

- 的再认识(J). 中国普通外科杂志, 2017, 26(5): 660-665.
- (6) 吴静, 刘业海, 吴开乐, 等. 由外向内显露喉返神经入喉处并逆行解剖喉返神经在甲状腺手术中的临床应用探讨(J). 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2016, 24(5): 353-356.
- (7) 李小毅. 2015年美国甲状腺学会《成人甲状腺结节与分化型甲状腺癌诊治指南》解读: 外科部分(J). 中国癌症杂志, 2016, 26(1): 13-18.
- (8) 唐巍, 张显岚, 曾繁余, 等. 甲状腺腺叶切除术中喉返神经入喉处解剖暴露的临床效果研究(J). 中国现代手术学杂志, 2017, 21(3): 194-196.
- (9) 姜雪, 黄学忠, 祖国, 等. 甲状腺微小乳头状癌143例肿瘤大小与超声图像特点关联研究(J). 中华肿瘤防治杂志, 2019, 26(6): 395-399.
- (10) 褚晓秋, 徐书杭, 刘超, 等. 甲状腺乳头状微小癌的积极监测: 实施与困惑(J). 中华内分泌代谢杂志, 2019, 35(4): 269-275.

[文章编号] 1007-0893(2021)15-0184-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.087

胰激肽原酶联合缬沙坦在治疗糖尿病肾病方面的临床观察

岳继鹏

(济源钢铁(集团)有限公司职工医院, 河南 济源 459000)

[摘要] **目的:** 探讨胰激肽原酶联合缬沙坦治疗糖尿病肾病(DN)的有效性以及对患者血清胱抑素C(CysC)、尿微量白蛋白水平的影响。**方法:** 选取济源钢铁(集团)有限公司职工医院自2015年3月至2016年3月间收治的DN患者104例作为研究对象, 随机分成两组, 对照组患者52例仅采用缬沙坦治疗, 观察组患者52例联合使用缬沙坦和胰激肽原酶治疗, 比较两组患者治疗的有效性, 测定两组患者治疗前后血清CysC水平和尿微量白蛋白含量。**结果:** 联合用药治疗的观察组患者治疗总有效率为94.23%, 显著高于对照组的84.62%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前两组患者血清CysC水平、尿微量白蛋白水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 治疗后观察组患者血清CysC水平、尿微量白蛋白水平优于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 联合使用胰激肽原酶和缬沙坦治疗DN可提升治疗有效性, 改善患者肾脏功能。

[关键词] 糖尿病肾病; 胰激肽原酶; 缬沙坦; 尿微量白蛋白

[中图分类号] R 587.2 **[文献标识码]** B

糖尿病肾病(diabetic nephropathy, DN)是糖尿病患者病理改变所导致的严重并发症, 临床统计资料显示, 糖尿病患者中约有35%的患者患有DN, 其主要的症状表现为水肿、肾功能衰退, 严重者还会导致肾功能衰竭对患者的生命造成极大威胁^[1]。缬沙坦是治疗DN的常规药物, 该药为血管紧张素受体拮抗剂, 对患者心脏、肾脏和脑均有较强的保护作用。近几年人们发现单纯使用缬沙坦治疗DN的效果难以达到预期, 鉴于此, 联合用药治疗方案或成为DN临床治疗的新趋势。本研究在DN患者治疗中采用胰激肽原酶和缬沙坦联合给药方式, 探究该种治疗方案的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2015年3月至2016年3月间本院收治的DN患者104例, 随机分成对照组和观察组两组, 各52例。对照组患者仅使用缬沙坦治疗, 该组患者男女比例为33:19, 年龄36~76岁, 平均(52.9±2.5)岁, 糖尿病病程5~12年, 平

均(7.3±0.4)年; 观察组患者联合使用缬沙坦和胰激肽原酶治疗, 该组患者男女比例为30:22, 年龄39~74岁, 平均(53.2±2.8)岁, 糖尿病病程4~12年, 平均(7.0±0.7)年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)全部患者符合糖尿病诊断标准(空腹血糖 $\geq 7.0 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 或口服葡萄糖耐量试验后2h血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 或随机血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$); (2)全部患者诊断为2型糖尿病且均符合糖尿病肾病III期的诊断标准^[2]; (3)病情稳定且血糖控制良好, 近6个月内未发生急性心脑血管事件, 对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 伴有原发性肾脏疾病、身体感染性疾病患者, 合并肿瘤、消化性溃疡患者, 伴有精神性疾病患者等。

1.3 方法

对照组患者仅适用缬沙坦(常州四药制药有限公司, 国药准字H20010823)治疗, $80 \text{ mg} \cdot \text{次}^{-1}$, $1 \text{ 次} \cdot \text{d}^{-1}$ 。观察组

[收稿日期] 2021-05-13

[作者简介] 岳继鹏, 男, 主治医师, 主要研究方向是内分泌方面。

在对照组基础上联合使用胰激肽原酶（常州千红生化制药股份有限公司，国药准字 H19993089）治疗， $240 \text{ U} \cdot \text{次}^{-1}$ ， $3 \text{ 次} \cdot \text{d}^{-1}$ 。两组患者均连续治疗 2 个月。

