

〔文章编号〕 1007-0893(2021)21-0147-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.058

联合方案对 2 型糖尿病血糖控制不佳患者的疗效

梁思雅 黄振军

(南安市医院, 福建 南安 362300)

〔摘要〕 **目的:** 探讨分析达格列净、甘精胰岛素、门冬胰岛素联合治疗, 对于 2 型糖尿病血糖控制不佳患者的疗效。**方法:** 选取 2017 年 11 月至 2019 年 11 月南安市医院收治的 96 例 2 型糖尿病血糖控制不佳患者, 随机分为对照组 (48 例, 甘精胰岛素+门冬胰岛素) 和观察组 (48 例, 达格列净+甘精胰岛素+门冬胰岛素), 比较两组患者临床疗效。**结果:** 观察组患者各时间点血糖水平、血糖波动水平均显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者胰岛素使用量少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 针对 2 型糖尿病血糖控制不佳患者, 给予达格列净、甘精胰岛素、门冬胰岛素联合治疗, 可以获得显著疗效, 有助于降低血糖水平、日间血糖波动, 减少胰岛素使用量, 不会引发低血糖风险。

〔关键词〕 2 型糖尿病; 血糖控制不佳; 达格列净; 甘精胰岛素; 门冬胰岛素

〔中图分类号〕 R 587.1 〔文献标识码〕 B

Efficacy of Combined Regimen in Patients with Poor Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus

LIANG Si-ya, HUANG Zhen-jun

(Nan'an City Hospital, Fujian Nan'an 362300)

〔Abstract〕 **Objective** To explore and analyze the effect and efficacy of combined treatment of dapagliflozin, insulin glargine, and insulin aspart on patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) with poor blood glucose control. **Methods** Ninety-six patients with T2DM with poor blood glucose control who were admitted to Nan'an City Hospital from November 2017 to November 2019 were randomly divided into control group (48 cases, insulin glargine + insulin aspart) and observation group (48 cases, dapagliflozin + insulin glargine + insulin aspart), the clinical efficacy of the two groups of patients were compared. **Results** The blood glucose levels and blood glucose fluctuation levels of the observation group were significantly better than those of the control group at each time point, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); the observation group patients' insulin consumption was less than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients with T2DM with poor blood glucose control, the combined treatment of dapagliflozin, insulin glargine, and insulin aspart can achieve significant effects, which can help reduce blood glucose levels, blood glucose fluctuations during the daytime, and reduce insulin usage, will not cause the risk of hypoglycemia.

〔Key Words〕 Type 2 diabetes mellitus; Poor blood glucose control; Dapagliflozin; Insulin glargine; Insulin aspart

糖尿病患者的血糖控制, 不仅需确保糖化血红蛋白指标达标, 还需要降低血糖波动幅度^[1]。血糖波动对于糖尿病患者的危害影响比较大, 且血糖波动和糖尿病慢性并发症关联密切。达格列净属于钠-葡萄糖共转运蛋白 2 (sodium-dependent glucose transporters 2, SGLT2) 抑制剂, 能够阻止肾小管吸收钠离子和葡萄糖, 以此降低血糖。按照临床研究结果显示, 达格列净能够降低血糖和心血管危险因素, 不会引发低血糖症状^[2]。本研究主要分析达格列净、甘精胰岛素、门冬胰岛素联合治疗, 对于 2 型糖尿病血糖控制不佳患者的疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2017 年 11 月至 2019 年 11 月收治的 2 型糖尿病血糖控制不佳患者 96 例, 将所有患者划分为对照组 (48 例)、观察组 (48 例)。其中, 对照组中, 男 32 例, 女 15 例, 年龄 40~74 岁, 平均 (57.3±5.2) 岁; 观察组中, 男 28 例, 女 19 例, 年龄 42~75 岁, 平均 (48.4±5.4) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 均确诊为 2 型糖尿病^[3]; 患者糖化血

〔收稿日期〕 2021-08-19

〔作者简介〕 梁思雅, 女, 副主任药师, 主要研究方向是药学。

红蛋白 > 7%；血肌酐正常，谷草转氨酶 > 40 U · L⁻¹、谷丙转氨酶 80 ~ 100 U · L⁻¹；患者及其家属同意本研究。

1.2.2 排除标准 1型糖尿病患者；近期出现糖尿病酮症酸中毒患者；高血糖高渗状态患者；急性感染患者；脑出血、脑梗死；特殊糖尿病；妊娠期、哺乳期者；对研究药物过敏的患者。

1.3 方法

两组患者均接收糖尿病饮食指导，停用降糖药物，采集患者一般资料，糖化血红蛋白、血压、血脂参数。

1.3.1 对照组 甘精胰岛素（赛诺菲安万特（北京）制药有限公司，国药准字 J20120031）、门冬胰岛素（丹麦诺和诺德公司，国药准字 J20140140）联合治疗，两种药物均为口服，初始治疗剂量，均为 0.5 U · kg⁻¹，3 次 · d⁻¹。

