

贝那普利对糖尿病合并难治性高血压患者的治疗效果观察

李涛, 罗明耀

(福建医科大学附属三明第一医院综合内科, 福建 三明 365000)

【摘要】 目的 研究贝那普利对糖尿病合并难治性高血压患者的疗效及其对患者血清 Cys C、UM 及 HbAlc 的影响。方法 选取福建医科大学附属三明第一医院综合内科 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 2 型糖尿病合并难治性高血压患者 46 例, 按照住院编号奇偶数法将患者分为对照组和观察组, 每组 23 例。对照组予门冬胰岛素及地特胰岛素控制血糖, 予硝酸甘油及硝苯地平缓释片控制血压。观察组在此基础上加用贝那普利治疗。观察两组患者临床表现和血压、末梢血糖情况, 比较两组患者硝酸甘油停用所需时间、血糖及血压恢复平稳所需时间, 以及两组患者治疗前、治疗后当日与治疗 3 个月后的血清 Cys C、UM、HbAlc 水平。结果 观察组和对照组患者停用硝酸甘油所需时间[(3.17±0.98) d vs (4.57±1.38) d]、血糖[(2.39±0.66) d vs (3.13±0.87) d]及血压[(8.43±1.16) d vs (9.96±2.10) d]恢复正常所需时间比较, 观察组均明显少于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后当日, 观察组血清 Cys C 为(0.89±0.10) mg/L, UM 为(10.11±0.78) mmol/L, 而对照组患者血清 Cys C 则为(1.17±0.14) mg/L, UM 为(11.23±0.92) mmol/L, 观察组治疗后当日血清 Cys C 与 UM 水平均明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后 3 个月, 观察组血清 Cys C 为(0.56±0.09) mg/L, UM 为(6.43±0.61) mmol/L, 而对照组患者血清 Cys C (0.81±0.08) mg/L, UM 为(7.42±0.71) mmol/L, 观察组治疗后 3 个月血清 Cys C 与 UM 水平均明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。但是, 治疗后当日, 两组患者 HbAlc 含量比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 而治疗后 3 个月, 观察组患者的血清 HbAlc 含量为(8.57±0.96)%, 明显低于对照组的(9.51±1.59)%, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 贝那普利能够通过减少患者血清 Cys C、UM、HbAlc 的浓度水平, 以促进糖尿病合并难治性高血压患者的血压及末梢血糖趋向平稳, 具有良好的过渡作用, 其作用机制可能与改善患者肾功能相关。

【关键词】 贝那普利; 糖尿病; 难治性高血压; 疗效

【中图分类号】 R587.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2017)20-3384-03

糖尿病是临床常见的慢性疾病之一, 常见并发症容易导致肾功能不全、内分泌系统的紊乱^[1]。流行病学研究认为, 糖尿病患者合并高血压病的发病率显著高于正常人群, 且因疾病加重而常常出现血糖及血压控制欠佳等问题, 严重影响患者的生存质量与临床结局^[2]。贝那普利是血管紧张素转换酶抑制剂(angiotensin-converting enzyme inhibitor, ACEI)类降压药, 其能够减少血管紧张素 II 的分泌从而抑制病理生理的改变^[3]。糖尿病与高血压的相互作用会加重机体的损伤, 容易导致难治性高血压的出现, 进而出现脑血管意外, 故寻求快速有效平稳控制血压的药物成为了急切需求^[4]。为此, 通过研究贝那普利对糖尿病合并难治性高血压患者的疗效, 进而探讨其在平稳调压的过渡性作用, 为糖尿病合并难治性高血压患者下一步长效药物联合控制血压、血糖提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取福建医科大学附属三明第一医院综合内科 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 2 型糖尿病合并难治性高血压患者 46 例, 按照住院编号奇偶数法将患者分为对照组和观察组, 每组 23 例。对照组中男性 12 例, 女性 11 例, 平均年龄(69.40±6.85)岁; 观察组中男性 10 例, 女性 13 例, 平均年龄(68.90±6.94)岁。所有患者均符合世界卫生组织糖尿病诊断标准^[5], 且符合难治性高血压标准^[6]: 入院时收缩压超过 200 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 舒张