1.4 观察指标

（1）临床疗效判定标准：参考《糖尿病肾病防治专家共识（2014 年版）》^[2] 中疗效判定标准等相关内容，显效：经 1 个疗程治疗后患者的临床症状完全消失，肾脏功能基本恢复正常；有效：1 个疗程治疗后患者的临床症状有所缓解，肾脏功能较治疗前明显恢复；无效：连续治疗 2 个月后患者的临床症状无变化甚至有加重趋势。总有效率 = （显效 + 有效） / 总例数 $\times 100\%$ 。（2）分别在治疗第 1 天、第 60 天时测定两组患者血清 CysC 水平（全自动 HITACHI7180 生化分析仪），尿微量白蛋白水平。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血清 CysC 水平、尿微量白蛋白含量比较

治疗前两组患者血清 CysC 水平、尿微量白蛋白含量比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），连续治疗 2 个月后两组患者血清 CysC 水平、尿微量白蛋白含量均显著好转，其中观察组患者优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者治疗前后血清 CysC 水平、尿微量白蛋白含量比较
($n = 52, \bar{x} \pm s, \text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$)

组别	时间	血清 CysC	尿微量白蛋白
对照组	治疗前	3.04 ± 0.14	3158.32 ± 544.30
	治疗后	2.71 ± 0.06	2644.33 ± 613.93
观察组	治疗前	3.12 ± 0.11	3173.44 ± 604.28
	治疗后	0.83 ± 0.14^a	2170.34 ± 533.62^a

与对照组治疗后比较，^a $P < 0.05$

注：CysC 一胱抑素 C

2.2 两组患者治疗效果比较

经 2 个月的治疗后，观察组患者治疗总有效率为 94.23%，远高于对照组的 84.62%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者治疗效果比较 ($n = 52, n(\%)$)

组别	显效	有效	无效	总有效率 / %
对照组	30(57.69)	14(26.92)	8(15.38)	84.62
观察组	37(71.15)	12(23.08)	3(5.77)	94.23 ^b

与对照组比较，^b $P < 0.05$

3 讨论

DN 是糖尿病患者长时间的糖代谢紊乱致使肾小球基底膜病理性增厚、肾小球系膜快速繁殖、外基质增加，最终导致的肾小球硬化现象。研究显示^[3] 糖尿病患者病情进展至

DN 阶段时，发展至肾功能衰竭的时间远远短于其他肾脏病变；此外 DN 患者容易诱发多种严重并发症，如血压升高、蛋白尿等，对患者的机体造成非常严重的损伤。临床上多采用综合疗法治疗 DN，一方面饮食上严格控制蛋白质的食用量，缓解肾小球负担；另一方面则需要有效地控制血糖指标，改善患者的临床症状。

研究显示^[4] 肾素-血管紧张素-醛固酮系统在糖尿病肾病发病过程中起着重要作用，血糖含量较高则能够激活肾素-血管紧张素系统促使肾脏血流动力学发生变化，并可以诱导转化生长因子 β 的表达，这两种变化都会造成肾小球组织硬化和肾小管间质纤维化变化。缬沙坦是临床上较为常用的降压药物之一，该药物为血管紧张素 II（angiotensin II，Ang II）受体拮抗剂，可以选择性阻断两者之间的结合，从而缓解肾小球毛细血管的压力，白蛋白的通透性，患者尿液中白蛋白含量随之降低。胰激肽原酶是蛋白水解酶的一种，在进入人体后能够降解激肽原产生激肽，有效扩张肾小球毛细血管降低血管压。研究发现^[5] 胰激肽原酶被肠壁吸收后能够在肾脏处达到浓度峰值，最终经肾脏排出不会滞留体内，安全性较高。CysC 是低分子量碱性非糖化蛋白质，由于人体中核细胞会以一定的速度产生 CysC，然后被肾脏所代谢，未被肾小管重吸收。若肾小球滤过率下降，血清中 CysC 含量将明显升高。研究发现^[6]，DN 患者血清中 CysC 水平显著高于糖尿病患者，通过抑制 CysC 水平可显著改善糖尿病患者微血管并发症的发生几率。本研究测定治疗前两组患者 CysC 水平无显著差异（ $P > 0.05$ ），在治疗 2 个月后观察组患者血清 CysC 含量明显得到抑制，指标含量显著低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。尿微量白蛋白是评估患者肾脏功能最主要的指标之一，DN 患者肾脏滤过蛋白质的功能改变使得蛋白质渗漏至尿液中，尿微量白蛋白含量升高则表示肾脏功能损伤严重，在 DN 患者治疗中通过测定该指标的变化评估治疗方式的效果。本研究结果显示经联合用药治疗后观察组患者尿微量白蛋白含量低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

综上所述，在 DN 患者临床治疗中联合使用胰激肽原酶和缬沙坦治疗可显著改善患者肾脏功能，提升治疗效果。

[参考文献]

- 余翠，熊钱颖，王李卓. 糖尿病肾病的发病机制及治疗进展 (J). 医学综述, 2015, 21(21): 3944-3947.
- 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 糖尿病肾病防治专家共识 (2014 年版) (J). 中华糖尿病杂志, 2014, 11(6): 792-801.
- 罗海清. 胰激肽原酶联合缬沙坦治疗糖尿病肾病的临床效果分析 (J). 当代医学, 2015, 21(11): 64-65.
- 陈梅. 胰激肽原酶联合来氟米特和缬沙坦治疗糖尿病肾病的临床效果 (J). 临床合理用药杂志, 2016, 9(36): 18-19, 22.
- 刘湘江. 胰激肽原酶联合缬沙坦治疗糖尿病肾病的临床效果评价 (J). 世界临床医学, 2015, 9(5): 151.
- 苗锋. 胰激肽原酶联合缬沙坦治疗早期糖尿病肾病疗效观察 (J). 河南医学高等专科学校学报, 2015, 27(6): 700-702.