

● 中医伤科 ●

加味骨宝汤对骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者 PFNA 术后骨密度和血清骨代谢指标的影响

区作明¹, 李 兰², 田 浩¹, 陈一鸣¹

(1. 广东省佛山市高明区中医院, 广东 佛山, 528500;

2. 广东省佛山市中医院, 广东 佛山, 528000)

[摘要] 目的: 观察加味骨宝汤对骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者行股骨近端防旋髓内钉(PFNA)术后的骨密度和血清骨代谢指标的影响。方法: 将骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者44例随机分为2组, 每组各22例。2组均进行PFNA术, 对照组术后给予维D钙咀嚼片治疗, 治疗组同时口服加味骨宝汤和维D钙咀嚼片治疗。分别于术前及治疗3个月后检测血清抗酒石酸酸性磷酸酶5b(TRACP-5b)及骨碱性磷酸酶(BALP)的含量, 同时测定并比较健侧股骨近端的骨密度。结果: 治疗组TRACP-5b、BALP含量及骨密度治疗前与治疗后比较, 治疗后与对照组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 加味骨宝汤不但能够调节骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者PFNA术后的骨代谢, 而且可以明显提升健侧股骨近端骨密度。

[关键词] 骨质疏松; 股骨粗隆间骨折; 中西医结合疗法; PFNA术; 加味骨宝汤; 骨代谢; 骨密度

[中图分类号] R259, R274. 973 **[文献标识码]** A DOI: 10. 16808/j. cnki. issn1003-7705. 2019. 10. 024

股骨颈基底部至股骨小粗隆水平以上的骨折被称之为股骨粗隆间骨折, 患有骨质疏松症的老年人极容易发生粗隆间骨折, 与其骨转化出现负平衡, 骨吸收大于骨形成, 骨组织出现钙质流失并导致骨结构、形态改变相关^[1]。该病的保守治疗需较长时间卧床, 并发症发生率明显升高, 严重影响患者的生活质量和生命安全, 故在没有明确手术禁忌证的前提下首选手术治疗。另一方面, 股骨粗隆间骨折后由于长时期的卧床, 力学刺激的减少抑制了成骨细胞介导的骨形成, 促进了破骨细胞介导的骨吸收, 导致了承重部位的骨量明显丢失, 进一步加剧了骨质疏松。故对于骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者, 除了早期采用手术治疗外, 抗骨质疏松的治疗也尤为重要。笔者使用加味骨宝汤联合维D钙咀嚼片治疗44例股骨近端防旋髓内钉(PFNA)术后骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者, 获得显效, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2017年1月至2018年6月佛山市高明区中医院骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者44例, 其中男16例, 女28例; 年龄61~88岁, 平均(71.68±4.32岁)。将其随机分为2组, 每组各22例。2组一般资料比较, 差异无统计学意义

($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 1) 骨质疏松症诊断标准根据《中国人骨质疏松症建议诊断标准(第二稿)》^[2]制定。①病例均有不同程度的腰背部压痛、叩击痛, 均无脊髓、脊神经根受压症状及体征。②采用双能X线骨密度仪做腰椎骨密度(BMD)测量, 测量结果骨峰值平均值(M)±1个标准差(SD)为正常; 骨峰值<M±2个SD以上为骨质疏松症。2) 股骨粗隆间骨折诊断标准参照《实用骨伤科学》^[4]制定。①有髋部外伤史; ②髋部疼痛, 不能站立, 下肢短缩及外旋畸形明显, 大粗隆升高, 局部见肿胀及瘀斑, 压痛明显, 叩击足跟部常引起患处剧烈疼痛; ③X线摄片可明确诊断。

1.2.2 中医辨证标准 根据《中药新药临床研究指导原则》^[3]制定。中医辨证属肝肾不足证, 临床症状为腰脊疼痛, 酸软少力, 不能持重, 目眩, 舌质或偏红或淡。

