

# 胰岛素泵强化治疗在初治 2 型糖尿病治疗中的应用价值研究

张祿艳

定兴县医院 河北省保定市 072650

**【摘要】**目的: 分析胰岛素泵强化治疗在初治 2 型糖尿病治疗中的应用效果。方法: 应用 2022 年 6 月至 2023 年 6 月期间, 我院收治的 100 例 2 型糖尿病患者, 采用初治数字表法分为研究组与对比组各 50 例, 分别予以胰岛素泵强化治疗与胰岛素皮下注射治疗, 对比两组的血糖指标及并发症发生率。结果: 经治疗后对比可见, 研究组的血糖指标与并发症发生率均优于对比组, 呈  $P < 0.05$ 。结论: 于 2 型糖尿病初治期间实施胰岛素泵强化治疗, 能够促进血糖指标的恢复、降低并发症发生率, 可有效促进患者健康的恢复, 保障其生命安全, 可广泛推广使用。

**【关键词】**胰岛素泵; 强化治疗; 初治; 2 型糖尿病

2 型糖尿病是糖尿病中较为常见的类型<sup>[1]</sup>, 该类型糖尿病由多种病因导致机体内胰岛素分泌不足或机体无法有效利用胰岛素, 最终导致血糖水平持续升高。随着血糖的不断升高, 将对患者的大血管、微血管、神经等发生病变, 最终将对患者的心脏、肾脏、眼睛等重要器官形成损害影响, 威胁着患者的身心健康及生命安全<sup>[2]</sup>。临床中对糖尿病疾病的主要治疗方法为给予胰岛素注射治疗, 常规的皮下胰岛素注射治疗虽能够在短期内起到控制血糖的效果, 但随着患者体重及机体吸收情况的变化, 导致自身无法有效吸收胰岛素, 最终影响治疗效果。据相关研究了解到, 胰岛素泵强化治疗方法, 能够对进一步强化胰岛素的供给, 从而稳定患者全天的血糖水平, 保障患者的身心健康<sup>[3]</sup>。为了进一步了解胰岛素泵强化的治疗效果。本次研究中, 将对胰岛素泵强化治疗在初治 2 型糖尿病治疗中的应用价值实施分析, 详细报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究时间选用为 2022 年 6 月至 2022 年 6 月期间, 收治的 100 例 2 型糖尿病患者, 采用随机数字表法分为研究组与对比组。研究组 50 例, 男 24 例、女 26 例, 年龄范围 36-57 岁, 平均年龄 ( $46.58 \pm 3.25$ ) 岁, 病程 2-3 年, 平均病程 ( $2.56 \pm 0.23$ ) 年。对比组 50 例, 男 23 例、女 27 例, 年龄范围 38-64 岁, 平均年龄 ( $51.56 \pm 2.36$ ) 岁, 病程 2-5 年, 平均病程 ( $3.52 \pm 0.42$ ) 年。两组基础资料数据差异无统计学意义。

纳入标准: 经各项检测后诊断为 2 型糖尿病; 均为初次治疗患者; 精神正常具有认知、思维能力; 已签署知情同意书; 经过伦理委员会批准。

排除标准: 肝肾功能障碍; 合并严重心脏疾病; 恶性肿瘤患者; 严重感染性疾病。

### 1.2 方法

对比组: 予以胰岛素皮下注射治疗, 应用甘精胰岛素注射液 (珠海联邦制药股份有限公司, 国药准字 S20160009) 起始剂量予以  $0.4U-0.6IU/kg$  注射, 分为 2-3 次于餐后实施注射治疗。

研究组: 予以胰岛素泵强化治疗, 在对患者实施皮下注射后使用电脑及储药器对胰岛素泵进行控制, 将注射针头埋入皮下后, 调整外接泵输液管注入剂量控制在  $0.2-0.5/(kg \cdot d)$ , 将起始基础剂量控制在 40%-50%, 均于三餐前予以注射治疗。

### 1.3 观察指标

(1) 对比两组患者治疗前后的血糖指标水平, 包括 FBG、PBG、HbA1C。

(2) 对比两组的并发症发生率, 包括酮症酸中毒、视觉障碍、膀胱炎。

### 1.4 统计学方法

并发症发生率及计数资料使用百分比表示, 计量资料使用平均数  $\pm$  标准差表示, 对研究数据实施 t 值卡方值检验后, 当卡方值  $< 0.05$  时表明研究数据差异具有统计学意义, 在本次研究过程中, 应用 SPSS23.0 对研究数据实施分析研究。

## 2 结果

### 2.1 治疗前后的血糖指标水平

治疗前两组血糖指标水平差异无统计学意义, 呈  $p > 0.05$ ; 经治疗后对比可见, 研究组的各项血糖指标水平均优于对比组, 呈  $P < 0.05$ , 附表 1。

表 1 治疗前后血糖指标水平对比

组别	例数	FBG (mmol/L)		PBG (mmol/L)		HbA1C (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	50	$23.25 \pm 3.28$	$10.36 \pm 2.41$	$24.58 \pm 3.52$	$11.26 \pm 2.07$	$25.63 \pm 3.92$	$12.36 \pm 2.18$

对比组	50	23.62±3.42	21.51±2.36	24.81±3.47	19.62±2.48	25.47±3.09	21.56±2.09
t	-	0.552	23.374	0.329	18.299	0.226	21.540
P	-	0.582	0.000	0.742	0.000	0.821	0.000

