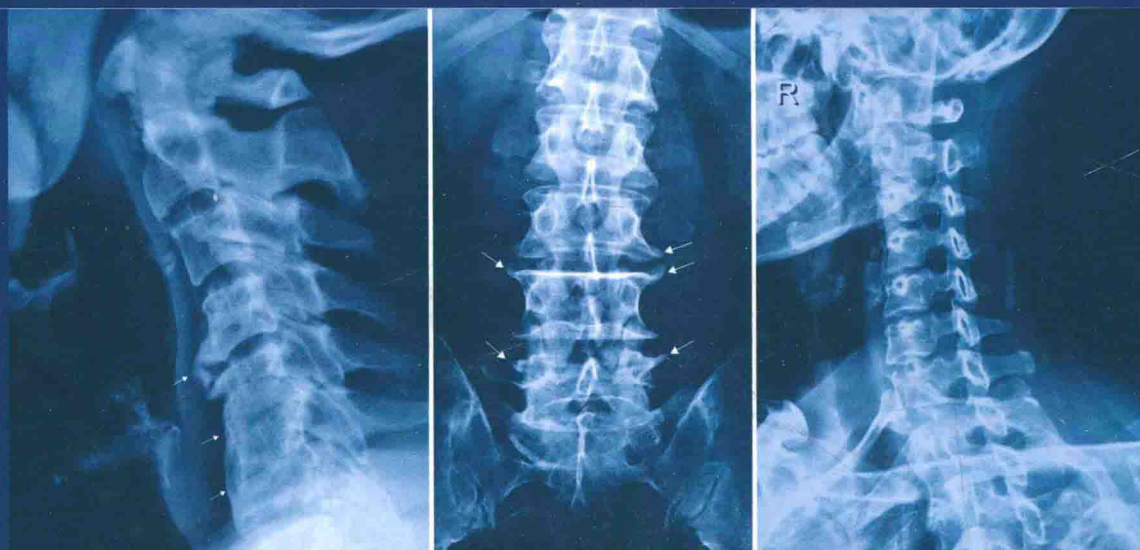


TCM Tuina And Medical Image Analysis: A Collection Of 131 Clinical Case Studies

中医推拿与影像学读片分析

——附131例临床典型病例报告

吴文豹 著



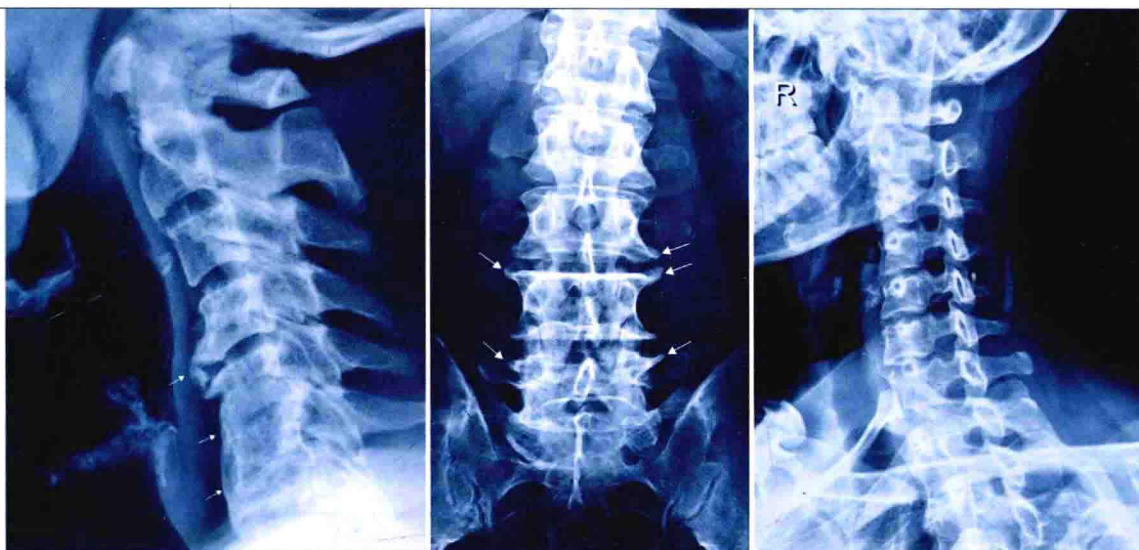
同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

