

利塞膦酸钠联合瑞舒伐他汀治疗 2 型糖尿病合并骨质疏松对血糖、疼痛度及安全性研究

张琛 刘冯娜 钱春平 (通讯作者)

(中国人民解放军陆军第七十一集团军医院科室)

摘要: 目的: 分析利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在 2 型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中对其疼痛度、血糖、安全性的影响。方法: 选取 2019 年 1 月—2021 年 9 月到本院诊治的 2 型糖尿病并发骨质疏松 82 例患者临床资料, 分两组, 对照组 41 例采取瑞舒伐他汀进行治疗, 研究组 41 例采取利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合治疗, 观察两组患者的疼痛度、血糖、安全性情况。结果: 治疗后, 研究组疼痛程度评分比对照组低, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后, 研究组患者的 2hPG、FPG、HbA1c 指标比对照组低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在 2 型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中的效果较好, 可帮助患者缓解疼痛程度, 使患者血糖指标得到改善, 也能减少患者产生不良反应的几率, 具有一定临床应用与研究价值。

关键词: 利塞膦酸钠; 与瑞舒伐他汀; 2 型糖尿病; 骨质疏松; 疼痛度; 血糖; 安全性

2 型糖尿病常常伴有骨质疏松症, 是导致患者活动受到影响、产生疼痛的一个主要原因, 情况比较严重的还会导致患者残疾, 且 2 型糖尿病并发骨质疏松疾病具有较高的发生率、死亡率、致残率, 近些年越来越受人们的关注, 临床上也更加积极地寻找有效的治疗措施, 以其帮助患者改善临床症状, 增强患者的生存质量^[1-2]。瑞舒伐他汀属于新研制的一种他汀类的药物, 和以往的他汀类药比较药效更强、用量较少, 能够降低肝细胞的三酰甘油产生, 从而发挥降血脂效果, 且还能促进患者的骨形成, 但是联合其他药物共同治疗效果更佳^[3-4]。本文选取 2019 年 1 月—2021 年 9 月到本院诊治的 2 型糖尿病并发骨质疏松 82 例患者临床资料, 分析利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在 2 型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中对其疼痛度、血糖、安全性的影响, 报告如下:

1. 资料及方法

1.1 一般资料

本次研究通过医学伦理会的批准, 选取 2019 年 1 月—2021 年 9 月到本院诊治的 2 型糖尿病并发骨质疏松 82 例患者临床资料, 按随机数表分两组, 对照组 41 例患者, 男性 21 例, 女性 20 例, 患者年龄在 52-77 岁, 其平均(64.49 ± 6.25)岁, 患者的病程在 1-10 年, 平均(5.48 ± 1.03)年; 研究组 41 例患者, 男性 22 例, 女性 19 例, 患者年龄在 53-77 岁, 其平均(64.98 ± 6.25)岁, 患者的病程在 2-10 年, 平均(5.97 ± 1.05)年, 两组基线资料对比差异无统计学意义($P > 0.05$), 具可比性。

1.2 纳入和排除的标准

纳入的标准是: ①与《内分泌的秘密》T2DM 疾病诊断的相关标准相符^[5]; ②患者、家属了解本次的研究且签署了相关同意书; ③对本次研究所使用的药物不存在过敏史; ④有完整的临床资料。

排除的标准是: ①有严重的糖尿病并发症; ②免疫功能存在障碍; ③并发重要的内脏器官功能性的障碍; ④哺乳期、妊娠期女性; ⑤临床资料不完整者。

1.3 方法

两组患者均给予常规干预, 对其饮食、运动等进行指导, 且对患者代谢紊乱的情况进行纠正, 有效控制患者的血糖指标等。对照组采取瑞舒伐他汀(南京正大天晴制药有限公司, 且国药准字为 H20080670, 规格是 10mg×7 片/盒进行口服治疗, 患者每天口服一次该药物, 每次 10mg。研究组患者给予塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合治疗, 其中瑞舒伐他汀的用法用量与对照组一致, 同时给予患者塞膦酸钠片(昆明积大制药有限公司, 且国药准字为 H20080119)进行治疗, 患者每天在餐前半小时服药, 一周用药总剂量为 35mg, 而且患者在服药之后的 30min 之内应取活动站立或坐位, 不可以卧床, 避免药物停留在患者的食道对黏膜造成刺激。所有患者均坚持治疗 2 个月的时间。

