

中老年妇女骨折后再骨折的观察

韦永中 范卫民 王美莲 包丽华 张子凤

摘要:目的 探讨中老年妇女骨折后再骨折发生情况及防治策略。方法 1997年1月至2003年11月随访599例骨折的中老年妇女,统计其骨折发生时的年龄、骨折部位及双能X线下测定其腰椎及髌部的骨密度,了解其再骨折的情况。结果 初次骨折时桡骨骨折、肱骨近端骨折、脊柱骨折组的年龄差异无显著性,而髌部骨折的年龄较其他组的差异有显著性。初次桡骨骨折时骨密度可不下降,而肱骨近端骨折、腰椎骨折、髌部骨折时骨量减少;肱骨近端骨折、腰椎骨折、髌部骨折患者的骨密度与桡骨骨折患者的骨密度比较差异有显著性($P < 0.01$);再次骨折发生率为15.9%,以髌部骨折组发生率为最高21.21%,各组骨密度均有下降,尤其髌部骨折组发生再骨折时伴有严重的骨质疏松。结论 中老年妇女初次骨折是一个重要的风险预测因素,初次桡骨骨折后应定期复查骨密度等,进行骨质疏松的预防;肱骨近端、腰椎、髌部初次骨折发生后在积极治疗骨折的同时应进行骨质疏松的药物治疗,并防止跌倒,以防再发生骨折。

关键词: 骨质疏松骨折;骨密度;妇女

Recurrent fracture in aged women WEI Yongzhong, FAN Weimin, WANG Meilian, et al. Department of Orthopaedics, Nanjing Medical University First Hospital, Nanjing, 210029, China

Abstract: Objective To evaluate incidence of refracture and recommend strategies of prevention and treatment in aged women with previous fracture. **Methods** 599 aged women with previous fracture were followed up between January 1997 and November 2003. The incidence of refracture was studied with regard to fracture site, age and bone mineral density (BMD). BMD was measured by dual energy X-ray absorptiometry. **Results** There was no significant difference in age between groups with radial fracture, proximal humeral fracture and spinal fracture, whereas the patients with hip fracture were older than others. The BMD might not decrease in group with radial fracture for the first time, but that in the other groups decreased significantly. The mean incidence of refracture was 15.9%, and in hip fracture group, it was 21.21%, the highest among all groups. BMD decreased in each refracture group. **Conclusions** Previous fracture is a high risk factor for refracture in aged women. These women must be followed up. Drugs should be given to prevent and treat osteoporosis, and falls must be prevented.

Key words: Osteoporotic fracture; Bone mineral density; Old women

随着社会经济的发展和人们生活水平的提高,以及人类寿命普遍延长,原发性骨质疏松骨折越来越多,呈逐年上升趋势。原发性骨质疏松骨折有其自身的特点,造成巨大的个人与社会负担。笔者将1997年1月至2003年12月对599例中老年妇女骨折进行随访并统计其二次骨折的情况报告如下。

1 材料和方法

1.1 病例选择:选择1997年1月至2003年11月本

院就诊的中老年妇女骨折599例,其中桡骨骨折209例,肱骨近端骨折82例,脊柱骨折176例,髌部骨折132例。骨折均非暴力性,年龄在50~91岁之间。

1.2 方法:在双能X线下测定骨折妇女腰椎及髌部的骨密度。未经正规的骨质疏松治疗。随访时间:骨折后1月~7年,统计其有无再次骨折的发生。

各组之间年龄及骨密度用均数±标准差表示,方差分析法SPSS 10.0行统计学处理, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

患者初次骨折时的年龄、腰椎骨密度,再次骨折发生的例数、部位、腰椎骨密度见表1。

作者单位:210029 南京,南京医科大学第一附属医院骨科(韦永中、范卫民、张子凤),妇科(王美莲),核医学科(包丽华)