1.3 纳入标准 1) 符合上述诊断标准; 2) 经医院相关伦理委员会批准通过; 3) 患者知情同意, 并签署同意书。

1.4 排除标准 1) 同时有其他部位骨折; 2) 有严重内科疾病, 或患有骨肿瘤或骨软化症、糖尿病、甲

状腺功能亢进症等影响骨代谢的疾病;3)陈旧性或病理性股骨粗隆间骨折;4)合并有类风湿性关节炎;5)长期应用激素或半年内使用过其他影响骨代谢的药物;6)3 个月内参加过其他药物研究或曾行过大手术;7)患有精神疾病或严重神经官能症。

2 治疗方法

2 组均行股骨近端防旋髓内钉(PFNA)术。1)术前准备。①2 组患者入院后根据体质量、肢体短缩和骨折移位情况,行胫骨结节牵引,若患者身体条件良好,可不予牵引治疗,早日行手术治疗;②控制血压、血糖,处理内科疾病,排除手术禁忌证;③常规拍摄双侧股骨近端 X 线片。2)手术治疗。患者取仰卧位,患侧臀部垫高,使用骨科牵引床进行牵引复位,经 C 形臂 X 线机透视证实骨折复位良好后,以股骨大粗隆顶点近端约 3cm 处作纵形切口,逐层分离并暴露大粗隆顶点。于大粗隆顶点或稍偏后开口,导入长度合适的 PFNA 主钉,连接侧方瞄准器,经瞄准器钻入股骨颈内导针,直至关节面下 5~10mm,测深并打入合适长度螺旋刀片,锁定螺旋刀片和拧入远端锁钉。冲洗切口,留置引流管并逐层关闭切口。3)术后处理。所有患者在手术后患肢均保持外展、中立位,“丁”字鞋固定,给予 1~3d 的抗生素预防感染。麻醉过后,早期指导进行肌肉舒缩锻炼和膝、踝关节的屈伸功能锻炼。

2.1 对照组 术后 1 周开始口服维 D 钙咀嚼片。维 D 钙咀嚼片[迪巧,安士制药(中山)有限公司,批准文号:国药准字 H20140590,规格:300mg/粒],每天 2 片,每天 1 次。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上加用加味骨宝汤治疗。加味骨宝汤:山茱萸 15g,仙茅 10g,熟地黄 15g,淫羊藿 15g,山药 10g,杜仲 10g,龟甲(先煎)20g,枸杞 15g,黄芪 15g,红参 10g,当归 5g,桃仁 10g,红花 10g 组成。经水煎取汁 300~400ml,每天 1 剂,分别于早、晚温服。

2 组均以 3 周为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程,每个疗程间隔 2 周。

3 疗效观察

3.1 观察指标 1)骨代谢指标。2 组患者在入院次日及治疗 3 个月后的清晨,抽取空腹静脉血,检测血清抗酒石酸酸性磷酸酶 5b (TRACP-5b)及骨碱性磷酸酶 (BALP) 的含量。2)健侧股骨近端骨密度。采用法国 DMS 生产的 Challenger 双能 X 线骨密度仪检测入院次日及治疗 3 个月后的健侧股骨

近端骨密度。

3.2 统计学方法 所有数据通过 SPSS 19.0 统计软件处理,计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 *t* 检验,检验标准 $\alpha = 0.05$ 。

3.3 治疗结果 术前 2 组血清 TRACP-5b、BALP 含量及健侧股骨近端骨密度比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗结束后,治疗组血清 BALP、TRACP 含量及骨密度均优于治疗前,且优于对照组,差异均有统计学意义。(见表 1)