TCM Tuina And Medical Image Analysis: A Collection Of 131 Clinical Case Studies

中医推拿与影像学读片分析

——附131例临床典型病例报告

吴文豹 著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书报告为作者近年经治的 131 例骨伤科典型病例临床与影像学分析,选用数百幅颈、胸、腰椎,髋、膝关节和跟骨等部位的 X 线、造影、MRI、3D 成像等影像资料,结合临床症状和推拿疗效进行专业读片分析,从影像学角度解读患者病史主症、临床表现与治疗方法和治疗效果的相互关系,探讨中医推拿在骨伤科疾病对症治疗中的实际作用与疗效。本书为临床中医师在治疗颈腰膝腿痛类疾病时的影像学读片分析提供指导,可为推拿医师正确认识西医骨科的临诊资料提供参考、借鉴。

资料整理:林 豪、孙炜昇、吴敏怡、林万衡

图书在版编目(CIP)数据

中医推拿与影像学读片分析:附 131 例临床典型病例报告/吴文豹著. —上海:同济大学出版社,2016. 4

ISBN 978-7-5608-6193-7

I. ①中… II. ①吴… III. ①推拿—病案—分析②影像诊断 IV. ①R244. 1②R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 021447 号

中医推拿与影像学读片分析——附 131 例临床典型病例报告

吴文豹 著

责任编辑 沈志宏 陈红梅 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 上海安兴汇东纸业有限公司

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 19.75

印 数 1—1600

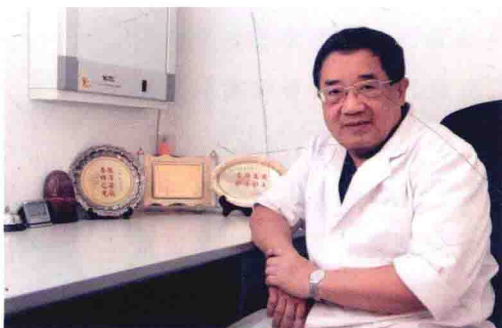
字 数 632000

版 次 2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-6193-7

定 价 268.00 元(附视频光盘)

作者简介



吴文豹,香港大学中医药学院副教授,中医骨伤、推拿课程创教人。香港浸会大学中医药学院课程导师。广西中医学院客座教授。人体软组织损伤性颈肩腰腿痛“压痛点推拿疗法”创立人。全国中医推拿专科医疗中心专家委员会委员。香港吴文豹中医推拿学院教学总监。香港政府注册中医师。

上海市科学技术协会第二、四届委员会委员。上海市人体软组织损伤研究会副主任委员。香港推拿学会名誉会长。

在沪、港两地从事中医推拿、骨伤科及西医骨科教学、科研、临床,至今已逾 50 年。

近年发表著作:

《颈肩腰腿痛推拿疗法》《推拿治疗学》《人体软组织损伤学》《中医骨伤科学》《骨伤基础学》《中医推拿学——正骨与伤筋学》《中医推拿学——手法与练功学》《中医推拿手法心悟》《功法学》《经络与腧穴学》《中医养生保健学》(上下册)等。

前 言

中医推拿是一门可以治疗多种类疾病的传统疗法,临床治疗对象跨越内、外、妇、儿各科。尤其在骨科疾患的治疗方面近年发展较快,成为推拿医学在临床治疗的主要病种,逐渐突显出推拿疗法治疗运动系统疾病的优势。为进一步促进推拿医学的发展,推拿医师必须提高对骨科病症 X 线、CT、MRI 的读片能力,并且结合推拿疗法的特点加以总结、分析,加深认识。

近年来,西医影像学诊断技术的发展,提高了临床骨科疾病的诊断水平,但是对某些病证的影像学骨性变化现象与临床出现的证候存在的差异,仍然无法取得满意的解释,对于运动系统软组织各种损伤出现的复杂症状更是缺少明确清晰的判断。

譬如,以目前在影像诊断学技术中最先进的磁共振成像(MRI)检查为例,虽然 MRI 具有分辨率高、多方位、多序列成像的优点,能够做出三维立体扫描,直接观察脊髓、蛛网膜下腔、椎体和椎间盘等脊椎结构,可以提供椎间盘突出的部位、方向、形状、大小以及髓核与神经根之间的关系,可以说是目前参与骨科疾患诊断的最佳影像技术。但是,我们在临床中发现,在 MRI 检查后,出现了非常明确的椎间盘突出的影像指征时,有的患者可能会出现腰痛与坐骨神经痛等症状,而有的患者却一点腰腿痛症状都没有。这说明影像学所提供的“形态学”上的变化,还不能尽如人意地向我们解释这类病症发病的病因、病理。

