

877例髋部骨折患者发病情况及其流行病学特征分析

杨洋 林向进

【摘要】 目的 分析髋部骨折患者发病情况及其流行病学分布特征。方法 调查杭州市2012年1—12月所有省市级医院收治的髋部骨折患者临床资料,统计分析髋部骨折患者的性别、年龄、骨折部位和骨折诱因等相关数据。结果 共纳入研究髋部骨折患者877例,其中男性516例(58.84%),女性361例(41.16%);年龄(62.1±11.2)岁;髋部骨折患病率为10.0/10万,男性为11.2/10万,女性为8.8/10万,男性患病率明显高于女性,差异有统计学意义($\chi^2=4.281, P=0.033$)。髋部骨折患者数量居前3位的年龄段分别为71~82岁(344例,39.22%)、61~70岁(196例,22.35%)和51~60岁(185例,占21.09%)。患者中股骨颈骨折显著多于股骨粗隆间骨折,差异有统计学意义($\chi^2=21.423, P<0.001$);男性发病构成比高于女性,差异有统计学意义(分别为 $\chi^2=12.816, P<0.001$; $\chi^2=13.773, P<0.001$)。造成髋部骨折前3位的因素分别为跌倒、坠落和车祸,其构成比分别为64.88%、20.07%和10.49%。结论 年龄是发生髋部骨折的重要因素。老年人群髋部骨折以股骨颈骨折为主,多以跌倒引发。

【关键词】 髋部骨折; 患病率; 流行病学

Epidemiological features of 877 cases with hip fraction Yang Yang, Lin Xiangjin. Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital of Zhejiang University, Hangzhou 310006, China

Corresponding author: Lin Xiangjin, Email: doclxj@163.com

This work was supported by a grant from the Zhejiang Province Medical Science Research in 2008 (No. 2008B058).

【Abstract】 Objective To analyze the epidemiological features of hip fraction, and to improve the intervention program on this disease. **Methods** To investigate the clinical data of the patients with hip fraction who were treated at local hospitals, from Jan. to Dec., 2012. Information regarding sex, age, site and cause of the fracture was analyzed. **Results** 877 cases were treated at the local hospitals; including 516 males (58.84%) and 361 females (41.16%). The overall incidence of hip fraction was 10.0/100 000, with 11.2/100 000 in males and 8.8/100 000 in females. The incidence was higher in males than that in females ($\chi^2=4.281, P=0.033$). Age distribution of the patients was: 344 cases in age 71–82 (39.22%), 196 cases in age 61–70 (22.35%) and 185 cases in age 51–60 (21.09%). Transcervical fracture appeared more than intertrochanter fracture of femur ($\chi^2=21.423, P<0.001$), with males more than females in both fractures on femur ($\chi^2=12.816, P<0.001$; $\chi^2=13.773, P<0.001$). The top 3 factors causing hip fractions would contain tumble (64.88%), falling (20.07%) and traffic accident (10.49%). **Conclusion** Incidence of hip fraction would increase with age with tumble as the major cause to it.

【Key words】 Hip fraction; Incidence rate; Epidemiology

髋部骨折包括股骨颈骨折和股骨粗隆间骨折,是临床骨科常见严重的骨伤疾病^[1],且多发于老年人群。由于老年人随着年龄增长,其骨量减少和骨强度降低,易引起骨质疏松,从而导致髋部骨折。髋

部骨折具有较高的致残率和死亡率,对公共健康构成极大危害。随着我国人口老龄化程度加剧,髋部骨折的发病率有升高的趋势^[2-4]。为提高髋部骨折的临床防治水平,笔者对877例髋部骨折的发病情况及其流行病学进行分析。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.04.023

基金项目:2008年浙江省医药卫生科学研究基金(2008B058)

作者单位:310006 杭州,浙江大学附属第一医院骨科

通信作者:林向进, Email: doclxj@163.com.

对象与方法

1. 研究对象:选择2012年1—12月杭州市所有省市级医院收治的当地髋部骨折患者为研究对象,

均经X线检查诊断为股骨颈骨折或股骨粗隆间骨折。按患者户口所在地确认为杭州市户籍,排除外地流动人口就诊病例;对于重复住院治疗患者只作为1例次参与统计分析。本研究共搜集符合要求的髌部骨折患者877例。

2. 研究方法:编制统一的调查信息表,内容包括患者性别、年龄、骨折部位和骨折诱因等。调查由经过培训合格的人员进行,并详细记录调查信息表,另设1名专业人员在调查过程中核对信息。调查结果输入统计软件进行分析。

3. 统计学分析:应用SPSS 13.0统计软件分析调查数据,计数资料用构成比(%)表示,样本间比较采用 χ^2 检验;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,样本间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般情况:877例髌部骨折患者中男性516例(58.84%),女性361例(41.16%);年龄18~82岁,平均(62.1±11.2)岁。2012年度杭州市髌部骨折患病率为10.0/10万,其中男性为11.2/10万,女性为8.8/10万,男性患病率明显高于女性,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.281, P = 0.033$)。

