

现代腰椎间盘突出症治疗学

主编：海松筠 杨志坚



新疆科技卫生出版社

封面设计：苗田军
封面题字：苗田军
校对：乔保和
医学插图：乔保和

腰突症治疗的
绝技

腰突症患者的
福音

ISBN 7-5372-3453-1



书号: ISBN 7-5372-3453-1/R·416

定价：25.00 元

现代腰椎间盘突出症治疗学

主 编

海松筠 杨志坚

副主编

李瑞敏 李时艺 王国建 马东晖 陈延军

编 委

(以姓氏笔划为序排列,不分先后)

陈向红 张长江 张 凯 张 军 海 洋 海彦超

海新阳 贾金柳 杨 君 解会先 鲁 巍 魏晓娜

新疆科技卫生出版社

2002年5月1日

图书在版编目(CIP)数据

现代腰椎间盘突出症治疗学/海松筠编.—乌鲁木齐:新疆科技卫生出版社(W), 2002.8

ISBN 7-5372-3453-1

I. 中... II. 海... III. 腰椎-椎间盘突出-中西医结合疗法 IV. R681.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 058194 号

责任编辑 郝维洲

封面设计 苗田军

现代腰椎间盘突出症治疗学
海松筠等

新疆科技卫生出版社(W)出版发行
(乌鲁木齐市龙泉街66号 电话 2849843)

辉县市新兴印刷有限公司

新疆新华书店发行

850×1168毫米 32开本 13.75印张 360千字

2002年8月第1版 2002年8月第1次印刷

印数:1—5 000

ISBN 7-5372-3453-1/R·416 定价:25.00元

救死扶傷
造福人類

陳寶泰題



注：陈宝泰是香港华泰出版社社长、
香港《名人世界》杂志社社长
中国书法家协会会员
中国书法创作研究员

光 大 祖 國 醫 學
促 進 人 類 健 康

賀《現代腰椎間盤突出症治療學》出版發行

河南醫科大學楊太森

二〇〇二年五月一日

注：楊太森是河南醫科大學教授
一附院外科主任醫師、科主任。

发扬中西医结合治病优势
更好地为人类健康服务

贺《现代腰椎间盘突出症治疗学》出版发行

张继新

二〇〇二年五月一日

注：张继新是新乡医学院神经内科教研室主任、
教授，神经内科主任，主任医师

挖掘祖國醫學遺產
為人類健康作貢獻

賀現代腰推詞書突出症治療學之出版發行

王顯庭

二〇〇二年五月一日

注：王顯庭是平頂山市人民醫院中醫科主任（原）
河南省著名老中醫、副主任醫師

幸板石法之活命
服實症一絕枝

海松齋

二〇二二年五月

编 著 者 名 单

- 海松筠 河南省平顶山市软组织病医院主任医师
杨志坚 平煤集团十矿医院外科主任
李瑞敏 河南省人民医院药剂科
李时艺 河南省平顶山市第二人民医院骨科
王国建 河南省平顶山市第二人民医院骨科
马东晖 河南省平顶山市第二人民医院手术室
陈延军 河南省平顶山市第二人民医院骨科
陈向红 平煤集团十矿医院外科
张长江 平煤集团总医院骨科
张 凯 平煤集团总医院骨科
张 军 神马集团职工医院外科主任
海 洋 河南省平顶山市软组织病医院软伤科
海新阳 河南省平顶山市软组织病医院软伤科
海彦超 河南省平顶山市软组织病医院软伤科
贾金柳 平煤集团八矿医院 CT 室
杨 君 平煤集团建井三处医院副院长
解会先 平煤集团十二矿医院放射科
鲁 巍 平煤集团八矿医院外科主任
魏晓娜 平煤集团建井三处医院

序一

由海松筠等软组织病专家编著的《现代腰椎间盘突出症治疗学》一书，即将出版发行，借此出版之际，我高兴的向同仁推荐此书。

颈肩腰腿痛是临床上常见的症状，引起的疾病很多，腰椎间盘突出症是较常见的疾病，严重影响人们的工作和生活。作者在长期临床工作中，积累总结了一套治疗腰椎间盘突出症的先进经验，大多数病人采用非手术治疗，（如卧板床休息、手法、中导，温针。骶管注药、腰牵、牵板疗法或牵压疗法及中西药物等处理）是可以治愈的。根据自己的临床实践，吸收了国内外治疗该病的先进经验编写了此书。