因此,影像学“读片结果”中的形态学变化,只是我们作出临床诊断的重要参考资料之一,而不是诊断的唯一依据。

对临床医生尤其是中医推拿医生来说,在“借用”西医骨科病理、病因、影像、诊断等技术知识时,要全面深刻地了解它,很好地掌握它,要结合临床病例作具体分析,要关注运动系统软组织损伤所出现的临床征象并加以观察、研究。

本书通过作者亲手经治的 131 例临床典型病例,结合大量影像学图片,以专业读片方式分析其病因机制,讨论推拿在治疗骨伤科类疾病中的作用,阐述作者从医 50 年来对骨伤科类病症推拿治疗的经验和体会,供读者参考。

著 者

2015 年 12 月

目 录

前言	
第一篇 颈部	1
第一部分 颈部解剖学概述	2
一、颈部解剖图	2
(一) 颈椎基本结构	2
(二) 颈椎的生理弧度	4
(三) 颈椎 X 线片概念	5
(四) 颈椎磁共振(MRI)概念	7
二、寰椎、枢椎解剖图	8
(一) 寰椎、枢椎解剖特点	8
(二) 寰枢关节和寰枕关节	10
(三) 颈椎张口位 X 线片	10
(四) 颈椎 C1、2 MRI 加权像	11
第二部分 颈部临床病例报告	12
一、椎体成角畸形	12
No. 001 颈椎病(神经根型)	12
No. 002 颈肩背部软组织损伤,颈椎病	14
No. 003 右肩峰下滑囊炎,颈椎病	16
No. 004 颈部软组织损伤	18
No. 005 肩背部软组织损伤,颈椎病(增生)	20
No. 006 颈椎病,颈部软组织损伤	22
二、韧带钙化	23
No. 007 颈椎病,颈椎体前缘钙化	23
No. 008 颈椎病(增生),颈椎前后纵韧带钙化	25
No. 009 颈椎病(交感神经型),颈椎前后纵韧带钙化	27

No. 010	颈椎病, 颈部软组织损伤, 颈椎韧带钙化	29
No. 011	颈肩部软组织损伤, 颈椎病(增生), 颈椎前纵韧带钙化	31
No. 012	颈椎病(增生), 颈部软组织劳损, 颈椎前纵韧带钙化	33
No. 013	颈椎病, 颈肩部软组织劳损, 颈椎前后纵韧带钙化	34
No. 014	颈椎病, 颈椎项韧带钙化	36
三、椎体增生		38
No. 015	颈肩部软组织损伤, 颈椎病, 颈椎体前缘增生	38
No. 016	颈椎病(神经根型), 颈椎体后缘增生	40
No. 017	颈椎病, 颈肩部软组织损伤, 颈椎体前后缘增生	42
四、椎间盘突出		44
(一) 椎间盘病变		44
No. 018	颈椎病(脊髓型)	44
No. 019	颈椎病(神经根型)	47
No. 020	颈椎间盘突出, 颈肩软组织损伤	49
No. 021	颈椎间盘突出症	51
No. 022	颈椎病(脊髓型), 椎间盘突出	55
No. 023	软组织损伤性颈腰痛, 椎间盘突出	58
No. 024	颈肩部软组织损伤, 椎间盘突出	61
No. 025	椎间盘突出, 颈肩部软组织损伤	62
No. 026	颈背部软组织损伤, 椎间盘突出	66
(二) 颈椎后关节“双边”现象		70
No. 027	颈背部软组织损伤	70
No. 028	颈肩部软组织损伤	71
No. 029	颈椎病, 颈部软组织损伤	73
No. 030	颈背部软组织损伤, 颈椎垂直轴向旋转移位	75
No. 031	颈椎病, 颈肩部软组织损伤	77
No. 032	颈椎病, 软组织劳损	79
No. 033	颈部软组织劳损	81
No. 034	左背部菱形肌损伤	83
No. 035	颈肩部软组织损伤, 颈椎病	85
No. 036	颈椎病, 颈部软组织损伤	87
No. 037	颈部软组织劳损, 颈椎垂直水平向移位	89
No. 038	颈部软组织劳损, 颈椎增生	91
No. 039	颈肩部软组织损伤, 颈椎体垂直向移位	93
五、齿状突移位		95
No. 040	寰枢关节半脱位, 颈部软组织损伤	95

