

· 临床研究 ·

老年骨科患者并存内科系统疾病调查分析

张静梅 张立涛 梁俊生

中图分类号: R68 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2012)04-0336-03

摘要: **目的** 调查老年骨科患者合并内科系统疾病情况,为临床评估手术与麻醉风险提供依据。**方法** 通过病史、体检、实验室和影像学检查对404例老年骨科患者的内科并存疾病进行调查。**结果** 1. 在404例老年骨科患者中,合并高血压病、冠心病、糖尿病、脑血管意外病史和慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病的发生率分别为:48.0%、30.4%、15.1%、12.6%和10.9%。2. 高龄患者(年龄 ≥ 75 岁)合并冠心病、脑血管意外病史率明显增高($P=0.001$ 和 $P=0.019$)。3. 老年骨科患者中女性合并冠心病和糖尿病的比例高于男性($P=0.011$ 和 $P=0.002$)。**结论** 老年骨科患者最易合并的内科疾病为高血压病,高龄女性骨科患者更易合并冠心病、糖尿病和脑血管意外病史。

关键词: 老年患者; 骨科; 合并症; 高龄

Analysis of coexisting internal medical diseases in elderly patients in orthopedic department ZHANG Jingmei¹, ZHANG Litao², LIANG Junsheng¹, ¹Department of Aged Orthopedic Surgery, ²Department of Anesthesia, the Second Hospital of Tangshan, Hebei 063000, China

Corresponding author: ZHANG Litao, Email: litaoalongquan@sina.com

Abstract: **Objective** To investigate the coexisting internal medical diseases in elderly orthopedic patients, in order to provide evidence for risk evaluation of surgery and anesthesia. **Methods** Four hundred and four elderly orthopedic patients were investigated for the coexisting internal medical diseases through medical history, physical examination, and laboratory and image examination. **Results** 1) The incidence of coexisting hypertension, coronary heart disease, diabetes, cerebrovascular accident history, and bronchitis emphysema were 48.0%, 30.4%, 15.1%, 12.6%, and 10.9%, respectively, in the 404 cases of elderly orthopedic patients. 2) The incidence of coexisting coronary heart disease, cerebrovascular accident history in elderly patients (over 75 years old) was significantly higher ($P=0.001$ and $P=0.019$). 3) The proportion of coexisting coronary heart disease and diabetes in females was higher than in males in the elderly orthopedic patients ($P=0.011$ and $P=0.002$). **Conclusion** Hypertension is the most frequent age-related coexisting disease in elderly orthopedic patients. Elderly females are more vulnerable to coronary heart disease, diabetes, and history cerebrovascular accident.

Key words: Geriatric patients; Orthopedics; Complications; Elder age

随着我国人口老龄化和医疗水平的不断提高,需要进行手术治疗的老年骨科患者逐年增多。这类患者围术期心脑血管意外发生率高,手术和麻醉的风险大。尽早手术,可减少长期制动和卧床引起的下肢深静脉血栓和肺不张、肺感染,并且术后疼痛的缓解还有利于避免心脑血管意外等不良事件的发生。但是老年患者合并的内科疾病是拖延手术尽早

实施的主要因素,而且这些内科疾病还大大增加老年骨科患者围术期风险。本文将对老年骨科患者并存内科系统疾病的规律进行调查。研究对象是我院2010年4月~2011年7月收治的404例老年骨科患者,调查其合并内科疾病,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2010年4月~2011年7月,对404例因骨折或骨科疾病需行手术治疗的老年患者(≥ 65 岁)进行调查,男166例(41%),女238例(59%);平均年龄

作者单位: 063000 唐山,河北省唐山市第二医院老年骨科(张静梅、梁俊生)麻醉科(张立涛)

通讯作者: 张立涛, Email: litaoalongquan@sina.com

74±4 岁。其中骨盆及髌部手术病例共 252 人占 62.4%, 下肢骨折病例共 94 人占 23.2%, 上肢骨折病例共 17 人占 4.2%, 脊柱手术病例有 20 人占 5.0%, 其他骨科疾病 21 例占 5.2%。

