

老年人髌部骨折临床发病特点及防治的研究

丁剑锋

中图分类号: R68 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2012)12-1116-03

摘要: **目的** 调查本地区老年人髌部骨折患者的流行病学状况,探讨髌部骨折临床发病特点及防治意义。**方法** 收集本地区三级医院 2006 年~2010 年期间老年髌部骨折病例,设计调查表格进行登记研究,对老年髌部骨折患者的临床发病特点进行回顾性研究分析。**结果** 老年人髌部骨折病例好发年龄为 65~74 岁,女性略多于男性,跌倒扭伤为主要骨折原因,髌部骨折发生率随年龄增长而增大,近 5 年发生率呈总体上升趋势($P < 0.05$)。**结论** 老年人髌部骨折有其自身的流行病学特点,应根据其特点进行有效防治。

关键词: 老年髌部骨折;发病特点;防治;研究

Study of clinical characteristics and the prevention and treatment of senile hip fractures DING

Jianfeng. The Affiliated Hospital of Nantong Medical University, Nantong 226001, China

Corresponding author: DING Jianfeng, Email: qiangjf@189.com

Abstract: **Objective** To investigate the epidemic status of senile hip fractures in this area, and to explore the clinical characteristics and the significance of prevention and treatment of hip fractures. **Methods** All the cases with senile hip fractures in Tertiary Care Hospital in this area from 2006 to 2010 were enrolled. A survey form was designed for registration and research. The clinical characteristics of senile patients with hip fractures were analyzed retrospectively. **Results** Senile hip fractures mainly occurred at the age from 65 to 74 years old. Females had more fractures than males. Fall and sprain were the main causes for fractures. The incidence of hip fractures increased with aging during recent 5 years ($P < 0.05$). **Conclusion** Senile hip fractures have its own epidemic characteristics, and we should perform effective prevention and treatment according to the characteristics.

Key words: Senile; Hip fracture; Onset features; Prevention and treatment; Study

髌部骨折是老年人常见的骨质疏松性骨折,多指股骨颈骨折和股骨粗隆部骨折。我们国家现已逐步进入老龄化社会,预防老年人髌部骨折及由此导致的巨大经济和社会负担显得尤为迫切。为获得本地老年人的髌部骨折发生情况,我们对本地区三级医院 2006 年 1 月至 2010 年 1 月间收治的老年髌部骨折病例进行了统计分析,结果报道如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

2006 年 1 月至 2010 年 1 月间南通大学附属医院、南通市第一人民医院收治的 50 岁以上髌部骨折病例 658 例,其中男性患者 323 例,女性患者 335

例,男女比例为 0.96:1,两者间发病情况基本接近。患者年龄 50~95 岁,平均 72.5 岁。致伤原因涉及跌倒摔伤、扭伤、高处坠落伤及车祸伤等。

1.2 研究内容

髌部骨折的诊断主要依据 X 线及 CT 影像学资料与临床相结合。本研究中调查内容包括:髌部骨折受伤机制、骨折发生部位、骨折年龄分布、骨折与性别间关系、骨折治疗和预防措施等。

1.3 调查方法

通过调查老年髌部患者年龄、性别、骨折部位、损伤原因、治疗情况等,填写各项指标,将全部收治病例有效调查数据编码后用 Excel 2003 建立有效数据库,用 SPSS for Windows 软件包(15.0 版)进行统计分析。

2 结果

2.1 髌部骨折发生情况

本次研究共收集本地医院收治的髌部骨折患者 658 例,其中股骨颈骨折 365 例,占调查人数的 55.47%;股骨粗隆间骨折 293 例,占调查人数的 44.53%。其中左肢骨折为 359 例(约占 54.56%),右肢骨折为 299 例(约占 45.44%)。

2.2 骨折年龄分布

我们的调查研究显示,在所有 50 岁以上老年髌部骨折收治病例中,平均年龄为 71.2 岁,其中 65 ~ 74 岁为峰值段,以后逐渐降低。65 ~ 74 岁间老年髌部骨折占全部病例的 46.96%。详细数据见表 1。

表 1 老年髌部骨折的年龄、性别分布情况

年龄	男性(例)	女性(例)	总计(例)	百分比%
50 ~ 54	15	27	42	6.38
55 ~ 59	26	39	65	9.88
60 ~ 64	38	59	97	14.74
65 ~ 69	69	91	160	24.32
70 ~ 74	61	88	149	22.64
75 ~ 79	36	65	101	15.35
80 ~ 84	11	23	34	5.17
85 ~ 89	2	5	7	1.06
90 ~	1	2	3	0.46

2.3 损伤因素

所有统计的老年人髌部骨折病例中,跌倒扭伤者为 513 例、车祸为 95 例、高处坠落为 32 例、其他 18 例。构成比分别为 77.96%、14.43%、4.86%、2.74%。

