

鲑降钙素联合阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃ 治疗老年性骨质疏松症的临床研究

巫朔

(广东省阳春市中医院西药房 阳春 529600)

摘要:目的:分析在阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃ 基础上加用鲑降钙素对老年性骨质疏松症的疗效影响。方法:选取 2019 年 6 月~2020 年 12 月收治的 70 例老年性骨质疏松症患者作为研究对象,按照随机数字表法分成观察组和对照组各 35 例,对照组采用阿仑膦酸钠联合碳酸钙 D₃ 进行治疗,观察组在对照组基础上增加鲑降钙素联合治疗,比较两组患者治疗前后骨密度、骨痛程度、治疗效果及生活质量。结果:治疗后观察组患者 L₂~L₄、股骨颈及髌部骨密度均大于对照组 ($P<0.05$),观察组患者视觉模拟疼痛评分较对照组低 ($P<0.05$),观察组治疗总有效率较对照组高 ($P<0.05$),观察组日本骨质疏松症生活质量问卷评分高于对照组 ($P<0.05$)。结论:鲑降钙素、阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃ 联用可提高老年性骨质疏松症患者的骨密度,缓解骨痛,增强疗效,改善患者的生活质量。

关键词:老年性骨质疏松症;鲑降钙素;阿仑膦酸钠;碳酸钙 D₃
中图分类号:R681 **文献标识码:**B **doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2021.15.010

骨质疏松症是由多种原因导致人体骨组织结构破坏及骨质量下降,易在外力作用下发生骨折,70 岁以上老年人群发生骨质疏松的概率较高,女性患者多于男性^[1]。除年龄外,由于雌激素缺乏会引起破骨细胞活动增强,骨质流失增多,肠钙吸收降低和维生素 D₃ 生成减少也是导致骨质疏松症的原因之一,甲状旁腺激素代偿性分泌增多容易导致骨质丢失增多^[2]。通过药物治疗可减轻患者症状,改善患者骨质情况,从而减少骨折发生,常用阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃,通过抗骨吸收及补充钙质达到治疗目的。而鲑降钙素可抑制破骨细胞活性,减少骨质丢失^[3]。本研究分析鲑降钙素联合阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃ 治疗老年性骨质疏松症的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 6 月~2020 年 12 月我院收治的 70 例老年性骨质疏松症患者为研究对象。纳入标准:经检查确诊为老年性骨质疏松症^[4];有不同程度腰背部疼痛;治疗前未服用过相关药物;年龄>65 岁;患者及其家属知情同意本研究。排除标准:对鲑降钙素、阿仑膦酸钠及碳酸钙过敏患者;心、脑、肾等器官失代偿患者;合并其他影响骨代谢的疾病患者;存在精神病史患者。按随机数字表法分为观察组和对照组各 35 例。对照组男 10 例,女 25 例;年龄 67~81 岁,平均 (73.5±3.4) 岁;病程 9~46 个月,平均 (27.8±8.6) 个月。观察组男 11 例,女 24 例;年龄 64~80 岁,平均 (72.8±4.1) 岁;病程 10~43 个月,平均 (26.9±7.8) 个月。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 治疗方法 入院后两组患者均给予骨质疏松

症常规护理,告知患者低盐低脂饮食,治疗期间不得使用其他可能对治疗结果产生影响的药物。

1.2.1 对照组 阿仑膦酸钠片 (国药准字 H20065637) 1 次/d, 10 mg/次,晨起空腹时以温开水送服,并在服药后 30 min 内及当天第 1 次进食前,应该避免躺卧,保持直立状态;碳酸钙 D₃ 咀嚼片 (国药准字 H20205039), 2 片/次, 1~2 次/d,咀嚼后咽下。连续用药 2 个月。

1.2.2 观察组 在对照组基础上加用鲑降钙素。给予鲑降钙素注射液 (国药准字 H20070084) 50 IU,肌注, 1 次/d,治疗 2 周后改为隔日 1 次,肌注,治疗 2 周后再改为每周肌注 2 次,用药剂量不变。共治疗 2 个月。

