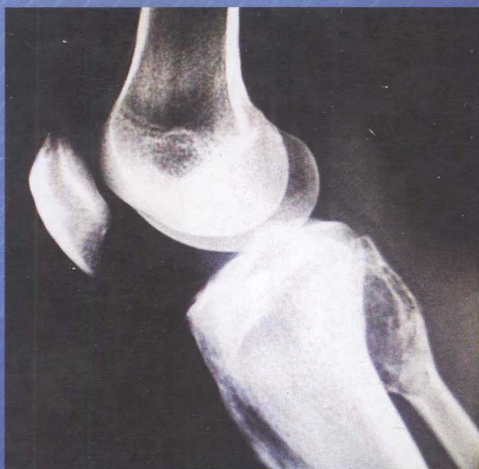
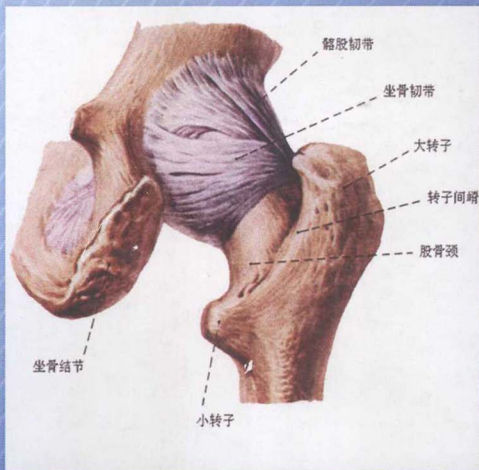
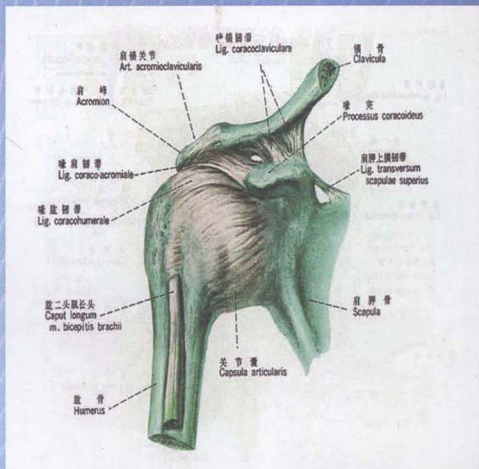


gu guan jie bing de zhen duan yu zhi liao

李兴勇 主编



骨关节病的诊断与治疗

主编 李兴勇

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨关节病的诊断与治疗/李兴勇主编.

—天津:天津科学技术出版社,2011.12

ISBN 978-7-5308-6796-9

I. ①骨… II. ①李… III. ①关节疾病—诊疗 IV. ①R684

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第277742号

责任编辑:梁旭 石崑

责任印制:白彦生

天津科学技术出版社出版

出版人:蔡颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话(022)23332398(事业部) 23332697(发行)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

甘肃发展印刷公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 13 字数 500 000

2011年12月第1版第1次印刷

定价:36.00元

前言

骨关节病属于退行性疾病,在现有的医学研究状况下,骨关节病的发病机制还没有完全确定,很多专家认为这是由于多种致病因素引起软骨破坏所致。骨关节病属于非化脓性关节炎的范畴,最后发生共同病理变化的一组疾病,国内学者普遍称本病为骨性关节炎或退行性骨关节病。

骨关节病是骨科最常见的慢性疾病之一,其发病率不仅随年龄而增长,同时也与种族、职业、生活习惯、居住环境、地域、遗传因素、体重、骨矿物质密度、骨量、应力作用、创伤等有关。

骨关节病一般分为原发性和继发性两类,前者又称为特发性骨关节病,一般发病年龄较大,女性尤多;以继发性骨关节病最为常见。凡是正常关节随着年龄增长无明确原因逐渐发生退行改变就是原发性(特发性)骨关节病。在全身激素改变下加上关节局部持续性不均衡应力作用下引起骨关节软骨退行改变。关节内软骨具有一定力学负重范围,正常情况下关节软骨随间隙性的冲击应力使关节液被动地挤入无血液供应的软骨基质中,以获得必要营养;同时也可以使细胞的代谢物排出关节液中,促使关节软骨正常代谢。如果关节应力发生改变(或增加或减轻),关节软骨正常代谢发生改变;或关节液成分改变(尤其透明质酸的改变)亦可使关节软骨退变。有人试验骨关节病的膝关节血清中透明质酸高于正常,关节滑液中透明质酸低于正常,关节滑液中透明质酸属于软骨蛋白的聚糖中的重要组成部分,成分低说明关节软骨代谢机能下降,是关节软骨退变的表现。凡是关节有明确的原因而引起关节软骨破坏称为继发性骨关节病,关节结构异常而发生退行性改变者为继发性骨关节病。

本书所阐述的是运用现代医学知识认识骨关节病,提出该病的诊断和鉴别诊断及一些治疗方法。希望本书能成为广大医护工作者的良师益友,但由于编者的水平有限,一定会存在许多问题,敬请专家批评指正。

