



初诊 2 型糖尿病运用胰岛素泵强化治疗的临床观察

糜 玲 (贵州电力职工医院内二科 550002)

摘要: **目的** 探讨对初诊 2 型糖尿病患者进行胰岛素泵强化治疗所能取得的临床疗效, 为后续临床治疗工作提供理论参考。**方法** 选择我院内分泌科 2016 年度期间收治的 116 例初诊为 2 型糖尿病的患者作为研究对象, 通过对患者治疗前后的相关血糖、血脂指标变化和胰岛 β 细胞功能的各指标变化进行回顾性分析。**结果** 通过比较可知, 其治疗后的相关血糖、血脂指标均要低于治疗前, 其差异显著, 且 Homa- β 、 $\Delta C30 \Delta G30$ 均比治疗前有所上升, Homa-IR 比治疗前有所下降。**结论** 通过对初诊 2 型糖尿病患者运用胰岛素泵强化治疗所取得的临床疗效显著, 能明显降低患者的血糖、血脂水平及胰岛 β 细胞功能, 值得临床进一步推广和使用。

关键词: 2 型糖尿病 胰岛素泵 强化治疗 临床疗效

中图分类号: R587.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 12-193-01

糖尿病是主要以高血糖为特征的一类代谢性疾病, 是由于机体的胰岛素分泌功能发生缺陷或其生物作用受到损伤, 导致机体的各组织受到慢性损害或功能发生障碍; 在临床上, 一般可分为 1 型和 2 型糖尿病, 2 型糖尿病又称为非胰岛素依赖型糖尿病, 多发病于 35 ~ 40 岁以后, 几乎占全部糖尿病患者的 90% 以上, 往往这类患者其体内产生胰岛素的功能并未完全丧失; 且多表现为以胰岛素抵抗为主, 病人多为肥胖体质, 因胰岛素抵抗致其敏感性下降, 使血液中的胰岛素增高以补偿其胰岛素抵抗; 在治疗上, 常以饮食治疗和口服降糖药多为有效, 而有一部分病人主以胰岛素分泌缺陷为主, 故临床上需要补充外源性胰岛素。本文将着重对初诊 2 型糖尿病患者运用胰岛素泵强化治疗的临床疗效展开探讨, 现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择我院内分泌科 2016 年度期间收治的 116 例初诊为 2 型糖尿病的患者作为研究对象, 其中, 男性患者 69 例, 女性患者 47 例, 年龄主要集中在 21 ~ 65 岁之间, 平均年龄为 43 岁, 病程约 1 ~ 2 年, 纳入标准: 经相关临床指征诊断和实验室常规检查均已被确诊为糖尿病且为 2 型, 并患者入院治疗前未曾接受过正规医学治疗, 也从未服用过自行或临床开具遵医嘱口服的降糖药或注射胰岛素; 排除标准: 其一, 诊断为 1 型糖尿病或其他类型的糖尿病患者; 其二, 伴有严重并发症如酮症酸中毒等患者; 其三, 有糖耐量异常、甲亢及对胰岛素有严重过敏反应的患者; 其四, 存在严重肝肾功能衰竭和心肺功能不全的患者; 其五, 处于怀孕期或哺乳期的妇女; 其六, 合并有中枢神经系统器质性病变及意识障碍的患者。

1.2 胰岛素泵强化治疗

所有患者均采用胰岛素泵强化治疗, 胰岛素泵采用美敦力 712 泵, 胰岛素采用胰岛素注射液 (别称诺和灵) 治疗, 规格 10ml: 400 单位, 经皮下注射, 一天三次, 一般在就餐前 15 ~ 30 分钟进行注射, 必要时可在睡前加注一次小剂量, 同时需根据患者的病情及血糖、尿糖的水平来调整剂量; 一般在无急性并发症的情况下, 对敏感的患者每日仅需注射 5 ~ 10 单位, 对于肥胖和对胰岛素敏感性较差的患者其注射的剂量可明显增加; 以一个月治疗为一疗程, 共计六个疗程; 并每月抽取静脉血行空腹、餐后血糖、血脂及胰岛 β 细胞功能指标水平检测, 同时记录患者的体重变化。

