



第二军医大学附属长海医院  
中国人民解放军脊柱外科中心  
第二军医大学-新加坡国立大学脊柱畸形联合研究中心

上海科普图书创作出版专项资助

# 颈椎病

## 200问

主编



NLIC2970900925

牛云飞

第二军医大学出版社





上海科普图书创作出版专项资助

# 颈椎病 200 问

JINGZHUI BING 200 WEN

第二军医大学附属长海医院

中国人民解放军脊柱外科中心

第二军医大学—新加坡国立大学脊柱畸形联合研究中心

主 编 李 明 牛云飞



NLIC2970900926



第二军医大学出版社  
Second Military Medical University Press

## 内容简介

本书针对颈椎病发生率逐年升高的趋势,以浅显易懂的方式介绍了颈椎的生物学常识,颈椎病的发生机制、预防措施,以及国际上最流行通用的治疗方式等。全书通俗易懂,有利于大众提高颈椎病的预防和治疗知识,避免误诊、误治、误导;对于颈椎病高发人群具有很好的指导价值,对全科医师扩充视野、增加知识、提高诊疗水平也可起到积极的作用。

## 图书在版编目(CIP)数据

颈椎病 200 问/李明,牛云飞主编. —上海:第二军医大学出版社,2013.4

ISBN 978-7-5481-0569-5

I. ①颈… II. ①李… ②牛… III. ①颈椎—脊椎病—问题解答 IV. ①R681.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 019795 号

出版人 陆小新

责任编辑 单晓巍 高敬泉

## 颈椎病 200 问

主编 李明 牛云飞

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

<http://www.smmup.cn>

全国各地新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:14 字数:180千字

2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5481-0569-5/R·1349

定价:29.90元

## 编写人员名单

主 编 李 明 牛云飞

编 委 (按姓氏笔画顺序排列)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于 斌 | 马 辉 | 王传锋 | 毛宁方 |
| 石志才 | 申晓军 | 冉 波 | 白玉树 |
| 朱光辉 | 朱晓东 | 安晓飞 | 孙达峰 |
| 苏佳灿 | 李大涛 | 杨宗德 | 吴大江 |
| 何大为 | 沈洪兴 | 张 德 | 张秋林 |
| 张家浩 | 陈 凯 | 陈家瑜 | 赵振刚 |
| 赵颖川 | 胡 军 | 段 钢 | 袁 航 |
| 栗景峰 | 高 勇 | 郭列平 | 倪海键 |
| 唐 昊 | 陶伟伟 | 黄建明 | 董有海 |
| 傅 强 | 虞舜志 | 蔡 斌 | 蔡成成 |
| 霍宁宁 | 魏 强 | 魏见兵 |     |

绘 图 白彩瞰

## 主编小传

---



### 李 明

医学博士,主任医师,教授,博士生导师。现任第二军医大学附属长海医院骨科主任,中国人民解放军脊柱外科中心主任,第二军医大学—新加坡国立大学脊柱畸形联合研究中心主任,享受国务院政府特殊津贴及军队优秀专业技术人才岗位津贴。兼任全军骨科专业委员会副主任委员,上海市骨科专业委员会副主任委员,全国医师定期考核骨科专业编辑委员会主任委员,中国中西医结合学会脊柱专业委员会副主任委员,国际脊柱功能重建委员会中国分会副主任委员,上海市中西医结合学会脊柱

专业委员会主任委员,中国残疾人康复协会脊髓损伤专业委员会副主任委员,中国康复医学会骨与关节及风湿病专业委员会副主任委员。

创办《脊柱畸形杂志》并担任主编,受邀担任国际脊柱外科顶级杂志 *Spine* 特约审稿人,担任 *Spine* (中文版)、*Journal of Orthopaedic Surgery and Research*、*Journal of Medical Colleges PLA*、《中华外科杂志》、《中华骨科杂志》、《中华创伤杂志》(中、英文版)、《中华医学杂志》(英文版)、《中国脊柱脊髓杂志》、《中国矫形外科杂志》、《脊柱外科杂志》、《中国骨与关节外科杂志》、《中国骨科临床与基础研究杂志》、《中国微创外科杂志》等 20 余种核心期刊杂志副主编、常务编委及编委。