1.3 观察指标 (1) 比较两组患者治疗前后骨密度。使用双能 X 线骨密度仪测定两组患者腰椎 L₂~L₄、股骨颈、髌部的骨密度。(2) 比较两组患者治疗前后骨痛程度变化。采用疼痛视觉模拟评分法 (VAS)^[5]对患者骨痛程度进行评估,0~3 分为轻度疼痛,4~6 分为轻度影响睡眠的中度疼痛,7~10 分为严重影响睡眠的重度疼痛。(3) 比较两组患者治疗效果^[6]。显效:骨痛程度评分低于 3 分,骨密度降低值较前减少>40%;有效:骨痛程度评分低于 3 分,骨密度降低值较前减少 20%~40%;缓解:骨痛程度评分低于 6 分,骨密度降低值较前减少<20%;无效:治疗后骨痛评分未降低,骨密度未见升高。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。(4) 比较两组患者治疗前后生活质量,使用日本骨质疏松症生活质量问卷 (JOQOL)^[7]对患者生活质量进行评估,分值 0~100 分,分数越高表明患者生活质量越好。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS21.0 统计学软件分析处理,治疗效果等计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,骨密度、VAS 评分及 JOQOL 评分等计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后骨密度比较 治疗前两组患者各个部位骨密度比较无明显差异 ($P > 0.05$); 治疗后观察组患者腰椎 L₂~L₄、股骨颈及髌部骨密度均大于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后骨密度比较 (g/cm², $\bar{x} \pm s$)

组别	n	腰椎 L ₂ ~L ₄		股骨颈		髌部	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	35	0.71± 0.05	0.79± 0.06	0.73± 0.08	0.81± 0.04	0.63± 0.12	0.72± 0.07
对照组	35	0.73± 0.04	0.75± 0.05	0.72± 0.07	0.76± 0.03	0.65± 0.13	0.68± 0.08
t		1.848	3.030	0.557	5.916	0.669	2.226
P		0.069	<0.05	0.580	0.002	0.506	<0.05

2.2 两组治疗前后骨痛程度评分比较 治疗前两组 VAS 评分比较无明显差异 ($P > 0.05$); 治疗后观察组 VAS 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后骨痛程度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	35	6.39± 1.27	3.58± 0.98
对照组	35	6.24± 1.31	4.72± 0.86
t		0.486	5.173
P		0.628	<0.05

疗。鲑降钙素可抑制破骨细胞活性,加速成骨细胞形成,对缓解疼痛有一定效果^[9]。

本研究结果显示, 治疗后观察组患者腰椎 L₂~L₄、股骨颈及髌部骨密度均大于对照组,VAS 评分低于对照组, 表明观察组患者骨密度改善情况较好,骨痛有明显改善。鲑降钙素与破骨细胞上受体亲和性高且作用时间持久, 可与破骨细胞特异性结合抑制其功能及活性,减少破骨细胞对骨质的破坏,促进成骨细胞生成,增加骨质形成,改善患者骨结构,因此可以增加骨密度^[10]。鲑降钙素还能与患者中枢神经系统中特异性受体结合, 促进内啡肽的合成与释放,抑制神经肽类分泌,产生止痛作用^[11]。本研究结果显示,观察组治疗总有效率较对照组高,表明鲑降钙素联合治疗效果显著, 鲑降钙素可减少患者骨钙流失,碳酸钙 D₃ 进一步补充了骨钙,促进新生骨质的钙化,提高骨密度^[12],多种药物联用增强了治疗效果,因此观察组患者治疗总有效率较高。本研究结果还显示, 观察组患者 JOQOL 评分高于对照组, 因为鲑降钙素可通过减少前列腺素合成来减轻患者骨折引起的疼痛,提高内啡肽浓度,使骨形成大于骨丢失,改善骨骼结构,有长期缓解患者疼痛的作用^[13]。患者疼痛程度减轻,活动能力增加,骨质改善也减少患者骨折的发生,因此患者生活质量明显提高。

综上所述,鲑降钙素与阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃ 联用可提高老年性骨质疏松症患者骨密度, 缓解骨痛,治疗效果显著,对患者生活质量也有所改善,值得临床推广应用。