压超过 110 mmHg, 需要采用硝酸甘油恒速泵入以控制血压。排除存在严重感染、心脑血管疾病及肝肾功能严重不全者, 以及存在肿瘤或血液系统疾病者。两组患者的性别、年龄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 治疗方法 对照组患者予门冬胰岛素(诺和锐, 丹麦诺和诺德公司生产, 进药准字 S20100050)三餐前控制血糖, 开始剂量 10 U/餐前, 视实际情况调整至餐前血糖 4.10~6.00 mmol/L, 晚上 10:00 予地特胰岛素控制血糖(诺和平, 丹麦诺和诺德公司生产, 进药准字 S20100058), 开始剂量 10 U, 视实际情况调整至 8.10~10.00 mmol/L; 开始时予硝酸甘油(广州白云山明兴制药有限公司生产, 国药准字 H44020569, 规格: 5 mg/支)恒速泵入治疗, 开始剂量为 5 μ g/min, 视血压调整剂量, 停用硝酸甘油后予硝苯地平缓释片(贝奇灵, 济南利民制药有限公司生产, 国药准字 H20103358, 规格: 20 mg/片)控制血压, 1 次/d, 每次 20 mg。观察组患者在此基础上加用贝那普利治疗, 1 次/d, 每次 10 mg, 视血压调整用量。连续治疗 1 个月, 随访 3 个月。

1.3 观察指标 观察两组患者临床表现和血压、末梢血糖情况, 比较两组患者硝酸甘油停用所需时间、血糖、血压恢复平稳所需时间, 以及治疗前、治疗后当日与治疗 3 个月后血清胱抑素 C (Cys C)、尿微量蛋白 (UM) 及糖化血红蛋白 (glycosylated hemoglobin, HbAlc) 水平。

1.4 统计学方法 应用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用两独立样本 t 检验, 计数资料采用百分比(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者停用硝酸甘油、血糖及血压恢复正常所需时间比较 观察组患者停用硝酸甘油、血糖及血压恢复正常所需时间均明显少于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者停用硝酸甘油、血糖及血压恢复正常所需时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	例数	停用硝酸甘油	血糖恢复正常	血压恢复正常
观察组	23	3.17±0.98	2.39±0.66	8.43±1.16
对照组	23	4.57±1.38	3.13±0.87	9.96±2.10
t 值		3.94	3.26	3.04
P 值		0.00	0.00	0.00

2.2 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月血清 Cys C 含量比较 两组患者治疗前血清 Cys C 含量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后当日和治疗后 3 个月, 观察组患者血清 Cys C 含量均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月血清 Cys C 含量比较($\bar{x} \pm s, mg/L$)

组别	例数	治疗前	治疗后当日	治疗后 3 个月
观察组	23	1.41±0.12	0.89±0.10 ^a	0.56±0.09 ^a
对照组	23	1.43±0.10	1.17±0.14	0.81±0.08 ^a
t 值		0.61	7.81	9.96
P 值		0.54	0.00	0.00

注: 与治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月血清 HbA1c 含量比较 两组患者治疗前 HbA1c 含量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后当日, 两组患者 HbA1c 含量比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。而治疗后 3 个月, 观察组患者血清 HbA1c 含量明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月血清 HbA1c 含量比较($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	例数	治疗前	治疗后当日	治疗后 3 个月
观察组	23	11.32±0.65	10.95±0.45 ^a	8.57±0.96 ^a
对照组	23	11.15±0.57	10.90±0.39	9.51±1.59 ^a
t 值		0.94	0.40	2.43
P 值		0.35	0.69	0.02

注: 与治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月 UM 含量比较 两组患者治疗前 UM 含量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后当日及治疗后 3 个月, 观察组患者 UM 含量均明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者治疗前、治疗后当日和治疗后 3 个月 UM 含量比较($\bar{x} \pm s, mmol/L$)

组别	例数	治疗前	治疗后当日	治疗后 3 个月
观察组	23	13.25±0.60	10.11±0.78 ^a	6.43±0.61 ^a
对照组	23	13.31±0.69	11.23±0.92 ^a	7.42±0.71 ^a
t 值		0.32	4.45	5.07
P 值		0.75	0.00	0.00