1.3.2 观察组 在对照组治疗基础上，给予患者达格列净（AstraZeneca AB，国药准字 H20170119），初始剂量 5 mg · d⁻¹，按照血糖监测结果，合理调整胰岛素用量。血

糖达标：空腹血糖水平 < 7 mmol · L⁻¹，餐后 2 h 血糖水平 < 10 mmol · L⁻¹。低血糖评价标准：任意时间点血糖水平 < 4 mmol · L⁻¹。

1.4 观察指标

比较分析两组患者入院后次日，治疗 1 周后的血糖波动监测指标，包括平均血糖、血糖水平标准差、最大血糖波动幅度、餐后血糖波动幅度。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 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糖水平比较

治疗后，观察组患者三餐前后血糖水平均低于对照组，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糖水平比较 (n = 48, $\bar{x} \pm s$, mmol · L⁻¹)

组别	时间	早餐前 0.5 h	早餐后 2 h	午餐前 0.5 h	午餐后 2 h	晚餐前 0.5 h	晚餐后 2 h
对照组	治疗前	9.8 ± 2.7	15.6 ± 4.5	13.3 ± 4.8	16.6 ± 4.7	12.2 ± 5.6	15.3 ± 4.8
	治疗后	8.0 ± 1.1	13.3 ± 2.7	12.5 ± 3.7	13.5 ± 2.8	11.3 ± 4.5	14.5 ± 4.6
观察组	治疗前	9.3 ± 3.3	16.0 ± 5.7	13.6 ± 4.5	17.8 ± 4.9	12.5 ± 5.2	15.6 ± 4.8
	治疗后	6.7 ± 1.3 ^a	10.2 ± 2.6 ^a	9.3 ± 3.6 ^a	9.3 ± 3.6 ^a	9.0 ± 3.7 ^a	9.2 ± 3.7 ^a

与对照组治疗后比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者治疗前后血糖波动情况比较

治疗后，观察组患者血糖波动指标均低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血糖波动情况比较

(n = 48, $\bar{x} \pm s$, mmol · L⁻¹)

组别	时间	平均血糖	血糖水平标准差	最大血糖波动幅度	餐后血糖波动幅度
对照组	治疗前	13.5 ± 4.80	3.85 ± 1.35	6.77 ± 1.26	5.38 ± 1.89
	治疗后	10.1 ± 3.30	2.67 ± 1.25	4.58 ± 1.12	3.29 ± 1.58
观察组	治疗前	13.6 ± 5.07	3.88 ± 1.28	6.65 ± 1.12	5.18 ± 1.81
	治疗后	12.3 ± 4.10 ^b	1.87 ± 1.12 ^b	3.86 ± 1.13 ^b	2.77 ± 0.58 ^b

与对照组治疗后比较，^b*P* < 0.05

2.3 两组患者胰岛素使用量比较

观察组患者胰岛素使用量为 (34.7 ± 10.6) U · kg⁻¹，对照组胰岛素使用量为 (47.5 ± 9.2) U · kg⁻¹，组间比较，差异具有统计学意义（*P* < 0.05）。

3 讨论

血糖波动极易导致血管损伤，损伤血管长期处于高血糖状态，血糖波动能够激活氧化应激通路，对内皮细胞功能造成损伤，从而导致慢性炎症状态加剧，相应提升糖尿病并发症风险率。按照相关荟萃分析可知，血糖波动和心血管疾病

的发生风险存在密切相关性。

甘精胰岛素是通过基因重组技术合成有效胰岛素类似物，皮下注射之后会慢慢吸收，作用时间可达 24 h，可以对人体生理性基础胰岛素分泌进行模拟。相比于中性鱼精蛋白锌胰岛素来说，会显著降低低血糖发生率。门冬胰岛素 30 含有大量的精蛋白门冬胰岛素与可溶性门冬胰岛素，可以满足糖尿病患者机体胰岛素需求。皮下注射胰岛素之后，可以迅速吸收，在 0.5 h 达到吸收高峰，能够有效抑制患者血糖水平。同时，还可以对机体生理胰岛素分泌进行模拟，缓解葡萄糖所致毒性损害。

达格列净属于 SGLT2 抑制剂，可以避免肾小管吸收钠离子和葡萄糖，增加水分、尿钠和尿糖排除，以此降低容量负荷与血糖值。降糖机制不依赖胰岛素分泌^[4]。达格列净能够降低患者血糖，还能够减轻体质指数，改善多种代谢指标，进一步改善 2 型糖尿病代谢异常，降低心脑血管风险系数。此外，按照相关研究可知，达格列净可以降低血糖水平，不会增加血糖风险^[5]。联合胰岛素和达格列净药物治疗，有助于改善患者血糖波动症状。