2.3 两组治疗效果比较 观察组患者治疗总有效率高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗效果比较

组别	n	显效(例)	有效(例)	缓解(例)	无效(例)	总有效率(%)
观察组	35	25	7	3	0	91.43
对照组	35	7	15	13	0	62.86
χ^2						8.102
P						0.004

2.4 两组治疗前后生活质量评分比较 治疗前两组 JOQOL 评分比较无明显差异 ($P > 0.05$); 治疗后观察组 JOQOL 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组治疗前后生活质量评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	35	58.64± 6.52	72.75± 7.33
对照组	35	59.21± 6.67	65.48± 7.86
t		0.362	4.002
P		0.719	<0.05

3 讨论

骨质疏松症主要表现为骨密度降低及骨骼疼痛,主要特征是骨形成不足以及骨丢失过多,骨质量下降导致骨脆性增加,轻微外伤即可导致患者发生骨折,对老年患者生命安全造成影响^[8]。目前临床常用的治疗药物有阿仑膦酸钠及碳酸钙 D₃,阿仑膦酸钠可在破骨细胞的作用部位与破骨细胞结合,降低破骨细胞活性,减少骨质流失。碳酸钙 D₃ 能促进钙质吸收,对骨形成有积极作用。两组药物联合应用效果尚可,为进一步提高疗效,联合鲑降钙素进行治

参考文献

[1] 龚杰,罗君,啍来膦酸与阿仑膦酸钠治疗骨质疏松性髌部骨折的临床疗效对比[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(8):1189-1192.
[2] 李景龙,贾义军,邱功名.结合雌激素片联合用药治疗绝经后骨质疏松症的临床观察[J].中国药房,2016,27(20):2849-2851.
[3] 程福平,洪盾,杨夏玲.阿法骨化醇和阿仑膦酸钠合用对绝经后骨质疏松症患者血清骨代谢的影响[J].中国卫生检验杂志,(下转第 74 页)

处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比 观察组治疗总有效率为 95.56%,高于对照组的 73.33%,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组临床疗效对比[例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	45	38(84.44)	5(11.11)	2(4.44)	43(95.56)
对照组	45	21(46.67)	12(26.67)	12(26.67)	33(73.33)
χ^2					8.458
P					0.003

2.2 两组颅内压及 GCS 评分对比 治疗后,观察组颅内压低于对照组,而 GCS 评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组颅内压及 GCS 评分对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	颅内压(mm Hg)		GCS 评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	45	32.29± 2.27	18.21± 2.03	5.12± 2.03	13.12± 2.12
对照组	45	32.28± 2.72	28.46± 2.32	6.02± 3.12	9.05± 3.04
t		0.019	22.305	1.622	7.367
P		0.985	0.000	0.108	0.000

2.3 两组 GOS 评分变化对比 观察组 GOS 评分优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组 GOS 评分变化对比[例(%)]

组别	n	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
观察组	45	20(44.44)	18(40.00)	5(11.11)	2(4.44)	0(0.00)
对照组	45	12(26.67)	9(20.00)	12(26.67)	12(26.67)	0(0.00)
Z				-3.104		
P				0.002		

3 讨论

相关研究表明,早发现、早诊断、早治疗可减少颅内继发性损伤。因此,及时采取有效治疗措施对脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀患者来说至关重要^[3-5]。保守治疗以降低颅内压为主,临床疗效并不理想^[6]。双额

大骨瓣减压术被广泛用于脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀患者治疗中,且临床效果显著^[7-8]。本研究结果显示,观察组治疗总有效率较对照组高,且观察组治疗后颅内压显著下降,而 GCS 评分较对照组显著升高。分析原因为双额大骨瓣减压术可使双额大脑半球向前上方膨出,对脑组织向侧方移动进行有效抑制,且对中脑无明显压迫,进而可避免出现大脑镰下疝或小脑幕切迹疝。同时在术中通过及时探查颅内血肿或大脑挫裂情况,保障手术顺利操作,在脑肿胀治疗中的疗效显著,可降低颅内压,稳定性较好。研究结果还显示,同比对照组,观察组患者 GOS 评分所测结果更具优势,提示双额大骨瓣减压术对患者预后病情恢复具有积极意义。综上所述,针对脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀患者,临床治疗采用双额大骨瓣减压术,可促进临床疗效提升,对颅内压进行有效缓解,从而促进 GCS 评分及预后的改善,值得临床借鉴并推广。