2.4 病例动态数据分析

我们通过对近 5 年来本地区的老年人髌部骨折收治患者的统计调查研究,初步了解到老年人髌部骨折疾病发生状况,掌握其发展趋势,从统计数据来看,从 2006 年到 2010 年间,本地区老年人髌部骨折呈现上升趋势,上升趋势有显著性($P < 0.05$)。详细数据见表 2。

表 2 2006 ~ 2010 年髌部骨折病例发生动态数据

年份	总病例数		股骨颈骨折		股骨粗隆间骨折	
	例数	比例(%)	例数	比例(%)	例数	比例(%)
2006	109	16.50	65	17.96	47	15.93
2007	123	18.75	67	18.35	55	18.89
2008	135	20.54	72	19.65	61	20.78
2009	141	21.36	79	21.58	63	21.65
2010	150	22.85	82	22.46	67	22.75
P^*	< 0.05		< 0.05		< 0.05	

万方数据

3 讨论

随着老年人年龄逐步增高,其骨骼内成骨相对减少,而破骨相对增多,使老年人骨骼总的骨量减少,同时,骨内小梁变薄和微骨折导致的骨内微结构改变使得老年人的骨强度降低,这样就会导致老年人在受到轻微暴力时即可发生骨折^[1],骨质疏松已成为老年人髌部骨折的重要原因之一。老年人髌部骨折中,无论是粗隆间骨折,还是股骨颈骨折,60 岁以上患者其发病率明显上升,65 ~ 74 年龄段为骨折发生的峰值段,而 80 岁以后的患病率下降是由于此年龄段人口绝对值减少的缘故。我们的研究中也显示,老年人髌部股骨骨折发生率女性多于男性,这主要是由于老年女性在绝经后其骨丢失明显,骨量减少速度比男性更快;同时,老年男性骨代谢过程中,其骨内膜表面积下降低于女性,骨膜沉积较女性为多,从而使得男性骨量下降速度相对女性要慢些,这就使老年女性的髌部骨折发生率较男性更多见^[2]。

在致病因素方面,50 岁以上老年患者髌部骨折主要是非重创因素如跌倒所致。国内相关研究表明^[3],50 岁以上髌部骨折患者均为低能量致伤因素所致,其最重要原因为跌到损伤,这与我们研究中的调查结果相符。老年人髌部股骨颈骨折多为间接外力损伤所致,其中扭转伤是主要的致病因素;股骨粗隆间骨折多为直接外力所致,当老年人跌倒摔伤时,外力直接作用于大转子从而导致股骨骨折的发生。老年人髌部股骨骨折类型与其摔倒时暴力作用部位有关,即摔倒时应力集中的部位决定髌部骨折的类型,如应力集中于股骨颈时则发生股骨颈骨折;而应力集中于股骨转子部位时则发生粗隆间骨折^[4]。我们调查研究中也发现,老年髌部骨折患者以左侧股骨骨折多见,占调查人数的 54.56%,这主要考虑为左侧肢体的力量、平衡性、反应能力均较右侧肢体弱所致。

4 防治

骨质疏松造成老年人髌部骨折的重要原因,它是一种骨骼质与量的病变,是以骨矿物含量减少,骨骼微细结构破坏为主要表现,导致脆性增高,骨折危险性增大的全身代谢性骨病。我们的调查研究数据显示,老年髌部骨折患病率随着年龄增加呈上升趋势,且近来发病率逐年升高,这也就需要我们加大对该病的重视程度。目前对于老年人骨质疏松性髌

部骨折症尚无特别有效的治疗方法,对于骨质疏松性骨折还应提倡以预防为主。相关研究表明,老年髌部骨折的发生 90% 以上是可以预防的^[5]。预防老年髌部骨折首先就是要预防老年骨质疏松症,世卫组织对于骨质疏松症预防的建议包括:保持健康的生活方式,积极开展适度的运动,注意膳食平衡及避免烟酒,积极开展社区健康教育,对老年人进行骨质疏松症及防跌倒等基本知识的科普教育。

我们应当针对老年人髌部股骨的早期检查评估及骨折危险性的预测来决定是否给予适当的药物治疗,以此来防止老年髌部骨折的发生和再发生率。抗骨质疏松症药物能够降低老年人髌部骨折的发生率,治疗原发性骨质疏松症主要药物主要包括,一是抑制骨吸收,如降钙素钙、维生素 D、雌激素等。二是刺激骨形成,如氟化物、生长素等。而对于妇女应从围绝经期开始,在医生的指导下进行雌激素补充疗法(ERT),早期预防和减少骨质疏松症骨折的发生。

随着我国社会人口老龄化的进一步发展,骨质

疏松症患病率的逐年提高,这些必然会导致老年骨质疏松性髌部骨折发病率的相应升高。因此,有针对性的提高对老年髌骨骨质疏松性骨折的重视力度,不断加大有关老年人骨质疏松性疾病知识的教育培训和防治等方面的指导,有助于提高老年人的自我防护意识。

【 参 考 文 献 】

[1] 唐潇,钱竞光,雅伟,等. 股骨颈颈干角、骨密度与股骨颈骨折的关联分析. 南京体育学院学报(自然科学版),2006,5:1.

