

骨质疏松性髋部骨折住院治疗情况分析

毛国庆 孙玉明 杨挺 蒋东明

中图分类号: R68 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)10-0881-03

摘要: 目的 通过统计江苏省中医院 2006~2010 年骨质疏松性髋部骨折住院治疗的情况, 充实我国骨质疏松性骨折治疗费用及相关资料。方法 收集江苏省中医院骨伤科 2006~2010 年 55 岁以上股骨颈骨折、股骨粗隆间骨折患者的住院天数、治疗费用等进行统计。结果 5 年中股骨颈骨折患者 502 例, 平均每年 100 例, 平均住院天数 25d, 平均每人每年所需治疗费用 25561 元; 股骨粗隆间骨折 318 例, 平均每年 64 例, 平均住院天数 32d, 平均每人所需治疗费用约为 19140 元。结论 江苏省中医院 2006~2010 年两种髋部骨折患者女性多于男性, 住院治疗费用共 18918673 元, 平均每年 3783734 元, 且有逐年上升趋势。

关键词: 骨质疏松性骨折; 股骨颈骨折; 股骨粗隆间骨折; 医疗费用

A survey of in-patient hospital care in patients with osteoporotic hip fracture MAO Guoqing¹, SUN Yuming², YANG Ting², et al. ¹The Hospital of TCM of Jiangsu Province, ²Nanjing University of TCM, Nanjing 210029, China

Corresponding author: SUN Yuming, Email: sunyumingliuxq@126.com

Abstract: **Objective** To supplement data of the cost and other osteoporosis related materials in China, by analyzing the in-patient hospital care status of patients with osteoporotic hip fracture in Jiangsu Province TCM from 2006-2010. **Methods** Hospitalization time and medical cost of the patients with femoral neck fracture and intertrochanteric fracture and over 55 years old in Jiangsu Province TCM from 2006-2010 were collected and analyzed. **Results** There were 502 cases of femoral neck fractures, with an average of 100 cases per year. The average hospitalization days were 25 days. The average cost per patient per year was 25561 yuan. There were 318 cases of intertrochanteric fractures, with an average of 64 cases per year. The average hospitalization days were 32 days. The average cost per patient per year was 19140 yuan. **Conclusion** There were more female patients than male patients with two types of hip fractures in Jiangsu Province TCM from 2006-2010. The total hospitalization medical cost was 18918673 yuan, with an average of 3783734 yuan per year. The study shows that trend of the medical cost increases with years.

Key words: Osteoporotic fracture; Femoral neck fracture; Intertrochanteric fracture of the femur; Medical cost

骨质疏松性骨折发生率呈逐年上升趋势, 多发生于老年患者, 其中髋部骨折的后果最为严重。老年人髋部骨折后, 除了致残率、死亡率较高之外, 治疗费用昂贵, 给社保机构以及患者个人和家庭带来沉重负担。国内关于骨质疏松性髋部骨折治疗费用方面研究的报道不多, 个别报道显示这方面的费用

呈逐年上升趋势^[1]。本文旨在对 2006~2010 年江苏省中医院收住入院治疗的老年髋部骨折的治疗情况及费用进行统计分析。

1 材料和方法

收集 2006 年 1 月 1 日~2010 年 12 月 31 日 5 年中江苏省中医院骨伤科出院的髋部骨折患者病史资料, 选择对象为年龄大于 55 岁的髋部骨折患者, 其中股骨颈骨折 502 例, 股骨粗隆骨折 318 例。按患者年龄、住院天数以及住院费用等指标进行统计分析。

基金项目: 江苏省高校自然科学基金(09KJB360002)

作者单位: 210029 南京, 江苏省中医院(毛国庆、蒋东明); 南京中医药大学(孙玉明、杨挺)

