志, 2017, 46(3): 40-42.

[11] 吴为, 刘义兰, 胡德英, 等. 住院患者对护理人文关怀标准观点的质性研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(10): 65-68.
 [12] 吴欣娟. 人文关怀: 护理发展新篇章[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(5): 305-307.
 [13] 杨敏. 护理人文关怀在老年骨折患者围手术期的应用[J]. 中国实用医药, 2017, 12(30): 184-185.
 [14] CHATTERJEE R, GUPTA S D, MANDAL P P. Fracture and stress orientation from borehole image logs: A case study from Cambay basin, India[J]. J Geol Soc Indi-

a, 2017, 89(5): 573-580.

[15] 阮航, 段发亮, 罗明, 等. 导航辅助内镜下手术治疗高血压性丘脑出血破入脑室[J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(7): 491-492.
 [16] 蔡正强, 彭兰林, 陈政, 等. 骨折后患者应激水平对凝血功能变化与骨折愈合进度的影响[J]. 中华创伤骨科杂志, 2017, 19(4): 353-356.

(收稿日期: 2019-03-08 修回日期: 2019-07-21)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 23. 039

二甲双胍联合 DPP-4 抑制剂对 2 型糖尿病患者的效果及经济性分析

冯渭宁¹, 梁彦^{2△}, 李丹斌¹

1. 陕西省铜川市妇幼保健院内科, 陕西铜川 727000; 2. 陕西省铜川市人民医院肾脏内分泌科, 陕西铜川 727000

摘要:目的 探讨二甲双胍联合二肽基肽酶 4(DPP-4)抑制剂治疗 2 型糖尿病(T2DM)的临床疗效, 并分析其经济价值。方法 将铜川市人民医院 2016 年 9 月至 2018 年 9 月收治的 T2DM 患者 108 例作为研究对象, 分为研究组和对照组各 54 例。研究组在使用二甲双胍的基础上联合 DPP-4 抑制剂进行治疗, 对照组单纯使用二甲双胍进行治疗, 观察两组患者的临床疗效。结果 治疗后两组患者空腹血糖(FBG)水平和胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)均明显降低, 且研究组降低程度明显优于对照组, 组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者的体质量指数(BMI)较治疗前明显降低($P < 0.05$), 但治疗后组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 将糖化血红蛋白的(HbA1c) $< 7\%$ 作为达标值, 研究组患者达标率为 81.48%(44/54), 明显高于对照组的 66.67%(36/54), 组间差异有统计学意义($P < 0.05$); 研究组患者平均住院时间明显少于对照组, 组间差异有统计学意义($P < 0.05$), 两组患者住院花费比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 二甲双胍联合 DPP-4 治疗 T2DM 能有效发挥降糖作用, 对患者体质量无影响, 不会增加住院费用, 效果明显, 可推广使用。

关键词: 2 型糖尿病; 二甲双胍; 二肽基肽酶 4 抑制剂; 经济性

中图分类号: R587

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)23-3510-03

2 型糖尿病(T2DM)是临床上较为常见的糖尿病(DM)类型, 在诊治过程中有些患者病情已经发展到较为严重的阶段, 如果不采取及时有效的治疗, 会增加患者远期重要脏器并发症发生率^[1]。二甲双胍是目前用于治疗 T2DM 的常用药物, 能有效抑制餐后血糖吸收, 增强胰岛素的敏感性, 并且能减少肝糖原异生^[2]。二甲双胍联合二肽基肽酶 4(DPP-4)抑制剂是临床上用于治疗 T2DM 的一类药物, 使用后能够抑制胰高血糖素样肽-1(GLP-1)和抑胃肽(GIP)的灭活, 提高内源性 GLP-1 和 GIP 水平, 进一步促进胰岛 β 细胞提高胰岛素的释放量, 同时对胰岛 α 细胞的正常分泌功能起到抑制作用, 降低胰高血糖素的水平, 从而使体内的胰岛素更好地发挥降血糖作用, 降低低血糖的发生^[3]。本研究将铜川市人民医院近两年收治的部分 T2DM 患者在常规使用二甲双胍的基础上联合使用 DPP-4 抑制剂治疗, 取得较为明显的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将铜川市人民医院 2016 年 9 月至

2018 年 9 月收治的 T2DM 患者 108 例作为研究对象, 分为研究组和对照组各 54 例。纳入标准: 所有患者临床诊断符合 T2DM 诊断标准, 院外未接受其他治疗方案, 患者知情并签署同意书。排除标准: 长期服用糖皮质激素药物, 合并有可能对血糖水平产生影响的甲状腺疾病患者; 对本研究过程中使用的药物过敏的患者; 不能坚持完成治疗方案的患者; 妊娠或哺乳期患者。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, 见表 1。

1.2 方法

1.2.1 对照组使用二甲双胍(中美上海施贵宝制药有限公司生产; 国药准字: H20023370; 规格: 0.5 g $\times$ 20 片/盒)进行治疗, 初始剂量 0.5 克/次, 2 次/天, 每周增加 0.5 g 或每 2 周增加 0.85 g, 逐渐加至每日 2 g, 分次服用, 成人最大推荐剂量为每日 2 550 mg。

