

老年糖尿病治疗中甘精胰岛素联合瑞格列奈方案的应用分析

于果

天山路街道社区卫生服务中心

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15389

[摘要] 目的：分析在治疗老年糖尿病中采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案的应用效果。方法：选取2024年1月至2024年6月在我中心收治的64例老年糖尿病患者，随机分为对照组（32例，常规降糖治疗）和观察组（32例，甘精胰岛素联合瑞格列奈方案治疗）。结果：观察组指标情况都优于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：老年糖尿病治疗中采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案的应用效果显著。

[关键词] 老年糖尿病；甘精胰岛素；瑞格列奈应用

中图分类号：R587.1 文献标识码：A

Application of Insulin Glargine Combined with Repaglinide in the Treatment of Elderly Diabetes

Guo Yu

Tianshan Road Street Community Health Service Center Xinjiang

Abstract: Objective: To analyze the application effect of glargine combined with repaglinide in the treatment of elderly diabetic patients. Methods: A total of 64 elderly diabetic patients admitted to our center from January 2024 to June 2024 were randomly divided into the control group (32 cases, receiving conventional hypoglycemic treatment) and the observation group (32 cases, treated with glargine combined with repaglinide). Results: All indicators of the observation group were superior to those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The application of glargine combined with repaglinide in the treatment of elderly diabetic patients has a significant effect.

Keywords: Elderly diabetes; Glargine insulin; Riglena application

引言

糖尿病是一种常见的慢性代谢性疾病，老年人群由于身体机能衰退、生活方式改变等因素，成为糖尿病的高发群体。老年糖尿病患者常伴有多种并发症及合并症，这使得血糖控制难度增大。因此，寻找安全有效的降糖治疗方案尤为关键。甘精胰岛素作为长效胰岛素类似物，能提供平稳的基础胰岛素水平；瑞格列奈属于非磺酰脲类促胰岛素分泌剂，起效快、作用时间短^[1]。本次研究了甘精胰岛素联合瑞格列奈方案在治疗老年糖尿病中的应用效果。具体如下：

1 对象与方法

1.1 对象

选取我中心2024.1-2024.12月期间收治的老年糖尿病患者64例。且所有患者均符合糖尿病诊断标准；无合并严重肝肾功能不全；没有急性感染等急性并发症；对研究药物无过敏者。将患者随机分为对照组（男17例，女15例，65.12±4.36岁），观察组（男19例，女13例，64.73±3.84岁）。

对比两组患者一般资料（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组采用常规降糖治疗。（饮食控制、运动指导及口服降糖药物，必要时加用中效胰岛素皮下注射）。观察组采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案。具体如下：

甘精胰岛素（国药准字：S20050051，生产单位：甘李药业股份有限公司）于每晚睡前皮下注射，初始剂量根据患者体重、血糖水平等因素综合确定，一般为0.2 U/（kg·d），之后根据血糖情况进行调整剂量。瑞格列奈（国药准字：H20133037，生产单位：北京福元医药股份有限公司）于三餐前0-30分钟口服，初始剂量0.5 mg~1.0mg，根据餐后血糖情况对剂量进行调整。两组患者均治疗16周，并定期监测血糖。

1.3 观察指标

血糖控制水平：治疗后，检测两组患者的（FPG、2hPG、HbA1c）血糖水平。

治疗总有效率: 根据患者血糖改善情况进行评估, 分为显效、有效、无效。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 23.0 软件对数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血糖控制水平对比

观察数据对比, 观察组血糖水平低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者血糖控制水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FPG (mmol/L)	2hPG (mmol/L)	HbA1c(%)
观察组	32	6.75 ± 0.85	8.15 ± 1.52	6.77 ± 1.08
对照组	32	8.79 ± 1.23	10.46 ± 2.36	8.24 ± 2.63
t	-	7.718	4.655	4.915
P	-	0.001	0.001	0.001

2.2 两组患者治疗有效率对比

观察数据对比, 观察组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗有效率对比[例, (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	32	22(68.75)	9(28.13)	1(3.13)	31(96.87)
对照组	32	14(43.75)	14(43.75)	4(12.5)	28(87.5)
χ^2	-	12.698	5.299	6.093	6.093
P	-	0.001	0.021	0.014	0.014

3 讨论

老年糖尿病患者由于生理功能减退、胰岛素分泌不足或作用缺陷等原因, 血糖控制难度较大。而血糖控制是糖尿病治疗的核心目标, 合理的治疗方案不仅能够有效降低血糖水平, 还能减少并发症的发生, 提高患者的生活质量。单一药物治疗往往难以达到理想的血糖控制效果, 且容易出现不良反应。因此, 联合用药成为老年糖尿病治疗重要策略之一^[2]。甘精胰岛素是一种长效胰岛素类似物, 可以有效降低空腹血糖水平, 减少血糖波动, 从而为整体血糖控制奠定基础。但对餐后血糖的控制效果相对有限, 而瑞格列奈作为一种非磺酰脲类促泌剂, 可以有效控制餐后血糖, 且其作用时间较短, 低血糖风险较低。因此, 将甘精胰岛素与瑞格列奈联合应用, 能够同时控制空腹血糖和餐后血糖, 更好地控制血糖水平^[3]。

