

颈椎病因疾病 治疗学

主 编 许正军 吕宪玉 朱华萍



科学出版社

脊椎病因疾病治疗学

主 编 许正军 吕宪玉 朱华萍
副主编 王 利 王 涛 杜跃斌 陆亚彬 夏云峰
李 嘉琦 李红磊 李世兴 张 维 吕晓宇

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 利	中国人民解放军总医院康复医学科
王 涛	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
王欣妍	中国中医科学院广安门中医医院风湿科
石 磊	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
吉 凯	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
吕宪玉	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
吕晓宇	中国人民解放军南部战区总医院
朱华萍	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
许正军	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部康复疼痛中心
杜跃斌	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
李世兴	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
李红磊	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
李嘉琦	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
李 震	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
张 维	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
陆亚彬	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
陈 明	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部
罗 菲	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部保健中心
周思敏	中国中医科学院广安门中医医院心内科
郭小琴	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部康复疼痛中心
夏云峰	中国人民解放军总医院第一附属医院
康骏洲	中国人民解放军军委后勤保障部门门诊部康复疼痛中心

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书分上下两篇,对脊椎病因疾病进行系统梳理,详细阐述了脊椎应用解剖及生理基础,脊椎遭受损伤后发生脊椎关节错位、椎间盘突出、韧带钙化或骨质增生直接或间接地压迫或刺激导致自主神经功能紊乱,从而引起所支配的脏器出现病症等脊椎相关疾病的病因和临床表现。下篇介绍了应用银质针松解术、正骨松解手法、牵引疗法等治脊疗法,使脊柱整复,肌肉松解,脊柱病因得到治疗。

本书内容丰富,独特的治脊疗法开辟了一条通过脊柱治疗各系统慢病新途径。适用临床正骨和骨科医师诊治参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

脊椎病因疾病治疗学/许正军,吕宪玉,朱华萍主编. —北京:科学出版社, 2018.5

ISBN 978-7-03-057200-4

I. ①脊… II. ①许… ②吕… ③朱… III. ①脊柱病—治疗 IV. ①R681.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 073937 号

责任编辑:郝文娜 / 责任校对:李 影

责任印制:赵 博 / 封面设计:马健民

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

艺堂印刷(天津)有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 5 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018 年 5 月第一次印刷 印张:16 3/4 插页 3

字数:397 000

定价:119.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

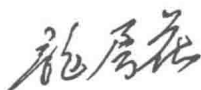
序

我和魏征教授在颈椎病的临床诊治研究基础上,逐步发现颈、胸、腰椎综合征。为此进行了尸体解剖学研究、动物实验研究,500例正常人与颈椎病患者X线照片对比分析,并经过对胃及十二指肠溃疡患者的脊椎损害普查,以及临床3000余例患者的诊治验证,结合国内外有关资料,创立了脊椎病因治疗学,于1987年出版《脊椎病因治疗学》。

近30年来,经过国内外广大学者多年的不懈努力,不断对其进行补充和扩展,通过科研与临床实践相结合,使之成为与内、外、妇、儿、五官、神经等临床学科相关的边缘交叉学科。尤其是我的学生许正军等秉承脊椎病因治疗学的理论思想,在临床实践中不断开拓思路,为多种疾病的发病补充了新的病因学说,特别是在精神(心理)疾病、恶性肿瘤的发病方面,提供了新的诊断和治疗途径。在某些疾病长期不能明确病因或治疗效果不明显或无效时,更换角度,从脊椎方面考虑并思考分析,着手治疗,可能会豁然开朗,困难迎刃而解。他们经过多年临床实践,治疗研究,将祖国中医经络学、骨伤科学与现代医学的脊椎与疾病相关理论结合,完善了脊椎病因治疗学,概括为“肌肉松解、脊椎整复、神经营养、血管扩张、药物治疗、整脊治因”,使脊椎病因学从基础理论到临床诊断,再到系统治疗及预防康复,形成了一套综合治疗体系,为目前临床治疗提供了多样的治疗方法,为不少疑难病症开辟了一条新的诊治途径。

随着人口老龄化社会的到来,老年病逐渐增多;随着城镇化的进展,现代人亚健康状况堪忧。各种慢性疼痛和心理问题不断困扰着青、中、老年人。脊椎病因治疗学秉承中医学的传统,在最大限度上减少疾病诊治过程中的不良反应,为当代各种疑难病症的诊治开辟了一条新的途径。

该书对脊椎病因治疗学的系统梳理和详细阐述,包括了近几十年来脊椎病因治疗学的研究发展成果,在有生之年能够看到这样一部著作,我感到非常欣慰,我相信魏征教授也一定会感到非常欣慰的。这本书必将为广大同行提供必要的研究基础,相信在广大同行的不懈努力下,脊椎病因治疗学必将继续发展,为广大患者造福。