目 录

第一章	概述
第一节	骨关节疾病发病概况 //1
第二节	骨关节疾病易发人群 //3
第三节	骨关节疾病的发展前景 //5
第二章	肩关节病
第一节	肩关节解剖学 //7
第二节	肩袖损伤 //7
第三节	肩峰撞击症 //9
第四节	肩关节不稳 //13
第五节	肩锁关节炎 //15
第六节	肱二头长头肌腱炎 //16
第七节	钙化性冈上肌肌腱炎 //17
第三章	肘关节病
第一节	肘关节解剖学 //19
第二节	肘关节结核 //19
第三节	肘关节损伤 //25
第四节	肘关节脱位 //27
第五节	僵直性肘关节病 //32
第六节	肘关节发育不良症 //33
第四章	腕关节病
第一节	关节韧带解剖学 //37
第二节	腕关节结核 //39
第三节	强直性腕关节炎 //42
第四节	腕关节痛 //43
第五节	腕关节综合症 //44
第六节	腕关节劳损 //47
第七节	腕关节扭伤 //47
第五章	指关节病
第一节	指关节解剖学 //51
第二节	指关节疼痛 //51
第三节	掌指关节脱位 //52
第四节	指关节滑膜炎 //53
第五节	指关节僵硬 //54

第六章**髋关节病**

- 第一节 髋关节解剖学 //55
- 第二节 髋关节脱位 //56
- 第三节 滑囊炎 //61
- 第四节 股骨头坏死 //63
- 第五节 髋关节疼痛 //78
- 第六节 髋关节炎 //80
- 第七节 先天性髋关节脱臼 //83
- 第八节 髋关节结核 //88

第七章**膝关节病**

- 第一节 膝关节外科解剖学 //97
- 第二节 膝关节结核 //104
- 第三节 大骨节病 //109
- 第四节 痛风 //114
- 第五节 膝关节骨坏死 //124
- 第六节 色素绒毛结节性滑膜炎 //127
- 第七节 骨软骨病 //131
- 第八节 膝关节脱位 //135
- 第九节 膝关节常见损伤 // 136
- 第十节 人工膝关节置换术 //141
- 第十一节 膝关节前交叉韧带断裂修复术 //142
- 第十二节 人工膝关节置换术后感染的诊断和治疗 //142
- 第十三节 类风湿关节炎(RA) //145
- 第十四节 膝部韧带损伤 //146
- 第十五节 膝关节脱位 //153
- 第十六节 半月板损伤 //156
- 第十七节 膝盖骨质增生 //160
- 第十八节 骨筋膜间室综合征 //162
- 第十九节 膝关节退行性病变 //165
- 第二十节 膝部类风湿关节炎 //166

第八章**踝关节病**

- 第一节 踝关节解剖学 //169
- 第二节 踝关节外侧韧带损伤 //169
- 第三节 踝关节扭伤 //178
- 第四节 踝关节疼痛 //180
- 第五节 踝关节风湿病 //181
- 第六节 踝关节大骨节病 //192
- 第七节 踝关节骨折 //193
- 第八节 踝关节脱位 //197
- 第九节 踝关节退行性骨关节病 //199

第一章 概述

第一节 骨关节疾病发病概况

各类骨关节疾病,包括退行性关节炎、滑囊炎、滑膜炎、肩周炎、骨质增生、风湿性关节炎、类风湿性关节炎、股骨头坏死等,患病的根本原因并非是骨骼发生了病变,现代医学研究发现,病根就在于软骨等“关节保护系统”对关节保护能力的丧失。

表现为各类骨关节疾病的发生往往始于滑膜病变、软骨受损或是变性;服用某些抗炎类、激素类药物所造成的软骨损伤也是许多骨关节疾病的主要成因之一。由于关节滑膜、软骨的损伤以及关节滑液的缺失,导致关节骨骼缺少必要的保护,以至于人体一活动,关节处的骨骼因缺乏必要的“软骨保护”直接发生剧烈硬性摩擦,而引发患者关节疼痛、肿胀、变形、骨刺增生等多种症状。更为重要的,人体关节器官如果免疫失调,关节必然因缺乏必要的“免疫保护”而造成外界炎性因子的侵入,最终导致各类骨关节疾病的发生。

骨关节疾病一般情况下会出现关节肿、痛、积液、僵直、增生、骨刺、活动艰难,甚至就此残废。让人痛不欲生,难怪 WHO(世界卫生组织)称之为“不死的癌症”。

最令人头疼的是久治不愈,极易反复,患者是干花钱,活遭罪。为什么用过那么多方法还是治不了骨关节疾病呢?原因只有一个,所用的方法都犯了相同的错误,无法修复关节“软骨保护层”。医学研究表明:“关节病痛,根在软骨”。所用的药物中如果不含足量的能修复软骨的功效成份氨糖,自然也就无法在根本上解决骨关节疾病问题。

临床表现主要症状是关节疼痛,疼痛于活动时发生,休息后消失或好转,急性发作时,疼痛加剧,同时可有关节肿胀、关节僵硬、关节内磨擦音等;有的病人关节处于一定位置过久,或晨起下地,便感到关节疼痛,即所谓休息痛,此类病人逐渐活动关节一定时间后,疼痛消失,关节可感到松快;增生之骨赘刺激或压迫邻近神经而发生放射性疼痛,如髋关节增生所致的股前内侧痛等;早期关节外形和活动无异常,晚期膝、手指等周围软组织较少的关节可看到骨性增粗,关节肿胀、肌肉萎缩及关节变形,关节有压痛,活动受限,活动时磨擦感。

世界卫生组织将骨关节疾病列为继心脑血管疾病、癌症、糖尿病“三大杀手”外对人体危害最广泛的问题。

人类常见的 135 种疾病中,有 106 种疾病与骨营养缺乏有关。骨营养缺乏达到一定程度时,即会导致关节变形,严重者会影响到心脏功能、肠道功能,并对心脑血管及高血压等多种病症产生影响。