注: 与治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

糖尿病与高血压常常相互作用累及机体多器官受损, 常见并发症如糖尿病肾病、高血压心病在老年患者中经常发生, 且容易导致心、肾功能不全及脑血管意外的出现。糖尿病与高血压同时对患者血管内皮具有损伤作用, 从而加重患者心脏功能的负荷, 高血压心脏病的发生率也因而增加。“糖尿病-高血压-心脑血管疾病”形成了恶性循环, 严重影响患者的生活, 其相关并发症直接导致患者的迁延难愈, 甚至病死, 因而受到重视与关注。研究认为, 肾素-血管紧张素系统与高血压及肾功能不全具有密切联系^[7]。肾素主要来源于肾脏, 该系统对血管壁、心脏及中枢神经均有调节作用。血管紧张素 II 会作用于平滑肌细胞从而导致血管的收缩, 也可以作用在交感神经末梢和肾上腺, 继而导致儿茶酚胺的分泌与血压的升高, 由于其作用于血管阻力, 使之增高, 导致肾动脉和肾小球动脉硬化, 甚至狭窄, 从而影响肾性高血压的发生发展。作为 ACEI 类药物, 贝那普利能够作用于该系统中血管紧张素 I 转化至血管紧张素 II 的过程, 在降压及改善肾功能方面具有显著疗效, 同时其还具有抗心衰的作用, 对心功能有一定改善作用。

一方面, 持续难治性高血压会导致患者肾功能的进行性损伤, 典型症状是蛋白尿, 且会导致 UM 含量的升高。本研究结果表明, 贝那普利能够改善糖尿病合并难治性高血压患者 UM 的含量水平, 且在 1 个月的短期疗程内即有明显降低作用, 且远期效果亦可, 有助于患者未来 3 个月调整使用长效降压药以控制血压。

另一方面, Cys C 作为小分子蛋白质, 不受大多病理生理状态的影响, 被认为是较为理想的反映肾小球滤过功能的物质。研究表明, 其在糖尿病患者中的相关系数优于血肌酐及尿素氮, 可作为糖尿病肾病的早期诊断依据, 具有较高的阳性诊断价值^[8]。本研究结果表明, 贝那普利能够降低糖尿病合并难治性高血压患者 Cys C 的浓度水平, 不仅短期能够减少其浓度水平, 其远期效果显著, 能使患者 Cys C 趋于正常偏低值水平(正常低值为 0.60 mg/L)。

此外, HbA1c 是反映患者近 3 个月血糖水平的重要指标。本研究发现, 贝那普利短期不能使患者 HbA1c 明显下降, 但在治疗后 3 个月可以显著降低其

复合组织瓣移植修复四肢严重创伤后皮肤缺损疗效观察

丁华东, 周志华

(深圳市坪山新区人民医院骨外科, 广东 深圳 518118)

【摘要】 目的 探讨复合组织瓣移植在四肢严重创伤后皮肤缺损修复中的临床效果。方法 选取深圳市坪山新区人民医院 2013 年 6 月至 2016 年 5 月期间收治的严重四肢创伤后皮肤缺损患者 124 例, 按随机数表法分为观察组和对照组, 每组 62 例, 观察组给予复合组织瓣移植修复, 对照组给予常规皮瓣修复, 比较两组患者的肢体功能评分、肢体功能恢复情况、住院时间、住院费用和并发症发生率等。结果 观察组 15 例获一期修复, 47 例获二期修复; 对照组 9 例获一期修复, 53 例获二期修复。观察组患者肢体功能评分和肢体功能恢复优良率分别为 (84.3±13.8) 分、93.5%, 显著高于对照组的 (72.6±14.1) 分、71.0%, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组患者总住院时间为 (8.2±2.7) d, 住院费用为 (1.12±0.26) 万元, 显著短于或少于对照组的 (18.6±3.4) d 和 (1.54±0.33) 万元, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组术后并发症总发生率为 12.9%, 显著低于对照组的 35.5%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。结论 复合组织瓣在四肢严重创伤后皮肤缺损的修复中具有良好效果, 其能够有效修复患肢外观, 并能最大程度地恢复其运动与感觉功能。

【关键词】 复合组织瓣; 四肢; 皮肤缺损; 疗效

【中图分类号】 R641 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003—6350(2017)20—3386—03