2017年10月

前言

脊椎病因治疗学是指脊椎遭受损害后,造成脊髓、神经、血管及内脏神经损害的一系列病症,采用治脊疗法进行诊疗的一门新学科。这里所谓的脊椎损害后病症,是指颈、胸、腰、骶髂关节,骨盆的骨关节、椎间盘及椎周软组织等,遭受急慢性损伤或退行性改变,在一定诱因条件下,发生脊椎关节错位、椎间盘突出、韧带钙化或骨质增生,直接或间接对神经根、椎动(静)脉、脊髓和(或)迷走神经(自主神经)、交感神经、副交感神经等产生刺激或压迫,而引起临床多种综合征。由此发展导致自主神经功能紊乱,从而引起所支配的器官出现病症。它不包括脊椎骨折、脱位、结核、类风湿或嗜伊红细胞肉芽肿等疾病。

脊椎病因治疗学由魏征、龙层花教授在 1959 年率先提出。他们在对颈椎病的临床诊治研究基础上,逐步发现颈、胸、腰椎综合征。为此进行了尸体解剖学研究、动物实验研究,正常人与颈椎病患者 X 线照片对比分析,并经过对胃及十二指肠溃疡患者的脊椎损害普查,以及临床 3000 余例患者的诊治验证,结合国内外有关资料,从生理、病理、病因病机、诊断、治疗等各方面形成了脊椎病因治疗学的框架,创立了脊椎病因治疗学这一新的学科。

1977 年, Ruth Jackson 在《颈椎综合征》[*The Cervical Syndrome* (Fourth Edition)]一书中记载颈椎病可引起头部、眼、耳、喉、胸部及心脏等器官症状的报道。1983 年,美国 Parker 手治法研究会[Parker Chiropractic Research Foundation (Lithoin, USA)]在广州做学术交流时,亦报道了类似观点,该会发布的脊椎错位引起的症状表(Chat of Effects of Spinal Misalignments)中亦说明脊椎错位后引起神经根、交感神经、椎动脉或脊髓损害出现相应内脏症状。苏联的谢尔巴克及其学派对阶段反射疗法进行了深入的研究,指出颈交感神经区域电疗有调节大脑肌器官营养过程的功能。现代医学生理解剖学为脊椎病因学提供了有利的理论基础。据有关资料证明,目前世界医学界通过治疗脊椎而达到治内脏器官的病症已达百余种。中国近年来亦有不少学者进行了此类实践并取得了可喜的成绩,如通过治疗颈、胸椎错位治疗颈性高血压、冠心病等。

在三十余年的临床诊治工作中发现,许多被诊断为神经官能症、偏头痛、风湿痛或良性关节痛,原因不明的胸闷、心悸、失眠、多梦、颈性眩晕、抑郁症、躁狂症、小儿夜尿,以及甲状腺肿瘤、乳腺肿瘤、直肠肿瘤等的患者都与脊椎综合征有关。胸椎综合征的范畴更为广泛,随损害节段不同,损害相应交感神经而出现自主神经功能紊乱各有不同,引起的内脏病症完全符合交感神经所支配的器官。例如, $T_2 \sim T_4$ 错位,可引起频发性期前收缩; $T_5 \sim T_9$ 错位,可引起胃、

十二指肠溃疡。腰椎综合征除能引起众所周知的腰腿痛以外,还可导致肠痉挛、肠麻痹、习惯性便秘、肠功能紊乱、排尿障碍及痛经等。在脊椎病因治疗学的理论指导下,应用三步诊断,开展治脊疗法,几十种不同疾病取得了满意的疗效。治脊疗法是以针对脊椎错位施行整脊复位松动,选用银质针对患椎周围软组织劳损处进行松解,加强颈腰背肌锻炼等一系列综合疗法,促使脊椎恢复其稳定性,使自主神经功能紊乱导致的内脏病症得到满意的疗效。

自魏征、龙层花教授创立脊椎病因治疗学说以来,广大学者经过多年的不懈努力,不断对其进行补充和扩展,经过临床实践,治疗研究,完善了脊椎病因治疗学,概括为“肌肉松解、脊椎整复、神经营养、血管扩张、药物治疗、整脊治因”,使脊椎病因治疗学从基础理论到临床诊断,再到系统治疗及预防康复,形成了体系,为目前临床不少疑难病症开辟了一条新的诊治途径。

本书为大家详细地梳理和阐述脊椎病因治疗学。以此抛砖引玉,希望促进本理论更广泛而深入的研究,以提高和完善对脊椎病因所引起疾病的诊治与预防。

脊椎病因治疗学中还存在许多值得继续探讨的研究课题,有待继续深入研究,也期待着广大学者继续研究探讨,推广脊椎病因治疗学应用。

在本书成书过程中,参阅了大量相关文献和资料,尤其在一些基础理论方面,本书对众多文献和资料进行了归纳、总结或引用,方便读者阅读。在此,对本书中引用的文献和资料的作者表示最诚挚的感谢!