[2] 刘忠厚. 骨质疏松学. 北京:科学出版社,2001,199-200.

[3] 齐宝庆,李英. 预防髌部骨折发生因素调查分析. 中国临床康复,2003,7(3):454,473.

[4] 文良元,蔡恒江,黄公怡,等. 老年人髌部骨折的相关因素观察. 中华老年医学杂志,2003,22(1):22-24.

[5] Lau EM, Lam V, Li M, et al. Vitamin D receptor start codon polymorphism (FokI) and bone mineral density in Chinese men and women. Osteoporos Int, 2002; 13(3):218-221.

(收稿日期:2012-07-22)

(上接第 1126 页)

[10] Wang JW, Xu SW, Yang DS, et al. Locally applied simvastatin promotes fracture healing in ovariectomized rat. Osteoporos Int, 2007, 18(12): 1641-1650.

[11] Wang ML, Massie J, Perry A, et al. A rat osteoporotic spine model for the evaluation of bioresorbable bone cements. Spine J, 2007, 7(4): 466-474.

[12] Brouwers JE, Ruchelsman M, Rietbergen B, et al. Determination of rat vertebral bone compressive fatigue properties in untreated intact rats and zoledronic-acid-treated, ovariectomized rats. Osteoporos Int, 2009, 20(8): 1377-1384.

[13] Christiansen BA, Silva MJ. The effect of varying magnitudes of whole-body vibration on several skeletal sites in mice. Ann Biomed Eng, 2006, 34(7): 1149-1156.

[14] 郭世绂. 骨质疏松性椎体骨折. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(22): 1685-1687.

[15] Ling X, Cummings SR, Mingwei Q, et al. Vertebral fractures in Beijing, China: the Beijing Osteoporosis Project. J Bone Miner Res, 2000, 15(10): 2019-2025.

[16] 罗先正,郭艾,王宝军. 骨质疏松症与脊柱骨折. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(2): 121-124.

[17] Chen P, Kregge JH, Adachi JD, et al. Vertebral fracture status and the World Health Organization risk factors for predicting osteoporotic fracture risk. J Bone Miner Res, 2009, 24(3): 495-502.

[18] Peter B, Gauthier O, Laib S, et al. Local delivery of bisphosphonate from coated orthopedic implants increases

implants mechanical stability in osteoporotic rats. J Biomed Mater Res A, 2006,76(1): 133-143.

[19] 赵金东,唐海. 骨质疏松症及其骨折的局部治疗. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2010,03(2): 137-140.

[20] Deramond H, Depriester C, Galibert P, et al. Percutaneous vertebroplasty with polymethylmethacrylate. Technique, indications, and results. Radiol Clin North Am, 1998, 36(3): 533-546.

[21] Bai B, Jazrawi LM, Kummer FJ, et al. The use of an injectable, biodegradable calcium phosphate bone substitute for the prophylactic augmentation of osteoporotic vertebrae and the management of vertebral compression fractures. Spine (Phila Pa 1976), 1999, 24(15): 1521-1526.

[22] Bai B, Kummer FJ, Spivak J. Augmentation of anterior vertebral body screw fixation by an injectable, biodegradable calcium phosphate bone substitute. Spine (Phila Pa 1976), 2001, 26(24): 2679-2683.

[23] Lim TH, Brebach GT, Renner SM, et al. Biomechanical evaluation of an injectable calcium phosphate cement for vertebroplasty. Spine (Phila Pa 1976), 2002, 27(12): 1297-1302.

[24] Blazsek J, Dobo NC, Blazsek I, et al. Aminobisphosphonate stimulates bone regeneration and enforces consolidation of titanium implant into a new rat caudal vertebrae model. Pathol Oncol Res, 2009, 15(4): 567-577.

(收稿日期:2012-05-06)

老年人髌部骨折临床发病特点及防治的研究

作者：[丁剑锋, DING Jianfeng](#)

作者单位：[南通大学附属医院, 南通市, 226001](#)

刊名：[中国骨质疏松杂志](#) 

英文刊名：[CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS](#)

年, 卷(期): [2012, 18\(12\)](#)

参考文献(5条)

1. [唐潇;钱竞光;雅伟](#) [股骨颈颈干角、骨密度与股骨颈骨折的关联分析](#)[期刊论文]-[南京体育学院学报\(自然科学版\)](#) 2006(1)

2. [刘忠厚](#) [骨质疏松学](#) 2001

3. [齐宝庆;李英](#) [预防髌部骨折发生因素调查分析](#)[期刊论文]-[中国临床康复杂志](#) 2003(03)

4. [文良元;蔡恒江;黄公怡](#) [老年人髌部骨折的相关因素观察](#)[期刊论文]-[中华老年医学杂志](#) 2003(01)

5. [Lau EM;Lam V;Li M](#) [Vitamin D receptor start codon polymorphism \(FokI\) and bone mineral density in Chinese men and women](#) 2002(03)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201212012.aspx