

# 低分子肝素对透析患者继发性 甲状旁腺功能亢进的影响

冯艳翠 黄纪文 司徒丽萍  
广东省开平市中心医院, 广东开平 529300

**[摘要]** 目的 探究低分子肝素钙治疗维持性血液透析患者继发甲状旁腺功能亢进的效果。方法 将 102 例维持性 MHD 患者采用随机数字法分为两组。对照组采用普通肝素钠给予治疗, 实验组采用低分子肝素钙给予治疗, 观察 8 个月后, 两组患者 iPTH、ALP、AGEs、AOPP 的水平。结果 组间比较 iPTH、ALP、AGEs、AOPP 的水平实验组均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 低分子肝素钙对于维持性血液透析患者继发甲状旁腺功能亢进具有显著的疗效。

**[关键词]** 低分子肝素钙; 血液透析; 继发性甲状旁腺功能亢进

**[中图分类号]** R692.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 2095-0616 (2013) 10-73-02

## Effect of low molecular weight heparin in the treatment on hemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism

FENG Yancui HUANG Jiwen SITU Liping

The Central Hospital of Kaiping City in Guangdong Province, Kaiping 529300, China

**[Abstract] Objective** To explore the effect of low molecular weight heparin in the treatment on hemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism. **Methods** 102 cases of patients with maintenance MHD were randomly divided into two groups, the control group was given normal sodium heparin treatment, the experimental group was given low molecular weight heparin calcium treatment, iPTH, ALP, AGEs, AOPP levels were observed and compared in both groups after 8 months' treatment. **Results** iPTH, ALP, AGEs, AOPP levels in experimental group were lower than those in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Low molecular weight heparin calcium has obvious therapeutic effect on maintenance hemodialysis patients with secondary hyperparathyroidism.

**[Key words]** Low molecular weight heparin calcium; Hemodialysis; Secondary hyperparathyroidism

维持性血液透析是尿毒症患者的主要治疗方法。但是会引起多种并发症, 这些并发症将会严重影响患者的生存率, 其中维持性血液透析继发性甲状旁腺功能亢进是最常见的并发症之一, 并能进一步导致患者软组织钙化, 引发肾性骨病, 以及神经系统、心血管系统等多种临床并发症, 严重影响了患者的生命质量<sup>[1]</sup>。现笔者经过研究发现低分子肝素钙在维持性血液透析患者继发甲状旁腺功能亢进的治疗中效果显著, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2010 年 4 月 ~ 2010 年 11 月期间我院血液透析中心的 102 例维持性血液透析患者, 随机数字法分为两组, 对照组 51 例, 男 25 例, 女 26 例, 平均年龄 (44.21 ± 4.6) 岁, 入选前平均透析龄 (35.3 ± 7.2) 个月; 实验组 51 例, 男 25 例, 女 26 例, 平均年龄 (45.14 ± 6.2) 岁, 入选前平均透析龄 (33.5 ± 10.2) 个月。所有患者均经我院泌尿外科的相关检查和诊治, 其中慢性慢性肾小球肾炎 39 例, 高血压肾病 26 例, 糖尿病肾病 22 例, 梗阻性肾病 10 例, 痛风肾 3 例, 多囊肾 2 例。所有患者均已经过 2 年以上的维持性血液透析治疗, 目前病情稳定。

#### 1.2 排除标准

排除对低分子肝素过敏、有严重感染出血、自身免疫性疾病、恶性肿瘤等严重疾病患者以及 1 个月内使用肠道磷结合剂、钙剂或骨化三醇治疗的患者<sup>[2]</sup>。两组患者实验前性别、年龄、透析龄、以及各项实验检测指标均差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

#### 1.3 治疗方法

所有患者每周进行维持性血液透析治疗 3 次, 每次 4 ~ 5 h, 对照组在透析时给予静脉注射普通肝素钠, 剂量为每次 70 单位每千克体重; 实验组在透析时给予静脉注射低分子肝素钙, 剂量为每次 70 单位每千克体重。治疗使用的是费森尤斯 40085 透析机 (德国费森尤斯科技有限公司), 低分子肝素钙注射液 [葛兰素史克 (天津) 有限公司, J20090005], 肝素钠注射液 (济南维尔康生化制药有限公司, H37022244)。

#### 1.4 疗效评价标准

观察 8 个月后两组患者的血液的生化指标 iPTH、ALP 以及 AGEs、AOPP 的水平, 若上述指标明显下降, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 则说明治疗是有效果的<sup>[3]</sup>。

#### 1.5 统计学处理

采用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以

( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

经过实验室检测患者血液的生化指标比较如表 1。实验前组间 iPTH、ALP、AGEs、AOPP 的水平差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。8 个月后实验组 iPTH、ALP、AGEs、AOPP 的水平明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表1 实验前对照组与实验组检测指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	对照组	实验组	$t$	$P$
iPTH (ng/L)	390.61 ± 76.45	380.98 ± 65.34	0.7481	>0.05
ALP (U/L)	170.24 ± 32.15	166.28 ± 30.56	0.7566	>0.05
AGEs	593 ± 61	580 ± 65	0.6892	>0.05
AOPP (μmol/L)	101.61 ± 51.36	102.34 ± 67.21	0.7139	>0.05

表2 8个月后对照组与实验组检测指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	对照组	实验组	$t$	$P$
iPTH (ng/L)	398.61 ± 45.45	214.38 ± 63.34	16.9263	<0.05
ALP (U/L)	161.96 ± 31.62	92.35 ± 27.51	27.1682	<0.05
AGEs	602 ± 63	265 ± 73	21.7361	<0.05
AOPP (μmol/L)	103.51 ± 47.31	53.67 ± 47.72	18.9417	<0.05