编 者

2017年4月

目 录

上篇 总 论

第 1 章 概论	(1)
第一节 脊椎相关疾病概述	(1)
第二节 发病机制的研究进展	(2)
第三节 诊治方法的进展	(4)
第四节 脊椎相关疾病发展前景	(6)
第 2 章 脊椎的应用解剖及生理基础	(7)
第一节 脊椎和脊椎的功能	(7)
第二节 脊椎骨与椎间盘	(9)
第三节 椎动(静)脉和脊椎、脊髓的供血	(12)
第四节 脊髓	(14)
第五节 脊神经	(18)
第六节 脊椎的肌肉	(20)
第七节 脊椎和脊髓的生物力学	(26)
第八节 自主神经系统	(28)
第九节 自主神经系统生理与临床	(36)
第 3 章 病理与发病机制	(44)
第一节 发病病因	(44)
第二节 病理与发病机制	(46)
第三节 脊椎相关疾病发病机制的几种学说	(52)
第 4 章 临床表现与诊断	(55)
第一节 临床症状及体征	(55)
第二节 诊断要点及三步定位诊断法	(63)
第三节 脊髓的定位诊断	(64)
第 5 章 辅助检查	(68)
第一节 影像学检查	(68)
第二节 神经电生理检查	(82)
第 6 章 治疗	(94)
第一节 治疗原则	(94)

第二节	治脊疗法	(95)
第三节	物理疗法	(112)
第四节	心理学疗法	(116)
第五节	预防与康复	(118)

下篇 各 论

第 7 章	呼吸系统疾病	(126)
第一节	支气管哮喘	(126)
第二节	慢性支气管炎	(128)
第 8 章	消化系统疾病	(131)
第一节	消化性溃疡	(131)
第二节	肠易激综合征	(133)
第三节	呃逆	(134)
第四节	功能性消化不良	(136)
第五节	便秘	(137)
第 9 章	心血管系统疾病	(140)
第一节	原发性高血压	(140)
第二节	冠状动脉粥样硬化性心脏病	(142)
第三节	心律失常	(144)
第 10 章	神经系统疾病	(147)
第一节	三叉神经痛	(147)
第二节	脑震荡后遗症	(149)
第三节	血管神经性头痛	(150)
第四节	癫痫	(152)
第五节	神经衰弱	(155)
第六节	脊髓空洞症	(156)
第七节	短暂性脑缺血发作	(158)
第八节	小儿脑性瘫痪	(160)
第九节	特发性面神经麻痹	(162)
第十节	阿尔茨海默病	(164)
第十一节	神经性水肿	(165)
第十二节	帕金森综合征	(167)
第十三节	多汗症	(169)
第十四节	神经性呕吐	(170)
第 11 章	五官疾病	(172)
第一节	眼部疾病	(172)
第二节	学生近视初发	(173)

第三节	吞咽困难	(175)
第四节	耳鸣	(176)
第五节	耳聋	(178)
第六节	变应性鼻炎	(181)
第七节	嗅觉异常	(183)
第八节	眩晕	(184)
第九节	慢性咽炎	(186)
第十节	舌下神经麻痹	(187)
第十一节	牙痛	(188)
第十二节	咽部异物感	(189)
第十三节	环咽肌失弛缓症	(190)
第 12 章	内分泌系统疾病	(192)
第一节	2 型糖尿病	(192)
第二节	慢性肾上腺皮质功能减退症	(194)
第三节	甲状腺功能亢进症	(196)
第四节	单纯性甲状腺肿	(197)
第 13 章	脊椎病因与精神疾病	(199)
第一节	抑郁症	(199)
第二节	躁狂症	(201)
第三节	精神分裂症	(203)
第四节	焦虑	(205)
第五节	睡眠障碍	(207)
第六节	抽动秽语综合征	(209)
第 14 章	泌尿生殖系统疾病	(212)
第一节	慢性肾盂肾炎	(212)
第二节	前列腺增生	(213)
第三节	慢性膀胱功能障碍	(215)
第四节	性功能障碍	(217)
第五节	阳痿	(219)
第六节	男性不育症	(220)
第七节	女性不孕症	(222)
第八节	习惯性流产	(224)
第九节	痛经	(225)
第十节	月经不调	(226)
第十一节	闭经	(228)
第 15 章	脊椎病因与肿瘤	(231)
第一节	甲状腺癌	(231)
第二节	肺癌	(234)
第三节	乳腺癌	(238)

第四节	食管癌.....	(240)
第五节	胃癌.....	(244)
第六节	肝癌.....	(247)
第七节	直肠癌.....	(251)
第八节	子宫癌.....	(254)
参考文献		(257)
附录		(259)