参考文献

[1]徐春林,冯石萍,罗杰,等.双额大骨瓣减压术治疗脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀的临床探讨[J].临床和实验医学杂志,2016,15(3):237-240.
[2]相恒新.双额大骨瓣减压术治疗脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀的临床效果[J].中国实用医药,2018,13(29):42-43.
[3]何洪雨,刘华新,于帅,等.双额大骨瓣减压术治疗外伤后难治性弥漫性脑肿胀的研究[J].现代中西医结合杂志,2018,27(1):35-38,105.
[4]叶军,余冬平,谢志向,等.双额大骨瓣减压术治疗脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀的临床价值研究[J].中国实用医药,2019,14(3):59-60.
[5]相恒新.双额大骨瓣减压术治疗脑外伤后难治性弥漫性脑肿胀的临床效果[J].中国实用医药,2018,13(29):46-47.
[6]王忠,张瑞剑,韩志桐,等.持续颅内压监测在重度颅脑损伤及脑出血合并脑疝患者标准大骨瓣减压术及显微血肿清除术后的应用[J].中国医药导报,2020,17(5):75-78,82.
[7]熊洪奇,刘伦鑫,徐建,等.颅内减压手术对重型颅脑损伤患者颅内压和神经细胞水平的影响[J].解放军预防医学杂志,2018,36(5):616-619.
[8]陈波,余小祥,肖庆保,等.醒脑静注射液联合改良去大骨瓣减压术对重型颅脑损伤患者术后颅内压及血清炎症因子水平的影响[J].中国药房,2018,29(5):674-678.

(收稿日期: 2021-03-25)

(上接第 21 页) 2020,30(16):1978-1981.

[4]《中国老年骨质疏松症诊疗指南》(2018)工作组,中国老年学和老年医学学会骨质疏松分会,马远征,等.中国老年骨质疏松症诊疗指南(2018)[J].中国实用内科杂志,2018,24(12):1541-1567.
[5]荆楠,刘力畅,野炳钊,等.阿仑膦酸钠对绝经后骨质疏松合并骨关节炎患者骨强度的影响[J].中国骨质疏松杂志,2021,27(1):119-122.
[6]李计东.鲑鱼降钙素注射液加唑来膦酸和维生素 D 治疗老年骨质疏松的临床效果分析[J].中国药物与临床,2017,17(8):1205-1206.
[7]李琳瑛,王晓玲,张建英.1 年不间断阿仑膦酸钠治疗对绝经后骨质疏松症患者生活质量的影响[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(1):37-41.
[8]张晓宇,刘爱峰,张君涛,等.新铍针治疗原发性骨质疏松性膝痛的临床疗效观察[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(4):719-723.

[9]张遂辉,郭敏,郭慧明,等.古溪针刀辅助鲑降钙素治疗老年骨质疏松症的临床疗效分析[J].中国骨质疏松杂志,2017,23(12):1639-1642.
[10]刘燕霞.鲑降钙素阿仑膦酸钠结合雌激素片治疗绝经后骨质疏松症的临床疗效及安全性[J].山西医药杂志,2020,49(4):442-444.
[11]王戈,刘煊文,高志,等.骨力胶囊联合鲑降钙素治疗老年骨质疏松症的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(8):2473-2476.
[12]李志民,黄伟军,黄鹤,等.阿仑膦酸钠联合鲑鱼降钙素治疗老年人髌部骨质疏松性骨折的效果观察及对患者骨代谢的影响[J].中国基层医药,2020,27(23):2881-2884.
[13]翁科迪,蒋国华,石钢,等.阿仑膦酸钠联合鲑鱼降钙素对老年髌部骨质疏松性骨折患者的疗效及对骨密度和骨代谢标志物的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(21):4597-4599.

(收稿日期: 2021-03-20)