

## · 流行病学 ·

## 长春地区部分老年人群髋部骨质疏松性骨折发病特点初步调查与分析

李涛 于涛 张虎翼 韩旭

中图分类号: R681 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)05-0428-03

**摘要:** **目的** 通过对长春地区部分老年人群髋部骨质疏松性骨折病例发病特点初步调查及分析,揭示长春地区髋部骨质疏松性骨折的发病特点,为本地区老年人群髋部骨质疏松性骨折的预防提供理论依据。**方法** 收集整理 2005 年 1 月到 2009 年 12 月在我院门、急诊诊治的 676 例 60 岁以上的髋部骨质疏松性骨折患者,进行流行病学统计分析。**结果** 老年人群髋部骨质疏松性骨折有逐年增加的趋势,女性发生病例多于男性,股骨颈骨折多于粗隆间骨折,69~79 岁是髋部骨质疏松性骨折的高发年龄,冬季和沙尘暴季节是骨折的好发时间段。**结论** 针对长春地区老年人群髋部骨质疏松性骨折发病地域特征,应该做好宣传、跌倒、骨质疏松等工作,预防髋部骨质疏松性骨折的发生。

**关键词:** 骨质疏松; 髋部骨折; 年龄; 性别; 发病率

**Preliminary investigation and analysis of the characteristics of senile osteoporotic hip fractures in Changchun area** Li Tao, YU Tao, ZHANG Huiyi, et al. Department of Orthopedics, China - Japan Union Hospital of Jilin University, Changchun 130000, China

Corresponding author: YU Tao, Email: zryt888@163.com

**Abstract: Objective** Through preliminary investigation and analysis of the characteristics of senile osteoporotic hip fractures in Changchun area, we hope to reveal the characteristics of senile osteoporotic hip fractures in Changchun area and to provide theoretical basis for the prevention of senile osteoporotic hip fractures in the area. **Methods** We collected and analyzed 676 osteoporotic hip fracture patients, who were over 60 years of age, from January 2005 to December 2009 treated in the emergency department of our hospital. **Results** We found that cases of senile osteoporotic hip fractures increased during recent years. The number of cases in the female was higher than that in the male. The cases of the femoral neck fracture were higher than in the intertrochanter. The osteoporotic hip fractures had the highest incidence at the age between 69 and 79, and the occurrence was more in winter and the sandstorm season. **Conclusion** In light of the characteristics of senile osteoporotic hip fractures in Changchun area, we should work on the publicity, falling, and osteoporosis in order to prevent from the occurrence of senile osteoporotic hip fractures.

**Key words:** Osteoporosis; Hip fracture; Age; Gender; Prevalence rate

原发性骨质疏松症是老年人群的常见病多发病,由于老年人骨量减少、骨质量降低及骨质脆性的增加等多方面原因,老年人骨质疏松性骨折的危险性及发病率显著增高,骨质疏松性骨折已经成为老年人致死致残的主要原因之一,严重的影响到老年人的生活质量。髋部(包括股骨颈和粗隆间)是老年骨质疏松性骨折的好发部位,髋部骨质疏松性骨折占有骨质疏松性骨折的 22%<sup>[1]</sup>,原发性骨折疏松症导致的髋部骨折占总髋部骨折的 84%<sup>[2]</sup>。髋

部骨质疏松性骨折严重的影响了患者的生活质量,给家庭及社会带来了沉重的负担。长春地区已经进入人口老龄化,骨质疏松性骨折的病人日渐增多,笔者在本地区就髋部骨质疏松性骨折进行流行病学调查,阐明髋部骨质疏松性骨折的发病规律,对髋部骨质疏松性骨折的防治有着重要的意义。

## 1 资料和方法

### 1.1 对象

2005 年 1 月至 2009 年 12 月到我院门、急诊诊治的 60 岁以上的髋部骨质疏松性骨折患者,共

作者单位: 130000 长春,吉林大学中日联谊医院骨科

通讯作者: 于涛, Email: zryt888@163.com

676 例。

1.2 髌部骨质疏松性骨折的诊断

所有老年患者皆有摔倒或者轻度外伤病史,且均经经本院放射线科 X 线片证实,对诊断疑难患者行 CT 或者 MRI 检查,骨折有明确的时间和类型,并排除继发性骨质疏松症,如长期服用糖皮质激素、甲状腺功能亢进、多发骨髓瘤等所致的病理性骨折。

