

甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果及对血糖水平变化情况分析

段崇友

常州九悦医院 江苏 常州 213002

【摘要】目的：分析甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果及对血糖水平变化情况。方法：选择我院2022年10月-2024年10月糖尿病伴甲亢患者共62例，随机系统数字分配表方式分2组对比，每一组31人。对照组以甘精胰岛素治疗，观察组甘精胰岛素加二甲双胍片。比较两组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间、治疗前后患者血糖水平、总有效率、不良反应。结果：观察组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间短于对照组，治疗后患者血糖水平低于对照组，总有效率高于对照组， $P < 0.05$ 。两组不良反应无明显差异， $P > 0.05$ 。结论：甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢患者具有较高的临床推广价值。该治疗方案不仅能够有效控制患者的血糖水平，还能更快地缓解患者的甲状腺症状，提高治疗效果，且安全性高。因此，建议在临床上广泛应用该治疗方案，以更好地满足糖尿病伴甲亢患者的治疗需求。

【关键词】：甘精胰岛素；二甲双胍片；糖尿病伴甲亢；效果；血糖水平变化情况

DOI:10.12417/2811-051X.26.06.021

甲状腺功能亢进（甲亢）与糖尿病均归类于内分泌系统的功能紊乱性疾病，两者之间存在复杂的相互作用机制。具体而言，甲亢状态往往伴随着血糖代谢的异常调节，导致血糖水平上升，这一关联在医学研究中得到了广泛认可。同样地，有证据表明，I型糖尿病患者在一定程度上也倾向于并发甲亢症状，这进一步强调了两者病理生理过程的交织性。由于甲亢与糖尿病在临床表现上具有一定的重叠性，如体重变化、多饮多尿等，这无疑增加了临床鉴别诊断的复杂性，要求医生具备高度的专业知识与细致的临床观察能力^[1]。针对糖尿病合并甲亢的治疗策略，当前临床实践中主要采用药物治疗作为主要手段。然而，单一药物治疗方案往往难以达到理想的控制效果，这促使医学界不断探索更为有效的联合治疗方案。甘精胰岛素与二甲双胍片的联合应用便是其中一种备受关注的策略。甘精胰岛素作为一种长效胰岛素制剂，能够提供稳定的基础胰岛素水平，有助于维持24小时内的血糖稳态。而二甲双胍片则是通过抑制肝葡萄糖输出、增加外周组织对葡萄糖的利用以及改善胰岛素抵抗等多重机制来降低血糖。将这两种药物联合使用，理论上能够协同作用，更全面地调控血糖，同时可能对甲亢相关的代谢紊乱产生积极影响^[2]。为了深入评估甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢患者的具体疗效及安全性，有必要开展更为详尽的临床研究。这类研究应侧重于分析联合治疗对患者血糖控制的改善程度、不良反应的发生情况等多个维度。通过科学的数据收集与分析，不仅可以验证该联合治疗方案的有效性

与安全性，还能为临床决策提供更为坚实的证据基础，从而优化治疗策略，为患者提供更加精准、有效的个体化治疗方案，最终提升糖尿病伴甲亢患者的整体健康水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院2022年10月-2024年10月糖尿病伴甲亢患者共62例，随机系统数字分配表方式分2组对比，每一组31人。其中，对照组男19例，女12例，年龄31-78（ 50.55 ± 2.21 ）岁。观察组男20例，女11例，年龄31-78（ 50.78 ± 2.46 ）岁。两组资料之间可比。纳入标准：（1）首先，参与者需具备至少1年的病程时间。（2）其次，参与者需同时符合糖尿病和甲状腺功能亢进症（甲亢）的诊断标准。（3）参与者需充分了解本研究的目的、方法和可能的风险，并自愿签署知情同意书，明确表示愿意参与本研究。

排除标准：（1）首先，存在急性并发症的参与者将被排除在外。这包括糖尿病酮症酸中毒、高血糖高渗状态等糖尿病急性并发症，以及甲亢危象等甲亢急性并发症。这些并发症病情严重，需要紧急处理，不适合参与本研究。（2）其次，对二甲双胍或甘精胰岛素过敏的参与者也将被排除。（3）合并严重器质性疾病以及恶性肿瘤的参与者也将被排除。（4）最后，伴有智力障碍或精神异常的参与者同样不适合参与本研究。

