



易患人群

体重的增加和膝关节骨性关节炎的发病成正比。肥胖亦是病情加重的重要因素之一。因为肥胖加重了关节面的负担，使得关节结构加速磨损和老化，同时也与肥胖的全身代谢因素有关。

生活中的禁忌

禁食含铁元素的食物，禁服含铁元素的复合维生素，因为铁元素与疼痛、肿胀和关节损伤有关。

常见疾病健康指导系列丛书

总主编 孙虹

副总主编 王曙红 李映兰

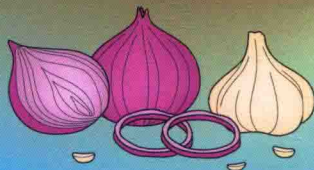
图说

膝关节骨性关节炎

主编 周阳 钟达

常见疼痛症状

特点为活动多时疼痛加重，休息时减轻，再活动时仍可疼痛，甚至更重，上下楼或下蹲困难，尤其是下楼困难。



饮食照护

多食含硫的食物，如芦笋、鸡蛋、大蒜、洋葱等。因为骨骼、软骨和结缔组织的修补与重建都要以硫为原料，也有助于钙的吸收。

术后照护

术后膝关节常需弹力绷带加压包扎2~3天，抬高患肢（高于心脏水平 15° ~ 20° ），并持续冰敷伤口局部72小时。冷敷具有降温、止痛、止血，减轻炎性水肿及渗出等作用。



世界图书出版公司

常见疾病健康指导系列丛书



膝关节骨性关节炎

主编 周阳 钟达

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目(CIP)数据

图说膝关节骨性关节炎 / 周阳, 钟达主编. — 上海:
上海世界图书出版公司, 2016.12
(常见疾病健康指导系列丛书 / 孙虹主编)
ISBN 978-7-5192-1900-0

I. ①图… II. ①周… ②钟… III. ①膝关节-关节
疾病-诊疗-图解 IV. ①R684-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第238274号

责任编辑: 魏丽沪
责任校对: 石佳达

图说膝关节骨性关节炎

主 编 周 阳 钟 达

上海世界图书出版公司出版发行

上海市广中路88号9—10楼

邮政编码200083

上海景条印刷有限公司印刷

如发现印装质量问题,请与印刷厂联系

(质检科电话: 021-59815621)

各地新华书店经销

开本: 787×960 1/16 印张: 5.5 字数: 73 000

2016年12月第1版 2016年12月第1次印刷

ISBN 978-7-5192-1900-0/R·390

定价: 26.00元

<http://www.wpesh.com>

编写人员

主 编

周 阳 钟 达

副主编

许景灿 余 婕 彭芳敏

参编人员

(以姓氏拼音为序)

葛 林 郭 纯 李小燕

罗 伟 彭 芳

王娅平 吴丽丹

前 言

人类周身的各个关节中，膝关节是结构最复杂、负重最大的关节，也是骨关节病最易发的部位之一。据报道，全球60～70岁老年人中，有明确的膝骨关节病表现者占60%～70%，而随着人口老龄化程度的加深，这一问题已更为突出，导致了人类健康水平和生活质量的不断下降，并且耗费国家的大量医疗资源，已引起全世界的广泛关注和重视。

在临床工作中，我们不难发现，不少患者因为不正确的生活方式导致膝骨关节病的发生，还有许多患者因没有及时接受治疗而导致病情严重。基于此，中南大学湘雅医院骨科的医护人员通力合作编著了本书，希望广大读者能正确认识、及早预防、及时发现和诊治膝骨关节病。

为了使广大读者易于掌握，本书以图文并茂、通俗易懂、形象直观的形式，从膝关节的解剖、膝骨关节病的病因、病理到疾病的预防、治疗和家庭护理等方面进行了一一阐述。全书具有较强的科学性、知识性、实用性和趣味性，力求借助笔者的专业知识，激励人们养成科学的生活方式，学会如何识别膝骨关节病，增强自我保健与康复护理的能力，从而提高生活质量。