1.3 方法

将 676 例患者以 5 岁为一龄段进行统计,并按年龄、性别进行比较;同时,以月份为单位进行统计,并按性别进行比较。

1.4 统计学处理

各组数据按年龄、性别骨折部位应用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计分析。

2 结果

2.1 髌部骨质疏松性骨折发病趋势

2005 年到 2009 年,髌部骨质疏松性骨折发病趋势如图 1 所示,按照性别、骨折类型分类,发病例数有逐年递增的趋势。

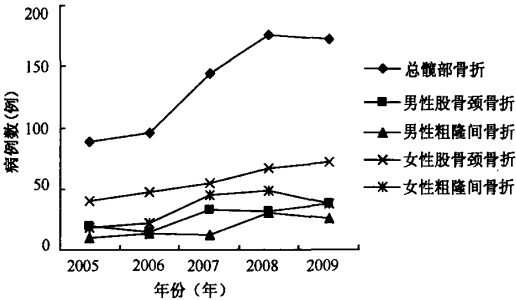


图 1 髌部骨质疏松性骨折发病趋势

2.2 各年龄段髌部骨质疏松性骨折发病情况

按照年龄组,各年龄段髌部骨质疏松性骨折发病情况见图 2,60~79 岁个年龄段骨折发生率最高,从 60 岁以上各年龄段的髌部骨质疏松性骨折发病率随着年龄的增加逐渐递增,75~79 岁年龄段达到最高峰,从 80 岁以上各个年龄段的髌部骨质疏松性骨折发病率随年龄的增加逐渐递减。

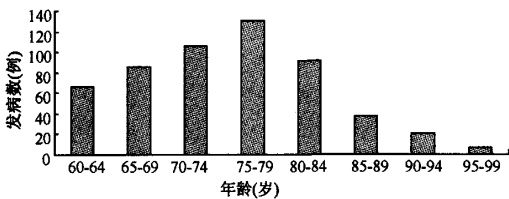


图 2 各年龄段髌部骨质疏松性骨折发病情况

2.3 髌部骨质疏松性骨折的发病部位

老年髌部骨质疏松性骨折的发生部位如图 3 所示,发生在股骨颈的骨折明显多于发生于粗隆间的骨折。

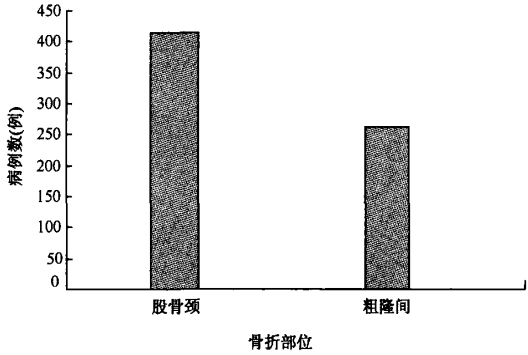


图 3 髌部骨质疏松性骨折发生部位比较

2.4 髌部骨质疏松性骨折的性别差异

从图 4 可以看出,老年人髌部骨质疏松性骨折女性占了很大一部分,女/男比例基本上是 2/1。

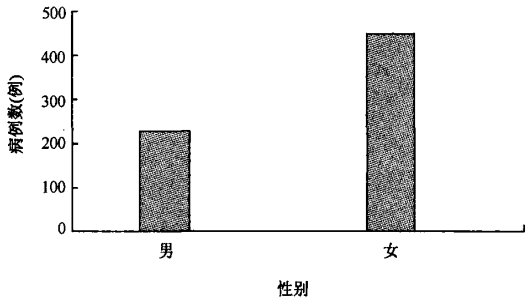


图 4 髌部骨质疏松性骨折性别差异

2.5 髌部骨质疏松性骨折与季节的关系

将所有病例按照骨折发生月份进行统计,如图 5 所示,冬季发病例数明显高于其它季节,同时 4、5 月份也出现了一个小高峰。

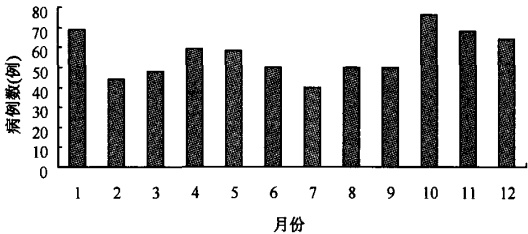


图 5 髌部骨质疏松性骨折与季节的关系

3 讨论

骨质疏松性骨折是一种随着年龄的增加,骨量减少,骨显微结构异常,骨脆性增高,轻微暴力或者

非创伤性因素而导致的骨折,又称为脆性骨折。髋部骨质疏松性骨折是老年人群极为常见的一种骨折,髋部骨折疏松性骨折的发生率与人口老龄化成指数关系<sup>[3]</sup>,随着人口老龄化的进行,髋部骨质疏松性骨折严重威胁着老年人群的健康。大量的研究表明<sup>[4]</sup>,髋部骨质疏松性骨折的发病特点有着地区、种族、年龄、性别等的差异。