1.2 方法

对照组给予甘精胰岛素，根据患者的具体病情及血糖水平，精心挑选甘精胰岛素的剂量范围，界定在 10 至 20 单位之间。随后，通过皮下注射的方式给予患者该药物，注射的精确时间点设定为每日三餐之前的 15 至 30 分钟，旨在确保药物能在餐时发挥最佳的血糖控制效果。此治疗频次设定为每日三次，以期通过规律性的给药维持患者血糖水平的稳定。

观察组给予甘精胰岛素与二甲双胍片的联合应用。在甘精胰岛素的使用上，我们同样依据患者的个体化差异，确定了 10 至 20 单位的适宜剂量范围。但不同于对照组的是，观察组患者的甘精胰岛素注射时间被调整至夜间 22:00，且每日仅需注射一次，这样的安排旨在利用甘精胰岛素的长效特性，实现 24 小时内的平稳血糖控制，同时减少患者的注射频次，提升治疗便利性。此外，观察组患者还需同时口服二甲双胍片作为辅助治疗。二甲双胍的剂量根据患者的耐受性和治疗反应被精细调整为每次 0.25 至 0.5 克。该药物的服用时间同样设定为餐前 15 至 30 分钟，且每日需服用三次，以确保其在餐时能够有效促进葡萄糖的利用，减少肝糖原的输出，从而进一步协同甘精胰岛素，优化血糖管理。

整个治疗周期设定为 12 周，期间两组患者均接受了密切的血糖监测、病情评估以及必要的治疗调整，以确保治疗方案的有效性和安全性。

1.3 观察指标

比较两组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间、治疗前后患者血糖水平、总有效率、不良反应。

1.4 疗效标准

显效：症状消失，血糖和甲状腺功能指标正常；有效：症状改善，血糖和甲状腺功能指标改善；无效：达不到以上标准。

1.5 统计学方法

数据以 SPSS22.0 软件处理，进行 χ^2 统计、t 检验， $P < 0.05$ 表示差异有意义。

2 结果

2.1 两组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间比较

观察组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间短于对照组， $P < 0.05$ ，见表 1。

表 1 两组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间比较 ($\bar{x} \pm s, d$)

组别	对照组 (31)	观察组 (31)	t	P
甲亢相关症状缓解时间	9.56 ± 2.92	6.21 ± 1.24	5.879	0.000

血糖恢复正常时间 11.22 ± 3.18 8.19 ± 2.52 4.158 0.000

2.2 治疗前后血糖水平比较

观察组指标显著低于对照组， $P < 0.05$ 。如表 2。

表 2 治疗前后血糖水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组 (31)		对照组 (31)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
FBG (mmol/L)	9.21 ± 2.55	5.21 ± 1.01△*	9.17 ± 2.22	6.78 ± 2.41△
2hPBG (mmol/L)	11.37 ± 2.72	7.80 ± 0.71△*	11.21 ± 2.16	8.89 ± 1.29△
HbA1c (%)	11.35 ± 1.92	6.22 ± 1.59△*	11.25 ± 1.41	8.33 ± 1.94△

注：△表示和本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；*表示和对照组治疗后比较， $P < 0.05$

2.3 总有效率比较

观察组更高， $P < 0.05$ 。如表 3。

表 3 两组总有效率比较[n (%)]

组别	对照组 (31)	观察组 (31)	χ^2	P
显效	12	20		
有效	12	11		
无效	7	0		
总有效率	24 (77.42)	31 (100.00)	5.285	0.022

2.4 两组不良反应比较

两组无明显差异， $P > 0.05$ 。

表 4 两组不良反应比较[n (%)]

组别	对照组 (31)	观察组 (31)	χ^2	P
恶心	1	1		
呕吐	1	1		
嗜睡	1	1		
发生率	3 (9.68)	3 (9.68)	0.000	1.000

3 讨论

近年来，我国社会经济的发展带动了居民生活质量的显著提升，这一变化直接反映在人们的饮食结构与饮食习惯上，呈现出多元化与精细化的趋势。在此背景下，内分泌代谢性疾病的发病率呈现出逐渐上升的趋势，其中，糖尿病与甲状腺功能亢进（甲亢）作为两种典型的代谢性疾病，在临床实践中尤为常见。深入探究糖尿病与甲亢的发病机制，近年来的研究揭示