上篇 总论

第1章

概 论

第一节 脊椎相关疾病概述

脊椎相关疾病是由于脊椎及周围软组织损伤、小关节错位、增生退变、椎周组织的无菌性炎症,刺激和压迫了脊神经、内脏神经所出现的一系列内脏疾病。脊椎相关疾病常见临床症状包括所谓的疑难病的表现,如偏头痛、后枕痛、头晕、耳鸣、眼胀、视力下降、脑供血不足、记忆力减退、乏力、失眠、鼻炎、咽部异物感、哮喘、心绞痛、类冠心病、三叉神经痛、胸闷、气短、哮喘、胸背痛、血压波动、慢性胃炎、久治不愈的胃溃疡、糖尿病、不明原因腹痛、腹泻、多汗、月经失调、闭经、性功能障碍、不孕、不育等 70 多种。

致病因素与人体抗病能力是引发疾病的两个重要原因,致病因素是外因,也就是中医所说的邪气。人体抗病能力是内因,也就是中医所说的正气。中医认为:正气存内,邪不可干;邪之所凑,其气必虚。然而,现代医学体系仍以著名的结构性原则为前提,主要是按器官与组织在结构上的相似性和生理功能把人体分成若干个系统,如神经、呼吸、消化、循环、泌尿、内分泌、免疫、生殖、造血、运动等系统。人们习惯于按各个系统来研究人的生理功能和病理变化,随之而来的是我们对疾病概念的理解也必然是在以结构为主的各系统上,如循环系统疾病、消化系统疾病、呼吸系统疾病等。诊断、治疗多着眼于各系统和器官上,这种思路和方法虽然有很多优点,但现代医学得到迅猛发展,使人类对许多疾病的认识越来越深入,便于患者就医,但也存在着不足,尤其是分科越来越细,容易使医生的思路局限,造成对疾病的整体认识和诊治能力减弱,脊柱医学及其脊柱相关疾病理论的出现,在病因学方面给了新的启示,它打破了以往的分科界限,从一个新的角度揭示了许多常见病及疑难病的发病原因及诊治规律。

脊椎相关疾病是从脊椎生物力学角度研究脊椎与疾病关系的一门新兴的边缘学科,是从人体健康的平衡观、整体观出发,对脊椎、颈椎的力学结构进一步重新认识,从而对脊椎相关疾病形成了独到的理论体系及相应的诊疗方法,这与传统中医对疾病的认知有异曲同工之妙。不同的是,脊椎相关疾病的诊疗过程是以解剖学、生理学、病理学、生物力学等现代科学为基础,吸取中医脏腑学、经络学等辨证论治理论,以及推拿、捏脊、正骨、针灸、熏蒸、刮痧、针刀、点

穴等诊治方法,取得很好的临床疗效,实用性强,大部分治疗方法属于自然疗法或绿色疗法范畴,患者容易接受,所以越来越受到国内外医学界的重视。

第二节 发病机制的研究进展

脊椎相关疾病的发病机制目前尚不十分明确。1982年,法国学者 Cortel 和 Dubousset 提出“脊椎三维空间理论”;1983年,德国学者 Luis 和 Denis 从脊椎形态解剖的静力平衡稳定观点出发,提出将脊柱分为前、中、后三柱即“三柱理论”,并强调韧带对脊椎稳定性的重要作用。大多数学者的研究均从生物力学角度描述脊椎的稳定性。脊椎失稳及周围软组织应力异常是通过以下三个途径引发疾病的。①刺激或压迫附近的自主神经(神经根、交通支),从而影响所支配器官的功能(增强或减弱);②刺激或压迫附近血管,引起该血管供血区缺血症状;③刺激或压迫脊椎附近的脊神经及感受器,反射性影响了内脏功能。通过以上三个途径对所支配器官功能产生影响(如免疫系统或内分泌功能等),引起相关器官功能性失调,可以由量变发展到质变,即由功能性疾病发展到器质性疾病。

脊椎应力异常引起脊神经损伤导致的肢体疼痛、麻木、运动障碍,通过现代医学的查体和辅助检查,很容易得到客观依据而被认识和接受。

一、临床研究报道

国内外专家重视对脊椎失稳的研究,取得了许多研究成果。

1959年,龙层花教授在总结3例中年重症颈椎病患者的漏诊教训中发现,椎小关节错位在X线片中早已有显示,但被误认为属摄片时的体位不正所致,使入院时骨科曾初步诊断的颈椎病被排除。脊椎病的X线片,对脊椎脱位、半脱位有明确的诊断标准,而椎关节错位比半脱位轻,放射诊断目前尚无公认的统一标准。临床诊断标准,是以有椎间盘变性(膨出、突出)、骨质增生、韧带钙化作为脊椎病的诊断依据,尚未建立椎间关节错位的诊断标准,这就是颈椎病漏诊的关键原因。在临床实践中还发现,颈胸椎椎间小关节错位,压迫或牵拉交感神经可能是引起心血管疾病的重要原因之一,上位颈椎错位多出现心律失常、窦性心律过速和心悸, $C_4 \sim C_6$ 错位易发生心动过缓, $C_7 \sim T_2$ 错位可发生心房颤动, $T_3 \sim T_5$ 错位可诱发室性或房性期前收缩及房室传导阻滞。