同时，也希望骨科护理人员通过本书的学习能更加系统全面地为膝骨关节病患者提供健康知识，加强专业护理的水准。

本书在编写过程中，得到了中南大学湘雅医院骨科各位专家、教授的悉心指导和帮助，在此表示衷心的感谢。同时，参考和借鉴了许多文献资料，谨在此一并向作者表示深切的谢意。由于水平和时间有限，疏漏和错误在所难免，敬请各位专家和读者朋友批评指正。

目 录

第一章 人体“最累”的关节——膝关节

- 一、膝关节的解剖构成····· 001
- 二、膝关节的功能····· 003

第二章 正确认识膝骨关节病

- 一、什么是膝骨关节病····· 005
- 二、膝骨关节病患率····· 006
- 三、哪些人容易患膝骨关节病····· 007
- 四、膝骨关节病的常见症状····· 009
- 五、膝骨关节病的分期····· 011

第三章 如何有效预防膝骨关节病

- 一、食有选择····· 012
- 二、动有学问····· 016
- 三、穿有宜忌····· 020
- 四、居有讲究····· 022

第四章 膝骨关节病患者就诊须知

- 一、怎样获取有效的医疗信息····· 024
- 二、就诊需要携带的资料····· 026
- 三、准确描述病情····· 028
- 四、诊断需要完善的检查····· 030
- 五、办理住院需要注意的事项····· 032

第五章 膝骨关节病的治疗方法

- 一、保守治疗····· 035
- 二、微创、有效的手术刀——膝关节镜····· 039
- 三、膝骨关节病的“终极武器”——膝关节置换····· 046

第六章 膝骨关节病的家庭护理指南

- 一、自我观察病情····· 059
- 二、家庭疼痛护理····· 061
- 三、消除膝关节肿胀的简便方法····· 066
- 四、安全护理····· 067
- 五、情绪管理也重要····· 077

第一章 人体“最累”的关节——膝关节

在人类周身的各个关节中，膝关节是结构最完善、最复杂的关节，也是人体中负重最大的关节，即“最累”的关节。其关节软骨的负荷为体重的4倍，从1米高处落下时，膝关节负荷更是达到体重的25倍。因此，其发病率很高并且病种繁多，是最容易受损伤的关节之一，也是骨科常见疾病如炎症、肿瘤的好发部位。

一、膝关节的解剖构成

膝关节由股骨髁、胫骨平台、髌骨及其周围滑膜、关节囊、韧带、半月板和肌肉等组织共同构成（图1-1）。

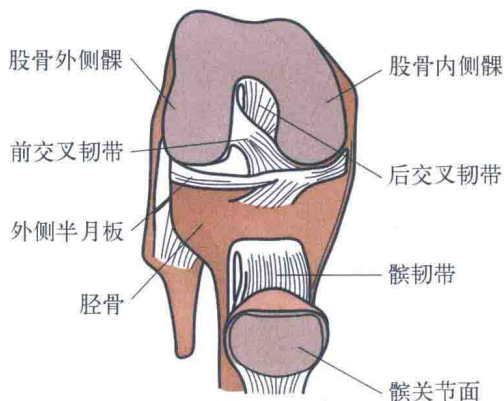


图1-1 膝关节解剖（正面观）

（一）髌骨

髌骨位于膝关节前方，股骨的下端前面，是人体内最大的籽骨，为三角形的扁平骨，老百姓俗称“膝盖骨”或“迎面骨”。底朝上，尖向下，前面粗糙，后面为光滑的关节面，与股骨的髌面相关节，参与膝关节的构成。可在体表摸到（图1-2）。



图1-2 髌骨

（二）半月板

通俗地讲半月板就是充填在膝关节面两骨端之间的“月牙形”的纤维软骨，故称为半月板。每个膝关节有两个半月板，内侧半月板较大，呈C形，外侧半月板呈O形，其活动度较内侧半月板为大（图1-3）。

