

甘精胰岛素结合阿卡波糖用于老年 2 型糖尿病患者中的效果安全性

姜莎莎¹ 杨云泽²

(1. 青岛市即墨区七级卫生院药房, 山东 青岛 266233
2. 青岛市即墨区移风店卫生院内科, 山东 青岛 266224)

【摘要】 目的:本文选择 2 型糖尿病老年患者,分析甘精胰岛素结合阿卡波糖治疗此病的效果与安全性。**方法:**选取我院 2021 年 9 月—2022 年 10 月收治的 2 型糖尿病老年患者,随机选取 82 例为研究观察对象,患者入院后随机编号均分组别,对照组:纳入 41 例予以甘精胰岛素治疗,观察组:纳入 41 例予以甘精胰岛素治疗+阿卡波糖治疗,观察两组血糖、胰岛素相关指标、不良反应情况。**结果:**两组治疗前进行糖化血红蛋白(HbA1c)、空腹血糖(FPG)、餐后 2h 血糖(2hPG)对比,组间无差异($P>0.05$);两组治疗后,进行 HbA1c、FPG、2hPG 对比,观察组均更低,组间显差异($P<0.05$)。两组治疗前进行胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、胰岛 β 细胞功能指数(HOMA- β)对比,组间无差异($P>0.05$);两组治疗后,进行 HOMA-IR、HOMA- β 对比,观察组 HOMA-IR 更低,观察组 HOMA- β 更高,组间显差异($P<0.05$)。两组治疗后进行不良反应发生率对比,观察组更低,组间显差异($P<0.05$)。**结论:**老年 2 型糖尿病治疗方案选择,甘精胰岛素+阿卡波糖结合治疗方案效果理想,治疗后患者血糖情况、胰岛素相关指标情况得到改善,不良反应发生率较低,建议推广。

【关键词】 2 型糖尿病;阿卡波糖;甘精胰岛素;空腹血糖;胰岛 β 细胞功能指数

中图分类号:R587.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1672-7851(2024)07-0149-02

糖尿病属于临床上发病率较高的疾病,是慢性进展性疾病的一种,分为 1 型糖尿病、2 型糖尿病两类,其中后者发病率更高^[1]。糖尿病发展至今,已经成为全球患病率较高的疾病之一,威胁人类健康,当前我国此病发病率较高,近年来有逐年升高趋势^[2]。2 型糖尿病发病原因多样,同胰岛 β 细胞功能损伤有关,发病后随病情进展,胰岛 β 细胞功能受损加重,导致患者糖代谢异常加剧。老年人作为 2 型糖尿病的主要发病群体,为有效阻断病情进展,多采用药物进行治疗。老年 2 型糖尿病治疗期间,重点在控制血糖、改善胰岛素抵抗等。甘精胰岛素在老年 2 型糖尿病治疗中应用广泛,单一用药效果有限,探索可联合用药方案至关重要。阿卡波糖对葡萄糖有明显抑制作用,是高效的降糖药物之一,且药物使用中可以改善肠道糖吸收情况,治疗安全性较高^[3]。基于此,本文研究以 2021 年 9 月 10 日—2022 年 10 月 30 日我院收治 82 例 2 型糖尿病患者为研究观察对象,分析甘精胰岛素+阿卡波糖结合治疗方案效果及安全性,具体报告下述。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

2021 年 9 月 10 日—2022 年 10 月 30 日于我院收治 2 型糖尿病老年患者随机选取 82 例为研究观察对象,患者入院后随机编号均分组别,对照组(纳入 41 例予以甘精胰岛素治疗)、观察组(纳入 41 例予以甘精胰岛素治疗+阿卡波糖片治疗)。对照组男:女=23 例:18 例,年龄 65~82 岁,平均年龄(70.79 $\pm$ 1.24)岁,体质指数 18.28kg/m²~25.13kg/m²,平均(23.23 $\pm$ 0.58)kg/m²,病程 1 年~8 年,平均病程(5.54 $\pm$ 0.50)年;观察组男:女=24 例:17 例,年龄 65~84 岁,平均年龄(70.82 $\pm$ 1.29)岁,体质指数 18.22kg/m²~25.64kg/m²,平均(23.21 $\pm$ 0.59)kg/m²,病程 1 年~8 年,平均病程(5.47 $\pm$ 0.53)年;观察组、对照组进行性别、年龄等资料对比,具同质性($P>0.05$)。此次研究经过医院伦理委员会核准。所有患者及家属对本研究知情同意。

入选标准:(1)所有患者均有多尿、多食、多饮等症状,空腹血糖在 7.0mmol/L 以上,符合 2 型糖尿病诊断标准;(2)年龄 65 周岁及以上;(3)入组前 3 个月未用降糖药物者;(4)依从性好;(5)临床资料齐全。