1.2.2 研究组在对照组治疗的基础上联合使用 DPP-4 抑制剂维格列汀(Novartis Farmaceutica S. A 公司生产; 国药准字: H20170023; 规格: 50 mg $\times$ 14

[△] 通信作者, E-mail: clulei369@163.com.

s/盒)进行治疗,50 毫克/次,早晚各服 1 次。

1.3 观察指标 (1)两组患者治疗前后血糖各项指标,如空腹血糖(FBG)水平,并根据公式计算患者胰岛素抵抗指数(HOMA-IR);(2)两组患者治疗前后体质质量指数(BMI)变化情况;使用糖化血红蛋白(HbA1c)阳离子交换高效液相色谱法(HPLC)检测治疗后两组患者 HbA1c 水平变化情况,调查两组患者住院时间和住院费用。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资

料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 T2DM 患者 FBG 水平和 HOMA-IR、BMI 变化情况 治疗前两组患者 FBG 水平和 HOMA-IR 比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),治疗后各项指标水平均明显降低,且研究组患者降低程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$);两组患者的 BMI 较治疗前明显降低($P < 0.05$),但是治疗后组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 1 两组 T2DM 患者一般资料比较

组别	n	男/女(n/n)	年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	BMI($\bar{x} \pm s$,kg/m ²)	病程($\bar{x} \pm s$,年)
研究组	54	28/26	54.62±4.19	23.62±3.46	1.62±0.35
对照组	54	29/25	53.21±4.68	23.71±3.51	1.48±0.49
χ^2/t		0.568	0.712	0.493	0.575
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 两组 T2DM 患者 FBG 水平和 HOMA-IR、BMI 变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FBG(mmol/L)		HOMA-IR		BMI(kg/m ²)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	54	7.89±0.86	5.28±0.54	2.63±0.27	1.59±0.13	23.62±3.46	23.89±3.54
对照组	54	7.91±0.87	6.56±0.62	2.61±0.28	2.15±0.24	23.71±3.51	23.84±3.56
t		0.273	3.546	0.364	3.617	0.493	0.603
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组 T2DM 患者治疗后 HbA1c 达标情况比较 将 HbA1c<7%作为达标值,研究组患者达标率为 81.48%(44/54),明显高于对照组的 66.67%(36/54),组间差异有统计学意义($\chi^2 = 3.895, P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组 T2DM 患者治疗后 HbA1c 达标情况比较

组别	n	HbA1c<7	7≤HbA1c≤8	HbA1>8
研究组	54	44(81.48)	4(7.41)	6(11.11)
对照组	54	36(66.67)	8(14.81)	10(18.52)

2.3 两组 T2DM 患者住院时间和费用比较 研究组患者住院时间明显少于对照组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$),两组患者住院费用比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 4。

表 4 两组 T2DM 患者住院时间和费用比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	住院时间(d)	住院费用(元)
研究组	54	5.39±1.27	1 386.46±238.41
对照组	54	7.58±1.45	1 402.33±240.16
t		3.349	0.531
P		<0.05	>0.05

3 讨论

T2DM 是临床上常见的进展性疾病,随着患者病情延长,其自身的胰岛功能发生进行性衰退,此时可能出现口服药物失效的问题,其中胰岛 β 细胞功能发生严重恶化和胰岛素抵抗是常见的病因^[4]。患者长期血糖水平紊乱会造成心脑血管、外周神经、眼部等多个重要部位出现并发症,严重影响患者的身心健康^[5]。目前二甲双胍是临床最常使用的降血糖药物,而且治疗 T2DM 患者取得较好效果,但是单纯使用该药物治疗能否完全恢复 T2DM 患者内环境至正常水平仍需要进一步研究^[6]。

DPP-4 抑制剂是临床使用的新型降糖药物,能增加体内内源性 GIP 水平,并促进 GIP-1 的活性,对胰岛 β 细胞分泌、发挥胰岛素的功能具有较好的促进作用,与此同时,会对胰岛 α 细胞分泌、释放胰高血糖素的功能产生抑制作用,最终达到降低血糖水平的目的^[7]。本研究中,研究组患者在常规使用二甲双胍进行降血糖治疗的基础上联合使用 DPP-4 抑制剂,结果显示,研究组患者 FBG 和 HOMA-IR 水平明显降低,且降低程度优于对照组,HbA1c 达标率明显优于对照组,住院时间明显缩短,治疗后两组患者 BMI 和住院费用比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),证实上述两种药物联合使用后能够有效控制 T2DM 患者血糖水