甘精胰岛素是一种长效胰岛素类似物, 通过皮下注射后, 在注射部位形成微沉淀, 缓慢、持续地释放胰岛素, 从而发

挥长效降糖作用。其作用特点是无明显的峰值, 作用时间长达 24 小时, 能够模拟人体基础胰岛素的分泌, 为机体提供稳定的基础胰岛素水平, 有效控制空腹血糖和基础血糖水平。甘精胰岛素与胰岛素受体的结合具有高度特异性, 能够降低低血糖的发生风险, 尤其适合老年糖尿病患者的基础血糖控制。瑞格列奈是一种非磺脲类促胰岛素分泌剂, 通过与胰岛 β 细胞膜上的特异性受体结合, 关闭 ATP 敏感的钾离子通道, 使细胞膜去极化, 从而开放钙离子通道, 促进钙离子内流, 刺激胰岛素的快速释放。与磺脲类药物相比, 瑞格列奈的作用时间短, 起效迅速, 能够快速刺激胰岛素分泌, 有效降低餐后血糖。其促胰岛素分泌作用依赖于血糖浓度, 当血糖水平较低时, 刺激胰岛素分泌的作用减弱, 从而减少了低血糖的发生风险, 在老年糖尿病患者的餐后血糖控制中具有重要作用。

血糖波动是糖尿病并发症发生和发展的重要危险因素之一。老年糖尿病患者由于血糖调节能力差, 更容易出现血糖波动。甘精胰岛素联合瑞格列奈方案能够通过不同的作用机制, 稳定血糖水平, 减少血糖波动。并且老年糖尿病患者的血糖波动特点往往是空腹血糖和餐后血糖都升高。老年糖尿病患者由于饮食习惯、胃肠蠕动减慢等原因, 餐后血糖升高较为明显。瑞格列奈作为一种快速起效的促胰岛素分泌剂, 能够在进食后迅速刺激胰岛素分泌, 及时降低餐后血糖。其作用特点是起效快、作用时间短, 能够在餐后血糖升高的短时间内发挥作用, 避免了餐后高血糖对血管内皮细胞等组织的损害。与甘精胰岛素联合应用, 不仅能够控制基础血糖, 还能针对餐后血糖升高的特点进行有效干预^[4]。空腹高血糖是老年糖尿病患者血糖控制的一个重要问题, 它与胰岛素抵抗、夜间胰岛素分泌不足等因素有关。甘精胰岛素作为长效胰岛素类似物, 能够持续、稳定地提供基础胰岛素, 补充夜间胰岛素分泌不足, 抑制肝脏葡萄糖输出, 从而有效降低空腹血糖。通过与瑞格列奈联合应用, 在控制餐后血糖的同时, 进一步加强对空腹血糖的控制, 使患者的血糖水平更加平稳。采用该联合治疗方案的老年糖尿病患者, 空腹血糖水平能够维持在较为理想的范围内。而且甘精胰岛素联合瑞格列奈方案通过基础胰岛素和餐时胰岛素分泌的双重调节, 实现了全天血糖的平稳控制。并且这种调节模式能够更精准地匹配老年糖尿病患者的血糖代谢需求, 避免血糖的大幅波动。有助于降低糖尿病慢性并发症的发生风险^[5]。

在低血糖安全性方面, 老年糖尿病患者发生低血糖的危害较大, 可能导致心脑血管事件、认知功能障碍等严重后果。甘精胰岛素联合瑞格列奈方案在低血糖风险方面具有一定优势。甘精胰岛素的平稳作用特性降低了夜间低血糖的发生风险, 而瑞格列奈促胰岛素分泌作用依赖于血糖浓度, 当血糖水平降低时, 其促胰岛素分泌作用减弱, 也减少了低血糖

的发生时间段。医生可以根据患者的血糖情况,灵活调整甘精胰岛素的剂量和瑞格列奈的服用时间及剂量,进一步降低低血糖的发生概率,尤其适合对低血糖耐受性较差的老年患者^[6]。而且在老年糖尿病患者中,体重管理是一个重要问题。甘精胰岛素在血糖控制的同时,对体重的增加作用相对较弱。瑞格列奈一般也不会引起明显的体重增加,部分患者甚至可能因血糖控制良好、代谢改善而出现体重稳定或略有下降的情况。因此,联合使用这两种药物有助于老年患者维持较为理想体重,减少因体重增加带来的心血管疾病等并发症风险。

甘精胰岛素通常每天只需注射一次,患者可以在固定的时间进行注射,操作相对简单,容易掌握。瑞格列奈一般在餐前服用,剂量调整相对灵活,患者可以根据每餐的进食量和血糖情况,在一定范围内调整用药剂量,无需像传统胰岛素那样严格限制饮食和进餐时间,提高了患者的生活便利性和依从性。患者采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案治疗,患者不需要像使用一些短效胰岛素那样频繁加餐或严格控制饮食量和饮食时间,在保证血糖控制的前提下,患者可以在一定程度上保持相对正常的饮食和生活习惯,提高了生活质量,有利于患者更好地配合治疗,长期坚持血糖管理^[7]。

