

甘精胰岛素与阿卡波糖片联合用于老年2型糖尿病治疗的临床效果分析

刘庆新

北京市门头沟区妙峰山镇社区卫生服务中心（北京市门头沟区妙峰山镇卫生院），北京 102300

摘要：目的 分析甘精胰岛素与阿卡波糖片联用治疗老年2型糖尿病的临床疗效。方法 以老年2型糖尿病患者为研究对象，选取于本院就诊者300例，随机分为对照组（150例）与观察组（150例）。在2023年4至2024年3月期间，对照组采用阿卡波糖片治疗，观察组加用甘精胰岛素联合治疗，疗程皆为4周。着重观察两组治疗总有效率、血糖指标、胰岛素指标及不良反应情况。结果 观察组治疗总有效率高于对照组，差异显著（ $P < 0.05$ ）；治疗后，两组患者FBG、2hPBG、HbA1c指标较治疗前均改善，且观察组改善程度更显著（ $P < 0.05$ ）；治疗后，观察组的HOMA-IR较对照组有所降低，差异极显著（ $P < 0.001$ ），HOMA- β 较对照组有所升高，差异极显著（ $P < 0.001$ ）。结论 相比单用阿卡波糖片，联合用药可提高治疗总有效率，更有效改善血糖相关指标，显著调节HOMA-IR及HOMA- β ，且安全性良好，为老年2型糖尿病治疗提供了较优方案选择，值得推广。

关键词：甘精胰岛素；阿卡波糖片；老年2型糖尿病；临床效果

Analysis of the Clinical Effect of Insulin Glargine Combined with Acarbose Tablets in the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus in the Elderly

Liu Qingxin

Community Health Service Center of Miaofengshan Town, Mentougou District, Beijing (Health Center of Miaofengshan Town, Mentougou District, Beijing), Beijing 102300

Abstract: Objective To analyze the clinical efficacy of insulin glargine combined with acarbose tablets in the treatment of type 2 diabetes mellitus in the elderly. Methods Elderly patients with type 2 diabetes mellitus were selected as the study subjects, and 300 patients who visited our hospital were randomly divided into a control group (150 cases) and an observation group (150 cases). From April 2023 to March 2024, the control group was treated with acarbose tablets, while the observation group received additional insulin glargine as combination therapy, with a treatment duration of 4 weeks for both groups. The focus was on observing the total effective rate of treatment, blood glucose indicators, insulin indicators, and adverse reactions in the two groups. Results The total effective rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group, with a significant difference ($P < 0.05$). After treatment, the FBG, 2hPBG, and HbA1c indicators in both groups improved compared to before treatment, and the degree of improvement was more significant in the observation group ($P < 0.05$). Additionally, the HOMA-IR in the observation group was lower than that in the control group, with a highly significant difference ($P < 0.001$), while the HOMA- β was higher than that in the control group, also with a highly significant difference ($P < 0.001$). Conclusion Compared to acarbose tablets alone, combination therapy can increase the total effective rate of treatment, more effectively improve blood glucose-related indicators, significantly regulate HOMA-IR and HOMA- β , and has good safety. This provides a better treatment option for type 2 diabetes mellitus in the elderly and is worthy of promotion.

Keywords: insulin glargine; acarbose tablets; type 2 diabetes mellitus in the elderly; clinical effect

随着全球人口老龄化加剧，老年2型糖尿病患病率上升，成为影响老年人健康的公共卫生问题^[1]。2型糖尿病发病根源在于人体胰岛素分泌不足，从而致使机体长时间处于高血糖状态^[2]。一旦患病，患者的血糖水平难以自行恢复正常，往往需要长期依靠药物来进行调控，以此维持血糖稳定，降低因高血糖引发各类并发症的风险，保障身体相对健康的状态^[3]。阿卡波糖归属于 α -糖苷酶抑制剂类降糖药范畴，其发挥降糖作用的机制在于对 α -葡萄糖苷酶活性予以抑制，以此延缓肠道内碳水化合物的消化吸收过程，从而实现降低血糖的效果^[4]。但就实际应用而言，单纯运用阿卡波糖进行降糖治疗，所达成的降糖成效存在一定局限，较难充分满足临床控糖需求^[5]。而药物联合应用在糖尿病治疗中凸显出显著优势，多种药物凭借不同作用机制协同作用，既能达成理想的血糖控制目标，又可保障用药安

全性, 利于推动患者生理机能恢复正常。其中, 甘精胰岛素作为长效胰岛素类似物, 能够模拟生理性基础胰岛素分泌, 为平稳、长效控制血糖提供有力保障。基于此, 本研究旨在分析二者联合应用于老年2型糖尿病治疗时的临床效果, 为优化老年糖尿病患者的治疗方案提供可靠依据。