平,降低胰岛素抵抗程度,达到降血糖的目的。分析其原因,可能是 GIP 和 GLP-1 均为维持机体内葡萄糖水平动态平衡的两种重要激素,都能够发挥肠促胰岛素作用,对于 T2DM 患者来说,体内 GIP 的正常促胰岛素分泌作用被损坏,只有 GLP-1 能发挥促胰岛素分泌的作用,它可以通过胰岛 β 细胞膜上的受体结合后发挥促进胰岛素分泌的作用,除此之外 GLP-1 还可抑制胰高血糖素的分泌及抑制胃排空,从而增加饱足感(抑制食欲)。研究组患者使用的维格列汀是一种具有选择性、竞争性、可逆的 DPP24 抑制剂,药物使用后能够在体内水解 GLP21 的 N 端第 2 位丙氨酸,从而使其失去生物学活性,然后通过与 DPP24 结合形成复合物而抑制其活性,因此该药物可以提高 GLP21 水平,促使胰岛 β 细胞产生胰岛素的同时,降低胰高血糖素水平,从而达到降低血糖的目的,且不会对患者的体质量造成影响^[8-9]。

综上所述,二甲双胍联合 DPP-4 治疗 T2DM 能有效发挥降糖作用,对患者体质量无影响,不会增加住院费用,效果明显,可推广使用。

参考文献

[1] 宋秀霞,姜涛,康慨,等. DPP-4 抑制剂联合二甲双胍治疗初发 2 型糖尿病合并非酒精性脂肪肝疗效观察[J]. 中国新药杂志,2014,23(2):215-218.
 [2] 彭菲,李海燕,田洁,等. 二甲双胍联合 DPP-4 抑制剂在 2 型糖尿病血糖控制不佳患者中的应用研究[J]. 中国现代药物应用,2015,9(13):116-118.

[3] DEFRONZO R A,BURANT C F,FLECK P,et al. Efficacy and tolerability of the DPP-4 inhibitor alogliptin combined with pioglitazone,in metformin-treated patients with type 2 diabetes[J]. J Clin Endocrinol Metab,2012,97(5):1615-1622.
 [4] 马培,徐焱成,胡元,等. 二甲双胍联合 DPP4 抑制剂或磺脲类药物疗效与安全性的 Meta 分析[J]. 实用医学杂志,2015,31(10):1688-1691.
 [5] 丁然,丁国聪,蔡日红. 二肽基肽酶-4 抑制剂联合二甲双胍对 2 型糖尿病的疗效及安全性[J]. 中国生化药物杂志,2016,36(12):154-156.
 [6] SICRAS-MAINAR A, NAVARRO-ARTIEDA R. Combination therapy of metformin vs dipeptidylpeptidase inhibitors and sulfonylureas in type 2 diabetes:clinical and economic impact[J]. Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública,2014,31(4):626-629.
 [7] 王科峰,柴林燕,张允东,等. DPP-4 抑制剂联合二甲双胍对 2 型糖尿病患者血糖控制、氧化应激及炎症反应的影响[J]. 海南医学院学报,2018,24(4):492-495.
 [8] 汪菲,高向阳,张蓉,等. 二甲双胍联合 DPP-4 抑制剂对比二甲双胍联合磺脲类药物对 2 型糖尿病患者心血管疾病风险、心血管相关死亡率 and/或全因死亡率影响的荟萃分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版),2017,14(6):16-21.
 [9] 严小宏,卢勇. DPP-4 抑制剂联合二甲双胍对 2 型糖尿病合并代谢综合征患者糖脂代谢、微炎症状态的影响[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志,2017,23(31):191-192.

(收稿日期:2019-02-15 修回日期:2019-05-02)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.23.040

序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并呼吸衰竭无效的危险因素多元回归分析

历 娜

辽宁省健康产业集团铁煤总医院呼吸内科,辽宁铁岭 112700

摘要:目的 探讨有创-无创序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)合并呼吸衰竭无效的危险因素。**方法** 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 6 月在该院接受有创-无创序贯机械通气治疗的 126 例 AECOPD 合并呼吸衰竭患者的临床资料,根据治疗是否有效分为有效组(92 例)和无效组(34 例),比较两组各项指标的差异,分析导致治疗无效的相关危险因素。**结果** 单因素分析结果显示,有效组和无效组在年龄、蛋白血症、合并糖尿病、营养不良、急性生理与慢性健康状况(APACHE II)评分、治疗后动脉血 pH 值和动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)、心率、呼吸频率、收缩压等方面比较,差异均有统计学意义(P<0.05)。Logistic 多因素回归分析结果显示,年龄>60 岁(OR=1.530,P<0.05)、动脉血 pH 值(OR=1.906,P<0.05)、动脉血 PaCO₂(OR=1.510,P<0.05)、APACHE II 评分(OR=1.714,P<0.05)、合并糖尿病(OR=1.540,P<0.05)是导致 AECOPD 合并呼吸衰竭患者序贯机械通气治疗失败的独立影响因素。**结论** 年龄、动脉血 pH 值、动脉血 PaCO₂、APACHE II 评分是导致 AECOPD 合并呼吸衰竭患者序贯机械通气治疗失败的独立影响因素,临床在治疗前应充分考虑上述指标,以降低治疗的失败率。

关键词:序贯机械通气; 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 呼吸衰竭; 危险因素

中图分类号:R563.8

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)23-3512-04

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以持续存在气流受限为特征表现的疾病,我国≥40 岁人群中 COPD

发病率高达 8.2%^[1]。COPD 患者每年发生 0.5~3.5 次急性加重,慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AE-