据统计,全世界骨关节疾病 50 岁以上的人群中患病率超过 50%,55 岁以上的人群中患病率为 80%,60 岁以上的中老年人,几乎都患有不同程度的骨关节疾病。目前全世界共有 3.55 亿

骨关节疾病患者,每 25 人就有一人患关节炎。

根据美国的一项调查,约 4000 万人患关节炎,其中 50 岁以上的中老年人,每 4 人就有 3 人是患者。

新加坡的成人当中,每 25 人就有一人患关节炎,女性比男性的比例高,年轻患者也逐年增多。

老年人最常患骨关节炎,病因是长期使用关节,关节软骨老化或磨损所至,年龄越大,发病率越高。

关节疾病在生活中越来越常见,中老年人中,几乎人人都患有不同程度的关节疾病。骨关节炎是关节炎中最常见的,可分原发性和继发性两种。原发性的主因来自于老化,由于人体关节在经年累月使用之下,导致关节表面的软骨不断磨损,使周边骨不断增生,关节腔变窄,造成骨头与骨头直接磨合,因此关节一活动时便会疼痛、发炎,步行艰难。继发性骨关节炎则由年龄以外的其他因素造成,例如遗传基因异常、骨折外伤、剧烈运动、体重过重等。

使用阿司匹林、皮质类固醇等传统抗炎症药物治疗骨关节炎,容易引起肝脏和肾脏损坏的副作用,因此欧美医疗人员进行临床试验,发现葡萄糖胺(Glucosamine)的疗效更加显著。葡萄糖胺是人体内的一种含胺基的糖,存在于软骨与结缔组织各处,人和动物可在体内自行合成葡萄糖胺,再分解为胺基酸,转换成半乳糖或软骨素。除了补充关节滑液,也提供受伤后的关节恢复健康软骨组织所需的材料。

市面上的钙保健品中,患者多选择能有效激活成骨细胞和补充与修复骨胶原的产品,最关键的是能从中摄取 L- 苏糖酸钙(Calcium L-Threonate),有利于钙质在人体内的吸收,使骨骼更健壮。

至于风湿病患者,多因关节、肌肉等部位疼痛,或已出现关节活动功能受限等,在选择衣物时应以舒适、轻巧和容易穿脱为宜。风湿病患者腰背部有病变时,应睡较硬质的床褥,少从事体力活动,双下肢有病变时,不应长时间步行,活动应适度。

在天气转凉时,应多加保暖,并配合充足休息,偶尔泡泡热水浴,对舒解关节的僵硬有所帮助。

骨关节常见疾病

1、骨关节炎

骨关节炎是一种最常见的关节病变,骨关节炎的名称极多,如肥大性骨关节炎、退行性关节炎、变性性关节炎、增生性骨关节炎或骨关节病,均指一种病,国内统一使用骨关节炎。其患病率随着年龄而增加,女性比男性多发。骨关节炎以手的远端和近端指间关节,膝、肘和肩关节以及脊柱关节容易受累,而腕、踝关节则较少发病。

骨关节炎可从 20 岁开始发病,但大多数无症状,一般不易发现。骨关节炎的患病率随着年龄增长而增加,女性比男性多见。世界卫生组织统计,50 岁以上的人中,骨关节炎的发病率为 50%,55 岁以上的人群中,发病率为 80%,国外的调查指出,有明显的骨关节炎 X 线证据者,在 45~64 岁年龄组中,男性占 25%,女性占 30%;而在 65 岁或以上的年龄组中,男性上升为 58%,女性上升为 65%。通过临床调查也证实,骨关节炎的发生率在 59~69 岁之间占 29%,而在 75 岁或以上约占 70%。我国将 60 岁以上划为老年,据估计到本世纪末,我国进入老龄人口将达 1 亿。如借用上述国外调查提出的骨关节炎的发病率粗估,我国仅在老年中的骨关节炎患者就可达 5

千万左右。因此,骨关节炎又被称为“下半生疾病”。1999年世界卫生组织将骨关节炎与心血管疾病及癌症列为威胁人类健康的三大杀手。

2、类风湿关节炎

类风湿关节炎(rheumatoidarthritis)是一种以关节滑膜炎为特征的慢性全身性自身免疫性疾病。滑膜炎持久反复发作,可导致关节内软骨和骨的破坏,关节功能障碍,甚至残废。血管炎病变累及全身各个器官,故本病又称为类风湿病。病因尚不明确,部分患者发病期有受寒冷、潮湿、劳累、创伤或精神因素等影响。

3、骨质增生

骨质增生症又称为增生性骨关节炎、骨性关节炎(OA)、退变性关节病、老年性关节炎、肥大性关节炎,是由于构成关节的软骨、椎间盘、韧带等软组织变性、退化,关节边缘形成骨刺,滑膜肥厚等变化,而出现骨破坏,引起继发性的骨质增生,导致关节变形,当受到异常载荷时,引起关节疼痛,活动受限等症状的一种疾病。骨质增生分原发性和继发性两种。

骨质增生是骨性关节炎的一种表现,属于骨关节的一种退行性改变。据统计,40岁以上的人有45%~50%出现骨质增生。60岁以后,80%以上的人或多或少会出现骨质增生。

4、肩周炎

肩周炎又称肩关节组织炎,这是肩周肌肉、肌腱、滑囊和关节囊等软组织的慢性炎症,50岁左右的人比较常见。但办公室的工作人员由于长期伏案工作,肩部的肌肉韧带处在紧张状态,故50岁以下人中也不少见。中医认为本病由肩部感受风寒所致,又因患病后胸肩关节僵硬,活动受限,好像冻结了一样,所以称“冻结肩”、“肩凝症”。