通讯作者: 孙玉明, Email: sunyumingliuxq@126.com

2 结果

2.1 根据江苏省中医院骨伤科 2006~2010 年收治的股骨颈骨折、股骨粗隆骨折患者住院治疗所花费的统计发现,5 年间股骨颈骨折患者的住院治疗费用共为 12831984 元,股骨粗隆间骨折患者的住院治疗费用共为 6086689 元,5 年中股骨颈骨折人数 502 例,其中男 168 例,女 334 例,平均每年 100 例,平均住院天数 25d,平均每人所需的治疗费用约为 25561 元。股骨粗隆骨折人数 318 例,其中男 115 例,女 203 例,平均每年 64 例,平均住院天数 32d,平均每人所需治疗费用约为 19140 元。见表 1。

表 1 2006~2010 年住院人数及费用情况

骨折类型	5 年发病 总人数 (例)	人均住 院天数 (d)	5 年治疗 总费用 (元)	平均每人 治疗费用 (元)	人均费用 增长率 (%)
股骨颈骨折	502	25	12831984	25561	3.71
股骨粗隆间骨折	318	32	6086689	19140	10.08

2.2 髋部骨折与年龄、性别有相关性:股骨颈骨折和股骨粗隆间骨折患者数都随着年龄的增长而增加,在 75~84 岁这一年龄段达到峰值,85 岁以后发病人数有所下降,这可能与这一年龄段人数相对较少有关。两种骨折患者有性别差异,都是女性患者多于男性患者,而且这种差异有明显的统计学意义,卡方检验 $P < 0.01$ (见图 1、2)。这种性别差异也可以在每一年收治的患者中得到验证,通过卡方检验, $P < 0.01$ (见表 2)。

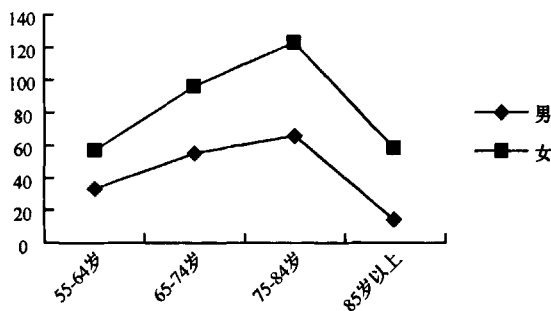


图 1 股骨颈骨折各年龄段发病情况

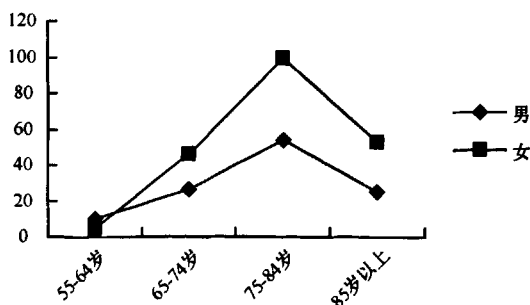


图 2 股骨粗隆间骨折各年龄段发病情况

表 2 两种骨折发病情况及性别差异

骨折类型	性别	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
股骨颈骨折 (例)	男	30	34	41	31	33
	女	61	62	57	79	74
股骨粗隆间骨折 (例)	男	15	32	23	15	30
	女	40	51	35	34	43

2.3 5 年中每年住院人数、人均住院花费的费用及住院天数,见表 3。住院人数中股骨颈骨折最少 1 年 91 例,最多 110 例,基本呈平稳上升的态势;住院天数最少 19d,最长达 29d,呈现逐步下降的趋势;人均住院费用最少的年平均 23196 元,最多年平均 27497 元,有逐步上升的趋势。股骨粗隆间骨折最少 1 年 49 例,最多 83 例,基本平衡有轻度波动起伏;住院天数最少 29d,最多 37d,有轻度上升趋势,可能与我院部分粗隆间骨折病人采取保守治疗有关;人均住院费用最少的年平均 15097 元,最多年平均 22707 元,有逐年上升趋势。

表 3 每年住院人数、人均住院花费的费用及住院天数

项目	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
股骨颈骨折					
年住院人数(例)	91	96	98	110	107
平均住院天数(d)	28	29	25	26	19
人均住院费用(元)	23272	23196	27184	27497	25274
股骨粗隆间骨折					
年住院人数(例)	55	83	58	49	73
平均住院天数(d)	29	34	30	32	37
人均住院费用(元)	16239	20917	18278	15097	22707

