, the blood phosphorus levels of the two groups were lower than before the treatment, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant($P<0.05$); The serum calcium in the control group after treatment was higher than that before treatment and higher than that in the observation group ($P<0.05$); the iPTH in the control group after treatment was lower than that before the treatment and lower than the observation group($P<0.05$); there was no significant difference in blood calcium and iPTH between the observation group and before treatment($P>0.05$); IL-6 and CRP in the two groups after treatment were lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group, ($P<0.05$); the incidence of clinical adverse reactions in the observation group (15.62%) was higher than that in the control group (6.25%)($P<0.05$). Conclusion Sevelamer carbonate in the treatment of chronic renal insufficiency combined with hyperphosphatemia can effectively reduce blood phosphorus levels, lower the whole parathyroid hormone, and reduce the index of inflammatory factors is of great significance.

Key words: Tansuansiwelamu; Chronic renal function; Hyperphosphatemia; Blood calcium

慢性肾功能不全(chronic renal insufficiency)是慢性肾衰竭早期阶段,高磷血症是慢性肾功能不全常见并发症,在终末期肾脏疾病中发病率更高,若未及时纠正,可引起代谢紊乱、肾性骨病、继发性甲状旁腺功能亢进等疾病,严重影响患者生存质量。目前主要通过控制钙磷代谢紊乱和继发性甲状旁腺功能临床亢进。碳酸钙可降低血磷浓度,但不宜用于钙缺乏患者。研究显示^[1],碳酸司维拉姆不会被机体吸收,不含金属和钙,可通过结合胃肠道磷,降低磷吸收,且对血钙水平影响较小。本研究选择我院诊治的 64 例慢性肾功能不全合并高磷血症患者为研究对象,分析碳酸司维拉姆对慢性肾功能不全合并高磷血症血磷、血钙及炎症反应的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 6 月~2019 年 6 月在南

丰县人民医院诊治的 64 例慢性肾功能不全合并高磷血症患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 32 例。纳入标准:①均符合慢性肾功能不全相关诊断标准^[2];②符合高磷血症临床诊断标准。排除标准:①近期发生急性或者慢性感染者;②合并严重肝、肺、心功能障碍者;③合并淋巴系统疾病或者自身免疫系统疾病、高钙血症者;④对本研究药物过敏者。对照组男性 18 例,女性 14 例;年龄 46~73 岁,平均年龄(54.19 ± 4.67)岁;合并糖尿病 10 例、高血压 20 例,高脂血症 13 例。观察组男性 20 例,女性 12 例;年龄 45~74 岁,平均年龄(53.87 ± 5.02)岁;合并糖尿病 9 例、高血压 18 例,高脂血症 10 例。两组年龄、性别、合并疾病比较,差异无统计学意义($P>0.05$),研究可行。纳入患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法 两组均给予低盐、低脂、低磷以及优质低蛋白食物,给予磷吸附药物、电解质纠正、酸碱失衡

作者简介:黄小莉(1977.3-),女,江西抚州人,本科,主管药师,主要从事药物临床应用研究

调节以及导泻、抗高血压、防治感染等基础治疗。

1.2.1 对照组 采用碳酸钙片(珠海同源药业有限公司,国药准字 H204402425,规格:25 mg/片)治疗,25 mg/次,2 次/d。

1.2.2 观察组 在对照组基础上给予碳酸司维拉姆片(Genzyme Ireland Limited,国药准字 J20130160,规格:800 mg/片)治疗,餐中服用,800 mg/次,3 次/d。两组均连续治疗 1 个月。

1.3 观察指标 比较两组治疗前后血磷、血钙、iPTH、炎症指标(IL-6、CRP)以及临床不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 24.0 统计软件包进行分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,计数资料采用(n)或($\%$)表示,两组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后血磷、血钙、iPTH 比较 治疗后两组血磷低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后对照组血钙高于治疗前,且高于观察组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后对照组 iPTH 低于治疗前,且低于观察组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组血钙、iPTH 与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组治疗前后血磷、血钙、iPTH 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	血磷(mmol/L)	血钙(mmol/L)	iPTH(pg/mL)
对照组	32	治疗前	1.74 \pm 0.18	2.04 \pm 0.23	89.72 \pm 12.66
		治疗后	1.18 \pm 0.19 [△]	2.26 \pm 0.29 [△]	64.93 \pm 7.21 [△]
观察组	32	治疗前	1.76 \pm 0.20	2.04 \pm 0.24	89.92 \pm 12.71
		治疗后	1.06 \pm 0.14 ^{△*}	2.05 \pm 0.25 [*]	86.82 \pm 5.96 [*]

