

# 国人腓肠豆骨发生率的 X 线调查分析

北京针灸骨伤学院(100015) 罗江武

腓肠豆骨是偶见于人类腓肠肌外侧头内的一小块籽骨。在膝关节 X 线侧位片上,腓肠豆骨呈半圆形,位于膝关节后间隙外上方。腓肠豆骨在外国正常人群中的发生率为 12.9%~16.3%<sup>[1,2]</sup>,但在国人正常人群中的发生率却未见报导。此外,笔者在多年的临床工作中发现,原发性膝关节骨关节炎患者,似乎存在腓肠豆骨的高发生率现象。为了证实这一观察,笔者自 1988~1993 年,共观察记录了 600 名不同年龄及性别的正常人腓肠豆骨发生率及 400 名原发性膝关节骨关节炎患者的腓肠豆骨发生率。现报导如下。

## 临床资料

### 1. 资料来源

正常人群共 600 名,分别选自南昌二中、北京财贸学院的学生及江西 603 厂的工人。年龄分布为 15~70 岁。男性 290 人,女性 310 人。

原发性膝关节骨关节炎患者共 400 人,分别为 1985 年 1 月~1993 年 10 月期间在北京广安门医院骨科和北京轻工医院骨科就诊的患者,男性 120 人,女性 280 人,年龄分布为 50~70 岁。

### 2. 选择标准

①正常组:无膝关节疾患史,X 线片显示膝关节结构正常。

②膝关节骨关节炎组:患者年龄在 50 岁以上,有单膝或双膝疼痛史,但无膝关节外伤、感染、家族遗传和内分泌等病史。X 线片显示膝关节有不同程度的骨刺形成,关节间隙改变等,并排除其它膝关节疾患。

上述两组均摄双膝正侧位片,对明确存在的腓肠豆骨部位及其相关者的年龄、性别详细记录。凡辨别困难的膝关节后间隙内游离体、骨刺或异位钙化点概不记录。

## 结果

正常人群 600 名人中,144 人有腓肠豆骨存在(其中单侧膝关节存在者为 29 人,双侧者为 115 人),故腓肠豆骨在正常人群中的总发生率为 24%,并以双侧膝关节多见,占总发生人数的 80%。

400 名原发性膝关节骨关节炎患者中,288 人发现

有腓肠豆骨存在(其中单侧膝关节存在者为 50 人,双侧者为 238 人),故腓肠豆骨在原发性膝关节骨关节炎患者中的总发生率为 72%,且也以双膝多见,占总发生人数的 82.6%。

## 讨论

人类腓肠豆骨的发生,在胎儿期就已决定,但要到 12 岁以后才能在 X 线片上显影<sup>[3]</sup>,它不会随着年龄的增加而发生或消失<sup>[1]</sup>。资料表明,正常外国人群中腓肠豆骨的发生率为 12.9%~16.3%,笔者的统计显示正常国人中腓肠豆骨的发生率为 24%,明显高于国外资料,笔者认为这一差异可能与种族有关,但不排除样本不足造成的误差,这有待今后再作进一步调查。据 Hessén 氏<sup>[2]</sup>和 Sutro 氏<sup>[4]</sup>报告,腓肠豆骨的发生率与性别及左右无关,但双侧明显多于单侧(85%)<sup>[2,5,6]</sup>。本组调查结果显示,腓肠豆骨发生率的男女之比为:23.8%比 24.2%,左右之比为 48.9%比 51.1%,而双侧与单侧的比例为 80%比 20%,这一结果与国外结论基本一致。

腓肠豆骨的发生与原发性膝关节骨关节炎之间的因果关系,以往从未见报导。笔者经统计 400 名原发性膝关节骨关节炎患者,发现仅 288 人有单膝或双膝腓肠豆骨存在,总发生率为 72%,明显高于正常国人腓肠豆骨的发生率(24%),经卡方检验, $P < 0.001$ ,差异有高度显著性。