肩关节是人体全身各关节中活动范围最大的关节。其关节囊较松弛,关节的稳定性大部分靠关节周围的肌肉、肌腱和韧带的力量来维持。由于肌腱本身的血液供应较差,而且随着年龄的增长而发生退行性改变,加之肩关节在生活中活动比较频繁,周围软组织经常受到来自各方面的磨擦挤压,故而易发生慢性劳损。骨质疏松 骨质疏松症是以骨组织显微结构受损,骨矿成分和骨基质等比例地不断减少,骨质变薄,骨小梁数量减少,骨脆性增加和骨折危险度升高的一种全身骨代谢障碍的疾病。骨质疏松症一般分两大类,即原发性骨质疏松症和继发性骨质疏松症。退行性骨质疏松症又可分为绝经后骨质疏松症和老年性骨质疏松症。老年人患病率男性为60.72%,女性为90.47%。

第二节 骨关节疾病易发人群

1、膝关节炎三大易发人群

膝关节炎是指由多种因素引起关节软骨纤维化、皲裂、溃疡、脱失而导致的关节疾病,其发生与年龄、肥胖、炎症、创伤及遗传因素等有关。其病理特点为膝关节软骨变性破坏、膝关节边缘骨质增生、肌肉萎缩无力等,表面上膝关节炎不严重时并不会影响人们的日常生活,殊不知,临床数据表明,膝关节炎的致残率高达55%。至于膝关节炎的病因,虽然膝关节炎以高龄人士为主,但从目前临床数据来看,当下的膝关节炎诱因正逐步呈现多元化,跟人的作休习惯,工作性质以及日常生活细节都息息相关,可以总结成以下几大膝关节炎的高发族群:

肥胖者:肥胖是骨关节炎的主要诱因

不少人认为,膝关节炎只是单纯的膝关节发炎,所以只要保护好膝关节就行了,他们并没有意识到全身变化对膝关节带来的影响。研究表明,在中国多数膝关节炎患者有肥胖问题。由此可见,体重对于膝关节健康来说也是一项重要的考察指标。由于肥胖会加重关节面的负担,改变人体姿势、步态及运动模式,进而加速关节结构磨损、老化,因此,减轻自身体重 10%的膝关节炎患者,对治愈膝关节炎有着积极的作用。

久坐族:“久坐族”成为关节炎易患人群

因长期伏办公桌、使用电脑、开车,一些“久坐族”逐渐成为膝关节炎的易患人群。近年来膝关节炎患者中,从事重体力劳动的人越来越少,取而代之的是“久坐族”。办公族、电脑族、开车族的膝关节、踝关节、手腕、手肘都是最容易受损的关节。专家建议,骨关节炎患者平时可以进行正确、适当的锻炼,如散步、游泳、骑脚踏车及不负重的关节屈伸活动,避免长时间做同一动作或使关节固定于同一姿势,爬山、爬楼梯、下蹲起立活动等都会加重病情。

高跟鞋一族:高跟鞋可造成膝关节炎

研究发现,鞋跟高度改变行走特征,比如速度较慢,步伐较短。鞋跟越高,膝盖内部承受的压力也越大。长时穿高跟鞋和穿高跟鞋走路,时间一长会造成关节退化和膝关节炎。穿高跟鞋尤其是 2 英寸高或者更高的鞋子会通过改变脚踝、膝盖、臀部和身躯的关节位置而改变身体姿势,这会造成下背承受压力。这一改变在视觉上相当明显,穿上高跟鞋人们的姿势就变了。在研究中,我们注意到这些身体姿势的改变和各种关节的改变有密切关系。

2、风湿性骨关节炎高发的四类人群

老年人、肥胖者,有关节损伤史的人,有家族史者易发生骨性关节炎。骨性关节炎是最常见的一种关节炎,是老年人关节致残的主要原因。骨性关节炎是一种退行性病变,说得简单些便是关节的老化。骨性关节炎也称骨关节炎、骨质增生、退行性骨关节炎等。多累及手、膝、腰椎等负重关节。

肥胖者容易发生骨关节炎

有人收集了骨性关节炎患者发生病变之前 30 年以上的资料发现,37 岁时超过标准体重者的 20%的男性,患骨性关节炎的危险性比标准体重高 2.1 倍。因体重负荷主要集中于膝关节内侧软骨,这正好是大多数肥胖者发生膝骨性关节炎的常见部位。肥胖引起骨性关节炎的原因,除了因体重增加关节的负重外,还与肥胖引起的姿势、步态及运动习惯的改变有关。虽然髋关节炎也是负重关节,但肥胖者髋关节骨性关节炎的发生率并不高;手的远端指间关节并非负重关节,可是指骨性关节炎却随体重的增加而增多,因而推测可能与肥胖并存的脂类、嘌呤和糖类代谢异常相关。

骨关节炎发病率随年龄增长而增高

这是由于人在中年以后,肌肉的功能逐渐减退,加上外周神经功能减退,反射减弱,神经传导时间延长,导致神经和肌肉运动不协调,容易引起关节损伤。同时,骨和关节软骨随着年龄增长,骨的无机物含量增多,骨的弹性和韧性较差。此外,随着年龄增长,供应关节的血流减少,软骨因营养供给减少而变薄,软骨基质减少而发生纤维化,软骨容易损伤。