长期从事临床一线的医、教、研工作,形成了以脊柱外科为专业方向的鲜明特色,尤其在脊柱畸形领域具有较高的造诣和学术地位。所治疗的患者除遍布国内 29 个省市自治区外,还有来自意大利、挪威、西班牙、英国、加拿大、巴西和美国等 13 个国家和地区的疑难病例;治疗的疑难案例和吸引的国外患者被中央电视台(1、2、10 频道)、香港凤凰卫视、东方卫视等 30 余家境内外媒体宣传报道。

曾受邀至世界著名的脊柱侧凸矫治中心美国 TSRH 医院、堪萨斯医学中心、纽约特种外科医院、Las Vegas 脊柱外科中心、新加坡国立大学、香港 Queen Mary 医院等 30 余所国际著名大学和医院参观访问及学术交流。迄今已培养硕士、博士研究生 40 余人。成功牵头主办国内外重大学术会议 10 余次,国家及军队继续教育学习班 12 次;先后有 100 余位国外知名专家来科室访问交流。

目前在国内、外刊物上发表论文 200 余篇(SCI 收录论文 70 余篇),其中在脊柱外科顶级权威杂志 *Spine* 发表文章近 20 篇;主编国内首部脊柱侧凸专著《脊柱侧凸三维矫形理论与技术》,另主编、主译出版了《脊柱畸形精要》、《脊柱关节成形术》等 15 部脊柱外科领域专著、译著。

作为第一申请人,获得国家自然科学基金 5 项、全军医学科技基金 3 项,上海市重大项目等基金 8 项。作为第一完成人,获得国家科学技

术进步奖二等奖 1 项,中华医学科技奖一等奖 1 项,上海市科技进步奖一等奖 1 项,国家科学技术进步奖三等奖 1 项,上海市医学科技奖一等奖 1 项,军队科技进步奖二等奖 2 项、三等奖 1 项。

先后被授予上海市优秀学科带头人、上海市医学领军人才、上海市科技启明星、上海市新长征突击手、上海市卫生系统先进工作者、解放军总后科技新星等荣誉称号,荣获上海市政府记大功 1 次,解放军二等功 1 次、三等功 2 次,上海市第七届银蛇奖一等奖。



## 牛云飞

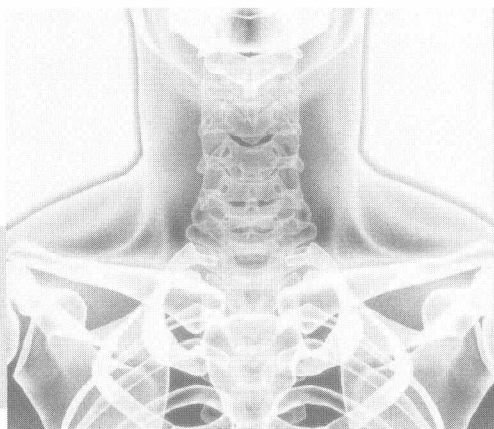
医学博士,第二军医大学长海医院骨科主治医师、讲师。长期从事脊柱外科临床与科研工作,在脊柱退变性疾病的治疗,尤其是颈椎病的诊治方面有丰富的临床经验。专业特色包括:颈椎病、颈椎管狭窄症、腰椎间盘突出症、腰椎滑脱症、脊柱外伤骨折、脊柱畸形、脊柱翻修、脊柱结核、脊柱肿瘤的诊治及外科手术治疗。

先后在国内、外杂志发表论文 30 余篇,其中

SCI 文章 9 篇。作为项目负责人获国家自然科学基金青年项目 1 项,申请专利 4 项。主编、副主编专著 2 部,参编专著 6 部。为长海医院十佳优秀青年医师,十佳为部队服务先进个人,入选第二军医大学“5511”人才库和上海市高校中青年教师国外访学进修计划。获上海市科学技术进步奖一等奖、中华医学科技奖一等奖各 1 项。

# 序

## PREFACE



随着我国老龄化社会的到来以及城市生活方式的转变,颈椎病的发生率逐年升高,并出现低龄化、年轻化的趋势,很多年轻白领和长期伏案工作人员成了颈椎病的高发人群。然而,我国的医学普及工作远远落后于发达国家,很多患者受限于医学常识的溃乏,选择了不当的处理方法。临床上常会遇到部分患者由于误诊、误治、误导而导致无法挽回的后果,给社会、家庭造成了严重的负担。

20 世纪 80 年代以来,我国脊柱外科技术的发展非常迅速,现已成为矫形外科领域新理论、新技术、新方法出现最多、技术革新最快的专业之一。然而这些知识的普及远远落后于时代的需求,与国外存在很大差距。有鉴于此,李明教授和牛云飞博士组织编写了这本《颈椎病 200 问》。他们从临床实践角度出发,提出了 200 个人们十分关注的

