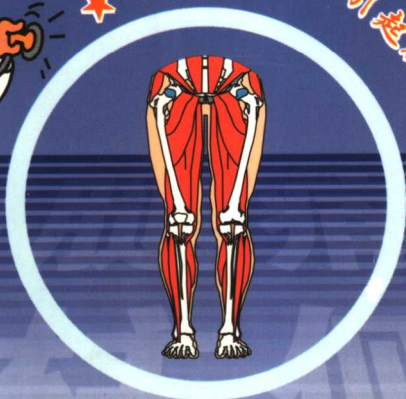


中山大学名医谈病系列丛书

腰腿痛及 脊柱侧凸

YAO TUI TONG JI JI ZHU CE TU

刘尚礼 著
彭 焰



★ 腰椎间盘突出？
★ 引起腰腿痛的病变有哪些？
★ 哪些体位易于引起腰腿痛？

高等教育出版社
中山大学出版社

腰腿痛及 脊柱侧凸

YAO TUI TONG JI JI ZHU CE TU

刘尚礼 著
彭 焰

高等教育出版社

· 北京 ·

中山大学出版社

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

腰腿痛及脊柱侧凸/刘尚礼,彭焰著. —北京:高等教育出版社. —广州:中山大学出版社,2005.5

(中山大学名医谈病系列丛书)

ISBN 7-306-02541-4

I. 腰… II. ①刘… ②彭… III. ①腰腿痛—防治 ②脊柱侧凸—防治
IV. ①R681.5 ②R682.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 017053 号

责任编辑:阮 继

封面设计:亮 点

责任校对:曾育林

责任技编:黄少伟

出版发行:中山大学出版社

编辑部电话:(020)84111996, 84113349

发行部电话:(020)84111998, 84111160

地 址:广州市新港西路 135 号

邮 编:510275 传真:(020)84036565

印 刷 者:江门市新教彩印有限公司

经 销 者:广东新华发行集团

规 格:787mm×1092mm 1/32 4 印张 80 千字

版次印次:2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

定 价:10.00 元

本书如有印装质量问题影响阅读,请与承印厂联系调换

刘尚礼 男，1943年出生。中山大学附属孙逸仙纪念医院骨外科教授、博士研究生导师，广东省“科教兴医五个一工程”重点专科学科带头人，享受政府特殊津贴。

1968年中山医学院毕业，1981年获硕士学位，1986年获博士学位。多次赴美国、加拿大、丹麦、日本、韩国、中国香港等国家和地区进行学术交流。现任外科主任兼骨外科主任、广东省医学会骨科学会主任委员、美国南伊利诺伊大学医学院骨科客座副教授、香港中文大学医学院骨科客座研究员、丹麦哥本哈根大学医学院骨科客座教授。曾任中山医科大学孙逸仙纪念医院党委书记、副院长。

长期从事骨关节病研究，已发表论文20多篇，获科研成果10多项，其中省部级以上的成果4项。

“骨肿瘤临床病理研究”获国家教委二等奖，“小儿股骨头坏死发病机理”获1992年广东省自然科学优秀论文一等奖、1993年国家教委科技进步一等奖，“应用新技术治疗脊柱侧凸的临床应用和推广”获1998年广东省科技进步二等奖、广东省卫生厅三等奖。1998年获卫生部有突出贡献的中青年专家称号。



● 刘尚礼 近照

作者简介

目 录

腰腿痛

发病篇

- | | |
|---------------------------------|----|
| 1 脊柱是怎样构造的呢? | 3 |
| 2 什么是椎间盘,它的作用是什么? | 3 |
| 3 什么叫椎板、椎弓根、棘突、关节突、椎管? | 4 |
| 4 引起腰腿痛的病变有哪些? | 5 |
| 5 哪些骨发育异常易引起腰腿痛? | 5 |
| 6 什么是腰肌劳损,它的病因是什么? | 5 |
| 7 哪些体位易于引起腰腿痛? | 6 |
| 8 常见的引起腰腿痛的慢性损伤性疾病还有哪些? | 7 |
| 9 引起腰腿痛的炎症性疾病有哪些? | 7 |
| 10 俗称“腰椎增生”的实质是什么,
它会引起腰腿痛吗? | 7 |
| 11 什么叫峡部裂,它的病因是什么? | 8 |
| 12 什么叫腰椎滑脱?如何分度? | 9 |
| 13 什么叫椎管狭窄? | 10 |
| 14 椎间盘突出症有哪些诱因? | 10 |