表 1 2 组治疗前后血清 TRACP-5b、BALP 含量及骨密度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间节点	TRACP-5b(U/L)	BACP(U/L)	骨密度(g/m ²)
治疗组	22	治疗前	4.76 ± 0.33	27.73 ± 1.46	0.695 ± 0.016
		治疗后	4.50 ± 0.16 ^{ab}	28.35 ± 1.22 ^{ab}	0.715 ± 0.017 ^{ab}
对照组	22	治疗前	4.91 ± 0.27	28.11 ± 1.38	0.693 ± 0.052
		治疗后	4.79 ± 0.12	27.70 ± 1.69	0.695 ± 0.040

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$,与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

4 讨论

股骨粗隆间骨折是一种常见病和多发病,尤其在老年人中发病率较高。因老年人骨量丢失,骨强度减低更加明显,会出现骨小梁变脆弱,大大降低了对外力的承受能力,容易发生骨质疏松性股骨粗隆间骨折^[5]。该骨折占髋部骨折 60%~70%,其对老年人的伤害远大于其他部位的骨折,其致死率和致残率较高^[6]。对于满足手术条件的患者及时采用手术治疗能获得较理想的疗效。股骨粗隆间骨折后需长时间的卧床会进一步加剧了骨质疏松,不利于患肢负重功能的恢复。因此,对于骨质疏松性股骨粗隆间骨折的患者,除了早期进行手术治疗外,抗骨质疏松的治疗也尤为重要。

骨质疏松症是一种常见的骨骼系统疾病,临床上以骨量、骨密度丢失为主要特征,多表现为腰背疼痛、腰膝酸软、轻微外伤可致骨折等。现代医学对骨质疏松症的研究已经深入到了分子水平,认为骨质疏松症的基本病理机制是在骨代谢过程中骨吸收和骨形成的耦联出现了失衡,导致人体内的钙磷代谢不平衡,骨密度逐渐减少而引发的临床症状。

中医学并无“骨质疏松症”的病名,根据其临床表现将之归为“骨痿”的范畴。《素问·痿论》曰:“肾者水藏也,今水不胜火,则骨枯而髓虚,故足不任身,发为骨痿。”骨质疏松的发生与自然衰老密切

相关,女性随着年龄增长尤其是绝经之后,肾中精气日渐衰弱,全身骨骼由强健变为萎软,最终导致骨骼的退变疏松^[7]。大量的研究表明,补肾壮骨法可以缩短骨密度的改善时间,比单纯的补充钙剂对骨质疏松的治疗效果更好^[8]。《医林改错》云:“元气既虚,必不能达于血管,血管无气,必停留而瘀”,认为肾精化生机体的元气,肾精不足或亏虚,造成元气化生无源而致生血瘀。绝经后的妇女,由于元气衰弱,血行无力迟缓,瘀阻脉络。血瘀可影响骨代谢,导致骨营养不良,从而发生骨质疏松。笔者结合多年来的临床经验,认为骨质疏松属于本虚标实之证,以肝肾亏虚为根本,兼有瘀阻脉络之证,提出补益肝肾,辅以活血通络的治疗法则。骨宝液是佛山市中医院的院内制剂,具有补肝肾、强筋骨、健脾胃、益气血的功效。根据相关研究,骨宝液通过“补肾健脾”有效调节去卵巢骨质疏松模型大鼠垂体-肾上腺轴的病理变化和功能状态^[9];干预卵巢切除诱发骨质疏松大鼠模型的骨转换过程,提高骨密度,从而达到有效治疗骨质疏松症的目的^[10]。刁伟霞等^[11]通过与罗盖全组治疗对比,发现骨宝口服液有改善骨密度、抑制骨吸收、减少骨量丢失的功效。笔者根据骨质疏松本虚标实的特点,在骨宝液的基础上加入当归、延胡索组成的加味骨宝汤具有补肾强骨、活血通络的功效。