颈椎病方面的问题,根据临床经验及国内外的最新知识,深入浅出地讲解了的颈椎病的病因、症状、预防措施、治疗选择及注意事项。力求做到形式上通俗易懂,内容上又不失科学性。此书不仅适合颈椎病患者及广大医学科普爱好者阅读,而且可供普通大众、白领及长期俯案工作的易发人群学习参考。该书的出版,有利于人们正确认识颈椎病,帮助易发人群早期预防、及时诊治和早日康复。我在此衷心地祝贺,并热忱地向广大读者推荐。

加强科学普及和创新文化建设是国家“十二五”科学技术发展规划中的重要项目之一。我希望更多的医学专家把本领域的创新成果及时普及到基层,使广大患者受益,让更多的民众了解。降低颈椎病在我国的整体发病率,以提高全民族的身体素质,这也是我们医务工作者的重要使命和职责。



2013年4月

# 前言

## PREFACE



说起颈椎病,很多人都理所当然地以为这是一种发生于中老年人身上的骨科疾病,似乎与年轻人不搭边。但是,随着社会的发展,人们的生活和工作节奏在不断加快,颈椎病也正从一种老年病转而成为一种常见的职业病,很多年轻白领和长期伏案工作人员成了颈椎病的高发人群。调查显示,白领遭受颈椎病困扰的比率高达45%左右,远远超过了失眠、胃病、腰背疼痛等常见病症。其中,IT、电脑设计等职业的人群中“颈椎病”发病率更高,达80%以上。因此,颈椎病已成为职场白领和长期伏案工作人群的第一大困扰。

导致上述人群颈椎病高发的因素包括:① 慢性劳损。这是最常见的诱发颈椎病的原因。电脑前工作时间过长、长期伏案、有车族长期驾驶等,使头颈部处于单一姿势位置,导致颈椎生理曲度变直、颈椎椎间盘内的压力增高。颈椎椎间盘长时间负荷过重,就会加速老化、退行性病变。同时,颈部肌肉长期处于非协调受力状态,颈后部肌肉和韧带易受牵拉劳损,再加上扭转、侧屈过度,更进一步导致损伤,所以极易诱发颈椎病。② 不良姿势。坐姿、卧姿不正,工作姿势不正确,如躺在床上



看电视、看书,高枕、坐位睡觉等;卧车上睡觉,睡着时肌肉保护作用差,刹车时易出现颈部损伤;使用电脑工作,长时间保持一姿势,引起颈椎受力不当,久而久之便造成颈椎损伤,失去代偿能力,特别是笔记本电脑的键盘与屏幕过近,使用者僵着脖子低头看屏幕,可造成颈肌肉损伤;将机器抬到眼睛适合的位置,又可能造成肩膀和手臂肌肉劳损。③ 错误锻炼。由于工作压力大,很多人即使出现颈部不适也往往无暇至医院就诊,有的人会自己“发明创造”一些颈椎操来锻炼颈部。然而,一些不恰当的颈部锻炼也会造成慢性劳损,如频繁地做扭头动作或是做“米”字操(即用头向四周“写”米字)、“鸡啄米”等动作,一旦运动过度,会使颈部细小的纤维发生劳损甚至断裂。除此以外,有些人选择了不专业的医疗机构去按摩或推拿,反而容易造成急性椎间盘损伤。④ 其他因素,包括工作压力、精神紧张、吸烟、饮酒等,使得肌肉处于紧张状态,久而久之肌肉的力量变差,颈椎的稳定性遭到破坏,容易形成恶性循环,并最终促发颈椎病的发生。

上述是颈椎病发病的外在一些因素。导致颈椎病发病的内在因素包括:① 椎间盘因素。就像一台机器一样,随着年龄的增长,人体各部件的磨损也日益增加,颈椎同样会产生各种退行性变化,而椎间盘的退行性变化是颈椎病发生、发展中最基本和最关键的因素。颈椎间盘退变一般在 25 岁以后即开始,退行性变的颈椎髓核脱水变性,椎间隙变窄,使纤维环及周围韧带变松弛,导致颈椎稳定性减弱。② 椎体及其附属结构。椎间盘变薄引起颈椎不稳时,其周围韧带受异常应力的牵扯,致其附着点损伤,引起骨质增生。这是颈椎病的发病原因之一。③ 椎间盘突出、椎体后缘增生、黄韧带肥厚等因素可压迫或刺激神经根、椎动脉及交感神经,引起相应症状,是颈椎病的发病原因。④ 血管