注:与治疗前比较,[△] $P < 0.05$,与对照组比较,^{*} $P < 0.05$

2.2 两组治疗前后炎症指标比较 治疗后两组 IL-6、CRP 均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组治疗前后炎症指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	IL-6(mmol/L)	CRP(ng/mL)
对照组	32	治疗前	5.93 \pm 0.84	9.88 \pm 0.87
		治疗后	4.65 \pm 0.63 [△]	4.83 \pm 0.62 [△]
观察组	32	治疗前	6.01 \pm 0.87	9.91 \pm 0.88
		治疗后	3.87 \pm 0.55 ^{△*}	3.52 \pm 0.55 ^{△*}

注:与治疗前比较,[△] $P < 0.05$,与对照组比较,^{*} $P < 0.05$

2.3 两组临床不良反应发生情况比较 观察组出现 4 例恶心,1 例呕吐;对照组出现 2 例恶心。观察组不良反应发生率(15.62%)高于对照组(6.25%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

高磷血症是慢性肾功能不全出现心血管不良事件的高危因素。临床治疗慢性肾功能不全合并高磷血症主要是控制血磷浓度,维持磷钙代谢平衡,以进

一步实现良好的预后。磷结合剂药物是当前主要治疗方式,例如磷酸钙可维持毛细血管的渗透性。但是可能会引起患者出现心血管钙化情况,在临床高钙血症患者治疗中受到限制。碳酸司维拉姆通过离子交换方式与磷酸分子结合,可促进血磷排出体外,且不会引起高钙血症^[3]。炎症反应参与慢性肾功能不全患者高磷血症病理过程,IL-6 参与各种免疫炎症反应,能够引起炎症细胞浸润。IL-6 会与 CRP 共同作用刺激免疫应答,可有效反应高磷血症患者体内炎症程度,也是高磷血症的重要指标^[4]。

本研究结果显示,治疗后两组血磷低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$);治疗后对照组血钙高于治疗前和观察组($P < 0.05$),但观察组与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后对照组 iPTH 低于治疗前和观察组($P < 0.05$);观察组治疗后血钙、iPTH 与治疗前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),表明碳酸司维拉姆治疗慢性肾功能不全合并高磷血症,可有效改善患者血清磷代谢,但不升高血钙水平,同时还可以降低 iPTH 水平,可有效预防高磷血症患者血管钙化过程,与史明君等^[5]报道基本一致。同时治疗后两组 IL-6、CRP 均低于治疗前,且观察组低于对照组($P < 0.05$),提示碳酸司维拉姆可降低炎症因子水平,抑制炎症反应,修复炎症反应造成的损伤。此外,观察组临床不良反应发生率高于对照组($P < 0.05$),提示碳酸司维拉姆片临床不良反应多,在应用过程中应予以重视。因碳酸司维拉姆片与饭吞服胃肠反应严重,容易出现恶心、呕吐症状,影响临床治疗依从性。临床在应用过程中应予以重视,可饭后服用,以减轻临床胃肠反应。

综上所述,碳酸司维拉姆治疗慢性肾功能不全合并高磷血症,可有效降低血磷水平,改善炎症反应程度,且不会影响患者血钙、iPTH 水平,在预防高磷血症患者血管钙化过程中具有不可替代的作用,可作为临床治疗慢性肾功能不全合并高磷血症的有效方法。

参考文献:

- [1]郭维康,刘文虎.司维拉姆与慢性肾脏病高磷血症患者的临床预后[J].中国血液净化,2014,13(6):469-471.
- [2]倪兆慧,刘玉宁,谢院生,等.慢性肾衰竭中西医结合诊疗指南[J].中国中西医结合杂志,2015,35(9):1029-1033.
- [3]王梅.慢性肾脏病患者高磷血症的治疗[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2014,23(3):247-248.
- [4]赵祎,程海,李绍莉,等.碳酸司维拉姆对终末期肾脏病患者血清 C 反应蛋白、胎球蛋白 A 和成纤维细胞生长因子 23 水平的影响[J].中国中西医结合肾病杂志,2014,9(9):808-811.
- [5]史明君,谢红浪.新型磷结合剂在慢性肾脏病中的应用[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2011,20(6):599-563.

收稿日期:2019-10-22;修回日期:2019-11-10

编辑/冯清亮