2. 各年龄段髌部骨折分布:877例髌部骨折患者的临床资料分析显示,患者数量前3位的年龄段分别为71~82岁(344例,39.22%)、61~70岁(196例,22.35%)和51~60岁(185例,21.09%)。表明随着患者年龄增加,发生髌部骨折的概率有增高趋势,且>50岁年龄组患者增加显著(表1)。

表1 877例髌部骨折患者性别和年龄分布

年龄(岁)	男性	女性	合计
≤20	10(1.14)	7(0.80)	17(1.94)
21~	11(1.25)	7(0.80)	18(2.05)
31~	15(1.71)	7(0.80)	22(2.51)
41~	75(8.55)	20(2.28)	95(10.83)
51~	116(13.23)	69(7.87)	185(21.09)
61~	113(12.88)	83(9.46)	196(22.35)
71~82	176(20.07)	168(19.16)	344(39.22)
合计	516(58.84)	361(41.16)	877(100.00)

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%)

3. 不同骨折部位及患者性别分布:877例髌部骨折患者中股骨颈骨折显著多于股骨粗隆间骨折,差异有统计学意义($\chi^2 = 21.423, P < 0.001$);无论股骨颈骨折还是股骨粗隆间骨折,男性患者构成比均高于女性,差异有统计学意义($\chi^2 = 12.816, P < 0.001; \chi^2 = 13.773, P < 0.001$)。见表2。

表2 877例髌部骨折患者不同骨折部位及患者性别分布

骨折部位	男性	女性	合计	χ^2/P 值
股骨颈	325(37.06)	260(29.65)	585(66.70)	12.816/ <0.001
股骨粗隆间	191(21.78)	101(11.52)	292(33.30)	13.773/ <0.001
合计	516(58.84)	361(41.16)	877(100.00)	21.423/ <0.001

注:同表1

4. 骨折诱因:造成髌部骨折前3位因素分别为跌倒(64.88%)、坠落(20.07%)和车祸(10.49%)。分析显示随着年龄的增长,因跌倒造成的髌部骨折显著增加,骨折诱因与年龄的关系见表3。

表3 877例髌部骨折患者不同诱因与年龄的关系

年龄(岁)	跌倒	坠落	车祸	其他	合计
≤30	6	14	12	3	35
31~	79	20	13	5	117
51~	268	73	27	13	381
>70	216	69	40	19	344
合计	569 (64.88)	176 (20.07)	92 (10.49)	40 (4.56)	877 (100.00)

讨 论

研究文献均表明随着年龄的增长,髌部骨折的危险呈上升趋势^[5],本研究得出相同结果。男性髌部骨折发病率高于女性,与男性活动量大和骨质疏松相关。研究显示造成髌部骨折的原因大多数为跌倒,患者年龄越大,骨质疏松越明显,跌倒导致骨折的概率升高^[6]。

本研究分析发现,877例髌部骨折患者中男性患病率高于女性,除与男性户外活动多,发生跌倒等意外事故概率高外,还与男性存在不良生活习惯有联系^[7];并随年龄增长,髌部骨折发病率有升高趋势,尤其是>50岁的患者患病率显著增加。877例髌部骨折患者中多数(66.70%)为股骨颈骨折,且多数(64.88%)由跌倒引起,可能与老年人群骨质疏松,对自身肌力承受能力降低及机体协调能力降低和体力不支^[8],外展肌力不能抵消股骨颈的张力,从而引发股骨颈骨折^[7]。有学者研究认为^[9],骨质疏松是引起髌部骨折的主要内因。由于老年人群存在不同程度的骨质疏松症,因此老年人群髌部骨折的发生率明显高于年轻人。

随着我国人口老龄化程度加重,髌部骨折的发病率可能进一步上升,给患者、家庭及社会带来巨大的经济负担和精神负担,对于髌部骨折的预防应引起足够重视。目前髌部骨折的预防措施并不完善,缺乏行之有效的办法。有文献报道^[10,11],一定量的雌激素可遏制绝经期妇女骨质疏松,从而减低髌部

骨折的危险;但是对于其他原因引起的髋部骨折和男性髋部骨折难以起到预防作用,且长期使用雌激素可产生并发症。应根据髋部骨折的特点,采取综合防治措施,加强高危人群干预降低其发病率。