四肢创伤后皮肤缺损是创伤骨科较为常见的疾病, 该病的传统处理方法即为清创、换药、保持创面清洁, 待创面肉芽组织生长良好后再行植皮。由于该方法可能存在供皮区感染、供皮区组织液外渗、深静脉血栓栓塞、周围神经损伤等多种并发症, 同时受皮区存在皮肤耐磨性较差、创面愈合时间较长、植皮区皮片挛缩、瘢痕等, 可导致外观及肢体功能影响较大^[1-2]。近年来相关研究表明, 四肢严重创伤后的大面积皮肤缺损采用游离植皮或传统带蒂皮瓣移植修复的成功率相对较低^[3]。因此, 对于四肢严重创伤后的皮肤缺损的修复, 不仅要求美观, 同时功能的修复更加重要。为了探讨复合组织瓣移植在四肢严重创伤后皮肤缺损修复中的临床效果, 笔者对 62 例患者采用该方法进行了治疗, 现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取深圳市坪山新区人民医院骨科于 2013 年 6 月至 2016 年 5 月期间收治的严重四肢创伤后皮肤缺损患者 124 例, 其中男性 78 例, 女性 46 例; 年龄 19~48 岁, 平均 (36.1±14.7) 岁; 交通意外伤 76 例, 高空坠落伤 32 例, 机器碾压伤 12 例, 其他原因致伤 4 例; 创面位于下肢者 88 例, 位于上肢者 36 例; 伤后入院时间 1~24 h, 平均 (13.6±6.5) h。所有患者均无严重肝、肾功能障碍性疾病, 既往无高血压、冠心病、糖尿病病史, 无近期急慢性感染性疾病病史, 无出血功能障碍性疾病, 无影响组织愈合及影响出凝血功能的药物使用史。将上述 124 例患者以随机数表法分为观察组与对照组, 每组 62 例。两组患者在性别、年龄、致伤原因、创面位置、伤后就诊时间等方面比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性, 见表 1。

通讯作者: 丁华东。E-mail: dinghuadong_1998@126.com

水平。血糖的稳定有利于机体的恢复与肾功能受损的改善。研究表明, 贝那普利能够增强细胞保护作用, 抑制血管平滑肌细胞的增殖, 从而延缓肾小球的硬化和肾功能的恶化, 为其对糖尿病肾病的保护机理^[9]。

综上所述, 贝那普利能够通过减少患者血清 Cys C、UM、HbA1c 的浓度水平, 以促进糖尿病合并难治性高血压患者的血压及末梢血糖趋向平稳, 具有良好的过渡作用, 其作用机制可能与改善患者肾功能相关。

参考文献

[1] Morishita Y, Kusano E. Direct Renin inhibitor: aliskiren in chronic kidney disease [J]. Nephrourol Mon, 2013, 5(1): 668-672.
 [2] Morishita Y, Kusano E. The effects of direct renin inhibitor, aliskiren, on arterial hypertension, chronic kidney disease and cardiovascular disease: optimal pharmacotherapy [J]. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem, 2013, 11(1): 77-82.

[3] 程延娜. 贝那普利联合羟苯磺酸钙治疗糖尿病肾病疗效观察[J]. 海南医学, 2012, 23(20): 33-34.
 [4] 张爱国, 葛庆峰, 吴曼. 贝那普利对高血压病患者肾脏保护作用研究进展[J]. 河北医药, 2013, 35(5): 755-766.
 [5] Nelson SE. Management of patients with type 2 diabetes [J]. Curr Med Res Opin, 2011, 27(10): 1031-1047.
 [6] 刘力生. 中国高血压防治指南[J]. 中华高血压杂志, 2011, 18(8): 6-10.
 [7] 刘国勇, 贺理宇, 粟立文, 等. 联合应用肾素-血管紧张素系统抑制剂对慢性肾脏疾病患者血压、蛋白尿及肾功能的影响[J]. 海南医学, 2014, 25(7): 956-958.
 [8] 黄大雄, 徐桂华. 同型半胱氨酸与胱抑素 C 在 2 型糖尿病肾病早期诊断中的应用价值[J]. 中国医药导报, 2012, 3: 41-43.
 [9] 何伟, 李英, 胡志娟, 等. 贝那普利对糖尿病大鼠肾脏的保护作用[J]. 河北医科大学学报, 2005, 26(3): 182-185.

(收稿日期: 2017-03-20)