遗传因素不容忽视

先天性关节结构异常和缺陷(如先天性髋关节脱位,髌臼发育不良等),软骨或骨代谢异常,

与遗传因素有关的肥胖和骨质疏松症等均会引起骨性关节炎。

关节损伤和过度使用的人容易得骨关节炎

某些职业劳动、剧烈运动、损伤,可使关节形成过度的压力,它可促使软骨细胞发生退行性变化,而退变的细胞又使基质合成减少,更加剧了软骨细胞的破坏,形成不良循环。在毫无准备的情况下,即使看来是很轻微的损伤,如失足踏空等就可成为骨性关节炎的致病原因。

3、骨质增生易发人群

骨质增生一般发病群体是中老年群体。主要部位是在膝盖、颈椎、腰椎部位发病较为集中。而发病群体中男女比例在 1:3 左右。相对女性在此类病症上,发病的可能性较大。尤其是在 45-60 岁左右的女性,多处于更年期发病阶段,身体内的各种激素下降,同时伴随着钙流失导致骨质病变。

4、肩周炎易发人群

肩周炎又称肩关节组织炎,这是肩周肌肉、肌腱、滑囊和关节囊等软组织的慢性炎症,50 岁左右的人比较常见。但办公室的工作人员由于长期伏案工作,肩部的肌肉韧带处在紧张状态,故 50 岁以下人中也不少见。中医认为本病由肩部感受风寒所致,又因患病后胸肩关节僵硬,活动受限,好像冻结了一样,所以称“冻结肩”、“肩凝症”。

第三节 骨关节疾病的发展前景

随着我国人口的老齡化趋势,骨关节疾病也成为我们不得不面临的一个重要问题。因为骨关节疾病直接影响着老年人的生活质量。就我国目前的情况而言,60 岁以上的老年人,有一半以上都有不同程度的骨关节疾病,约有 1 亿以上的人正承受的骨关节疾病带来的痛苦。

专家指出骨性关节炎是目前世界上造成女性健康问题的第四大原因,而在男性则位于第八位。骨性关节炎和类风湿性关节炎等引起的关节疾病正在影响着世界上数亿人的生活。并且在未来 20 年内,这一数字还会迅速增加,65 岁以上老年人口数量将会翻倍。骨关节病的疼痛和功能障碍导致劳动力丧失的严重性,相当甚至大于心脑血管等疾病。

严重的骨关节炎患者可发生软骨下骨溃疡,囊性变,严重者需进行人工关节置换。首先,患者本身就感到身体局部的疼痛;其次,可能导致局部活动障碍,如行走不便,老年人上下楼困难等,骨关节一旦发展到严重阶段,就会产生关节畸形,导致关节功能完全丧失,严重者还必须进行人工关节置换,据有关资料统计,目前我国需要进行人工关节置换的人群达到 100 万人左右,这给病人及家属造成巨大痛苦和沉重的经济负担。

骨关节疾病几乎是每个老人都会面对的问题,而且骨关节疾病的治疗过程是一个相当漫长的过程。病情严重的不仅患者本身需要承受病痛折磨,还会对家人造成拖累。我国的一些骨关节患者为了节省开支,不肯去医院接受治疗,结果导致病情加重反而拖累了家人。

新技术的应用有利于早期诊断

近年来诊断技术不断进步,先进的诊断手段使以前不能发现的早期骨关节病表现得及时发现。如磁共振检查可以在 X 线片尚未发现骨关节改变前就发现关节软骨等受损的表现,为早期治疗提供了可靠的证据。

美国风湿病学会(ACR)和欧洲抗风湿联盟(EULAR)将治疗骨关节疾病的药物分为症状改善药和结构改善药。止疼药和非甾体抗炎药是目前临床上的治疗骨关节疾病最常用的症状改善药,氨糖对骨关节疾病则具有症状改善和结构改善的双重效果。

最近出版的骨关节病论著中,氨糖均被明确定义为针对于骨关节病的特异性药物。如 2004 年出版的《骨关节炎》一书就明确指出氨糖的作用:促进软骨基质合成作用;抗分解作用;抗炎作用。这与我们之前的论述不谋而合。

《中国新药与临床杂志》中指出:氨糖是软骨基质和滑液的主要成分,可刺激软骨细胞合成蛋白多糖,补充软骨基质的丢失成分,从而促进软骨的修复。氨糖不仅具有症状改善作用,而且还具有控制作用。

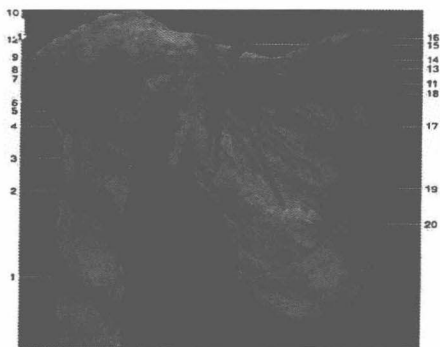
第二章 肩关节病

第一节 肩关节解剖学

肩关节 shoulder joint 由肩胛骨的关节盂和肱骨头构成,属球窝关节。关节盂周缘有纤维软骨环构成的盂缘附着,加深了关节窝。肱骨头的关节面较大,关节盂的面积仅为关节头的 $1/3$ 或 $1/4$,因此,肱骨头的运动幅度较大。关节囊薄而松弛,下壁尤甚,附着于关节盂的周缘,上方将盂上结节包于囊内,下方附着于肱骨的解剖颈。关节囊的滑膜层包被肱二头肌长头腱,并随同该肌腱一起突出于纤维层外,位于结节间沟内,形成肱二头肌长头腱腱鞘。肩关节周围的韧带少且弱,在肩关节的上方,有喙肱韧带连结于喙突与肱骨头大结节之间。盂肱韧带自关节盂周缘连结于肱骨小结节及解剖颈的下分。