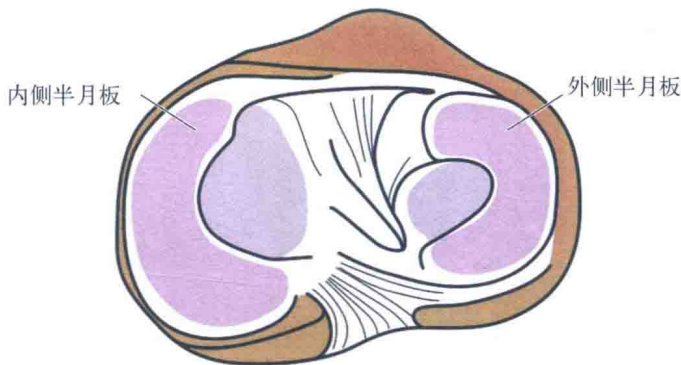


图1-3 半月板

半月板可随着膝关节运动而有一定的移动，伸膝时半月板向前移动，屈膝时向后移动。半月板属纤维软骨，其本身无血液供应，其营养主要来自关节滑液，只有与关节囊相连的边级部分从滑膜得到一些血液供应。因此，除边缘部分损伤后可以自行修复外，其他部位损伤不可自行修复。

（三）交叉韧带

膝交叉韧带又可分为前、后两条，前交叉韧带起自股骨外侧髁的内侧面，斜向前下方，止于胫骨髁间隆起的前部和内、外侧半月板的前角；后交叉韧带起自股骨内侧髁的外侧面，斜向后下方，止于胫骨髁间隆起的后部和外侧半月板的后角（图1-4）。

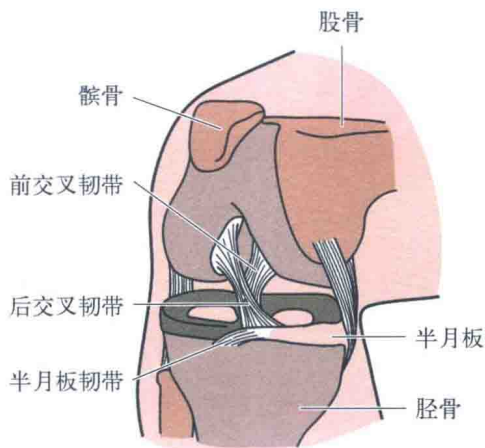


图1-4 前、后交叉韧带解剖图

二、膝关节的功能

（一）连接与负重

膝关节由股骨下端、胫骨上端和髌骨的关节面组成，是人体最大最复杂的关节，同时也是运动时最易损伤到的关节。膝关节周围围绕着内侧副韧带、外侧副韧带、前交叉韧带，如同有粗有细的钢缆，连接股骨和胫骨来保证膝关节运动的稳定，在运动时可以承受数百公斤的力量（图1-5）。