1.2 方法

确诊内科系统并存疾病:通过询问病史,不同时间多次测量血压确诊高血压病;通过询问病史,体格检查、12 导联心电图、心脏彩超、24 小时动态心电图,并行心内科医生会诊确定患冠心病;通过询问病史,多次测量空腹血糖和餐后血糖,并请内分泌科会诊确定患糖尿病;通过询问病史,体格检查、头颅 CT、头颅核磁共振,并行神经内科会诊确定患脑血管意外;通过询问病史,体格检查、血气分析、胸片、胸部 CT 检查,并且行呼吸内科会诊确定有慢支、慢性阻塞性肺疾病。

1.3 统计学方法应用

采用 SPSS 13.0 统计软件分析数据,先计算出高血压病,冠心病,糖尿病,脑血管意外疾病,慢支、慢性阻塞性肺疾病的发生率。四格表卡方检验统计高龄、性别、高血压病是否为合并冠心病、糖尿病、脑血管意外疾病的影响因素。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 404 例骨科入院手术患者,合并高血压病,冠心病,糖尿病,脑血管意外疾病,慢支、慢性阻塞性肺疾病的发生率分别为:48.0%、30.4%、15.1%、12.6% 和 10.9%。

2.2 高龄患者(年龄≥75 岁)合并冠心病、脑血管意外疾病几率较高;老年女性合并冠心病和糖尿病的比例高于男性(见表 1)。

表 1 四格表卡方检验

组别	例数	高血压病		年龄(岁)		性别	
		有	无	≥75 岁	<75	男	女
合并冠心病	123	71	52	72	51	39	84
无	281	123	158	112	169	127	154
χ^2 值		6.671		12.035		6.430	
P 值		0.010 [△]		0.001 [△]		0.011 [△]	
合并脑血管意外	51	30	21	31	20	22	29
无	353	164	189	153	200	144	209
χ^2 值		2.729		5.466		0.101	
P 值		0.099		0.019 [△]		0.750	
合并糖尿病	61	34	27	29	32	14	47
无	343	160	183	155	188	152	191
χ^2 值		1.751		0.115		9.765	
P 值		0.190		0.734		0.002 [△]	

注:△ $P<0.05$ 差异有意义,△ $P<0.01$ 差异有显著性

3 讨论

随着平均寿命的延长、麻醉的安全性增加以及微创外科技术的运用,越来越多的老年患者可以接受外科手术。在 65 岁及以上年龄的老年患者,手术风险和预后主要受四个因素影响:(1)年龄;(2)患者的生理状况和合并症(ASA 分级);(3)是急诊还是择期手术;(4)外科手术的类型^[1]。

试验中主要调查患者的年龄、生理状况和合并症情况。早期研究表明,麻醉并发症与年龄有关。外科死亡率也随着年龄增长而增高。另外在预测围术期严重不良事件中,年龄是一项独立危险预测因素,实验中统计得出高龄患者年龄≥75 岁合并冠心病、脑血管意外病史几率明显升高。

评估老年患者的围术期风险首先要认清老年人的生理学改变:第一,衰老是各个器官系统功能储备进行性丧失的过程。第二,出现变化的程度和时间因人而异,差异也很大。在绝大多数老年人中,衰老的生理代偿功能是完全的,只有在生理处于应激状态时,如锻炼、患病以及围术期,生理储备功能受限才表现出来。其中大脑的储备功能下降表现为日常活动减少、对麻醉药物的敏感性增加、围术期谵妄危险以及术后出现认知功能障碍的风险增加^[1]。在 404 例骨科入院手术患者中 12.6% 有脑血管意外病史。

衰老的心脏可发生形态改变,如心肌细胞数量减少、左心室壁肥厚、传导纤维的密度和窦房结细胞数量都减少。在功能上,这些改变使心脏收缩力降低、心肌僵硬增加、心室充盈压增加以及对 β-肾上腺素能递质的敏感性降低^[1]。实验中统计得出 1/3 老年骨科患者合并冠心病,老年冠心病患者因组织对缺氧的耐受能力差、应激能力差,且常伴有一些其他的疾病,使得在术前医务人员需详细了解患者的病况,并根据患者的病况给予适当的手术方式与麻醉方式。