1.4 观察的指标及评定标准

①通过视觉模拟评分法对患者治疗前后的疼痛程度进行评估, 分值在 0-10 分, 0 分表示患者没有疼痛感, 1-3 分表示患者有轻微的疼痛感, 4-6 分表示疼痛感明显, 7-10 分表示疼痛难忍; ②观察记录两组患者治疗前后的血糖指标: 包括(2hPG)餐后 2h 血糖、(FPG)空腹血糖、(HbA1c)糖化血红蛋白; 以及对两组患者的不良反应情况: 发热、胃肠胀气, 不良反应发生率=(发热+胃肠胀气)/组例数 × 100%^[6-7]。

1.5 统计学处理

研究数据资料选择 SPSS22.0 统计软件分析, 计数数据资料采用 [% (n)], 以 χ^2 比较检验, 计量数据资料采用 ($\bar{x} \pm s$), 以 t 比较检验; $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组疼痛程度评分

治疗前, 两组患者的疼痛程度评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 研究组疼痛程度评分比对照组低, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组疼痛程度评分($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	41	7.71 ± 1.41	2.46 ± 0.69
对照组	41	7.72 ± 1.34	4.83 ± 1.15
t	-	0.033	11.3155
P	-	0.974	0.001

2.2 两组血糖指标对照

治疗前, 两组 2hPG、FPG、HbA1c 指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 研究组患者的 2hPG、FPG、HbA1c 指标比对照组低, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组血糖指标对照($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	2hPG(mmol/L)	FPG(mmol/L)	HbA1c(%)
研究组(n=41)	治疗前	13.76 ± 1.58	8.89 ± 3.42	7.28 ± 1.73
	治疗后	9.35 ± 1.17	6.05 ± 1.38	5.78 ± 0.85
对照组(n=41)	治疗前	13.67 ± 1.62	8.82 ± 3.08	7.32 ± 1.84
	治疗后	10.62 ± 1.46	7.43 ± 2.29	6.61 ± 0.87
t	-	4.346	3.305	4.370
P	-	0.001	0.001	0.001

2.3 两组不良反应情况

治疗后, 研究组患者不良反应发生率 2.43% 与对照组 7.31% 均较低, 无需用药可自行缓解, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 3。

表3 两组不良反应情况(n%)

组别	例数	发热	肠胃胀气	发生率
研究组	41	0(0.00)	1(2.43)	2.43
对照组	41	1(2.43)	2(4.88)	7.31
χ^2	-	-	-	0.263
P	-	-	-	0.608