该书从胚胎、解剖、生理、病理、生物化学、生物力学、流行病学，症状学、物理检查、诊断、鉴别诊断、治疗和预防等方面，深入浅出地、系统的、全面的论述。既有较高的理论水平，又有丰富的实践经验，既有诊断治疗方法，又有预防措施，因而，具有理论上的先进性和临床上的实用性。对广大医务工作者，特别是从事软组织病研究的同仁们，具有较高的参考价值。

河南省骨科学会主任

河南省人民医院院长（原） 张铁良

骨科主任医师、教授

2002年5月1日

序二

腰椎间盘突出症是临床上常见病，多发病之一。全世界每年罹患者数以百万计，不仅给病人带来了很大的痛苦，而且给社会劳动生产力造成了颇大的损失，已越来越引起国内外医学界广泛的关注。随着医学科学技术的发展和现代化医疗器械（CT、MRI等）的广泛应用，对腰椎间盘突出症的诊断技术有了很大的进步，治疗方法亦越来越多。以海松筠等为首的软组织病专家编著的《现代腰椎间盘突出症治疗学》一书，即将由新疆科技卫生出版社出版发行，我以十分高兴的心情向广大读者推荐这部专著。

全书从胚胎、解剖、生理、病理、生物化学、生物力学、流行病学、症状学、物理检查、诊断、鉴别诊断、治疗和预防等方面，深入浅出地、全面系统地作了论述。全书内容丰富、实用性强、图文并茂、层次分明、一目了然，理论紧密联系实际，处处结合临床。准确的，客观的。适时的总结了海松筠教授等多年来治疗腰椎间盘突出症的临床经验和国内外医学领域诊治该病的新技术和新进展，体现了该书的系统性、科学性、先进性和实用性，可供骨科、运动医学科医师和广大腰椎间盘突出症患者阅读。

平煤集团总医院骨科主任（原）

骨科主任医师

阎三玉

2002年5月1日

前言

腰椎间盘突出症 (rupture of the lumbar intervertebral disk) 是骨科常见病之一。由于近年来影像学的迅速发展, 广泛应用到临床, 对腰椎间盘突出症的诊断率大大提高。约1/5的腰腿痛病人中罹患了腰椎间盘突出症。本病除给病人带来痛苦和不便外, 对社会劳动生产力摧残亦颇大, 已越来越引起医学界的广泛关注。

作者从1985年以来投身于颈肩腰腿痛病的临床研究工作, 十七年来治愈了腰椎间盘突出症病人达4850多人, 积累了丰富的临床试验, 发表了医学论文50余篇, 在吸收了国内外有关诊治腰椎间盘突出症方面的先进经验之后, 编写了《现代腰椎间盘突出症治疗学》这部书籍。本书共分十九章, 大约38万字左右, 前十章主要介绍了本病的胚胎、解剖、生理、病理、生物化学和生物力学等方面内容; 后九章介绍该病的流行病学、临床表现、物理检查、诊断、鉴别诊断、治疗和预防等。本书编写力求理论联系实际、紧密结合临床, 贯彻以实用为主的总方针, 并附有插图104幅, 以便与读者更好地了解。

本书在编写过程中, 受到了主任医师闫三五和省名老中医王显庭的帮助, 在该书打印排版中张军主治医师及其夫人给予了大力帮助, 特此表示感谢!