因素。局部退变增生可导致椎动脉受压或刺激性痉挛,引起头晕等症状。⑤ 颈部及咽部感染,主要是咽喉炎,其次为龋齿、牙周炎、中耳炎等。这些炎症刺激颈部软组织或通过丰富的淋巴系统引起颈部软组织病变。⑥ 颈椎结构的发育不良、先天性畸形,如先天性小椎管、先天性椎体融合、颅底凹陷等情况都易于诱导颈椎病的发生。

由于颈椎病大多属于诱发因素长期作用下产生、缓慢发展的退行性病理改变,因此为避免和防止这些诱发因素,避免和减轻颈椎病的发生与发展,掌握一些基本医学知识是必须的。20 世纪 80 年代以来,我国脊柱外科技术的发展非常迅速,现已成为矫形外科领域中新理论、新技术、新方法出现

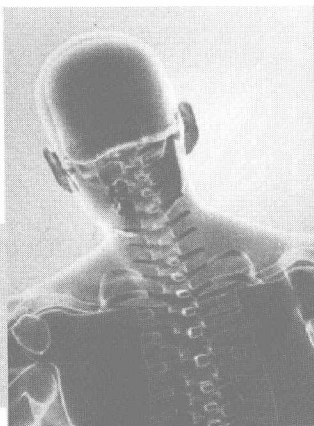


最多,技术革新最快的专业之一。然而这些知识的普及远远落后于时代的需求。本书紧紧把握时代要求,针对颈椎病发生率逐年升高的趋势,以浅显易懂的方式介绍了颈椎的生物学常识,颈椎病的发生机制、预防措施以及国际上最流行通用的治疗方式等。全书配有大量相关图片,使其内容通俗易懂,科普性强,有利于大众提高颈椎病的预防和治疗知识,避免误诊、误治、误导,特别是对于颈椎病的高发人群,更具有指导价值;对国内大量全科医师扩充视野、增加知识、提高诊治水平也将起到重要的作用。

主 编

2013 年 3 月

# 目 录 CONTENTS



## 一、颈椎病的基本知识 / 1

### (一) 颈椎的解剖 / 1

1. 颈椎有什么解剖特点? / 1
2. 颈椎间有哪些连接结构? / 3
3. 颈椎的生理曲度与功能活动特点是什么? / 5
4. 维持颈椎稳定性的因素有哪些? / 6
5. 颈椎结构内有何神经组织? / 7

### (二) 颈椎病有关的基本概念 / 9

6. 什么是颈椎间盘突出症? / 9
7. 什么是椎间盘变性? / 9
8. 什么是颈腰综合征? / 10
9. 什么是颈椎后纵韧带骨化症? / 11
10. 何谓颈性眩晕? / 11

### (三) 颈椎病的发病机制及病理变化 / 13

11. 为什么人类易患颈椎病? / 13
12. 颈椎病的发病机制有哪些? / 13
13. 颈椎病发病的生物力学机制是什么? / 14

14. 颈椎病的病理改变有哪些? / 15
15. 颈椎病的病理改变分几个阶段? / 16
16. 颈椎病的发病机制与生物力学、损伤、老化的关系是什么? / 17
17. 项韧带钙化与颈椎病有关吗? / 18
18. 颈椎骨质增生与颈椎病有关吗? / 19
19. 颈椎的生理曲度改变与颈椎病有什么关系? / 20
20. 椎动脉与颈椎病之间有什么关系? / 21
21. 颈椎间盘突出与颈椎病的关系是什么? / 22
22. 为什么颈椎外伤后容易发展成颈椎病? / 22
23. 颈椎先天性发育畸形的患者为什么易得颈椎病? / 23
24. 为什么颈椎后纵韧带骨化症外伤后易发生高位截瘫? / 24

#### (四) 颈椎病的病因 / 24

25. 颈椎病的发病原因及易感人群有哪些? / 24
26. 颈椎病发病、加重的影响因素有哪些? / 26
27. 骨质疏松与颈椎病有关联吗? / 27
28. 颈椎间盘突出症的发生原因是什么? / 28