达格列净能够对近端肾小管葡萄糖吸收起到抑制效果，减少尿糖排泄，以此降低血糖水平。该药物可以通过尿液排出糖分，且不会引发低血糖事件。按照相关学者的研究报道显示，达格列净能够有效作用于 2 型糖尿病患者治疗中，治

疗有效性与耐受度良好。针对胰岛素治疗的糖尿病患者，联合达格列净药物，对患者血糖水平有较好控制作用，降压作用显著，也不会引发低血糖风险。相关研究^[6]认为，达格列净能够降低血糖波动幅度，减少胰岛素总剂量。当糖尿病患者胰岛功能比较差时，给予达格列净药物能够避免血糖过度浮动。按照本研究结果也能够看出，给予 2 型糖尿病血糖控制不佳患者达格列净联合甘精及门冬胰岛素治疗的效果显著，可以减缓血糖波动。主要是由于达格列净在降低血糖时，无需依赖胰岛素，利用尿糖排泄方式降低血糖水平，特别是餐后 2 h 血糖值，确保血糖稳定。此外，在降低血糖水平后，会导致内源性胰岛素分泌量减少，此时能够减少外源性胰岛素用量，不会对胰岛素分泌造成影响，还能够加强胰高血糖素作用，对胰腺 α 细胞敏感性进行改善，有效调节和控制血糖波动，降低低血糖发生率。需要注意的是，本研究选择的糖尿病血糖控制不佳患者共计 98 例，由于样本纳入数量比较少，可能会影响研究结论的说服力，因此在后续研究中，应适当增加样本纳入数量，详细研究糖尿病血糖控制不佳患者的治疗方法与疗效。

综上所述，针对 2 型糖尿病血糖控制不佳患者，给予达

格列净、甘精胰岛素、门冬胰岛素联合治疗，可以获得显著疗效，有助于降低血糖水平、日间血糖波动，减少胰岛素使用量，不会引发低血糖风险。

〔参考文献〕

- (1) 卢琳, 何杰, 李培培, 等. 达格列净联合二甲双胍治疗肥胖 2 型糖尿病合并 OSAS 疗效及安全性的 Meta 分析 (J). 疑难病杂志, 2020, 19(8): 778-784.
- (2) 张瑜, 廖晓阳, 郭茹, 等. 钠葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂治疗 2 型糖尿病伴慢性肾脏病患者的临床应用及挑战 (J). 中国全科医学, 2020, 23(29): 3655-3660.
- (3) 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2020 年版) (J). 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 315-409.
- (4) 许桂煌, 张莹, 郑思远, 等. 不同口服降糖药对 2 型糖尿病胰岛素泵强化治疗患者胰岛功能及预后的影响 (J). 西部医学, 2020, 32(6): 832-835.
- (5) 胡利敏. SGLT-2 抑制剂联合门冬胰岛素 30 注射液对新诊断 2 型糖尿病患者血糖控制及 BMI 的影响 (J). 黑龙江医学, 2020, 44(6): 797-798.
- (6) 熊承云, 周艳红, 吴苏豫, 等. 达格列净联合胰岛素治疗 2 型糖尿病的疗效评价 (J). 四川生理科学杂志, 2021, 43(4): 644-646.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)21-0149-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.059

纯钛爪型肋骨接骨板对骨折内固定术后 并发症的影响分析

康国深 张伟荣

(英德市中医院, 广东 英德 513000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨肋骨接骨板对骨折内固定术后并发症的影响。**方法:** 选取 2018 年 2 月至 2020 年 2 月于英德市中医院就诊的 165 例多发肋骨骨折患者, 根据治疗方法不同分为两组, 对照组 80 例采用传统局部加压包扎疗法, 观察组 85 例采用纯钛爪型肋骨接骨板内固定术治疗。比较两组住院时间、止痛药物使用剂量、引流管放置时间、疼痛评分、术后并发症等情况。**结果:** 观察组患者住院时间、引流管放置时间短于对照组, 止痛药物使用剂量少于对照组, 视觉模拟评分法 (VAS) 评分低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者骨折移位、胸廓畸形、迟发性血气胸、肺部感染、肺不张等术后并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 与传统的保守治疗相比, 纯钛爪型肋骨接骨板对骨折内固定术的效果更佳, 并发症更少, 患者住院时间更短, 加速患者康复, 减轻患者疼痛感, 且手术安全有效, 具有操作微创、简便等优点。

〔关键词〕 多发性肋骨骨折; 纯钛爪型肋骨接骨板内固定术; 局部加压包扎

〔中图分类号〕 R 687.3 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021 - 08 - 20

〔作者简介〕 康国深, 男, 主治医师, 主要研究方向是中西医外科。