血管的僵硬程度也随着年龄增加,特别是弹性蛋白和胶原蛋白断裂导致血管壁基质变化,使血管壁中膜和内膜肥厚,形态学上可见弹性大血管直径增大、僵硬程度增加。在功能上,可观察到平均动脉压升高和脉压增高。本调查中 404 例患者近半数合并高血压。老年高血压病有如下特点:单纯收缩期高血压(ISH)患病率高、脉压增大^[2,3];易发生体位性低血压^[4,5];合并症和并发症多,高龄高血压患者常合并糖尿病、高脂血症、肾功能异常等。高血压病是心

脑血管意外的好发因素,术前控制血压到理想范围至关重要^[6,7,8]。高血压病在老年人群有较高的发生率,围术期骨折疼痛引起的高血压,入院后环境改变、紧张、睡眠质量差都是引起血压增高的因素。骨折引起的血液高凝状态,血压波动,围术期极易发生心脑血管意外。所以对待这类患者要仔细询问病史,既往服药情况,请专科医生会诊,讲究用药的连续性与合理性,保证环境相对安静,进行必要的心理疏导,保证院内睡眠质量。曾有老年患者术前血压控制较好,术前晚紧张睡眠质量很差,入手术室收缩压达到 280mmHg 的情况。所以控制血压应细致合理,从多方面考虑和解决问题。

老年人呼吸肌、肺结构、机械力学的改变使围术期肺部并发症的危险增加。由于中枢神经系统活性降低,因此对缺氧、高碳酸血症和机械应激的通气反应也受到损伤。另外,苯二氮草类、阿片类和吸入麻醉药的呼吸抑制作用也更加明显。这些变化使得老年人在麻醉及手术后对缺氧的保护性反应下降^[1]。实验中统计得出 10.9% 的老年骨科患者合并慢支、慢性阻塞性肺疾病,这类患者麻醉方式的选择和预防围术期肺部并发症是要特别关注的。

总之对老年患者进行术前评估必须把握两个原则:第一,应高度警惕衰老引起的常见疾病。其中心血管疾病、糖尿病和肺部并发症是老年患者非心脏手术后三大发病原因。第二,应将患者作为一个整体考虑,术前仔细评价其相关器官系统储备的情况。

如何能尽早手术,减少围术期并发症,需要对老年患者身体状况进行综合评估,并且将术前合并的内科系统疾病调整到最佳状态以减少围术期风险。

【参 考 文 献】

- [1] 米勒(Miller, R. D) 主编; 曾因明, 邓小明主译. 米勒麻醉学. 第 6 版. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 2441-2451.
- [2] 潘信义, 陈锐, 揭峰. 含服卡托普利治疗老年高血压急症 71 例. 实用医学杂志, 2007, 23(3): 410-411.
- [3] Triantafyllou A, Douma S, Petidis K, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in an elderly population in Greece. Rural Remote Health, 2010, 10(2): 1225.
- [4] 中华人民共和国卫生部心血管病研究中心. 中国高血压防治指南(2009 年修订版). 北京: 人民卫生出版社, 2009: 85-88.
- [5] 刘海林. 老年高血压的积极治疗与平稳降压. 世界临床药物, 2009, 30(10): 585-587.
- [6] Papademetriou V, Farasang C, Elmfeldt D, et al. Stroke prevention with the angiotensin II type 1-receptor blocker candesartan in elderly patients with isolated systolic hypertension the Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE). JAM Coll Cardiol, 2004, 44(6): 1175-1180.
- [7] Saiuta T. The Japanese Society Hypertension guidelines of the management of hypertension [JSH 2004]. Nippon Rinsho, 2005, 63(6): 952-958.
- [8] 赵水平, 胡大一主编. 血管病诊疗指南解读. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 231-239.

(收稿日期: 2011-11-08)

声 明

作者: 史念珂, 雪原, 周慧芳. 文章题目“雄性大鼠肾上腺大部切除后骨质疏松生物力学研究”. 发表在中国骨质疏松杂志 2012, 18(1): 1-4. 受到国家自然科学基金项目(30772193, 30571876): 天津市应用基础研究计划重点项目(07JCZDJC08000)支持. 特此声明.