Kaplan 氏<sup>[7]</sup>认为:膝关节后侧结构变化具有进化意义。在大多数奔跑类动物中,均存在发育良好的腓肠豆骨,人类因直立行走,膝关节结构发生演化,腓肠豆骨逐渐退化、消失。他指出:没有腓肠豆骨存在的膝关节是一种进化完善的关节,有腓肠豆骨存在的人类膝关节应属返祖现象。

根据 Kaplan 氏理论,笔者对原发性膝关节骨关节炎患者腓肠豆骨的高发生率现象作如下推测:(1)有腓肠豆骨存在的膝关节属发育不完善的关节(包括关节结构或力学机制不完善),故其易于发生骨性关节炎。(2)腓肠豆骨本身可能较易发生软化,进而诱发膝关节内一系列细胞和酶的代谢变化,最终导致骨性关节炎。

表一 正常人群 600 名不同年龄、性别者腓肠豆骨发生率

年龄组(岁)	男			女		
	人数	发生数	发生率(%)	人数	发生数	发生率(%)
15~	40	10	25	50	12	24
25~	40	9	22.5	32	8	25
35~	55	12	21.8	60	15	25
45~	60	14	23.3	65	14	21.5
55~	65	16	24.6	63	15	23.8
65~	30	8	26.7	40	10	25
合计	290	69	23.8	310	75	24.2

表二 400 名不同年龄及性别的原发性膝关节骨关节炎患者腓肠豆骨发生率

年龄组(岁)	男			女		
	人数	发生数	发生率(%)	人数	发生数	发生率(%)
50~	42	30	71.4	69	52	75.4
60~	58	42	72.4	143	102	71.3
70~	20	14	70	68	48	70.6
合计	120	86	71.7	280	202	72.2

参考文献

1. Falk, G. D; Radiographic observation of incidence of the fabella, Bull hosp joint Dis. 1963;24:127
2. Hessén, Ingemar; Fabella Acta Radiol. 1946; 27: 177-196
3. Flecker, H, ; Time of Appearance and Fusion of Ossification Centers as Observed by Radiographic Methods. Am. J. Roentgenol. 1942;47:97-15p
4. Sutro, C. J. et al; Fabella. Arch Surg. 1935; 30. 777-782
5. Weiner, D. S. et al; The "Fabella Syndrome", An update. J. Pediat. Orthop. 1982;2:405-408
6. Dennis Weiner, et al; The Fabella Syndrome. Clin Orthop. 1977;126:213~215
7. Kaplan. E. B. ; The Fabellofibular and short lateral ligaments of the Knee Joint. J. Bone and Joint Surg. 1961;43A:169-179

(收稿:1994-09-20)

## 股四头肌成形术后皮肤坏死 3 例分析

浙江省中医院(310006) 肖鲁伟 严亚成

我们选择施行股四头肌成形术后出现皮肤坏死的 3 个典型案例,就皮肤坏死的原因、预防和治疗提出讨论。

例 1. 女 25 岁。因髌骨骨折石膏固定 2 月后膝关节僵硬,经理疗、推拿、药物熏洗等治疗半年无明显进步而收入院。入院时检查:膝前部皮肤萎缩,发亮、变薄,膝关节主动活动度 175~145°。在硬膜外麻醉下行股四

头肌成形术。术中探明导致膝僵硬的主要原因是关节内有大量的纤维索条状粘连、髌上囊粘连,松解后膝僵硬解除,活动度 180~75°。术后棉垫加压固定于屈膝 100°位,2 天后检创发现髌前区皮肤有直径 3.5cm 大小圆形坏死,清洁换药至皮肤坏死边缘清晰后切除坏死皮肤,髌骨前方细菌培养阴性,髌骨表面钻孔至有鲜血渗出,膝固定于屈膝 125°位置,2 周后骨表面被新鲜肉