2 结果

2.1 比较治疗前后其血糖、血脂的变化

通过对患者治疗前后的血糖、血脂变化进行比较可知, 其治疗后的血糖、血脂指标水平均要低于治疗前, 其差异显著, 有统计学意义。

2.2 比较治疗前后的胰岛 β 细胞功能的各指标变化

通过对患者治疗前后的胰岛 β 细胞功能的各指标变化进行比较可知, 其 Homa- β 、 $\Delta C30 \Delta G30$ 均比治疗前有所上升, Homa-IR 比治疗前有所下降, 详见表 2:

表 1: 比较治疗前后其血糖、血脂的变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后
HbA1c/(%)	9.7 $\pm$ 1.5	7.4 $\pm$ 0.8
FPG/(mmol/L)	12.26 $\pm$ 1.48	5.47 $\pm$ 0.36
2hPG/(mmol/L)	18.43 $\pm$ 3.76	7.62 $\pm$ 1.34
Hs-CRP/(mg/L)	5.61 $\pm$ 1.77	2.86 $\pm$ 0.71
TC/(mmol/L)	5.04 $\pm$ 1.62	4.27 $\pm$ 0.32
TG/(mmol/L)	3.56 $\pm$ 1.81	1.24 $\pm$ 0.76

注: 与治疗前相比, $P < 0.05$ 。

表 2: 比较治疗前后的胰岛 β 细胞功能的各指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别	Homa- β	Homa-IR	$\Delta C30 \Delta G30$
治疗前	3.3 $\pm$ 1.2	1.48 $\pm$ 0.67	0.24 $\pm$ 0.15
治疗后	11.4 $\pm$ 6.7	1.07 $\pm$ 0.62	0.37 $\pm$ 0.19

注: 与治疗前相比, $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来据临床研究^[1-2]显示, 对于新诊断的 2 型糖尿病患者通过早期给予短期胰岛素强化治疗后, 不仅可以明显改善血糖的控制水平, 有效缓解机体的高糖状态所造成的毒性, 还能有效的保护胰岛 β 细胞功能, 使其快速的恢复胰岛素的分泌功能; 目前胰岛素强化治疗诱导初诊 2 型糖尿病缓解的机制大体分 3 个阶段, 其一为最敏感期, 即机体对葡萄糖的刺激反应能力整体下降, 且 β 细胞中胰岛素的含量变化不大, 使胰岛素刺激分泌偶联方面出现功能紊乱; 其二为 β 细胞疲劳期, 主要是指 β 细胞的胰岛素贮备几乎耗竭, 即可释放胰岛素缺乏; 其三为糖毒性期, 主要是指机体的高糖环境因未及时得到解除, 使胰岛 β 细胞的功能受到损害而产生进一步的破坏使其进入完全不可逆的阶段^[3-5]。因此本文中使用的胰岛素泵治疗是一种采用人工智能控制的胰岛素输入装置, 通过持续皮下输注胰岛素的方式, 模拟胰岛素的生理性分泌模式从而控制高血糖的一种胰岛素治疗方法; 同时经过本文实验结果也证实, 对初诊 2 型糖尿病患者运用胰岛素泵进行强化治疗所取得的临床疗效较为显著, 能明显降低患者的血糖、血脂水平及胰岛 β 细胞功能, 值得临床进一步推广和使用。

参考文献

- [1] 李光伟, 宁光, 周智广. 2 型糖尿病早期胰岛素强化治疗改善胰岛 β 细胞功能——是现实还是梦想 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2006, 22(4):309-312.
- [2] 姜丽燕, 郑丽丽. 胰岛素持续皮下注射治疗新诊断 2 型糖尿病 1 年随访疗效的观察 [J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(3):237-239.
- [3] 何继东, 姚荷玲, 张兰, 等. 新诊断 2 型糖尿病患者早期胰岛素泵强化治疗时间选择 [J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2015, 9(10):1990-1993.
- [4] 祝方, 纪立农, 等. 新诊断 2 型糖尿病患者早期胰岛素强化治疗的随访研究 [J]. 中国糖尿病杂志, 2009, 17(4):261-263.
- [5] 樊心旺. 胰岛素泵强化治疗初诊 2 型糖尿病的临床研究 [J]. 中国医药指南, 2011, 14(5):145-146.