通讯作者:韦永中, Email: weiyongzhong@medmail.com.cn

初次骨折时桡骨骨折、肱骨近端骨折、腰椎骨折的年龄的差异无显著性($P > 0.05$),而髌部骨折的年龄较其他组差异有明显显著性($P < 0.001$)。初次桡骨骨折时骨密度可不下降,而肱骨近端骨折、腰椎骨

折、髌部骨折时骨量减少,肱骨近端骨折、腰椎骨折、髌部骨折患者的骨密度与桡骨骨折患者的骨密度比较差异有显著性($P < 0.01$)。

表1 初次骨折时的年龄、腰椎骨密度,再次骨折发生的例数、部位、腰椎骨密度

骨折部位	初次骨折			再次骨折		
	例数(n)	年龄(岁)	骨密度(g/cm ²)	例数(n)	部位	骨密度(g/cm ²)
桡骨	209	55 ± 5.5	0.898 ± 0.093	25	桡骨、肱骨、胸腰椎、髌部、足	0.820 ± 0.091
肱骨	82	57 ± 6.5	0.782 ± 0.090	13	桡骨、肱骨、胸腰椎、髌部、足	0.768 ± 0.089
脊柱	176	61 ± 9.5	0.785 ± 0.087	29	桡骨、肱骨、胸腰椎、髌部、踝部	0.734 ± 0.092
髌部	132	65 ± 10.5	0.723 ± 0.089	28	桡骨、肱骨、胸腰椎、髌部、肋骨	0.685 ± 0.088

再次骨折的发生率为15.9%,各组分别为11.96%、15.85%、16.48%、21.21%,有13例再次骨折时并发2处以上骨折,各组骨密度均有下降,尤其髌部发生再骨折时伴有严重的骨质疏松。

3 讨论

由骨质疏松引起的骨折通常为低能量创伤骨折,好发部位常为桡骨远端(Colles骨折、Smith骨折)、髌部(股骨转子间或股骨颈)、椎体、肱骨近段、肋骨和骨盆等,发生率随年龄的增长急剧增高。在美国,50岁以上的妇女中25%有椎体骨折,而到75岁时骨折率高达35%以上^[1]。安珍等^[2]报告:我国成都地区50岁人群的椎体骨折发病率为8.7%,而80岁人群的发病率上升至36%,50~60岁人群常发生桡骨远端骨折,70岁以上人群易发生髌部骨折,而椎体压缩骨折、骨盆骨折和肋骨骨折可发生在各年龄段。本研究在统计初次骨折时也证实桡骨远端骨折多发生在50~60岁人群,随着年龄的增长脊柱骨折、髌部骨折的发生率也呈现增加的趋势。老年患者骨折的特点包括免疫低、代偿功能差,并发其他疾病较多,骨的质量差、愈合时间长及易发生再骨折等。

挑选骨折高危人群,有目标地进行骨折的预防是骨折风险预测的主要目的,可分为早期和晚期风险预测。早期预测指患者骨密度尚未明显降低,甚至在尚未发生骨质疏松前就能预测其以后发生骨质疏松甚至髌部骨折的可能性,从而为早期预防提供依据。早期预测指标有:身高体瘦(BMI低),皮肤白皙,月经初潮迟或时有闭经,有长期吸烟、饮酒史,糖尿病史,激素长期使用史,甲旁亢,胃切除术,卵巢切除术后,家族史(指家庭成员中出现过骨质疏松骨折),早期骨密度明显降低等。早期骨密度降低可由双能X线吸收骨密度仪、定量CT及超声骨密度仪

等检测。晚期预测指患者已经出现明显的骨质疏松,或骨密度已降低到相当低的水平,需及时采取措施来预防骨折。

桡骨远端骨折的治疗大多采用手法复位外固定的方法;脊柱骨折采用卧床休息,对症治疗,必要时的手术等措施,近年来椎体成形术(Vetebroplasty)逐渐在临床得到了应用;髌部骨折的治疗根据不同的部位选择复位内固定或是人工关节的置换。以上治疗方法为大多数骨科医生所熟悉。从初次骨折中还能获取什么对患者有用的信息,还需要采取什么措施来防止以后的骨折?笔者的统计显示,初次骨折后因未经正规的骨质疏松防治,而再次骨折的发生率为15.9%,即初次骨折后仅对骨折本身治疗,而未重视老年患者的全身性骨质疏松的防治是再次骨折的重要原因。