了两者在病因学上既存在相似之处,又各具特点^[3]。遗传因素在这两种疾病的发病过程中扮演着重要角色。遗传学研究表明,特定染色体上的基因缺陷可能在某些糖尿病患者和甲亢患者中共同存在,这些基因缺陷能够通过遗传方式传递给后代,从而增加个体罹患这两种疾病的风险。此外,糖尿病与甲亢的发病还与个体的免疫功能异常密切相关。在免疫系统的调节失衡下,患者可能出现内分泌代谢紊乱的症状,进一步加剧了疾病的复杂性。对于糖尿病合并甲亢的患者而言,甲状腺功能亢进的状态会促使机体分泌大量的甲状腺激素,这些激素在生理上具有促进肝糖原分解的作用,进而导致糖尿病患者血糖水平的升高。而血糖的升高又可能反过来加剧甲亢患者的临床症状,形成一个恶性循环^[4]。

在治疗方面,针对糖尿病合并甲亢的患者,目前主要采用保守治疗策略。其中,放射性¹³¹I作为一种有效的治疗手段,在临床上得到了广泛应用。¹³¹I放射性元素能够精准地作用于甲状腺功能亢进患者的甲状腺滤泡上皮细胞,对其结构造成一定程度的破坏,从而有效抑制甲状腺激素的异常分泌,达到治疗甲亢的目的。这种治疗方法在控制甲亢症状的同时,也有助于改善糖尿病患者的血糖水平,为患者的整体健康提供了有力的支持^[5]。

甘精胰岛素,作为一种创新性的胰岛素类似物,主要通过皮下注射途径应用于患者治疗之中。该药物能够形成精细的胰岛素微粒,这些微粒在注射后逐步解离为单聚体形态,便于机体有效吸收^[6]。一旦进入血液循环,甘精胰岛素可持续性地释

放胰岛素单体,这一过程促进了葡萄糖的生成,同时增强了脂肪细胞的分解代谢,并抑制了蛋白质的水解过程,进而实现了降低患者血糖水平的治疗效果,有助于显著改善患者的糖尿病相关症状。值得注意的是,甘精胰岛素在患者体内具有较长的滞留时间,其释放模式能够模拟正常胰岛素的分泌规律,与胰岛素泵的使用效果颇为接近,有助于维持患者血糖水平的稳定状态,优化胰岛功能,并减少外源性胰岛素的需求量。另一方面,二甲双胍作为一种常用的口服降糖药物,其作用机制主要通过促进外周组织对葡萄糖的摄取和利用来增强胰岛素的敏感性。此外,它还能有效抑制肠道对葡萄糖的吸收以及肝脏葡萄糖的释放,从而在多个层面上实现对血糖水平的精细调控。当二甲双胍与甘精胰岛素联合使用时,两者可产生协同作用,能够在较短的时间内显著控制并稳定患者的血糖水平,同时减少胰岛素的使用剂量,展现出卓越的降糖效果。这一联合治疗方案对于糖尿病伴甲亢的患者而言尤为重要,因为它不仅能有效改善患者的糖尿病症状,还能在一定程度上减轻甲亢对糖代谢的负面影响^[7]。

本研究显示,观察组甲亢相关症状缓解时间、血糖恢复正常时间短于对照组,治疗后患者血糖水平低于对照组,总有效率高于对照组, $P<0.05$ 。两组不良反应无明显差异, $P>0.05$ 。综上所述,甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢患者具有较高的临床推广价值。该治疗方案不仅能够有效控制患者的血糖水平,还能更快地缓解患者的甲状腺症状,提高治疗效果。因此,建议在临床上广泛应用该治疗方案,以更好地满足糖尿病伴甲亢患者的治疗需求。

参考文献:

- [1] 祁建平.观察甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果及对血糖水平影响[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A4):249+251.
- [2] 阿依提拉·艾海提巴克,阿不拉江·玉孙.甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(90):152.
- [3] 刘文清.糖尿病伴甲亢施予甘精胰岛素与二甲双胍片联合给药治疗的作用研究[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(81):164-165.
- [4] 庾更绪,刘洋.甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的临床效果[J].数理医药学杂志,2019,32(02):255-256.
- [5] 王艳玲,张春红.甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果及对血糖水平影响观察[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(02):124-125.
- [6] 赖新兰.甘精胰岛素联合二甲双胍片治疗糖尿病伴甲亢的效果观察[J].中国实用医药,2018,13(13):121-122.
- [7] PEDRO,IGLESIAS,MARÍA,BENAVENT,GUILLERMO,LÓPEZ,et al.Hyperthyroidism and cardiovascular disease:an association study using big data analytics[J].Endocrine.,2024,83(2):405-413.