周秉文教授专题“脊椎失稳症”,曾提出5种失稳病因:①外伤性;②退变性;③医源性;④病理性;⑤先天性。

张长江教授在研究颈性视力障碍中,将恒猴颈椎人工移位与人工切除颈上交感神经节作对比观察,证明颈椎移位、复位后脑血流动力学改变与交感神经密切相关。

潘之清对颈椎病和神经衰弱患者进行系统观察后指出,颈椎病是导致神经衰弱的重要原因,神经衰弱人群中,80%以上患有颈椎病;而颈椎病患者中,90%以上有神经衰弱症状(椎动脉型患者几乎达到100%)。故认为,防治颈椎病对防治神经衰弱非常重要,开创了治本之路。

二、实验研究分析

脊椎相关疾病实验研究。

1. 尸体解剖研究 应用 16 具成人尸体标本,切除脊柱周围软组织,对脊柱及椎管各部位进行各方向运动和位置的解剖观察,发现脊椎侧屈、旋转大于 30° 时椎间孔缩小,椎间孔横径缩小 $1/3$ 时,神经根受到刺激,如缩小 $1/2$ 时,则神经根受到压迫。脊椎错位时,椎管矢状径变小。

2. 动物实验研究 急性实验:应用 6 只家兔,麻醉后以手术方法造成颈椎下段和胸椎上段椎体错位,棘突偏歪,测量错位前、后的心电图变化,结果显示,错位前心电图正常的家兔错位后均出现心律失常。慢性实验:应用 8 只家犬,以同样方法进行了慢性实验,也得到了同样结果。随机分组对照实验:应用 36 只家兔随机分为实验一、二组和对照组,结果显示,脊椎错位可使心肌和神经根发生变性改变。

3. 影像学研究 对 100 例颈椎病患者和 100 例正常人颈椎 X 线片进行对比研究,发现颈椎病患者椎管矢状径平均值为 13.5mm,均小于正常人的平均值 15.5mm,颈椎病患者椎间孔横径平均为 6mm,小于正常人的平均值 7.9mm。

4. 血流动力学研究 应用 9 只家犬,人工造成第 6 颈椎至第 5 胸椎间关节错位,分别测定错位前、后 20min 犬的心排量、中心静脉压、平均动脉压、肺动脉压、肺毛细血管楔压,根据公式计算心脏指数、每搏容积指数、肺循环阻力和周围循环阻力,除中心静脉压和平均动脉压以外,其他 7 项主要指标在脊柱错位后都有明显改变。以上这些实验都证实,椎小关节错位是脊椎病发生的主要原因。

齐越峰等通过手术切断家兔 $C_5 \sim C_6$ 、 $C_6 \sim C_7$ 、 $C_7 \sim T_1$ 的棘间韧带,以及旋转错位 C_6 和 C_7 椎体的方法,建立颈椎错位失稳模型,以研究颈椎失稳时对心肌超微结构的影响。认为颈椎的长期失稳可引起心肌缺血,导致器质性损害,颈椎病可能是导致冠心病的一个重要原因。

贺俊民等采取暴露家兔双侧颈前、颈后交感神经节及椎动脉,直接予以牵拉、压迫和电刺激,然后用电动记纹鼓记录刺激前、后股动脉血压变化的方法,研究颈椎及其周围软组织与颈性血压异常的关系。结果显示,刺激兔的颈前交感神经节,大多数刺激后比刺激前血压升高,而刺激兔的颈后交感神经节(在人相当于颈下交感神经节或星状神经节)较刺激前血压多数下降。该试验结果与作者临床中观察到的颈椎血压异常相符,即人的颈椎上段发生解剖位移,引起血压升高者较多,而人的颈椎下段发生解剖位移,使血压出现偏低者较多。

高建国等对伴有心血管症状的颈椎病患者推拿治疗前、后血浆中心钠素的水平变化进行了研究,结果表明患者治疗前血浆中心钠素水平高于正常对照组,推拿治疗后患者临床症状及体征均有明显改善,血浆心钠素水平亦降至接近正常水平,认为推拿对机体自主神经功能的调整是其主要机制。

石银萍等通过针刺胃脘下俞穴的方法,对其对糖尿病家兔的血糖、胰岛素及胰岛形态的影响进行了研究。结果显示,针刺胃脘下俞有提高胰岛素含量、降低血糖水平、修复胰岛形态的功效。证实胃脘下俞(人体 T_8 棘突下旁开 1.5 寸)在神经分布、生理功能和病理变化上与胰腺关系密切。