编者

2002年5月1日

目 录

第一章 脊椎和椎间盘的胚胎发育	(1)
第一节 脊索的形成	(1)
第二节 体节的形成	(1)
第三节 脊椎的形成	(3)
第四节 椎间盘的形成	(4)
第五节 椎体的骨化	(5)
第六节 椎间盘的发育	(7)
第二章 腰椎的解剖	(7)
第一节 腰部的形态解剖	(10)
第二节 腰椎管内部结构	(15)
第三节 腰骶神经根的相互组成	(20)
第四节 腰椎的韧带	(24)
第五节 腰椎的动脉	(26)
第六节 腰椎的静脉	(28)
第三章 椎间盘的解剖与超微结构	(31)
第一节 椎间盘的解剖结构	(31)
第二节 椎间盘的超微结构	(33)
第三节 椎间盘的神经支配	(34)
第四节 腰椎间盘、椎间孔与神经根的关系	(34)
第五节 腰椎间盘与邻近主要结构关系	(35)
第六节 椎间盘的高度	(36)
第四章 腰部筋膜和肌肉	(37)
第一节 腰部筋膜	(38)

第二节	背肌浅层	(39)
第三节	背肌深层	(39)
第四节	腰方肌	(41)
第五节	腰大肌	(42)
第六节	腹前外侧壁肌群在运动上的作用	(42)
第七节	臀肌及 腘 绳肌在腰椎运动上的作用	(43)
第五章	椎间盘的营养	(45)
第六章	椎间盘的生理功能	(48)
第一节	椎间盘的功能	(48)
第二节	软骨盘的功能	(49)
第三节	髓核的功能	(49)
第四节	纤维环功能	(50)
第七章	椎间盘的生物化学	(51)
第一节	蛋白多糖复合物	(51)
第二节	胶原纤维	(53)
第三节	弹性蛋白	(55)
第四节	非胶原蛋白和糖蛋白	(56)
第五节	退变的椎间盘生物化学变化	(57)
第八章	脊柱和腰椎间盘的生物力学	(59)
第一节	生物力学的基本概念	(59)
第二节	脊柱的静力状态	(60)
第三节	脊柱的动力状态	(62)
第四节	腰椎间盘的生物力学特点	(71)
第五节	腰椎间盘的压力测定	(75)

第九章 腰椎间盘突出症的病理学 (77)

第一节 腰椎间盘突出症的生理退变 (77)

第二节 腰椎间盘突出症的病理变化 (78)

第三节 薛帽氏结节和经骨突出 (83)

第四节 突出椎间盘与相邻结构的关系 (85)

第五节 椎间盘突出后的继发改变 (87)

第十章 腰椎间盘突出症的发病率及诱发因素... (91)

第一节 发病率 (91)

第二节 诱发因素 (92)

第十一章 腰椎间盘突出症的临床症状..... (94)

第一节 临床症状产生的机理 (94)

第二节 外伤与症状的关系 (96)

第三节 前驱症状 (96)

第四节 临床症状 (97)

第十二章 物理检查 (102)

第一节 脊柱侧弯试验 (102)

第二节 俯卧腰脊柱伸屈位加压试验 (105)

第三节 胫神经弹拨试验 (108)

第四节 直腿抬高试验 (109)

第五节 步态 (110)

第六节 脊柱外形 (111)

第七节 压痛点 (113)

第八节 腰部的活动度 (119)

第九节 下肢肌肉萎缩 (120)

第十节 感觉减退	(120)
第十一节 腱反射改变	(122)
第十二节 拉塞克 (Lasegue) 氏征	(122)
第十三节 健肢抬高试验	(123)
第十四节 直腿抬高加强试验	(124)
第十五节 臀上神经压迫试验	(124)
第十六节 仰卧挺腹试验	(125)
第十七节 屈颈试验	(126)
第十八节 膈神经压迫试验	(127)
第十九节 弓弦试验	(127)
第二十节 股神经牵拉试验	(127)
第二十一节 坐骨神经牵拉试验	(128)
第二十二节 纳夫齐格尔 (Naffziger) 氏征	(128)
第二十三节 下腹部压痛	(128)
第二十四节 俯卧屈曲激发试验	(129)
第二十五节 Hoover 氏征	(129)
第二十六节 压痛屈膝反射	(129)
第十三章 下腰痛流行病学调查	(130)
第十四章 特殊检查	(133)
第一节 X 线检查	(133)
一、腰椎平片	(134)
二、特殊造影	(137)
(一)、脊髓造影	(137)
(二)、腰椎间盘造影	(143)
(三)、硬膜外造影	(148)