药物治疗骨质疏松是预防骨质疏松骨折的重要措施,主要目的是预防后期可能发生的骨折。抑制骨吸收的药物应用较多。雌激素替代疗法(HRT)应用效果较为肯定,HRT应用一定的时间可显著降低非椎体骨折^[3],但需要妇科医生的密切合作,定期检查。雌激素受体调节剂(SERM),如Raloxifene对骨组织有特异的雌激素作用,对子宫和乳房无增生作用,可降低40%~50%椎体骨折^[4],对髌部骨折的影响尚未见有报道。应用二磷酸盐(如Alendronate)4年可降低椎体骨折28%~36%,而髌部骨折风险下降一半^[5]。甲状旁腺激素应用2年可分别降低椎体骨折和非椎体骨折发生率65%~69%和53%~54%,同时可显著增加骨量^[6];降钙素可降低33%新的脊柱骨折的发生^[7]。

对于70岁以上的老人跌倒发生髌部骨折比骨密度改变更有意义。老年人反应相对迟钝、肌力减退、易跌倒,又很难推测何时发生跌倒,但以前跌倒后骨折是个重要的预测因素^[8]。有作者认为恰当的

联合使用 VitD 和钙剂可增加肌力及降低跌倒发生率^[9]。应积极预防中老年妇女骨折,对发生骨折后更应积极防治骨折的再次发生。一般认为初次骨折是一个重要信号,骨折后可进行骨密度检测;骨折本身治疗后 2 周,即可根据个体情况适当选择性地应用一种抑制骨吸收的药物加 VitD 和钙剂;并进行肌力的适当锻炼;积极进行其他疾患的治疗等。对于骨质疏松骨折后何时、用何种药物治疗,防治效果最佳尚需要进一步观察。本研究对各组初次骨折的病例作了初步观察,更进一步的报告将有待更长时间及更多病例的随访。

【参 考 文 献】

- [1] McLellan AR, Fraser M. Fractures in women over 50 yr: implications for the secondary prevention of osteoporotic fractures of the application of the NOF and RCPLondon treatment guidelines (Abstract). *J Bone Miner Res*, 2001, 16(Suppl1):S290-293.
- [2] 安珍,杨定焯,张礼君,等. 骨质疏松脊椎压缩性骨折流行病学调查分析. *中国骨质疏松杂志*. 2002, 8: 82-83.
- [3] Torgerson DJ. Hormone Replacement Therapy and Prevention of Non-

- vertebral Fractures: A Meta-analysis of Randomized Trials. *JAMA*, 2001, 285: 2891-2897.
- [4] Ettinger B, Black DM, Mitlak BH, et al. Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with Raloxifene results from 3 years randomized clinical trial. *JAMA*, 1999, 282: 637-645.
- [5] Black DM, Cummings SR, Karpf DB, et al. Randomised trial of effect of alendronate on risk of fracture women with existing vertebral fractures. Fracture Intervention Trial Research Group. *Lancet*, 1996, 348:1535-1541.
- [6] Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, et al. Effect of parathyroid hormone (1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis 1. *N Engl J Med*, 2001, 344:1434-1441.
- [7] Chesnut CH III, Silverman S, Andriano K, et al. A randomized trial of nasal spray salmon calcitonin in postmenopausal women with established osteoporosis: the prevent recurrence of osteoporotic fractures study. Proof Study Group. *Am J Med*, 2000, 109:267-276.
- [8] Anthony D Woolf, Kristina Aesson. Preventing fractures in elderly people. *BMJ*, 2003, 327:89-95.
- [9] Bischoff HA, Stahelin HB, Dick W, et al. Effects of vitamin D and calcium supplementation on falls: a randomized controlled trial. *J Bone Miner Res*, 2003, 18:343-351.