三、国外研究进展

国外的一些实验研究也表明躯体神经与内脏功能是有联系的。①解剖学发现:交感神经低级中枢在脊髓的侧角,其传入神经感受内脏的代谢状态,传入神经纤维不仅有分支作用到自身中枢,而且与躯体神经共同作用到相应的核团,即躯体神经与内脏神经是合作的,是可以相互影响

的。②躯体-心脏反射:动物实验表明,躯体的伤害性刺激,均可产生交感神经张力增高,引起心搏加快,这种改变可在动物心脏附近的交感神经上记录到,由慢波变成快波。③躯体-血管反射:交感神经电生理依据表明,躯体受到刺激,可产生血管先收缩后扩张的反应。④躯体-胃肠反射:刺激躯体不同部位,产生不同的反应,手部刺激可产生易化作用(胃肠蠕动增强),局部刺激可产生抑制作用(胃肠蠕动减弱)。与中医针灸配穴有相关性。⑤躯体-膀胱反射:刺激下腹部和骨盆区,可产生排尿反应,膀胱压力增高。对四肢远端刺激,可产生抑制排尿反应。

综上所述,迄今脊柱相关疾病的实验研究,大多集中在脊柱相关的心血管疾病和内分泌疾病领域,为脊柱相关疾病临床研究提供了可靠的客观依据,但相对于临床治疗的报道较少,没有引起足够的重视,临床上许多疾病还是经常被误诊或漏诊。因此,加大脊柱相关疾病的知识普及,加强脊柱相关疾病的研究,尤其是基础研究,如治脊疗法的反馈调节机制、脊柱相关疾病与内脏信息传导通路的关系、整体观念与脊柱相关疾病的关系、分子生物学与脊柱相关疾病的关系等显得尤其重要。脊椎相关疾病涉及疾病的种类和范围广泛,表现复杂多样,加强多学科的合作研究是发展这门新兴学科的必然趋势。

第三节 诊治方法的进展

三步定位诊断法,是为了避免定位误差。由于目前颈椎病的临床诊断标准和 X 线诊断标准中,均尚无椎关节错位的诊断标准,因而容易导致误诊误治。

目前,脊椎病的诊断技术,多依赖现代科技仪器的检查,如 CT、MRI、发射型计算机断层成像(ECT)、彩色 B 超等,但是以上诊断技术只能对脊椎及其附属组织形态结构的异常做出结论,诊断椎间关节错位仍以脊椎 X 线平片为主。脊椎病的诊断,首先应排除结核、肿瘤、嗜酸细胞肉芽肿,有外伤史的排除骨折、脱位。鉴别诊断由各专科做出,临床医师若不遵循三步定位诊断的严格要求,只凭放射诊断就做出治疗方案,无论是采用手术疗法还是非手术疗法,均有可能发生误诊或对发病部位的定位错误,从而延误治疗或疗效不佳。

(一)病因分型法

目前国内外对颈椎病采用的临床分型法,以临床症状为主,分为神经根型、椎动脉型、交感型、脊髓型和混合型 5 种,由于脊椎病治疗的首要问题是要消除脊椎病的病因,也就是要清楚用什么疗法消除脊柱病变对脊髓、神经、血管的伤害最有效。非手术疗法中,西医骨科多应用牵引疗法,中医骨科多应用推拿疗法,这两种疗法均有效,但又都不能达到更理想的疗效,因此,不少人都知道推拿无效就改用牵引,反之,牵引效果差的就改用推拿,或干脆两者同时应用,能否在选用这些疗法前做出更准确的分析和判断呢?笔者研究发现,牵引疗法主要适用于椎间盘损害(变性、突出、膨出)、骨质增生、椎管内韧带病理变化(钙化、肥厚、皱褶)的纵向性骨性损害,对前后滑脱式错位者,牵引能使椎间韧带伸张拉直,部分达到牵引复位目的;正骨推拿法,是在明确关节错位方向的情况下,进行轻巧的手法复位,主要适用于因椎间关节错位导致的椎管、椎间孔、血管通道变形变窄,造成椎关节间的横向骨性损害,使牵引无效的患者得到理想的疗效。经过课题研究,提出了病因分型法,以减少选择牵引、推拿治疗的盲目性,有利于提高疗效和避免治疗不良反应。

1. 椎关节损变型 病理变化是椎间盘变性或因损伤致突出,骨质增生,后纵韧带钙化,黄韧带肥厚、皱褶,其脊椎病变部位与临床症状定位诊断相一致,属纵向压迫源。此型多属老年