排除标准:(1)1 型糖尿病患者;(2)近 3 月参加其他药物临床试验者;(3)对本次研究药物过敏者;(4)严重外伤、有手术等情况者;(5)合并皮质醇增多症、甲亢等其他内分泌系统疾病者;(6)合并严重精神障碍、认知障碍者;(7)中

途退出者。

1.2 方法

对照组 予以甘精胰岛素治疗,选择珠海联邦制药股份有限公司甘精胰岛素(规格:3 ml:300 U 国药准字 S20173001),于患者睡前皮下注射,初期使用剂量 1 次 0.2 U/kg,1 次/d,之后根据患者情况,调整使用剂量。调整剂量按照 3~5 d/次频率进行调整。药物剂量调整要求:患者空腹血糖(FPG)<4.4 mmol/L,每日用量减少 2U;FPG 4.4~6.1 mmol/L,维持使用量不变;FPG 6.2~7.8mmol/L,每日用量增加 2U;FBG 7.9~10.0mmol/L,每日用量增加 4U;FPG>10.0 mmol/L,每日用量增加 6U。

观察组 予以甘精胰岛素治疗+阿卡波糖治疗,甘精胰岛素治疗方法同对照组。阿卡波糖治疗方法,选择拜耳医药保健有限公司提供阿卡波糖片(规格:50mg $\times$ 30 片 国药准字 H19990205,50mg),饭前口服,初始剂量 50mg/次,3 次/d,之后结合患者血糖情况,适当增加使用剂量 0.1g/次,使用次数不变。

两组患者均持续治疗 3 个月。

1.3 观察指标

观察两组血糖、胰岛素相关指标、不良反应情况。(1)血糖情况:统计时间,治疗前后,观察两组糖化血红蛋白(HbA1c)、FPG、餐后 2h 血糖(2hPG)情况。(2)胰岛素相关指标情况:统计时间,治疗前后,观察两组胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)、胰岛 β 细胞功能指数(HOMA- β)。(3)不良反应情况:统计时间,治疗后,观察两组胃肠不适、低血糖等不良反应情况,计算总不良反应发生率。

1.4 统计方法

选择专业统计工具,SPSS 24.0 软件进行数据分析,研究计量资料($\bar{x}\pm s$)表示,符合正态分布,包括 HbA1c、HOMA- β 、FPG 等,组间对比 t 检验;计数资料 n(%)表示,包括不良反应发生率,组间对比 χ^2 检验, $P<0.05$,组间显差异。

2 结果

2.1 两组血糖情况

表 1 所示:治疗前进行两组 HbA1c、FPG、2hPG 对比,组间无差异($P>0.05$);治疗后两组进行 HbA1c、FPG、2hPG 对比,观察组均更低,组间显差异($P<0.05$)。

2.2 两组胰岛素相关指标情况

表 2 所示:治疗前进行两组 HOMA-IR、HOMA- β 对比,组间无差异($P>0.05$);两组治疗后,HOMA-IR、HO-

MA-β 对比,观察组 HOMA-IR 低于对照组,观察组 HO-

MA-β 高于对照组,组间显差异(P<0.05)。

表 1 两组血糖情况(̄x±s)

组别	HbA1c(%)		FPG(mmol/L)		2hPG(mmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组(n=41)	9.24±1.23	5.46±0.63	8.28±1.25	5.76±0.38	13.23±1.28	7.32±0.73
对照组(n=41)	9.20±1.26	8.24±0.83	8.26±1.21	7.16±0.79	13.24±1.27	9.37±0.61
t 值	0.145	17.083	0.074	10.226	0.036	13.798
P 值	0.885	<0.001	0.942	<0.001	0.972	<0.001

表 2 两组胰岛素相关指标情况(̄x±s)

组别	HOMA-IR		HOMA-β	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组(n=41)	4.88±0.42	2.69±0.27	41.23±2.21	59.82±1.36
对照组(n=41)	4.84±0.41	3.02±0.23	41.25±2.20	55.98±2.28
t 值	0.436	5.958	0.041	9.262
P 值	0.664	<0.001	0.967	<0.001

2.3 两组不良反应情况

表 3 所示:治疗后两组进行不良反应发生率对比,观察组低于对照组,组间显差异(P<0.05)。

表 3 两组不良反应情况[n(%)]

组别	例数	胃肠不适	低血糖	其他	不良反应
观察组	41	1(2.44)	3(7.32)	0(0.00)	4(9.76)
对照组	41	5(12.20)	5(12.20)	3(7.31)	13(31.71)
χ ² 值	—	—	—	—	6.011
P 值	—	—	—	—	0.014

3 讨论

糖尿病是一种高发的慢性代谢性疾病,各类群体均可发病,老年人为此病主要发病群体,病发后表现为高血糖、多饮、多尿等。诱发糖尿病的原因同个体胰岛素分泌水平下降、胰岛素功能下降有关^[4]。长期高血糖状态加重对胰岛细胞伤害,使得患者病情加重,还会引起血管、神经、心脑等功能受损,出现糖尿病相关并发症。目前临床上对老年 2 型糖尿病患者治疗关注度极高,积极探索安全且有效的治疗方法尤为重要。