症状篇

- | | |
|-------------------|----|
| 15 椎间盘突出症有哪些前驱症状? | 15 |
|-------------------|----|

16 腰椎间盘突出症有哪些典型的症状?	15
17 椎间盘突出为什么会引起脊柱外形的变化?	16
18 腰椎间盘突出症为什么会产生压痛?	18
19 椎间盘突出时为什么腰部活动会受限?	18
20 椎间盘突出症患者出现 肌肉萎缩的原因是什么?	19
21 椎管狭窄症有什么临床表现?	19
22 椎体滑脱有何临床表现?	20
23 什么是强直性脊柱炎,它的临床表现是什么?	20
24 腰椎结核有什么表现?	21
25 椎间盘炎有什么症状?	22

诊断篇

26 如何对腰腿痛病人进行体格检查?	27
27 X 线检查在腰腿痛的诊断中有何作用?	32
28 X 线造影有何作用?	32
29 什么叫 CT 扫描,它有何作用?	32
30 什么叫 CTM,什么叫 CTD?	33
31 什么是 MRI 检查,有何作用?	33
32 CT、MRI 有哪些局限性?	33
33 什么情况下可考虑行椎间盘造影?	34
34 肌电图有何作用?	34
35 什么时候需要行腰椎穿刺和脑脊液检查?	35
36 还有哪些辅助检查?	35

治疗篇

- 37 如何正确选择椎间盘突出症的治疗方案? 39
- 38 什么情况下采用非手术疗法
 治疗腰椎间盘突出症? 39
- 39 非手术治疗椎间盘突出症的方法有哪些? 40
- 40 卧床休息为什么能缓解症状? 40
- 41 如何卧床休息,卧床时间需多长? 40
- 42 牵引缓解症状的机理是什么? 41
- 43 有哪些牵引的方法? 42
- 44 推拿治疗腰腿痛的原理是什么? 42
- 45 哪些患者不适宜行推拿按摩治疗? 43
- 46 什么叫封闭疗法? 44
- 47 封闭疗法的作用机制是什么? 44
- 48 哪些患者适宜封闭治疗,哪些却又不适合? 45
- 49 常用的封闭疗法有哪些,
 各自的适应证是什么? 45
- 50 封闭治疗有哪些不良反应? 46
- 51 什么叫髓核化学溶解疗法? 46
- 52 哪些情况下髓核化学溶解疗法无明显疗效? 46
- 53 哪些患者不能做髓核溶解疗法? 47
- 54 髓核溶解疗法有哪些并发症? 47
- 55 哪些患者可以行经皮椎间盘切除术? 48
- 56 哪些情况不宜做经皮椎间盘切除术? 48
- 57 经皮腰椎间盘切除术有什么并发症? 49
- 58 什么是射频消融? 50

59 哪些患者可行射频消融治疗,哪些则不适宜?	50
60 腰椎手术中所谓的“减压”、“复位”、 “固定”、“植骨”、“融合”是什么意思?	51
61 在什么情况下对椎间盘突出症要考虑手术?	52
62 椎间盘切除的方法是怎样的?	53
63 传统单纯椎间盘切除术和脊柱融合术 有哪些弊端?	53
64 人工椎间盘、人工髓核的设计理念是什么?	54
65 人工椎间盘的构造是怎样的?	54
66 什么情况下可考虑行人工椎间盘置换术?	55
67 哪些患者不能行人工椎间盘置换术?	55
68 人工椎间盘置换术的效果如何?	56
69 人工椎间盘置换术目前还有哪些不足之处?	57
70 什么是人工髓核,它有什么优缺点?	57
71 人工髓核适用于哪些患者?	57
72 哪些患者不宜行人工髓核置换?	58
73 人工椎间盘和人工髓核各有何优缺点?	58
74 腰椎管狭窄能采用非手术疗法吗, 可行哪些非手术治疗?	59
75 腰椎管狭窄如何行手术治疗?	59
76 腰椎不稳症手术治疗的原则是什么?	59
77 腰椎手术有什么并发症?	60
78 腰椎手术术后感染有何表现,如何诊断?	60
79 椎间盘术后感染如何处理?	61
80 腰椎手术发生神经损伤的原因是什么?	61