患者,与目前临床诊断颈椎病的标准相近似,所不同的是,若引发症状(神经定位)的病椎不在退变的椎间,就不能判断为此型。本型主治法是牵引疗法。

2. 关节功能紊乱型 凡有椎间关节错位(非先天性),包括前后滑脱式错位、侧弯侧摆式错位、左右旋转式错位、倾位仰位式错位和混合式错位5型,均属横向压迫源。此型多属青壮年患者,主治法采用正骨推拿法。

3. 软组织损变型 是指临床症状和体征均由椎旁软组织病变引起。创伤后的瘢痕、软组织硬变,或软组织炎症后形成的硬结直接压迫或刺激了颈神经、血管,出现与脊椎病相同症状者,但并无上述两型脊椎病理、体征的患者。软组织损伤、变性是脊椎病的病理基础,无论是急性外伤、慢性劳损还是老年性退行性变导致的脊椎病,其椎周软组织必定有新的或陈旧性的损伤。因此,无论哪一型,其病椎周围都可检出软组织劳损体征,这是脊柱生物力学失衡的病理基础,不属分型(发病主因)的依据,只须在各型康复期做适当治疗,就能加速脊椎恢复稳定,防止复发。

4. 复合型 是由椎关节损变型并发关节功能紊乱型者,即在脊椎退变的失稳期(尚未形成骨桥前),在该退变的椎间发生关节错位者,此型以老年患者为主。由于血管、神经根、脊髓受到既有纵向又有横向的压迫或刺激,因此,应使用牵引和推拿综合治疗为佳,采用牵引下正骨法,有特效,且非常安全。

(二)椎间关节错位是脊椎病发病的主因

椎关节错位比脱位、半脱位程度轻,被称为滑椎或关节功能紊乱。但笔者在研究中发现,脊椎关节功能紊乱在临床上的表现偶有不适症状,但是可以因患者改变体位而使症状消失。但脊椎关节错位的患者,改变体位只能使症状减轻一部分,而不会消除,患者需要求医诊治。由此可见,椎关节错位比关节功能紊乱重,又比半脱位轻。脱位、半脱位和错位都会造成脊柱力学失衡,引起脊椎的功能节段发生病理性(退变加速)变化,或发展成脊柱侧弯。由于脱位和半脱位在影像学上有明确的诊断标准,不会漏诊,而错位目前尚无诊断标准(临床诊断和放射学诊断均未有公认的标准),这是导致脊椎病临床表现与放射诊断常不一致的主要原因。

(1)脊椎小关节错位可有5种类型:①左右旋转式错位;②左右侧摆式错位;③前后滑脱式错位;④倾位仰位式错位;⑤混合式错位。

(2)椎间关节错位造成的椎管和椎间孔变形变窄,经正骨手法纠正后,能恢复到正常或代偿范围,使临床症状消失或基本消失。

(3)每个脊椎病患者的代偿功能与其先天性的椎管矢状径、椎间孔横径相关,与椎间孔的纵径无关,故老年性脊椎退变,椎间隙变窄,其椎间孔纵径虽变短,椎间孔由椭圆形变成圆形,仍能代偿而不发生颈椎病。

(4)椎间盘膨出、骨质增生、后纵韧带钙化等在椎管内或椎间占有一些空间,若无椎间关节错位,多能代偿而不发病,若有错位发生,同等程度的错位,则比无上述病理改变者临床症状重。正骨手法纠正错位关节,能恢复到代偿范围,取得临床治愈的疗效(大部分可免除手术治疗)。

(5)椎间盘突出(颈、胸、腰),以往认为推拿能治愈的机制为:①使突出物还纳;②将神经根位移,避开突出物;③将突出的髓核推破而减压。自从有了CT、MRI后,这些推理大部分已被否定。笔者认为,绝大部分椎间盘突出的发病部位都并发有椎关节错位,正骨推拿将错位复正,使椎管和椎间孔恢复到正常或代偿范围后,临床疗效显著,95%以上患者能免除手术治疗。

第四节 脊椎相关疾病发展前景

一、脊椎相关疾病流行病学资料

1. 国内发病情况 国内相关证据表明,脊椎病在流行病学方面已经成为目前的常见病、多发病,我国 50 岁以上的人群中 97% 有脊椎疾病,而近年来,又呈现年轻化趋势;40 岁年龄段的人群中,40% 以上脊椎有各种疾病。我国儿童脊柱侧弯发病率高达 20%。脊椎不健康的孩子高达 68.8%,其中 10% 进行拍片检查,最轻的脊椎侧弯也有 $5^{\circ} \sim 6^{\circ}$ 。据统计,80% 出现头痛、背痛、腰痛和手脚麻木的成年人,实际源于儿童时期的脊椎异常。