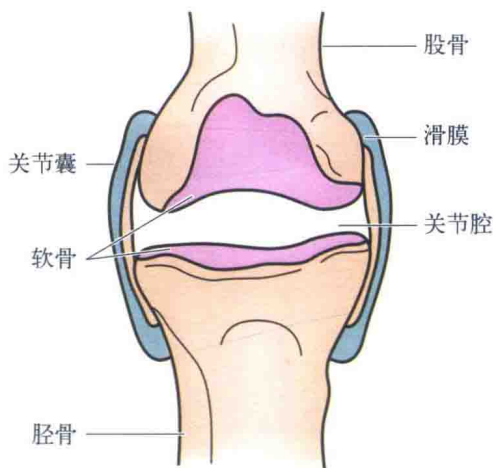


图1-5 膝关节的连接与负重作用

（二）移位与运动

膝关节主要作屈、伸运动，在半屈膝时，还可以作小幅度的旋内、旋外运动，但是极度旋转会损伤半月板和交叉韧带（图1-6）。

（三）缓冲与保护

在关节内接触面之间还有覆载于关节骨表面的软骨和两个月牙形的半月板，用于减少关节骨之间的摩擦与撞击，缓冲压力（图1-7）。



图1-6 膝关节的移位与运动作用

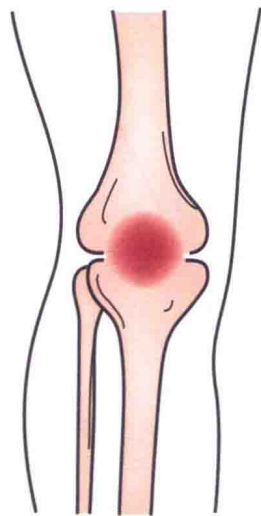


图1-7 膝关节的缓冲与保护作用

专家说

膝关节病要高度重视

膝关节在人体中属负重最大和运动最多的关节，因而也是人体中退化最早、损伤最多的关节。45岁以上的中老年人，尤其是女性，膝关节病非常常见，需要引起高度重视！

第二章 正确认识膝骨关节病

膝骨关节病是一种很常见的疾病，受到外伤、寒凉、劳累等因素刺激时容易诱发。它给患者的生活带来了诸多麻烦，许多患者因没有及时接受治疗而导致病情严重。因此，正确认识膝骨关节病，对于及时发现和诊治疾病是非常重要的。

一、什么是膝骨关节病

膝骨关节病实际并非炎症，主要为退行性变，属关节提前老化，特别是关节软骨的老化（图2-1）。它的主要改变是关节软骨面的退行性变和继发性

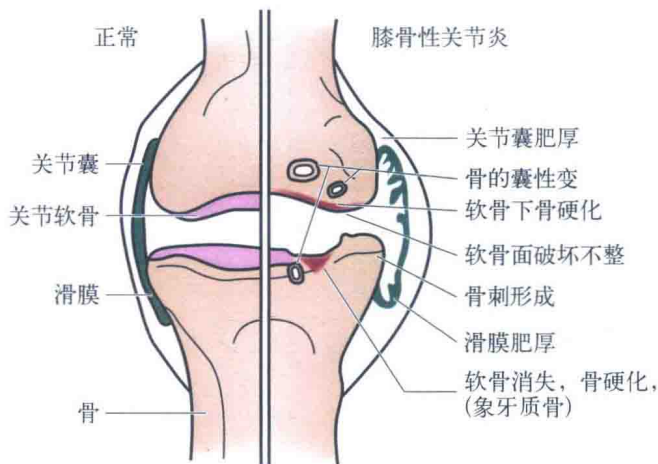


图2-1 膝骨关节病

的骨质增生。主要表现是关节疼痛和活动不灵活，X线表现关节间隙变窄，软骨下骨质致密，骨小梁断裂，有硬化和囊性变。关节边缘有唇样增生。后期骨端变形，关节面凹凸不平，关节内软骨剥落，骨质碎裂进入关节，形成关节内游离体。

专家说

膝骨关节病的别称

膝骨关节病也称膝关节炎、退行性关节炎、增生性关节炎等。因其代表着关节的衰老，故也称为老年性关节炎。

二、膝骨关节病患病率

调查显示，膝骨关节病是骨科关节病中就诊率最高的病种，其年龄群涵盖了青年、中年和老年，以老年人为最多见。在美国，50岁以上的人群

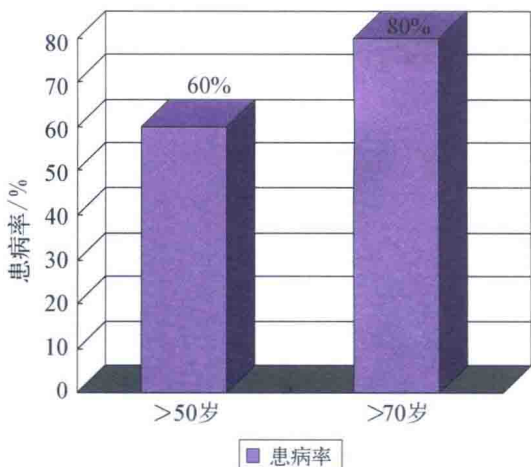


图2-2 膝骨关节病随着年龄增大，患病率增高

中膝关节炎的患病率仅次于心脏病而列第二位；我国个别地区膝骨关节病发病率为25.5%，而农村50岁以上的膝关节疾病阳性率高达38.5%，已引起全世界的广泛关注。进入老年化社会后，有调查表明50岁以上的老人有60%患有此病，70岁以上的老人约有80%患有此病（图2-2）。