TRACP-5b 是一类骨细胞的代谢指标,其反应破骨细胞的活性,骨质疏松症患者因破骨细胞活性增强,导致其含量明显升高。血清 TRACP-5b 不仅应用于早期骨质疏松的检测,还可监控骨质疏松药物的治疗效果。通过口服加味骨宝汤,降低了血清 TRACP-5b 含量,可能与其抑制破骨细胞的活性有关。另一方面,BALP 由成骨细胞产生,可提高局部磷酸含量,其次为骨基质矿化所必须,其含量反映成骨细胞的活性,是成骨细胞成熟和具有活性的标志,对了解成骨细胞的状态有重要意义。由于加味骨宝汤的干预,患者血清 BALP 的含量明显升高,这应该与其促进骨形成有关。

本临床研究结果表明,对于骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者,在进行 PFNA 手术后口服加味骨宝汤不仅能够调节骨代谢,而且可以明显提升健侧股骨近端骨密度。

参考文献

[1] 王亦璁. 骨与关节损伤[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社,

2007;1179.

- [2] 刘忠厚,杨定焯,朱汉民. 中国人骨质疏松症建议诊断标准(第二稿)[J]. 中国骨质疏松杂志,2000,6(1):30-36.
- [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:356-360.
- [4] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎. 实用骨伤科学[M]. 3版. 北京:人民军医出版社,2006:710-711.
- [5] 孙培强,刘培高,程明国,等. 62例老年髋部骨折的围手术期处理[J]. 实用骨科杂志,2008,14(1):19-20.
- [6] 张志宏,董恒纲,李泽芹. 不同治疗方法对老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的疗效观察[J]. 中国骨质疏松杂志,2012,18(11):1032-1035.
- [7] 任之强,庄洪,晋大祥. 活血化瘀法在治疗原发性骨质疏松症中的研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志,2014,20(5):569-574.
- [8] 马淑芳,杜志坡,张明华. 益肾壮骨合剂联合钙尔奇D治疗糖尿病合并骨质疏松症[J]. 吉林中医药,2014,34(11):1133-1136.
- [9] 关宏刚,罗汉文. 骨宝液对骨质疏松模型大鼠垂体-肾上腺轴的影响[J]. 甘肃中医,2005,18(7):63-65.
- [10] 张兆华,陈志维,陈逊文,等. 骨宝液在去卵巢大鼠骨质疏松症中抑制骨转换作用的实验研究[J]. 中国骨伤,2005,18(8):473-476.
- [11] 刁伟霞,余俊文,李婷,等. 骨宝口服液治疗绝经后骨质疏松症42例[J]. 河南中医,2014,34(10):1943-1944.

(收稿日期:2018-10-18)

老年人跌倒怎么办(一)

跌倒时采取什么姿势?

老年人万一摔倒,要最大程度自我保护,将伤害降到最低。可以双手撑地,缓冲摔倒力度,这样给老人造成的伤害以及后续治疗的难度要小许多。因为用手撑地,往往损伤的是腕关节,顶多导致尺骨远端或桡骨远端骨折。这种手臂骨折在护理上不需要卧床,而且康复训练也容易做,更不会发生致命的并发症。

老人跌倒了是否要“扶”?

老年人一旦发生跌倒,周围的人不要急于将其扶起,要分情况进行处理。老人多有骨质疏松,跌倒后极有可能已造成了骨折。因脑出血或蛛网膜下腔出血而跌倒的老年人,盲目地扶起老人,还可能会导致病情的加重。如果老年人意识清楚,要认真询问,仔细检查肢体是否有活动障碍,依次检查颈部、躯干、四肢,确定能够搬动时再安排合适的体位。

摔伤后切不可麻痹大意,部分老年人对疼痛不敏感,应注意摔伤后疼痛、瘀血、肿胀程度,及时就医,避免出现严重问题。根据情况将老年人扶起或立即拨打急救电话。如果老年人意识不清,无相关专业知

识,不要随便搬动,以免加重病情,应立即拨打急救电话。(http://paper.cntcm.com.cn/html/content/2019-09/25/content_618998.htm)