3.讨论

2型糖尿病并发骨质疏松在中老年患者中是常见的一种代谢类病变,发病原因主要是长期的慢性高血糖致使患者肾脏功能遭受影响,机体排出葡萄糖时也会将许多钙排出,进而导致钙质流失的速度加快,导致患者发生骨质疏松的情况^[8-9]。2型糖尿病并发骨质疏松会导致患者生活质量降低,且影响其身体健康,所以临床需给予患者有效的治疗措施,进而提升患者的临床治疗效果,帮助患者快速恢复健康。本研究结果表明:治疗前,两组患者的疼痛程度评分比较没有差异;治疗后,研究组疼痛程度评分比对照组低。该研究结果与陈丽敏、刘歆、闫红敏^[10]的研究结果相似:治疗组患者VAS评分(1.70±0.50)、对照组(2.60±0.80)比治疗前低(8.60±2.40)、(8.40±2.20),且治疗组VAS评分改善效果优于对照组。说明利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在2型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中可有效改善其疼痛程度。究其原因,可能是2型糖尿病并发骨质疏松不仅会导致患者的痛苦增加,且骨质疏松会导致其椎骨楔形发生变化,身体畸形、驼背、变矮等,进而对其日常生活造成严重的不良影响,所以需及时给予患者有效的治疗方法,改善患者以上的这些情况^[11-12]。瑞舒伐他汀是常用的临床降脂类药物,是新型他汀类的药物,其选择性较高,应用在2型糖尿病并发骨质疏松患者中可对肝减少其胆固醇靶向器官直接进行作用,从而加快LDL吸收、分解的过程,使患者的高血糖情况得到改善^[13-14]。该药物的降糖作用比较明显,增强胰岛素敏感性,减少胰岛素的抵抗作用,进而使患者的症状得到改善。利塞膦酸钠属于对破骨细胞的活性进行抑制的一种药物,可结合骨中羟磷灰石,进而对骨吸收、破骨细胞的活性进行抑制;给予患者利塞膦酸钠进行治疗能够对其钙磷代谢平衡进行调节,使骨破坏、骨形成原有的动态平衡得到恢复,进而帮助患者改善其骨微结构,使患者的疼痛程度也相应得到缓解^[15-16]。利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合治疗可相互促进,共同作用,帮助患者更好地改善疼痛情况,有利于患者临床症状的缓解,促使患者恢复健康。同时,本研究结果还表明:治疗前,两组2hPG、FPG、HbA1c指标比较没有差异;治疗后,研究组患者的2hPG、FPG、HbA1c指标比对照组低。该研究结果与骆桂根^[17]的研究结果基本一致:治疗之后两组患者的FPG、HbA1c、2hPG水平比治疗之前低,而且观察组FPG(6.15±1.49)、HbA1c(9.46±1.25)、2hPG(5.88±1.54)水平比对照组低FPG(7.43±2.28)、HbA1c(10.58±1.36)、2hPG(6.71±1.97)。说明利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在2型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中对其血糖指标进行有效的控制。他汀类的药物调脂、抗炎、改善机体内皮功能、对斑块进行稳定等效果较为明显,且其临床应用效果确切;瑞舒伐他汀有更好的调脂、降糖作用。利塞膦酸钠是一种强力的骨吸收抑制吡啶双磷酸盐,在机体的骨吸收位置可发挥较强的亲嗜性,进而可对机体的骨转移进行抑制,促进机体骨吸收的过程;该药物具有药效稳定、药物可快速吸收等特点,是治疗2型糖尿病并发骨质疏松患者较好的一种药物^[18-19]。联合瑞舒伐他汀治疗可更加便捷、高效地对患者的血糖指标进行控制,改善患者的骨质情况,进而增强预后。此外,本研究结果还表明:治疗后,研究组患者不良反应发生率2.43%与对照组7.31%相比没有差异。该研究结果与刘书苑^[20]的研究结果相似:治疗期间,观察组不良反应发生率5.71%与对照组4.29%比较无显著的差异。说明利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合应用在2型糖尿病并发骨质疏松患者治疗中可减少不良反应产生的几率,具有较高的用药安全性。瑞舒伐他汀属于一种强效、较安全、理想降血脂类药物;利塞膦酸钠不仅可抑制机体破骨细胞的吸收骨,且可对骨新陈代谢进行调节,具有较强的抗骨质

再吸收效果。瑞舒伐他汀与利塞膦酸钠联合进行治疗能够是胰岛素的抵抗相应降低,进而对患者的血糖指标进行有效控制,使其血糖指标恢复到正常的范围;也能帮助患者改善骨质疏松的症状,提升患者骨基质的成熟、转换情况,进而促使骨基质的有效分解,减少钙盐的丢失情况,使患者的骨质疏松症状缓解,减少各种不良情况的产生,增强患者的治疗效果^[21-22]。

总而言之,利塞膦酸钠与瑞舒伐他汀联合治疗2型糖尿病并发骨质疏松的临床效果较好,可帮助患者改善其血糖指标,降低患者的疼痛程度,也能减少患者产生不良反应的几率,使患者快速康复,具有一定临床应用与研究价值。

参考文献:

- [1]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(04):77-79.
- [2]赵剑勇.2型糖尿病患者合并骨质疏松的影响因素分析[J].中国医药导报,2021,18(23):116-118,147.
- [3]American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2020[J].Diabetes Care,2020,43(Suppl 1):14-31.
- [4]Matzkin EG, DeMaio M, Charles JF.Diagnosis and treatment of osteoporosis: What orthopaedic surgeons need to know[J].The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons,2019,27(20):902-912.
- [5]夏维波,李梅.《内分泌的秘密》[M].中国协和医科大学出版社,2021,421-429.
- [6]张艳,王俊利,郭琪.金天格胶囊联合利塞膦酸钠治疗绝经后骨质疏松的临床研究[J].贵州医药,2019,43(4):564-566.
- [7]王利红.缬沙坦联合瑞舒伐他汀钙对2型糖尿病合并冠心病患者左室射血分数及糖脂代谢的影响[J].江西医药,2021,56(8):1207-1211.
- [8]黄海涛,叶攀.谈发明.非诺贝特联合依折麦布治疗2型糖尿病合并高脂血症对代谢指标及血管内皮功能的影响[J].徐州医科大学学报,2019,39(7):530-533.
- [9]徐洪伟.瑞舒伐他汀钙联合依折麦布对降脂未达标的2型糖尿病患者的疗效分析[J].北京医学,2019,41(10):938-940.
- [10]陈丽敏,刘歆,闫红敏.利塞膦酸钠联合雷洛昔芬治疗绝经后骨质疏松症疗效分析[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(8):1159-1162.
- [11]赵圣吉,刘超权,郑伟民.瑞舒伐他汀钙片治疗冠状动脉粥样硬化的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2019,35(15):1552-1555.
- [12]曾焯坤,曾书琴,蒋婵.瑞格列奈联合瑞舒伐他汀钙治疗2型糖尿病的临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2019,30(03):359-361.
- [13]阮政文,江立生,陈莲.前列地尔对老年2型糖尿病合并冠心病患者心脏微循环和血清炎症因子水平的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(21):4531-4533.
- [14]杨辉建,饶锋刚,侯春辉.丹红注射液联合瑞舒伐他汀治疗对冠心病患者血脂及心功能的影响研究[J].江西医药,2020,55(12):1835-1837.
- [15]付杰,张爱莲,徐帆.瑞舒伐他汀对正常血脂脑梗死患者的调脂及安全性观察[J].江西医药,2019,54(11):1373-1375.
- [16]Pacicca DM, Brown T, Watkins D.Elevated glucose acts directly on osteocytes to increase sclerostin expression in diabetes[J].Scientific Reports,2019,9(1):17353.
- [17]骆桂根.二甲双胍联合瑞舒伐他汀治疗2型糖尿病合并高脂血症患者的临床疗效[J].当代医学,2021,27卷(10):180-181.
- [18]李新峰,张领,李满生.瑞舒伐他汀联合二甲双胍对冠状动脉支架内再狭窄及血糖的影响[J].中国动脉硬化杂志,2018,26(3):295-299.
- [19]李硕,倪向敏,王建.2型糖尿病性骨质疏松症发病机制研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2021,27(11):1661-1665.

(下转第17页)

(上接第 15 页)

[20]刘书苑.老年 2 型糖尿病合并骨质疏松患者行唑来膦酸联合辛伐他汀的治疗效果[J].中国老年学杂志,2021,6(41):2497-2500.

[21]王有秀,冯彩滑,蔡成英.老年 2 型糖尿病病人炎症因子及 25 羟维生素 D 水平与骨质疏松症的关系研究[J].实用老年医学,2020,34(2):133-136.

[22]刘菊,王志刚,赵辉.老年 2 型糖尿病患者合并骨质疏松症的危险因素分析[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(2):256-258,262.

作者简介:张琛 性别:女 籍贯:江苏徐州出生年月:1988 年 03 月

民族:汉 单位:中国人民解放军陆军第七十一集团军医院

科室:内分泌科

学历:医学硕士 职称:中级职称 研究方向:内分泌与代谢病

作者简介:刘冯娜 性别:女,民族:汉 单位:中国人民解放军陆军第七十一集团军医院科室:内分泌科

学历:学士 职称:初级职称

通讯作者:钱春平 性别:男 籍贯:安徽省天长市 出生年月:1981 年 01 月

民族:汉 单位:中国人民解放军陆军第七十一集团军医院 科室:内分泌科

学历:学士 职称:高级职称 研究方向:内分泌与代谢病