肩关节为全身最灵活的球窝关节,可作屈、伸、收、展、旋转及环转运动。加以关节头与关节窝的面积差度大,关节囊薄而松弛等结构特征,反映了它具有灵活性运动的机能。肩关节周围有大量肌肉通过。这些肌肉对维护肩关节的稳固性有重要意义,但关节的前下方肌肉较少,关节囊又最松弛,所以是关节稳固性最差的薄弱点。当上肢处于外展、外旋位向后跌倒时,手掌或肘部着地,易发生肩关节的前脱位。

(1):1 肱骨、2 肱二头肌长头、3 桡神经、4 旋肱前动脉、5 腋神经、6 腋动脉、7 肱二头肌短头、8 喙肱肌、9 胸小肌、10 肩峰、11 肩胛下肌腱、12 喙突、13 肩胛上神经、14 肩胛上横韧带、15 肩胛上动脉、16 肩胛提肌、17 肩胛上动脉分支、18 小菱形肌、19 大菱形肌、20 肩胛下肌、21 肩胛切迹、22 关节囊、23 肱二头肌长头腱、24 肱骨头、25 上结节、26 解剖颈、27 外科颈、28 肩胛骨上角、29 肩胛骨内侧缘、30 肩胛骨内侧缘、31 孟唇、32 肱三头肌长头。



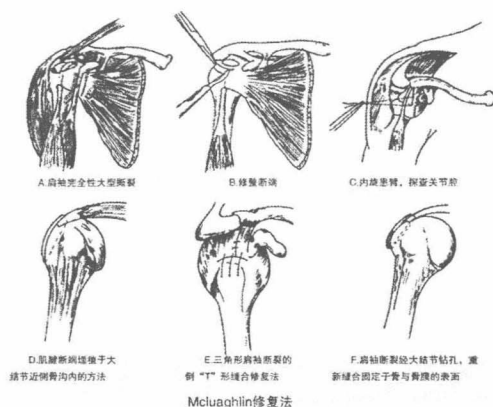
第二节 肩袖损伤

肩袖由冈上肌、冈下肌、小圆肌、肩胛下肌的肌腱组成,附着于肱骨大结节和肱骨解剖颈的边缘,其内面与关节囊紧密相连,外面为三角肌下滑囊。其环绕肱骨头的上端,可将肱骨头纳入关节盂内,使关节稳定,协助肩关节外展,且有旋转功能。冈上肌附着于肱骨大结节最上部,经常受肩峰喙肩韧带的磨损,从解剖结构和承受的机械应力来看,该部位为肩袖的薄弱点,当肩关节

在外展位做急骤的内收活动时,易发生破裂,因肢体的重力和肩袖牵拉使裂口愈拉愈大,而且不易愈合。

病因病机

多见于 40 岁以上男性,如为青年人,绝大多数伴有严重外伤史。由于肩袖受肩峰保护,直接暴力很少造成肩袖破裂。间接暴力多因肩袖随年龄增长发生退行性变后上肢外展,手掌扶地骤然内收而破裂,尤因冈上肌肌力薄弱,而承受牵拉力最大,故易破裂,约占 50%。



肩袖损伤依破裂程度可分为部分破裂和完全破裂两类。若处理不当,部分破裂可发展为完全破裂。

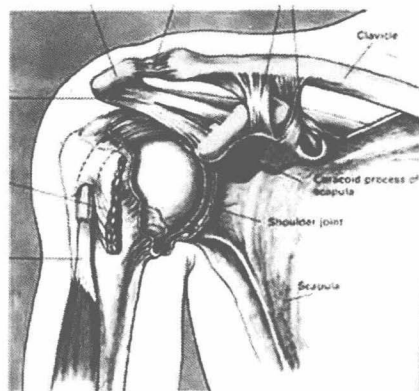
诊断

(一)临床表现

多见于 40 岁以上的男性,如为青年人必有严重外伤史,当肩袖破裂时,患者常自觉有撕裂声响,局部肿胀,皮下出血,伤后局部疼痛限于肩顶,并向三角肌止点放散,大结节与肩峰间压痛明显,患者不能主动外展肩关节。

(二)检查

1、压痛大结节与肩峰间压痛明显,根据压痛部位的大小,可以确定肩袖破裂范围的大小。局部压痛点用 1%普鲁卡因封闭,待疼痛消失以后患者可以主动外展肩关节,表明肩袖未破裂或仅为部分破裂,若封闭后仍不能主动外展,则表明严重破裂或完全破裂。



2、弹响肩袖裂口经过肩峰下时则弹响,尤其完全破裂者更为明显。

3、疼痛弧部分破裂者肩关节外展 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 范围内出现疼痛。

4、裂隙完全破裂者,可以摸到破裂的裂隙。

5、肌肉萎缩早期因有丰满的三角肌遮盖不明显,日久同现冈上肌、冈下肌失用性萎缩,尤以冈下肌明显。三角肌有时不但不萎缩反而肥大。

6、关节活动异常肩袖破裂较大时患臂不能外展,而由耸肩活动代替。由于肩袖破损,三角肌的收缩,肱骨沿其垂直轴向上,迫使肩胛骨在胸壁上滑动并旋转,出现肩关节活动异常,同时抗阻力外展力量减弱。