一直以来糖尿病治疗以药物为主,通过相应药物作用,改善血糖水平、胰岛素功能,达到改善 2 型糖尿病患者病情的目的。甘精胰岛素是在基因重组技术基础上合成,是长效胰岛素类似物,可以对肝糖原释放产生有效抑制作用,通过皮下注射给药,降低患者血糖^[5]。甘精胰岛素注射一次药效可维持 24h,是目前临床上治疗糖尿病应用较为广泛的药物。但甘精胰岛素单一用药作用有限,对胰岛 β 细胞功能产生的作用不够显著。阿卡波糖可同其他降糖药物联合使用,是 α-糖苷酶抑制剂的一种,对胆囊收缩素释放有促进作用,使得胰高血糖素样多肽-1 水平升高,明显抑制原葡萄糖苷酶活性,减少糖类吸收,降低血糖水平^[6]。此次研究我院收治 2 型糖尿病患者(老年)为研究观察对象,观察组予以甘精胰岛素治疗+阿卡波糖治疗,进行两组治疗后 HbA1c、FPG、2hPG 对比,观察组均更低(P<0.05)。高血糖是 T2DM 发生、发展持续存在的损伤因子,会对胰岛素 β 细胞产生破坏,抑制胰岛素分泌,阿卡波糖+甘精胰岛素结合治疗,降糖效果显著,减轻对胰岛素 β 细胞的损伤。且阿卡波糖可以阻断碳水化合物降解,让碳水化合物顺利进入小肠后段位置,有效刺激患者胰高血糖素样肽-1 分泌,对胰岛素分泌与抵抗等功能产生影响,改善胰岛素抵抗的情况^[7]。此次研究进行两组治疗后 HOMA-IR、HOMA-β 对比,观察组 HOMA-IR 更低,观察组 HOMA-β 更高(P

<0.05)。阿卡波糖不直接参与刺激胰岛素释放,同甘精胰岛素联合应用,可以明显改善患者肠道不适、低血糖等情况,降低不良反应发生率,确保用药安全。此次研究进行两组治疗后不良反应发生率对比,观察组更低(P<0.05)。温宏杰、杨冬红^[8],研究中同样以糖尿病老年患者为例,观察组予以甘精胰岛素结合阿卡波糖治疗,结果显示持续治疗 3 个月后,观察组 FBG(5.22±0.57)mmol/L、HbA1c(5.28±0.67)%、2 h PG (7.32±1.16)mmol/L 均低于对照组的(P<0.05),观察组不良反应发生率 13.33% 低于对照组(P<0.05)。这一研究结果同本文研究结果高度一致,说明甘精胰岛素结合阿卡波糖用于老年 2 型糖尿病治疗中效果与安全性均较为理想,推广价值较高。

综上所述,甘精胰岛素+阿卡波糖结合治疗 2 型糖尿病老年患者效果理想,治疗后患者 HbA1c、FPG、2hPG、HOMA-IR 更低,HOMA-β 更高,降低不良反应发生率,治疗安全性较高,可推广应用。

参考文献

[1] 王静,董铮,化幸存,等. 肺泡灌洗联合甘精胰岛素和阿卡波糖治疗糖尿病合并肺部感染的随机对照研究[J]. 中华医院感染学杂志,2021,31(14):2114-2118.

[2] 何秀丽,邓大同. 达格列净片联合盐酸二甲双胍片及甘精胰岛素注射液治疗老年 2 型糖尿病的临床效果[J]. 中国老年学杂志,2022,42(21):5188-5191.

[3] 胡旭琴. 甘精胰岛素结合阿卡波糖治疗对老年糖尿病效果分析[J]. 中国药物与临床,2021,21(11):1944-1946.

[4] 王鹤锡. 甘精胰岛素与阿卡波糖联合对老年 2 型糖尿病的治疗价值评估[J]. 中国实用医药,2021,16(23):141-144.

[5] 王石林,陈树丹,丘向艳,等. 甘精胰岛素、阿卡波糖联合应用于老年 2 型糖尿病及对糖代谢的影响[J]. 黑龙江医药,2021,34(4):875-877.

[6] 韩志芳. 阿卡波糖联合重组甘精胰岛素对老年 2 型糖尿病患者血糖控制的影响[J]. 中国处方药,2021,19(10):124-125.

[7] 王红艳. 阿卡波糖联合甘精胰岛素对老年 2 型糖尿病血糖的影响[J]. 实用糖尿病杂志,2021,17(1):129-129.

[8] 温宏杰,杨冬红. 甘精胰岛素结合阿卡波糖片治疗老年糖尿病患者的临床疗效及安全性评价[J]. 中国现代药物应用,2022,16(7):112-114.