老年糖尿病患者由于肝肾功能减退,对药物的耐受性较差,因此治疗方案的安全性至关重要。甘精胰岛素和瑞格列奈在老年患者中的安全性良好。甘精胰岛素的代谢不依赖于肝脏和肾脏,主要通过皮下组织的蛋白酶水解代谢,对肝肾功能影响较小。瑞格列奈主要通过肝脏代谢,经胆汁排泄,仅有少量经肾脏排泄,在轻中度肝肾功能不全的老年患者中应用相对安全。二者联合应用,在有效控制血糖的同时,未增加药物不良反应的发生率,为老年糖尿病患者提供了安全有效的治疗选择。老年糖尿病患者个体差异较大,在应用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案时,应充分考虑患者的年龄、体重、肝肾功能、血糖水平、合并症等因素,制定个体化的用药方案。对于肝肾功能不全的患者,需根据肝肾功能损害程度调整药物剂量或选择其他合适的治疗方案。例如,轻度肝功能不全患者,瑞格列奈剂量可适当减少;严重肾功能不全患者,可能需要避免使用瑞格列奈,改用其他降糖药物。对于血糖控制目标,应结合患者的预期寿命、健康状况等进行适当调整,对于预期寿命较短、健康状况较差的患者,血糖控制目标可适当放宽,以避免过度降糖引发低血糖等不良事件。

老年糖尿病患者的胰岛β细胞功能往往已经存在不同程度的衰退。甘精胰岛素联合瑞格列奈方案可以通过不同的作用机制共同控制血糖,减少了单一药物大剂量使用对胰岛β细胞的刺激,有助于保护胰岛β细胞功能,延缓其衰退进程,使患者在更长时间内维持相对稳定的血糖水平。良好的血糖控制可以减少糖尿病肾病的发生和发展。甘精胰岛素联

合瑞格列奈方案通过有效降低血糖水平,减轻了高血糖对肾脏的损伤,有助于保护肾脏功能,降低尿蛋白的排泄,延缓肾功能恶化的进程,对于老年糖尿病患者常见的肾脏并发症具有一定的预防和治疗作用^[8]。

良好的血糖控制和较低的不良反应发生率有助于提高老年糖尿病患者的生活质量。采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案治疗的患者,由于血糖得到有效控制,乏力、多饮、多食等糖尿病相关症状明显改善,患者的身体状态和精神状态得以提升。同时,该方案较低的低血糖发生风险减少了患者对低血糖的担忧和恐惧,使患者能够更加自由地安排日常生活和活动。此外,甘精胰岛素每日一次皮下注射、瑞格列奈餐前口服的简单给药方式,也提高了患者的治疗依从性,方便患者长期坚持治疗。这些因素共同作用,显著提高了老年糖尿病患者的生活质量,使其能够更好地享受晚年生活。

综上所述,老年糖尿病治疗中采用甘精胰岛素联合瑞格列奈方案的应用效果显著,能有效降低血糖水平,提高总治疗有效率,还能进一步促进患者恢复进程,值得在老年糖尿病临床治疗中应用。在实际应用过程中,医生应根据老年患者的具体情况,合理调整用药剂量和方案,以达到最佳的治疗效果,提高老年糖尿病患者的生活质量和预后。

[参考文献]

- [1]许苏娅.甘精胰岛素联合瑞格列奈治疗方案在老年糖尿病患者血糖控制中的应用[J].医学食疗与健康,2022,20(2):87-89.
- [2]吴斌.甘精胰岛素联合瑞格列奈在老年糖尿病治疗中的应用与疗效探究[J].中国处方药,2021,19(4):77-79.
- [3]葛明芹.甘精胰岛素和瑞格列奈在老年糖尿病患者中的应用效果研究[J].中国实用医药,2024,19(8):29-32.
- [4]李林,杨景新,陈辉.评价甘精胰岛素与瑞格列奈联合治疗老年糖尿病的效果[J].糖尿病新世界,2024,27(5):66-69.
- [5]张敬进,张艳玲.甘精胰岛素与瑞格列奈治疗老年糖尿病疗效[J].中国城乡企业卫生,2023,38(11):133-136.
- [6]张晓聪.甘精胰岛素联合瑞格列奈对老年糖尿病患者血糖控制及体重指数的影响[J].吉林医学,2023,44(5):1310-1312.
- [7]李军,李峡,王爱兰.甘精胰岛素与瑞格列奈联合治疗老年糖尿病的临床疗效分析[J].糖尿病新世界,2023,26(6):54-57.
- [8]苗艳茹.甘精胰岛素联合瑞格列奈治疗老年糖尿病的疗效分析[J].中国实用医药,2022,17(16):154-156.

作者简介:

于果(1985.01-),男,汉族,安徽萧县人,本科,主治医师,研究方向为全科医学。