参 考 文 献

- [1] Xie HL, Ouyang WF, Wu BH, et al. A case-control study regarding tea consumption and risk of hip fractures in middle-aged and elderly Chinese [J]. Chin J Epidemiol, 2013, 34(4): 385-388. (in Chinese)
谢海丽, 欧阳维富, 吴宝华, 等. 饮茶与中老年人骨质疏松性髋骨骨折关系的病例对照研究[J]. 中华流行病学杂志, 2013, 34(4): 385-388.
- [2] Luo AX, Zhang GQ, Fu XZ, et al. Inspiration of elderly hip fracture care in Hong Kong [J]. Chin J Nurs, 2011, 58(1): 37-38. (in Chinese)
罗翱翔, 张广清, 付秀珍. 香港老年髋部骨折患者护理工作的启示[J]. 中华护理杂志, 2011, 58(1): 37-38.
- [3] Guo YZ, Wang XW, Liu Z, et al. Risk prediction of osteoporotic hip fracture in elderly [J]. Chin J Bone Joint Inj, 2012, 27(10): 10-12. (in Chinese)
郭永智, 王晓伟, 刘智, 等. 老年骨质疏松性髋部骨折风险预测[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(10): 10-12.
- [4] Yan J, Cao BX, Xu Q, et al. The complications and preventive measures of hip fracture in elderly patients [J]. Chin Pract Med, 2010, 5(1): 73-74. (in Chinese)
闫军, 曹步霞, 徐琼, 等. 高龄髋部骨折患者常见并发症原因及预防对策[J]. 中国实用医药, 2010, 5(1): 73-74.
- [5] Falch JA, Ilebekk A, Slungaard LS. Epidemiology of hip fracture in Norway [J]. Acta Orthop Scand, 1985, 56: 12.
- [6] Huang JQ. Clinical analysis of 60 aged patients with hip fracture [J]. Orthop J Chin, 2012, 23(14): 100-102. (in Chinese)
黄继勤. 60例老年髋部骨折患者临床治疗分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 23(14): 100-102.
- [7] Li JC, Xu ZQ, Huang BL, et al. Relationship between bone mineral density and bone histomorphometry in hip fracture of the elderly [J]. Chin J Osteoporosis, 2011, 17(11): 977-980. (in Chinese)
李建赤, 徐自强, 黄必留, 等. 老年性髋部骨折骨密度与骨形态计量学的关系[J]. 中国骨质疏松杂志, 2011, 17(11): 977-980.
- [8] Zhang ZR, Hou XH, Xie GY, et al. Relationship between elderly hip fracture and osteoporosis [J]. Chin J Epidemiol, 2012, 33(12): 1293-1295. (in Chinese)
张志勇, 侯晓华, 解光越, 等. 老年髋部骨折与骨质疏松的相关性分析[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(12): 1293-1295.
- [9] Zeng YX, Nie YJ, Zhao Y, et al. Comprehensive treatment of osteoporotic hip fracture in the elderly [J]. Chin Pract Med, 2013, 27(8): 55. (in Chinese)
曾永新, 聂友疆, 赵岩, 等. 老年骨质疏松性髋部骨折的综合治疗[J]. 中国实用医药, 2013, 27(8): 55.
- [10] Cheng SD, Xu J, Yan JH, et al. Clinical observation for 653 cases of osteoporotic senile fracture of hip [J]. Chin J Osteoporosis, 2010, 16(1): 43-44. (in Chinese)
程少丹, 徐菁, 颜家骅, 等. 骨质疏松性老年髋部骨折 653 例临床观察[J]. 中国骨质疏松杂志, 2010, 16(1): 43-44.
- [11] Zhang Y. Investigation on risk factors of hip fracture in patients over 55 years old [J]. Chin J Gerontol, 2013, 33(14): 239-240. (in Chinese)
张渊. 55 岁以上髋部骨折患者危险因素调查[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(14): 239-240.

(收稿日期: 2013-12-24)

(本文编辑: 张林东)

读者·作者·编者

中华医学会系列杂志已标注数字对象唯一标识符

数字对象唯一标识符(digital object identifier, DOI)是对包括互联网信息在内的数字信息进行标识的一种工具。

为了实现中华医学会系列杂志内容资源的有效数字化传播,同时保护这些数字资源在网络链接中的知识产权和网络传播权,为标识对象的版权状态提供基础,实现对数字对象版权状态的持续追踪,自 2009 年第 1 期开始,中华医学会系列杂志纸版期刊和数字化期刊的论文将全部标注 DOI。即中华医学会系列杂志除科普和消息类稿件外,其他文章均需标注 DOI, DOI 标注于每篇文章首页脚注的第 1 项。由中华医学会杂志社各期刊编辑部为决定刊载的论文标注 DOI。

参照 IDF 编码方案(美国标准 ANSI/NISO Z39.84-2000)规定,中华医学会系列杂志标注规则如下:“DOI:统一前缀/学会标识.信息资源类型.杂志 ISSN.****-****.年.期.论文流水号”。即:“DOI:10.3760/cma.j.issn.****-****.yyyy.nn.zzz”。

中华医学会系列杂志标注 DOI 各字段释义:“10.3760”为中文 DOI 管理机构分配给中华医学会系列杂志的统一前缀;“cma”为中华医学会(Chinese Medical Association)缩写;“j”为 journal 缩写,代表信息资源类别为期刊;“issn.****-****”为国际标准连续出版物号(ISSN);“yyyy”为 4 位出版年份;“nn”为 2 位期号;“zzz”为 3 位本期论文流水号。

中华医学会杂志社