## 二、颈椎病的临床表现与诊断 / 29

29. 颈椎病的病史特点是什么? / 29
30. 颈椎病有哪些症状和危害? / 31
31. 颈椎病有哪些物理检查? / 32
32. 颈椎病常用的影像学检查有哪些? 各有什么特点? / 35
33. X线片对诊断颈椎病有什么意义? / 35
34. 为什么部分颈椎病患者X线片改变与症状不符? / 37
35. 颈椎病的分型及各型颈椎病的临床表现有哪些? / 38
36. 颈椎不稳症的发生原因及临床表现有哪些? 如何诊断? / 39
37. 颈椎病引起的疼痛有什么特点? / 41
38. 颈椎病为什么会出现手指麻木? / 42
39. 颈椎病为什么会出现下肢症状? / 42

- 40. 颈椎病为什么容易伴发头痛? / 42
- 41. 为什么有部分颈椎病患者会出现眩晕症状? / 43
- 42. 为什么有部分颈椎病患者会出现吞咽困难? / 44
- 43. 颈椎病有哪些特别的症状? 如何甄别? / 45
- 44. 颈椎病会引起顽固性乳房疼痛吗? / 46
- 45. 颈椎病会引起心律失常吗? 如何诊断? / 47
- 46. 高血压、心绞痛和胃炎与颈椎病有关吗? / 48
- 47. 颈椎病的诊断依据是什么? / 49
- 48. 颈椎病诊断的注意事项有哪些? / 50
- 49. 颈型颈椎病的病理机制如何? 有哪些临床表现? / 50
- 50. 神经根型颈椎病的病理机制如何? 有哪些临床表现? / 51
- 51. 脊髓型颈椎病的病理机制如何? 有哪些主要症状? / 52
- 52. 交感神经型颈椎病的病理机制如何? 有哪些主要症状? / 53
- 53. 椎动脉型颈椎病的病理机制如何? 有哪些主要症状? / 54
- 54. 颈椎骨质增生与临床症状有关系吗? / 54
- 55. 颈肩痛与颈椎病如何鉴别? / 55
- 56. 颈椎间盘突出症如何诊断? / 56
- 57. 颈椎椎管狭窄症原因及典型表现是什么? / 58
- 58. 颈腰综合征有什么临床表现? / 60
- 59. 颈椎后纵韧带骨化症分几型? / 60
- 60. 落枕是颈椎病吗? 发生原因及表现有哪些? / 61

### 三、颈椎病的治疗方法 & 原则 / 63

- 61. 颈椎病延误治疗的后果有哪些? / 63
- 62. 颈椎病能治好吗? / 64
- 63. 什么时候治疗颈椎病最好? / 64
- 64. 如何选择正确的颈椎病治疗方法? / 65
- 65. 颈椎病的治疗原则是什么? / 65
- 66. 颈椎间盘突出症治疗方法有哪些? / 66

- 67. 颈椎不稳的治疗方法有哪些? / 66
- 68. 颈椎管狭窄症如何治疗? / 67
- 69. 脊髓型颈椎病如何早期诊断与治疗? / 68
- 70. 颈腰综合征治疗措施有哪些? / 69
- 71. 什么样的颈椎病可以进行自我治疗? 注意事项及终止治疗条件有哪些? / 71
- 72. 颈椎病日常自我治疗的基本方法有哪些? / 72
- 73. 颈椎病康复治疗的基本原则有哪些? / 73
- 74. 颈椎病的运动治疗方法有哪些? / 75
- 75. 常用的颈椎病治疗器材有哪些? / 76
- 76. 颈部软组织急性损伤如何治疗? / 78
- 77. 颈椎外伤后如何选用颈椎矫形器? / 79
- 78. 如何避免颈椎病防治的误区? / 80
- 79. 各型颈椎病如何选择治疗方法? / 82
- 80. 颈椎病患者进行心理治疗有何益处? / 85
- 81. 颈椎病患者做高压氧治疗有何益处? / 86

#### 四、颈椎病的保守治疗 / 87

- 82. 颈椎病如何进行非手术治疗? / 87
- 83. 哪些类型颈椎病患者可以进行保守治疗? / 88
- 84. 颈椎病保守治疗遵循的基本原则有哪些? / 88

##### (一) 物理治疗 / 91

- 85. 颈椎病有哪些物理疗法? / 91
- 86. 治疗颈椎病的物理因子疗法有哪些? / 92
- 87. 针灸能治疗颈椎病吗? / 94

##### (二) 牵引治疗 / 94

- 88. 颈椎病牵引治疗的机制是什么? / 94
- 89. 颈椎病牵引治疗的适应证与禁忌证是什么? / 95
- 90. 颈椎病如何做牵引? / 96