7、上臂下垂试验行局部麻醉后,将患侧上臂被动外展至 90° ,如不加以支持,患肢仍能保持这一位置,表示肩袖无严重损伤,如不能维持被动外展位置则表明肩袖严重破裂或完全破裂。

(三)X 线检查

可关节内充气亦可碘油造影,如发现肩关节腔与三角肌下滑囊阴影相互贯通,表示肩袖完全破裂。

(四)鉴别诊断

1、肩部骨折脱位。

2、肱二头肌长头肌腱断裂,断裂部多位于肱骨结节间沟处。急性外伤破裂时剧痛,肘部屈曲无力。慢性破裂者,屈肘力量逐渐减弱。抗阻力屈肘试验无力感或疼痛加重。

3、牵拉肩。

辨证论治

(一)手法治疗

急性期忌用手法治疗,在功能恢复期可在肩关节周围使用穴位点按、拿捏、弹拨、摇肩、牵抖等手法,并配合肩外展及上举被动运动,争取及早恢复肩关节功能。

(二)固定疗法

不完全破裂者大多不需要手术治疗,多采用在局部封闭下将肩部外展、前屈、外旋,用“人”字形石膏或外展夹板支架固定3~4周,以使肩袖破裂部分接近而获得愈合。

(三)药物治疗

1、内服药初期活血行气、消肿止痛,可用云南白药、跌打丸,后期舒筋、活络、止痛,口服舒筋丸。

2、外用药外用消瘀止痛膏、医|学教育网搜集整理接骨续筋膏等。

(四)功能锻炼

在疼痛可以耐受的情况下可进行肩关节功能锻炼。开始时以被动活动为主,3个月内应避免做提举重物等动作。

(五)其他疗法

1、局部封闭疗法局部疼痛较剧烈的患者,可在肩峰下间隙行局部封闭。

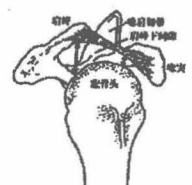
2、手术疗法肩袖部分破裂经4~6周非手术治疗,仍不能恢复肩关节有力、无痛、主动的外展活动及完全破裂和陈旧性破裂的患者,应行手术修补。

第三节 肩峰撞击症

肩峰撞击症又称肩峰下疼痛弧综合征,是肩关节外展活动时,肩峰下间隙内结构与喙肩穹之间反复摩擦、撞击而产生的一种慢性肩部疼痛综合征,是中年以上者的常见病。本病包括肩峰下滑囊炎、冈上肌腱炎、冈上肌腱钙化、肩袖断裂、肱二头肌长头腱鞘炎、肱二头肌长头断裂(如图)。其共同临床特征是肩关节主动外展活动时有一疼痛弧,而被动活动疼痛明显减轻甚至完全不痛。

病理生理

肩关节是全身活动范围最大的关节,肩部活动不仅发生在肩肱关节,也发生在肩峰与肱骨头之间。Kessel称其为第2肩关节或肩峰下关节。肩峰下有一1~1.5cm前窄后宽的间隙,有肩袖和肱二头肌长头腱通过。间隙底部为肱骨头,顶部为喙突、肩峰及连接两者的喙肩韧带构成的喙肩穹(图1),从后、上、前三面保护肩袖和肱骨头免遭直接损伤。但是,正是由于这种解剖结构关

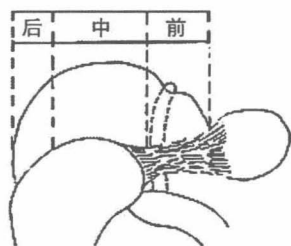


(图1) 肩峰下关节

系,在肩关节外展活动时,使夹在喙肩穹与肱骨头之间的组织容易遭受磨损和撞击症。在正常情况下,肩袖、肱二头、肌长头腱与喙肩穹之间有一个肩峰下滑囊相隔,起到润滑和缓冲撞击的作用。但在病理情况下,如过多的肩关节外展活动或长期累积性损伤,使间隙内组织遭受磨损。而反复磨损必然加剧组织炎症性反应,使间隙内压力增高,加重撞击,最终导致肩部撞击症。由于肩峰下间隙前窄后宽,而人在正常生活及工作中,大多数上肢功能的完成为手位于肩关节前面,而不是外侧。当上臂外展时冈上肌通过肩峰前部,而不是外侧(图2 肩部撞击位于肩峰前 1/3,喙肩韧带及肩锁关节前下部)。Neer 通过解剖学研究及手术观察发现撞击主要发生在肩峰前 1/3、喙肩韧带及肩锁关节前下部,而不在肩峰外侧。Lauman 将肩峰下间隙分成前、中、后三部(图3)。前部位于喙突和喙肩韧带前 2/3 下面,含肱二头肌长头腱关节内部分、喙肱韧带、肩胛下肌和喙突下滑囊。中部位于肩峰前半,肩锁关节及喙肩韧带后 1/3 下面,含冈上肌止点及肩峰下滑囊。后部位于肩峰后半下面,含冈下肌上部和部分肩峰下滑囊。由于肩峰下间隙前窄后宽,病变主要发生在前及中部。



肩部撞击位于肩峰前 1/3
(图 2)



肩峰下间隙分为前、中、后三部
(图 3)