- 81 腰椎手术效果欠佳甚至需要再次手术的原因有哪些? 62

护理、康复篇

- 82 腰椎术后如何观察病情? 67
- 83 术后卧床时如何转身? 67
- 84 如何预防术后出现褥疮? 68
- 85 如何预防血栓? 68
- 86 术后大小便如何解决? 68
- 87 术后饮食应该注意什么? 69
- 88 什么时候可以起床? 69

预防保健篇

- 89 如何预防腰腿痛? 73

脊柱侧凸

发病篇

- 1 什么是脊柱侧凸? 77
- 2 脊柱侧凸的发病率是多少? 77
- 3 脊柱侧凸的病因是什么? 78
- 4 什么叫特发性脊柱侧凸? 80
- 5 脊柱侧凸时椎体会发生什么样的变化? 81

- | | |
|-----------------------|----|
| 6 不同类型脊柱侧凸各有何特点? | 82 |
| 7 脊柱侧凸会导致椎间盘发生什么样的变化? | 83 |
| 8 什么叫剃刀背,怎样形成的? | 83 |
| 9 脊柱侧凸为什么会引起心肺功能受限? | 83 |
| 10 特发性脊柱侧凸怎么分类? | 84 |

症状篇

- | | |
|--------------------------|----|
| 11 脊柱侧凸的典型表现是什么? | 91 |
| 12 不经处理的脊柱侧凸自然发展的情况是怎样的? | 91 |

诊断篇

- | | |
|---------------------------|-----|
| 13 如何诊断脊柱侧凸? | 95 |
| 14 叙述病史时应注意哪些方面? | 95 |
| 15 对脊柱侧凸患者体检时有哪些项目? | 95 |
| 16 X线检查有哪些项目,目的是什么? | 96 |
| 17 X线片的测量应包括哪些方面? | 97 |
| 18 医学上如何描述侧凸节段? | 97 |
| 19 什么叫 Cobb 角,怎样测量? | 98 |
| 20 侧位片上脊椎前后凸角度如何测量? | 98 |
| 21 如何判断椎体旋转的程度? | 99 |
| 22 如何判断患者躯干有无失去平衡? | 99 |
| 23 什么叫 Risser 征,有何意义? | 100 |
| 24 CT、MRI 在脊柱侧凸诊断中的作用是什么? | 100 |
| 25 什么是背部云纹摄像法? | 101 |

治疗篇

- | | | |
|----|-------------------------------|-----|
| 26 | 为什么要对脊柱侧凸患者进行治疗? | 105 |
| 27 | 支具疗法的目的以及适应证是什么? | 106 |
| 28 | 支具治疗的原理是什么,有什么样的类型? | 106 |
| 29 | 哪些患者不宜行支具治疗? | 106 |
| 30 | 支具治疗应注意哪些问题? | 108 |
| 31 | 支具使用程序是怎样的? | 108 |
| 32 | 什么情况下需手术治疗? | 108 |
| 33 | 手术时机如何选择? | 109 |
| 34 | 脊柱侧凸手术的目的是什么? | 109 |
| 35 | 脊柱侧凸矫形的原理是什么? | 109 |
| 36 | 如何使脊柱侧凸术后不再继续发展? | 110 |
| 37 | 什么叫前路手术,什么叫后路手术?
各有何适应证? | 110 |
| 38 | 什么叫一期手术,什么叫二期手术? | 110 |
| 39 | 内窥镜在脊柱侧凸矫形术中有什么作用? | 111 |
| 40 | 特发性脊柱侧凸如何选择手术方案? | 111 |
| 41 | 什么叫胸廓成形术? | 111 |
| 42 | 脊柱侧凸手术疗效如何? | 112 |
| 43 | 脊柱侧凸手术疗效主要与哪些因素有关? | 112 |
| 44 | 脊柱侧凸手术有哪些并发症? | 113 |
| 45 | 脊柱侧凸患者为什么要长期随访?
随访的内容包括哪些? | 116 |