3 讨论

骨质疏松症被称为无声的流行病,称其为无声,主要是因为明显骨折发生之前,骨质疏松症患者可能不会察觉明显的不适。骨质疏松症引起的严重后果是骨折,骨折不仅使国家和个人承担的医疗费用大大增加,而且会导致残疾,丧失独立生活能力,甚至死亡,更给家庭和社会带来严重的危害。对我国部分地区中老年人原发性骨质疏松症的调查发现^[2],骨质疏松症的患病率为 12.4%,其中,男性 8.5%,女性为 15.7%。我国已进入老龄化社会,1990 年我国 65 岁以上老年人所占总人口的比例为 5.5%,据推测这一数值到 2025 年将上升至 13.3%,到 2050 年将达到 23%^[3]。随着中老年人口比例的不断增长,骨质疏松症以及骨质疏松性骨折的患病人数及相应治疗费用也将不断增长。

世界各国用于治疗骨质疏松性骨折的费用也越来越高,以美国老年人口为基础的一项研究预测:到 2040 年,髋部骨折发生率将高于 50 万例/年,考虑

5% 的通货膨胀率,用于该类骨折的治疗费用将高达 2400 亿美元^[4]。即使是发达国家,对卫生保健费用日益增长的趋势,亦感到负担沉重,在美国,1995 年髌部骨折的直接治疗费用是 138 亿美元左右^[5],在英格兰和威尔士,1995 年用于骨质疏松性骨折治疗的费用为 7.42 亿英镑,其中,用于髌部骨折治疗的费用高达 6.14 亿英镑^[6],上海瑞金医院 1996 ~ 2001 年用于治疗 4 种骨质疏松性骨折的年平均费用约为 150 万元左右,随着微创手术的发展,预计今后老年人治疗骨质疏松性腰椎骨折的费用还将急剧增加^[1]。复旦大学附属中山医院 2000 ~ 2004 年用于 55 岁以上女性的股骨颈和股骨粗隆间骨质疏松性骨折的每年平均治疗费用就近 98 万元^[7]。上海交通大学医学院附属第九人民医院 2001 ~ 2006 年治疗髌部骨质疏松性骨折费用统计,股骨颈骨折平均每人所需费用 29793 元,6 年共花费 10636022 元,股骨粗隆间骨折平均每人所需费用 21666 元,6 年共花费 7106357 元^[8]。南京地区仅江苏省中医院骨科 2006 ~ 2010 年每年治疗股骨颈骨折的费用人均 25561 元,5 年共计 12831984 元;每年治疗股骨粗隆间骨折的费用人均 19140 元,5 年共计 6086689 元,如果加上其他医院,可想而知这样的治疗费用是相当惊人的,而这仅仅是住院治疗的费用,尚不包括骨折的后续治疗以及后期康复护理的费用。

骨质疏松性骨折的发生存在性别差异,女性一生中发生骨质疏松性骨折的风险为 40%,男性为 13%^[9]。以骨质疏松性骨折中危害性最大的髌部骨折为例,全球 72% 的髌部骨折发生在女性,女性髌部骨折的发生率是男性的 2 倍^[10]。女性的发生率过高与女性的低骨量、低骨密度和跌倒发生的高频率密切相关。此外,有研究表明^[11],与骨质量密切相关的骨结构也存在性别差异,与女性相比,许多生物物理学变量导致男性有较强的骨强度。我们统计的 5 年中每年股骨颈骨折和粗隆间骨折都是女性多于男性,卡方检验,男女发病率差异有显著统计学意义;将所有骨质疏松性骨折的住院患者按每 10 岁作为一个年龄段来统计,分为 4 个年龄段,在 55 ~ 64 岁年龄段发病率较少,到 65 岁以后开始逐步上升,到 75 ~ 84 岁这一年龄段发病人数最多,可以从图 1、2 看出 60 岁以后女性发生骨折的几率明显高于男性,这种差异有明显的统计学意义,这也和其他医院统计结果一致。