临床表现

1、症状:肩部疼痛,以肩峰周围为主,有时涉及整个三角肌部。疼痛以夜间为甚,病人畏患侧卧位,严重者需长期服用止痛药。其次是患肢无力,活动受限,当上臂外展到 $60^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 时,出现明显疼痛,有时可感觉到肩关节被“物”卡住而不能继续上举。此时需将上肢内收并外旋,使大结节从肩峰后部通过才能继续上举。



肩部撞击试验
(图 4)

2、体征:

(1)压痛部位主要在肩峰前下至肱骨大结节这一区域内。

(2)肩关节被动活动时,可闻及明显的碎裂声或称捻发音。

(3)肩关节主动外展活动时有 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 的疼痛弧,即开始

外展时无疼痛,达 60° 时开始疼痛,超越 120° 时疼痛又消失;

而被动活动时疼痛明显减轻,甚至完全不痛。

(4)病程长者肩关节活动受限,主要表现为外展、外旋和后伸受限。

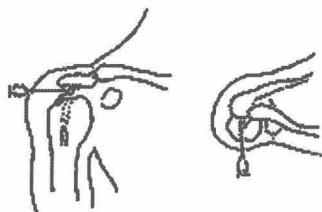
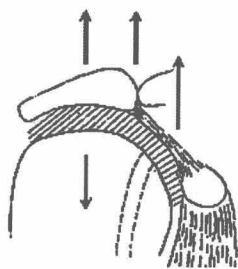
(5)肩部撞击试验阳性。检查时,患者取坐位,检查者位于背后,一手扶住肩部,稳定肩胛骨;另一手托住患肢肘部,将病人上肢向前上方快速推动,使肱骨大结节与肩峰撞击,可产生疼痛(图4)。然后用 1%普鲁卡因 10ml 做肩峰下间隙内封闭,重复上述检查,疼痛消失者为撞击试验阳性。此症为本病所特有,有助于与肩部其他疾患鉴别。

辅助检查

1、X 线检查 大多数病人 X 线检查正常,少数严重患者 X 线检查表现为肱骨大结节硬化、囊性变或骨赘形成(图 5A)(图 5B),肩峰前缘硬化,肩峰下表面骨刺形成,冈上肌钙化阴 1、X 线检查 大多数病人 X 线检查正常,少数严重患者 X 线检查表现为肱骨大结节硬化、囊性变或骨赘形成(图 5A)(图 5B),肩峰前缘硬化,肩峰下表面骨刺形成,冈上肌钙化阴影,肩锁关节创



A. 肱骨大结节囊性变

肱骨大结节骨赘形成
(图 5A、B)肩胛下间隙内封闭
(图 6)肩部撞击症通过上下两个方向进行减压
(图 7)

伤性关节炎, 肱骨头上移使肩峰下间隙变窄($<0.7\text{cm}$)。

2、肩关节造影 肩关节造影不作为本病常规检查方法, 主要用于鉴别肩袖是部分更趋加剧, 久之使骨结构发生改变。肩峰前下部、肱骨大结节发生硬化、增生或囊性变, 肱骨颈上可出现切迹。

诊断要点

根据临床表现, 结合辅助检查结果, 综合分析判断。

治疗标准

非手术治疗

病变早期肩部理疗或热敷, 口服消炎止痛类药物。急性发病时可用三角巾悬吊患肢, 但注意无痛情况下活动肩关节, 防止炎性组织粘连。应避免可引起肩部撞击的动作, 如提举重物等。可的松局部注射效果满意, 选用 7 或 8 号注射针头, 从肩峰前面或外侧进针, 紧贴肩峰下向后或向内进入肩峰下间隙(图 6)。注入 1% 普鲁卡因 10ml 加醋酸氢化可的松 25mg, 每周 1 次。一般 2 或 3 次。对肩关节活动范围受限者, 应注意肩关节功能练习(见冻结肩), 防止继发喙肱韧带挛缩, 而导致冻结肩。

手术治疗

肩部撞击症手术治疗原则是通过上或下二个方向, 对肩峰下间隙进行减压, 以消除撞击因素(图 7)。常用的有以下几种手术方法。

1、喙肩韧带切断或切除术: 自肩锁关节向下做 6~8cm 长的纵切口, 纵行劈开三角肌纤维, 显露喙肩韧带, 将其切断, 或在靠近肩峰附着处将其切除。手术操作简单, 适用于保守治疗无效的 II 期病变。由于减压不够充分, 一般与其他手术同时进行。

2、肩峰切除术: 手术切除全部肩峰可同时减压三个间隙, 减压充分。但手术破坏了肩锁关节, 失去了三角肌和斜方肌肩峰附着处, 使肱二头肌肌力减退。由于失去喙肩窝, 若肩袖弱者, 可发生肱骨头向上半脱位, 且术后因肩峰缺失而引起肩部外观缺陷, 现已少用。

3、外侧肩峰成形术: 切除肩峰外侧 2/3, 并切除喙肩韧带可使肩峰下间隙前部得到充分减压。若对留下的肩峰和肩锁关节前下部分亦予切除, 可使中部亦得到充分减压(图 8)。本法保留肩锁关节是其优点, 但术后仍将丧失三角肌部分止点, 并造成肩部外观缺陷。

4、前肩峰成形术: 鉴于肩部撞击症病变部位主要在肩峰前 1/3 及肩锁关节前下部病理解剖特点, Neer 提出部分切除肩峰前下缘的前肩峰成形术, 既消除了撞击因素, 又保留了三角肌肩峰附着部, 避免了肩峰外端切除或全肩峰切除所造成的肩部外观缺陷及对三角肌肌力的损害。手术创伤小, 功



(图 8) 外侧肩峰成形术