之

之

发病篇

YAO TUI TONG

1 脊柱是怎样构造的呢?

脊柱由椎间盘、椎间关节、韧带等将各脊椎连接而成(图 1)。骶棘肌、腰背肌和腹肌等协助增强其稳定性。以上任何一种结构的病损,均会使脊柱的稳定及平衡受到破坏而产生症状。

脊柱腰段生理性前凸,而骶段则后凸。当直立活动时,各种负荷的力量均集中在腰骶段,尤其是两个相反弯曲的交界处,故腰 4/腰 5、腰 5 骶 1 节段容易发生急、慢性损伤及退行性变化。

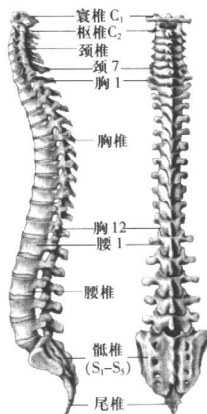


图 1 脊柱

2 什么是椎间盘,它的作用是什么?

椎间盘由 3 部分组成。中心是髓核,髓核的四周环绕着纤维环,其上、下均有软骨板(图 2)。软骨板是厚约 1 mm 的透明软骨,连接于椎体与椎间盘之间,有较多微孔,为椎间盘内水分、营养物质和代谢产物的交换通道。髓核为胶冻状胶蛋白质,包含软骨细胞和胶原纤维网结构。髓核含

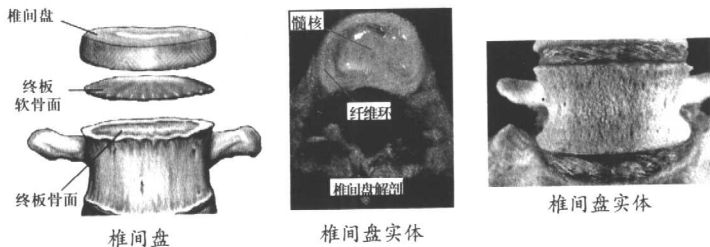


图 2 椎间盘的构成

水量约 80%, 并有丰富的蛋白黏多糖, 故具弹性和膨胀性。纤维环由胶原纤维和纤维软骨组成, 横断面上呈环型层状排列, 前方及两侧较厚, 后外侧薄, 共约 12 层。各层纤维环由粗大胶原纤维以 45° 附着于椎体边缘, 且相互呈 90° 交织, 故承受纵向压力的能力较强, 但易于受反复的扭转应力而撕裂。目前多数研究证实, 仅纤维环表层有细小血管供应及神经支配, 而软骨板及髓核无血管供应和神经支配, 故椎间盘损伤后很难自行修复。

3 什么叫椎板、椎弓根、棘突、关节突、椎管?