虽然骨质疏松性骨折,以及由此而引发的一系列社会问题,已越来越多地引起了专家和学者的高

度关注,并且有了一些针对性的研究成果,但这仅是初步的。对于降低骨质疏松性骨折的发病率,从而有效减少此类问题对个人、家庭以及社会的不良影响而言,尚有相当距离。笔者认为,进一步研究骨质疏松的发病机制,有效地预测与之相关的骨折危险性,减少骨质疏松性骨折的发生,是骨科医生的努力方向,同时积极开展骨质疏松知识和预防骨折的普及教育,重视骨质疏松的全身治疗,提高全社会对骨质疏松的重视,要让群众理解骨质疏松性骨折的预防胜于治疗。建议 50 岁以上的绝经妇女及 60 岁以上的男性,可以进行普遍的筛查,行骨密度检测,对于有骨量减少或骨质疏松的患者及时药物干预,均衡膳食,合理营养骨骼,适度日晒,坚持运动。建议政府卫生行政部门将骨质疏松症纳入门诊慢性病统筹的范围,因为骨质疏松的治疗、骨量的改善是一个长期的过程,甚至是终生的。

【参 考 文 献】

- [1] Shicong FU, Jianlin HU, Shihua LUO, et al. Expenses for medical care of osteoporotic fractures in Shanghai Ruijin Hospital from 1996 to 2001, Chinese Journal of Osteoporosis, 2003, 9: 137-140.
- [2] Li NH, Qu PZ, Zhu HM, et al. Prevalence of primary osteoporosis in the middle aged and elderly population in parts of China. Chinese Journal of Orthopaedics, 2001, 21: 275-278.
- [3] Woo J, Kwok T, Sze FK, et al. Ageing in China: health and social consequences and responses. Int J Epidemiol, 2002, 31 (4): 772-775.
- [4] Lindsay R. The Burden of Osteoporosis: cost. Am J Med, 1995, 98: 95-115.
- [5] Ray NF, Chan JK, Thamer M, et al. Medical expenditures for the treatment of osteoporotic fractures in the United States in 1995: Report from the National Osteoporosis Foundation. J Bone Miner Res, 1997, 12: 24-35.
- [6] Donaldson LJ, Cook A, Thompson RG. Incidence of fractures in a geographically defined population. J Epidemiol Comm Health, 1995, 44: 241-245.
- [7] 王佩芳,王培嘉,唐燕红,等. 骨质疏松性骨折的治疗费用 2000 ~ 2004 年统计. 中国骨质疏松杂志, 2006, 12: 274-277.
- [8] 郝光亮,郝永强,晏焕青,等. 老年髌部骨折的住院治疗费用分析. 中国骨质疏松杂志, 2008, 14: 200-203.
- [9] Vescini F, Francunni CM, Buffa A, et al. Does bone mineral density predict fractures comparably in women and men? J Endocrinol Int, 2005, 28 (10 Suppl): 48-51.
- [10] Kannus P, Parkkari J, Sievanen H, et al. Epidemiology of hip fractures. Bone, 1996, 18 (1 Suppl): 57S-63S.
- [11] Nelson DA, Megyesi MS. Sex and ethnic differences in bone architecture. Curr Osteoporosis Rep, 2004, 2 (2): 65-69.

(收稿日期: 2011-05-13)

骨质疏松性髋部骨折住院治疗情况分析

作者: [毛国庆](#), [孙玉明](#), [杨挺](#), [蒋东明](#)
作者单位: [毛国庆, 蒋东明\(江苏省中医院, 南京, 210029\)](#), [孙玉明, 杨挺\(南京中医药大学\)](#)
刊名: [中国骨质疏松杂志](#) 
英文刊名: [Chinese Journal of Osteoporosis](#)
年, 卷(期): 2011, 17(10)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201110009.aspx