另据中国儿童发展中心调查统计,我国儿童脊柱侧弯的发病率高达 25% 以上。还有资料显示,近十几年,在青少年中颈椎病发病率越来越高。有关专家指出,长期姿势不良是青少年发生脊椎病的重要因素之一。各种不良的姿势和习惯容易使脊椎长时间处于屈曲位或某些特定体位,使颈、胸、腰椎前伸、前屈或侧弯,这样不仅使脊椎椎间盘内的压力增高,而且也使脊椎部的肌肉、韧带长期处于非协调受力状态,从而发生颈椎病或脊椎侧弯。

2. 国外发病情况 美国脊椎矫正协会统计资料显示,美国 30 岁以上的人口中,脊椎骨退化的比例占 1/3 以上;70 岁以上的老人有退化现象;而在 18 万卧床或坐轮椅的患者中,这一现象更为严重。国外有一种流行的说法,人的寿命预测在 120 岁以上,而脊椎问题会让人的寿命缩短 1/3,即各国的实际年龄平均难以越过 80 岁。

目前,一些发达国家的医学界对该领域已非常重视,他们在基础研究方面做了许多工作。研究发现,很多内脏慢性疾病的病因与脊椎应力异常有关,并提出和呼吁,再也不能不重视占人体体重 60% 的肌肉和骨的应力异常对健康的影响。诊治疾病不能只考虑内脏。矫正脊椎治疗和保健在一些发达国家已比较普及。我国现代医学界从事这方面研究工作的人不多,大多是临床方面的研究,开展基础研究工作的医学院校寥寥无几。

二、开展脊柱相关疾病研究的意义

脊椎相关疾病还没有引起医学界人士足够的重视,脊柱相关疾病被误诊为其他系统疾病经常发生。临床上大量出现的头晕、头痛、胸闷、心慌、耳鸣、耳聋、视物不清、恶心呕吐等本应视为脊椎相关疾病的症状表现,患者却经常到脑神经科、心血管科、五官科或者消化科等专业科室求治。患者经长期药物治疗后,临床症状仍然存在。临床研究中仍存在一些不足,不少研究均未能采取相关学科目前国际、国内公认的标准,从而影响了其结果报告的准确性和可靠性。同是脊椎源性疾病的头颈肩腰腿痛疾病,由于经过多年研究,周围神经的支配定位已十分明确,通过临床的三步神经定位诊断方法已能做到准确的神经定位,这对指导治疗十分有意义。脊椎相关疾病的许多疾病从传统意义上讲,归属于内科或各个专科的范畴,很少有医生对神经系统及其所支配的血管、器官等十分清晰明了,所以加强各学科医生间的合作,弄清每一个器官及其支配血管的交感、副交感神经支配详情,并予以总结和规范化,将会对脊柱相关疾病这门新兴学科的临床研究起到巨大的指导和推动作用。

第 2 章

脊椎的应用解剖及生理基础

脊椎特殊的解剖结构与相关疾病的发生密切相关,熟练掌握脊柱的解剖结构和功能,有利于正确理解和分析脊椎-神经-肌肉-筋膜系统发病的机制,也是临床诊治脊柱相关疾病时选择治疗方法的基本保证。

第一节 脊柱和脊椎的功能

一、脊柱的生理弯曲

脊椎是人体的中轴,由脊椎骨、椎间盘、椎间关节和椎旁韧带及肌肉紧密连结而组成。椎管由各脊椎的椎孔连贯而成,内有脊髓。成人整个脊柱从正面观为一直线,从侧面观为 4 个弯曲,颈部向前凸,胸部向后凸,腰部向前凸,骶尾部向后凸。这些弯曲是适应人体直立行走的姿势,在生长发育的进程中逐步形成的。新生儿脊柱向后凸成弧形,随着可以抬头及坐起,颈轴前凸逐步形成,胸轴后凸也显得明显,到学会站立和行走后,腰轴向前的弯曲才显著发展形成,其骶尾部仍保留原来的后凸弧度(图 2-1)。

二、脊椎的功能

1. 支持体重,传导重力。
2. 保护脊髓和神经根。
3. 参与形成胸腔、腹腔及盆腔。
4. 支持和附着四肢与躯干联系的肌肉和筋膜。

三、脊柱的运动功能

脊柱有前后伸屈、左右侧屈及左右旋转 3 种活动功能。在脊椎运动时,椎间盘的髓核成为杠杆作用的支点。由于生理弯曲存在,胸椎椎间盘髓核在中央,而颈椎及腰椎间盘的髓核偏后,其髓核前方的纤维环比后侧强而厚。前纵韧带亦较后纵韧带强而有力,当仰头、伸腰时,椎间盘后方受挤压,髓核向前移动;反之,低头、弯腰时,髓核向后推挤。如用力过度,后纵韧带和后方纤维环易发生损伤破裂而引发髓核发生突出,出现症状者,称为椎间盘突出。

由于脊椎各段的后关节面排列不同,其旋转轴心亦各异。后关节面,颈椎近似水平面,胸