本统计结果表明,长春地区髋部骨质疏松性骨折发病率呈逐年增长趋势,这与人口逐年老龄化有关系。随着我国社会人口老龄化,近几年髋部骨质疏松性骨折的发病率还会持续增高。60~79岁年龄段随着年龄的增加骨折发病率相应增高,80岁以上年龄段的发病率随着年龄的增加下降,这主要可能与高龄老年人群户外活动减少有关,这个年龄段的老年人主要的活动场所是室内,活动范围小,受伤的机会相对小。从统计的发生部位来看,长春地区老年人群股骨颈骨折的发病率高于粗隆间骨折,这与王长海<sup>[5]</sup>的报道的不符,可能是地域、种族、生活习惯等不同原因造成的。

从统计的性别比例来看,女性的髋部骨质疏松性骨折占了绝大部分。可能与女性50岁左右卵巢功能低下,随着绝经期的到来,雌激素水平显著下降,破骨细胞活性增强,骨量丢失加快,所以骨质疏松程度较男性严重。许多前瞻性研究指出<sup>[6]</sup>,骨密度每降低一个标准差,骨折的危险性就增加1~3倍。

从统计的骨折发生季节来看,骨折主要发生在冬季,这与王长海<sup>[5]</sup>统计的结果相符。长春地区老年人群冬季发生髋部骨质疏松性骨折发病率高的原因总结如下:(1)老年人容易发生髋部骨质疏松性骨折的最基本的原因是由于随着老年人年龄的增加,机体的各个系统器官的功能逐渐减退,比如骨骼肌肉系统功能减退,导致力量、平衡、稳定功能的下降,神经系统功能的减退,导致反应迟钝,注意力不集中,视觉系统功能的减退,导致视力障碍,这些因素都导致了老年人更容易跌倒,跌倒是老年人群发生髋部骨质疏松性骨折的主要危险因素。(2)长春处于我国北方,冬天的气候恶劣,大雪大风天气极为常见,路面因为雪化而结冰长时间不化,因而路面硬滑,很容易摔伤;还有,冬天穿着太厚,老年人活动更加不方便。(3)长春冬天缺乏必要的锻炼场地,老年人主要的活动集中在室内,活动量减少导致骨质疏松。(4)长春的冬天昼短夜长,日照时间短,维生

素D<sub>3</sub>合成减少。(5)由于长春地区寒冷特性,当地人普遍有饮酒御寒和吸烟的习惯,这也是加速骨质疏松进展的因素之一。4、5月份髋部骨质疏松性骨折发病率增高可能与近几年的沙尘暴有关,4月份是沙尘暴的好发季节,而且长春紧邻内蒙古地区,极容易受到沙尘暴的影响,沙尘暴发生可以导致空气中能见度降低,而且老年人本来就视力下降,再加上风力大,很容易导致户外老年人跌倒。

长春地区老年人髋部骨质疏松性骨折有其地方特点,笔者认为应当针对其特点采取预防措施,减少髋部骨质疏松性骨折的发生:(1)加强宣传,提高认识。必须加强宣传,让老年人自己和家人熟悉,并进一步认识髋部骨质疏松性骨折是什么,怎么发生的,在什么情况下发生,应该怎么进行预防,这一点笔者感觉做的很是欠缺,只有我们医疗工作者知道还是远远不够的,只有把广大的老年人群及其家属动员起来,才是最根本的措施。(2)减少老年人跌倒的发生,尤其是冬季和沙尘暴季节。冬天气候恶劣或者路面滑时,老年人尽量减少外出,即使外出,也要做好跌倒预防工作,比如说穿防滑鞋,有家属陪护等等。(3)加强锻炼,提高肌肉的力量和稳定性。老年人要注意进行适当的体育锻炼,这样不仅可以预防骨质疏松,更可以增强肌肉的力量和肌张力,减少跌倒的发生。(4)纠正不良生活习惯。戒酒戒烟,适当补充钙,多晒晒太阳,多吃水果蔬菜等等。

## 【参 考 文 献】

- [1] 郝永强,郝光亮,戴魁斌.上海地区骨质疏松性骨折的发病特点研究(附5923例分析).中国骨质疏松杂志,2007,13(3):197-200.
- [2] 刘庆恩,庄洪,黄宏兴,等主编.骨质疏松症中西医结合治疗.北京:人民卫生出版社,2006:331-332.
- [3] Duque G, Demontiero O, Troen BR. Prevention and treatment of senile osteoporosis and hip fracture. Minerva Med, 2009, 100(1): 79-94.
- [4] 刘忠厚主编.骨矿与临床.北京:中国科学技术出版社,2006:5-30.
- [5] 王长海,马志新,毕立夫.呼和浩特地区髋部骨质疏松性骨折的回顾性研究(附1071例病例分析).中国骨质疏松杂志,2010,16(3):207-209.
- [6] 赵燕玲,潘子昂,王石麟,等.中国原发性骨质疏松症流行病学.中国骨质疏松杂志,1998,4(1):1-4.
- [7] 赵刚,胡侦明,劳汉昌,等.昆明地区部分老年人群骨质疏松性骨折发病率初步调查和分析.中国骨质疏松杂志,2007,13(4):257-259.

(收稿日期:2010-12-06)