## 3 讨论

慢性肾脏疾病往往并不是单个泌尿系统的疾病, 它与心脑血管疾病、高血压、糖尿病等这些慢性病之间有着密切联系, 且发病率逐渐升高, 严重影响了人们的健康质量<sup>[4]</sup>。而对于慢性肾脏病, 人们由于对疾病的知晓率较低, 常常都是在出现肾功能损害甚至是终末期肾病的时候才被发现的。

而慢性肾脏疾病发展到终末期后主要的治疗手段就是维持性血液透析, 通过治疗可以帮助患者延长生命时间, 提高生存率和生命质量<sup>[5]</sup>。但是治疗过程中常会引起多种临床并发症。继发性甲状旁腺功能亢进主要是由于患者血钙

降低, 血磷升高引起钙磷比例失调而导致的, 可引起甲状旁腺增生肥大, 体内甲状旁腺激素水平升高, 使得维持性血液透析患者存在氧化应激状态, 从而对机体多器官造成损害, 严重影响患者生命健康<sup>[6]</sup>。

本文通过探究低分子肝素钙在治疗继发性甲状旁腺功能亢进中的效果发现, 维持性血液透析的患者存在氧化应激状态, 这与继发性甲状旁腺功能亢进的发生有着密切关系<sup>[7]</sup>。长期应用低分子肝素可降低 ALP、AGEs、AOPP 的水平从而减少了 1,25 (OH)<sub>2</sub>-D<sub>3</sub> 与受体的结合, 降低了体内甲状旁腺激素的水平, 从而减少了多种并发症的发生<sup>[8]</sup>。通过研究结果可见长期使用低分子肝素后患者的 iPTH、AKP、AGEs、AOPP 的水平相比使用普通肝素均有明显下降, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。因此, 低分子肝素钙在治疗继发性甲状旁腺功能亢进中效果显著, 能大大减少维持性血液透析患者的临床并发症的发生, 提高患者的生存质量, 值得临床推广。

### [参考文献]

- [1] 于绣红, 刘莉瑾, 田新军. 骨化三醇冲击治疗尿毒症继发性甲状旁腺功能亢进 [J]. 中国实用医药, 2010, 5 (15): 170-171.
- [2] 王志刚. 血液净化学 [M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2005: 431-432.
- [3] 刘立群, 王玉舒, 遇天舒. 不同透析方式对尿毒症甲状旁腺素的清除疗效及骨化三醇治疗剂量 [J]. 中国老年学杂志, 2010, 30 (11): 1583.
- [4] 江蕾, 汪年松. 钙受体激动剂治疗慢性肾衰竭继发性甲状旁腺功能亢进的应用进展 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2009, 10 (12): 1112.
- [5] 贺云岚, 邵碧波, 张黎明. 低分子肝素钠对血液透析患者钙磷代谢影响的临床观察 [J]. 中国血液净化, 2009, 7: 372-374.
- [6] 滕兰波, 常明, 刘书馨. 不同透析方式对尿毒症患者营养状态及 25 羟维生素 D 水平的影响 [J]. 中国临床研究, 2011, 24 (11): 992-994.
- [7] 叶任高, 沈清瑞. 肾脏病诊断与治疗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 602.
- [8] 李晶, 陈明. 1,25-二羟维生素 D<sub>3</sub> 对慢性肾脏病非钙磷代谢调节的肾脏保护作用 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2010, 11 (1): 92-94.

(收稿日期: 2013-03-14)

(上接第 46 页)

- [4] 代亚东. 稳心颗粒联合阿替洛尔治疗冠心病合并室性心律失常的临床研究 [J]. 求医问药, 2012, 10 (1): 106.
- [5] 钱亚南. 拉贝洛尔在妊娠高血压中的应用 [J]. 中国现代药物应用, 2012, 6 (15): 66.
- [6] 周书春, 海冰锋, 赵玉兰. 卡维地洛与美托洛尔治疗慢性充血性心衰的临床疗效对比 [J]. 中国老年学杂志, 2008, 28 (10): 1028-1029.
- [7] 沈炳权, 陈明, 朱霞, 等. 比索洛尔在慢性充血性心衰治疗中的作用 [J]. 心脑血管病防治, 2009, 9 (6): 68.
- [8] 柯东风. 西比灵联合心得安治疗偏头痛 [J]. 现代实用医学, 2003, 15 (12): 760.
- [9] 马廷. 酒石酸美托洛尔联合氟桂利嗪预防性治疗偏头痛的疗效观察 [J]. 现代实用医学, 2011, 23 (11): 81.

- [10] 陈小明, 谢良地. β 受体阻滞剂的选择性对血压变异性及脑卒中的影响: 系统回顾 [J]. 中华高血压杂志, 2012, 20 (4): 322.
- [11] 吕群. 缓解甲亢症状, 可用普萘洛尔 [J]. 中国乡村医药杂志, 2003, 10 (6): 75.
- [12] 韩申非. 普萘洛尔治疗原发性震颤的疗效观察 [J]. 新医学, 1994, 21 (12): 635.
- [13] 韩彦林. 阿罗洛尔治疗特发性震颤 16 例疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2012, 10 (20): 234-235.
- [14] 杜春, 冷雪芹. 普萘洛尔联合 5-单硝酸异山梨醇酯治疗肝硬化门脉高压的临床观察 [J]. 内蒙古医学杂志, 2011, 43 (1): 67.
- [15] 王金智, 高春栢. 美托洛尔治疗肝硬化门脉高压症 102 例疗效分析 [J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11 (15): 3694.

(收稿日期: 2013-03-08)