腰椎的构造如图 3 所示。

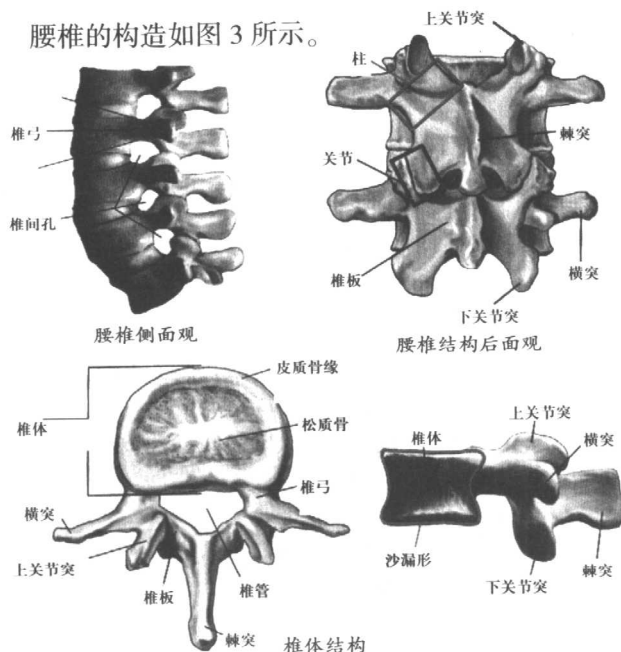


图 3 腰椎的构成

4 引起腰腿痛的病变有哪些？

易引起腰腿痛的脊柱疾病有：骨发育异常、慢性损伤性疾病、炎症性疾病、脊柱肿瘤、脊柱慢性退变及劳损。

脊柱旁肌肉筋膜疾病可以引起腰痛，如损伤性疾病、肌筋膜炎。

椎管内疾病会累及神经，故也可引起腰腿痛，如神经根及鞘异常、粘连性蛛网膜炎、椎管内肿瘤等等。

骶髂关节及臀部疾病由于会引起关节的损伤和肌肉痉挛，导致腰腿痛，如骶髂关节劳损、梨状肌综合征和骶髂关节结核等。

由盆腔内脏疾病而产生的内脏反射及血管的舒缩异常也可能会引起腰腿痛，称为内脏反射性腰腿痛和血管源性疼痛。

5 哪些骨发育异常易引起腰腿痛？

第1骶椎及第5腰椎椎弓不愈合，会造成腰椎隐裂（骶裂），是脊柱腰骶部最常见的先天性异常。一般隐裂不会导致腰痛，但隐裂严重者由于局部构造薄弱，易因劳损而产生慢性腰痛。此外，骶裂伴游离棘突者在弯腰时棘突可刺激硬膜造成腰痛。

6 什么是腰肌劳损，它的病因是什么？

腰肌劳损实际上是腰部肌肉及其附着点的筋膜甚或骨膜的慢性损伤性炎症，为腰痛常见原因。

躯干在负重活动时,位置越低所承受的重量越大,故腰部受力最大也最集中。躯干的稳定性主要由脊柱维持,当脊柱本身的结构失稳时,起辅助稳定作用的腰背肌将超负荷工作,以保持躯干稳定。长期如此,肌肉即产生代偿性肥大、增生。此外,长期弯腰工作者,腰部肌持续呈紧张状态,使小血管受压,供氧不足,代谢产物积累,刺激局部而形成损伤性炎症。如果一组肌肉发生这种慢性劳损,就会使对应的肌肉产生相应的变化,以补偿原发部位病变后的功能障碍,称为对应补偿调节。如原发病变部位的肌肉经对应补偿调节仍不能维持正常功能,则可使上、下或对侧肌进行再补偿,称为系列补偿调节。上述变化,在临床上表现为一个部位腰痛可随时间而向上、下或对侧发展。

部分病人也可因急性腰部外伤治疗不当,迁延而成慢性腰肌劳损。

7 哪些体位易于引起腰腿痛?

通过椎间盘测压发现,站立位脊柱负荷如以 100% 计算,在坐位时脊柱负荷增加到 150%,而站立前屈位为 210%,坐位前屈达 270%。当站立持重 20 kg 时,腰椎负荷为 210 kg,弯腰持同一重量,腰段脊柱负荷增加到 340 kg。用腰围后可减少负荷约 30%。说明前屈位活动或负重是导致腰段脊柱退变或损伤的不良姿势,故有相关职业劳动者(汽车驾驶员、铸造工等)及久坐者易于发生腰腿痛。