一、资料与方法

(一) 一般资料

以本院300例老年2型糖尿病患者作为对象, 于2023年4月至2024年3月, 随机分对照组(150例)、观察组(150例)开展研究。纳入标准: (1) 年龄 ≥ 60 岁; (2) 符合世界卫生组织(WHO)制定的2型糖尿病诊断标准; (3) 患者及家属知情并同意。排除标准: (1) 伴有严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍, 影响药物代谢及治疗效果者; (2) 存在精神疾病或认知障碍, 无法配合治疗及随访者; (3) 对甘精胰岛素或阿卡波糖片过敏者。

(二) 方法

在整个治疗过程中, 两组患者都务必严格遵循医嘱规范用药, 这是保障治疗效果的基础前提。同时, 为能精准且及时地掌握患者血糖的动态变化情况, 每日都要对患者的清晨空腹血糖以及餐后2h血糖(2hPBG)进行细致监测。

(1) 对照组: 阿卡波糖片口服治疗, 口服3次, 初始剂量每次50mg。后续依据患者具体的餐后2h血糖(2hPBG)数值情况来灵活调整用药剂量, 倘若患者的餐后2h血糖(2hPBG)持续高于10mmol/L, 便将每次的药物剂量上调至100mg/次, 按照这样的方式连续治疗4周时间。

(2) 观察组: 甘精胰岛素(国药准字S20217020, 3ml:300单位)与阿卡波糖片联合治疗。阿卡波糖片用法用量参照对照组, 甘精胰岛素睡前皮下注射, 1次/日, 初始剂量按0.2IU/kg计。在开始给药后的3-5天这个时间段内, 医护人员需要密切关注患者的血糖变化情况, 并且依据实际的血糖控制效果, 在1-4IU/kg范围内对甘精胰岛素的剂量做出适当的调整, 同样连续治疗4周。

(三) 观察指标

1. 临床疗效: (1) 显效: 空腹血糖降幅超40%, 或空腹及2hPBG均达正常范围; (2) 有效: 血糖指标未全正常, 空腹血糖降幅在20%-40%间; (3) 无效: 空腹血糖降幅不足20%, 或血糖无明显变化。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

2. 血糖指标检测: 分别采集患者空腹及餐后2小时的静脉血, 各采集量为2ml, 之后把血液样本放置在离心机里, 按照离心时长8分钟、转速每分钟3000转的条件进行离心处理, 待离心完毕, 提取上清液。采用葡萄糖氧化酶法测FBG与2hPBG水平, 用阳离子交换色谱法测糖化血红蛋白(HbA1c)水平。

3. 胰岛功能指标测定: 测量患者治疗前后24小时的胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)与胰岛 β 细胞功能(HOMA- β), $HOMA-IR = (\text{空腹血糖} \times \text{空腹胰岛素}) / 22.5$, $HOMA-\beta = (20 \times \text{空腹胰岛素}) / (\text{空腹血糖} - 3.5)$ 。

4. 不良反应监测: 在治疗过程中, 要密切留意并记录患者出

现恶心、低血糖、腹泻等不良反应的情况, 统计不良反应的发生率, 以此来评估治疗方案是否安全可靠。

(四) 统计学方法

SPSS.27进行数据处理, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, t检验; 计数资料以[n(%)]表示, χ^2 检验。P<0.05表示差异具有统计学意义。

二、结果

(一) 临床疗效对比

表1所示, 观察组的总有效率(99.33%)显著高于对照组(93.33%), 差异显著(P<0.05)。

表1 两组患者临床疗效比较 [n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	150	80 (53.33%)	60 (40.00%)	10 (6.67%)	140 (93.33%)
观察组	150	84 (56.00%)	65 (43.33%)	1 (0.67%)	149 (99.33%)
χ^2 值	-	-	-	-	7.644
P值	-	-	-	-	0.006

(二) 血糖指标对比

治疗后, 观察组改善程度较对照组显著降低(P<0.05)。详见表2。

表2 两组患者血糖指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	FBG (mmol/L)		2hFBG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	150	14.46 ± 1.60	8.24 ± 0.59	14.40 ± 2.50	12.69 ± 1.24	11.14 ± 1.15	6.60 ± 0.50
观察组	150	14.69 ± 1.51	6.81 ± 5.32	14.24 ± 2.23	9.84 ± 1.06	11.31 ± 1.23	7.83 ± 0.61
t值		1.280	3.201	0.585	21.367	1.237	19.099
p值		0.201	0.002	0.559	<0.001	0.217	<0.001

(三) 胰岛功能指标对比

治疗前, 两组患者的HOMA-IR、HOMA- β 水平对比, 无显著差异(P>0.05)。治疗后, 观察组患者的HOMA-IR较对照组显著降低(P<0.05), HOMA- β 较对照组显著升高, 差异均呈现极显著相关性(P<0.001)。详见表3。