三、哪些人容易患膝骨关节病

(一) 老年人

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。因此，在所有骨关节炎发病的危险因素中，年龄是最明显的，本病患病率随年龄增长而增高(图2-3)。这是由于人在中年以后，肌肉功能逐渐减退，加上外周神经功能减退，反射减弱，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，骨的弹性和韧性均变差。

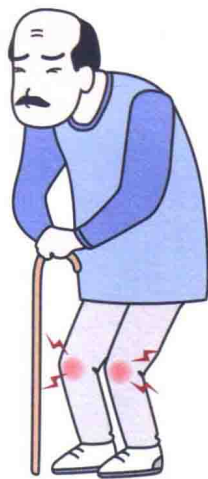


图2-3 老年人易患膝骨关节病

(二) 绝经前后妇女

由于激素水平下降，围绝经期妇女骨密度随之下降，很容易发生骨质疏松，如图2-4为正常的骨基质，而图2-5为“充满空洞的骨骼”，其承受压力的耐受性势必减小。因此，出现骨性关节炎的概率大大增加。

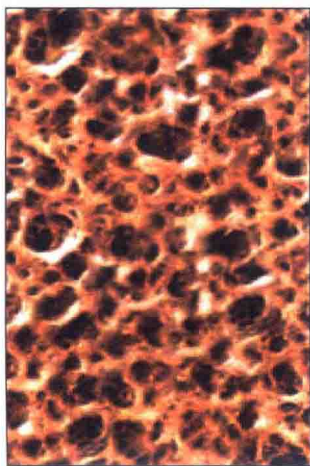


图2-4 正常的骨基质



图2-5 骨质疏松

（三）肥胖者

体重的增加和膝骨性关节炎的发病成正比。肥胖亦是病情加重的重要因素之一。因为肥胖加重了关节面的负担，使得关节结构加速磨损和老化，同时也与肥胖的全身代谢因素有关（图2-6）。



图2-6 “肥胖”——膝关节不能承受之重

（四）某些职业、文化及生活习惯等

使得关节损伤与过度使用的人容易得骨性关节炎。如教师、佛教徒、舞者及长期穿高跟鞋者较易发病（图2-7～图2-10）。



图2-7 长期站立者如教师



图2-8 久跪者如佛教徒



图2-9 舞者

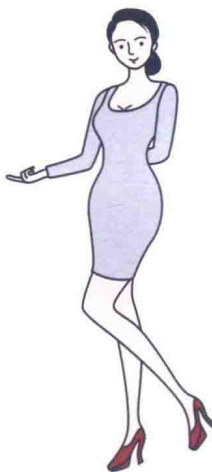


图2-10 经常穿高跟鞋者

四、膝骨关节病的常见症状

日常生活中，公众普遍存在对膝骨关节病认识和重视不够。为此，现特将膝骨关节病的一些常见症状总结如下，希望患者发现自己有症状时，及时采取有效治疗，防止病情加重。

（一）疼痛

特点为活动多时疼痛加重，休息减轻，再活动时仍可疼痛，甚至更重，上下楼或下蹲困难，尤其是下楼困难（图2-11）。关节扭伤、着凉、过劳，常可诱发或加重关节疼痛。

就疼痛的性质而言，膝骨关节病表现有初动痛，即起步痛，常表现为慢性钝痛或胀痛，较少表现为锐痛，有时可向小腿放射；一般休息后可缓解，并发骨质疏松患者可表现为“老寒腿”，无明显夜间痛，晚期休息后仍无明显缓解，甚至并发夜间痛。



图2-11 疼痛使患者上下楼梯困难