注: FBG (空腹血糖值)、PBG (餐后两小时血糖)、HbA1C (糖化血红蛋白)。

经治疗结果对比可见, 研究组并发症发生率低于对比组, 呈  $P < 0.05$ , 附表 2。

### 2.2 并发症发生率

表 2 并发症发生率对比 (n, %)

组别	例数	酮症酸中毒	视觉障碍	膀胱炎	发生率
研究组	50	0 (0.00)	1 (2.00)	0 (0.00)	1 (2.00)
对比组	50	2 (4.00)	3 (6.00)	2 (4.00)	7 (14.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.891
P	-	-	-	-	0.026

### 3 讨论

2 型糖尿病又称非胰岛素依赖型糖尿病<sup>[4]</sup>, 是一种较为常见的慢性代谢性疾病, 多发于 35-40 岁之后, 该类糖尿病占据糖尿病患者 90% 以上比例, 患者的临床特征主要为血糖升高、缺乏胰岛素及胰岛素抵抗等, 常见的有烦渴、尿频、不明原因的体重减轻等, 部分患者会呈现出多食、疲倦、身体酸痛等情况。在未予以及时治疗情况下, 随着病情的不断发展将产生心脏病、中风、糖尿病视网膜病变等情况, 将导致患者失明、四肢血流不畅、肾衰竭、及酮症酸中毒, 对患者的身心健康及生命安全、生活及社会等方面形成消极影响<sup>[5]</sup>。临床中对糖尿病的治疗手段为注射胰岛素药物, 胰岛素是一种取自于猪胰腺中纯化而成的天然抗糖尿病药物, 是一种短效降糖药, 能够增加葡萄糖的跨膜转运, 促进靶组织葡萄糖的摄取, 促进葡萄糖在细胞的氧化、利用, 从而抑制肝糖原分解, 促进糖原合成, 抑制肝葡萄糖的输出, 促进蛋白质及脂肪的合成<sup>[6]</sup>, 最终控制血糖抑制酮体的生成。但临床中的常规皮下胰岛素注射液药物对血糖的控制时间较短, 无法保持患者一天内血糖的稳定, 若未予以及时的注射可能导致并发症的产生, 将对患者的健康产生二次伤害<sup>[7]</sup>。在对该病的临床研究中了解到, 胰岛素泵强化治疗能够有效解决该问题, 胰岛素泵是一种糖尿病治疗设备, 能够依据人体胰岛素需求量实施相对精准的胰岛素皮下注射, 能够有效模拟人体胰岛素的分泌特点, 对机体实施 24 小时的外源性胰岛素补充, 从而达到降糖控糖的效果。在本次研究中将参与研究的患者分组后, 分别予以不同治疗措施, 将两组患者最终的治疗效果实施对比<sup>[8]</sup>。通过本次治疗研究结果对比可见: 研究组患者的血糖指标水平、并发症发生率均优于对比组, 其中研究组发生视觉障碍 1 例 (2.00%), 对比组发生酮症酸中毒 2 例 (4.00%)、视觉障碍 3 例 (6.00%)、膀胱炎 2 例 (4.00%), 呈  $P < 0.05$ ; 表明了对 2 型糖尿病初始治疗患者, 实施胰岛素泵强化治疗方法, 能够有效促进患者血糖水平的恢复、可降低并发症发生率, 能够有效促进患者健

康的恢复<sup>[9]</sup>。

总而言之, 胰岛素泵强化治疗在初治 2 型糖尿病治疗中的应用效果显著, 能够有效促进血糖水平的恢复, 降低并发症发生率促进健康的恢复, 具有在相关疾病护理工作中推广使用的价值。

#### 参考文献:

- [1] 邓黎, 黄文彩, 黄文欢. 短期胰岛素泵强化治疗初诊 2 型糖尿病酮症倾向的临床效果 [J]. 海南医学, 2022, 33(19): 2492-2495.
- [2] 周帆, 韦伟, 吕英华, 庄静, 陈冲, 田洁, 邝金芳. 基于行为转变理论的护理干预在胰岛素泵强化治疗 2 型糖尿病患者中的应用 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19(16): 2479-2483.
- [3] 周晨晨, 王淼淼. 胰岛素泵强化治疗 2 型糖尿病的护理策略分析 [J]. 继续医学教育, 2022, 36(06): 145-148.
- [4] 李明明, 赵潇, 刘书晴, 于春晓. 胰岛素泵强化治疗在初治 2 型糖尿病中的效果 [J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(10): 98-101.
- [5] 岳悦, 郑桂玲. 实时动态血糖监测系统对 2 型糖尿病患者胰岛素泵强化治疗中血糖波动监测的价值探讨 [J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(08): 16-18.
- [6] 朱丽波. 沙格列汀联合早期胰岛素泵强化治疗对初诊 2 型糖尿病患者血糖水平及胰岛  $\beta$  细胞功能的影响研究 [J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(04): 195-197.
- [7] 杨召娣, 刘婷, 王丽娟, 陈继芳, 陈敏. SDTM 系统管理对 2 型糖尿病胰岛素泵强化治疗的影响 [J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(04): 160-164.
- [8] 吴洪波. 地特胰岛素加三餐前门冬胰岛素与胰岛素泵短期强化治疗对 2 型糖尿病的疗效、安全性和药物经济学研究. 河北省, 秦皇岛市海港医院, 2021-12-01.
- [9] 饶湖英, 吴一行, 肖文霞, 阙凤连. 胰岛素泵强化治疗对初治 2 型糖尿病的疗效及预后 [J]. 罕见疾病杂志, 2020, 27(02): 41-43.