表3 两组患者胰岛功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	HOMA-IR		HOMA- β	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	150	3.13 ± 0.54	2.43 ± 0.51	33.21 ± 3.01	50.13 ± 3.04

组别	例数 (n)	HOMA-IR		HOMA-β	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	150	3.15 ±0.51	1.12 ±0.35	33.14 ±3.16	59.06 ±3.28
t值		0.330	25.939	0.268	24.456
p值		0.742	<0.001	0.789	<0.001

(四) 不良反应发生情况对比

观察组不良反应发生率(2.67%)低于对照组(8.67%),差异显著(P<0.05)。详见表4。

表4 两组患者不良反应发生情况比较 [n(%)]

组别	n	恶心	低血糖	腹泻	不良反应发生率
对照组	150	3 (2.00%)	4 (2.67%)	6 (40.00%)	13 (8.67%)
观察组	150	1 (0.67%)	2 (1.33%)	1 (0.67)	4 (2.67%)
χ ² 值	-	-	-	-	5.051
P值	-	-	-	-	0.025

三、结论

阿卡波糖片是治疗2型糖尿病时的常用药,能有效抑制α-

葡萄糖苷酶,阻碍肠道碳水化合物分解吸收,避免大量葡萄糖入血,调控血糖水平,还可促使胆囊收缩素与胰高血糖素样肽-1释放,协同增强机体血糖调节能力,助力降糖^[7]。甘精胰岛素是基因重组合成的胰岛素类似物,有良好长效机制。二者联合相辅相成,有效综合控制血糖,利于患者血糖管理^[8]。

本研究提示,观察组治疗总有效率高于对照组,表明联合用药能助力更多老年患者有效控制血糖、改善病情,利于提升生活质量。治疗后观察组的血糖指标改善程度优于对照组,彰显出联合用药在调控血糖时的协同作用,可推动血糖趋近正常范围,减轻高血糖对机体器官损害,延缓并发症发生发展^[9]。针对胰岛功能指标,联合用药后观察组HOMA-IR降低,HOMA-β升高,表明其既能控制当下血糖,又能保护修复胰岛细胞功能,保障长期稳定控糖。且联合用药未增加不适反应,安全性良好,患者耐受性佳^[10]。

综上所述,该联合用药方案有助于老年患者更为有效地把控病情,进而提升生活质量,减轻疾病所带来的负担,值得在今后的临床实践中进一步推广应用,以便为更多老年2型糖尿病患者带来更好的治疗效果,提高他们的生活质量,减轻疾病负担。

参考文献

- [1] 王丽,李振,张双. 甘精胰岛素结合阿卡波糖片对老年2型糖尿病患者的临床疗效及安全性分析[J]. 糖尿病新世界, 2024,27(7):67-70.
- [2] 王伟凤. 甘精胰岛素与阿卡波糖片联合治疗老年糖尿病患者的临床效果探讨[J]. 中国现代药物应用, 2024,18(11):129-131.
- [3] Sarwal A, Shen J, Singh R, et al. Increased risk of serious hypoglycemia with insulin glargine in veterans with type 2 diabetes: an emulated clinical trial observational study [J]. J Am Soc Nephrol, 2023,34(11S):858-858.
- [4] 陈瑶,陆文瑜,周静,等. 甘精胰岛素与阿卡波糖片联合治疗老年糖尿病临床分析[J]. 糖尿病新世界, 2023,26(17):106-109.
- [5] 张晓龙,宋茜茜,孔祥维. 甘精胰岛素与阿卡波糖片联合用于老年糖尿病治疗的临床效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2023,26(10):100-103.
- [6] 陈德智. 甘精胰岛素和阿卡波糖片用于老年糖尿病治疗中的临床效果及糖化血红蛋白研究[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020,7(1):168-169.
- [7] 陆娇,马敬弟,杨帅. 甘精胰岛素联合阿卡波糖片在2型糖尿病治疗中的临床作用分析[J]. 糖尿病新世界, 2022,25(23):111-113.
- [8] 张爱静,郝木红. 阿卡波糖片与格列美脲片联合甘精胰岛素治疗磺脲类药物失效的2型糖尿病的临床效果[J]. 临床合理用药杂志, 2022,15(23):72-75.
- [9] 赖秀英. 阿卡波糖片与甘精胰岛素联合治疗继发性磺脲类药物失效2型糖尿病的效果研究[J]. 糖尿病新世界, 2021,24(10):104-106.
- [10] 刘小燕,王远征,李航旭. 甘精胰岛素与阿卡波糖联合治疗老年糖尿病的临床疗效[J]. 中国现代药物应用, 2021,15(4):134-136.