No. 041	颈肩部软组织损伤,寰枢关节半脱位	96
No. 042	寰枢关节半脱位,颈肩部软组织损伤	98
No. 043	颈肩部软组织损伤,寰枢关节半脱位	100
六、颈椎畸形		107
No. 044	颈部软组织损伤、颈椎 C6 半椎体畸形	107
No. 045	颈椎椎体(C5、6)先天性融合	108
No. 046	颈肩部颈组织损伤,C5、6 隐性脊柱裂	109
No. 047	颈椎病(椎动脉型)先天性畸形	110
七、髓外硬膜内肿瘤		113
No. 048	髓外硬膜内肿瘤	113
八、锁骨下颈动脉狭窄		115
No. 049	左锁骨下动脉狭窄	115
九、颈腰共有病变		117
No. 050	颈椎病,脊柱侧弯,腰椎滑脱,腰椎间盘突出	117
No. 051	颈、腰椎间盘突出,左臀中、小肌损伤	121
第二篇 腰部		127
第一部分 腰部解剖学概述		128
一、腰部解剖图		128
(一) 腰椎基本结构		128
(二) 腰椎 X 线片概念		129
(三) 腰椎磁共振(MRI)概念		131
(四) 腰椎峡部裂		132
二、椎间盘基本结构图		133
三、髂腹股沟神经解剖图		134
第二部分 腰部临床病例报告		135
一、软组织损伤		135
No. 052	腰臀部软组织损伤	135
No. 053	右髂后上嵴腰背筋膜损伤	137
二、增生性(退行性)脊柱炎		139
No. 054	腰臀部软组织损伤,增生性脊柱炎	139
No. 055	退行性脊柱炎,腰椎失稳	140
No. 056	退行性脊柱炎	142
No. 057	腰部软组织劳损	143
No. 058	腰椎增生性脊柱炎,腰肌劳损	144

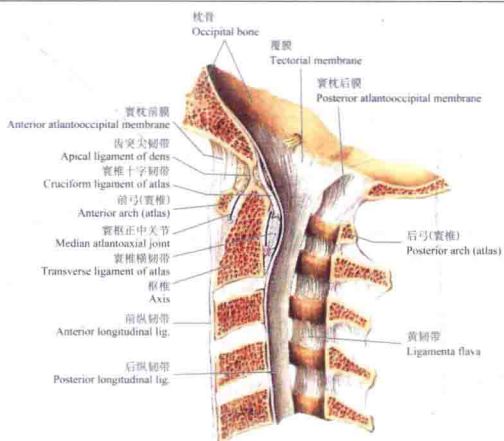
No. 059	腰椎退行性脊柱炎	146
No. 060	腰臀部软组织劳损,增生性脊柱炎	148
No. 061	风湿性腰痛,增生性脊柱炎	149
No. 062	腰部软组织损伤,腰椎增生性脊柱炎,椎间盘退变	150
No. 063	增生性脊柱炎,腰部软组织损伤	152
No. 064	腰背部软组织劳损,腰椎间盘退变	153
No. 065	髋臀部软组织损伤,L4、5椎间盘退变	155
No. 066	臀内侧皮神经损伤,退行性脊柱(腰椎)炎	157
三、椎管狭窄症		159
No. 067	腰椎椎管狭窄症,增生性脊柱炎	159
No. 068	腰椎椎管狭窄症,增生性脊柱炎	160
No. 069	腰椎椎管狭窄症	166
四、强直性脊柱炎		168
No. 070	强直性脊柱炎	168
五、脊椎滑脱(真性、假性)		170
No. 071	腰臀部软组织损伤,增生性脊柱炎,腰椎假性滑脱	170
No. 072	腰椎滑脱症,左臀部软组织损伤	172
No. 073	腰部软组织损伤,腰椎假性滑脱	174
No. 074	腰椎滑脱症,腰部软组织损伤	176
No. 075	腰臀部软组织损伤,腰椎滑脱	177
No. 076	腰椎滑脱症(真性滑脱)	179
No. 077	腰椎滑脱症(真性滑脱)	181
六、脊椎隐裂		184
No. 078	腰臀部软组织损伤,骶椎隐性脊柱裂	184
No. 079	隐性脊柱裂(骶骨),腰部软组织损伤	185
No. 080	腰椎增生性脊柱炎,椎间盘退变,骶骨隐性脊柱裂	186
七、腹膜炎钙化		187
No. 081	腹膜炎钙化,腰痛(L4、5棘上韧带损伤)	187
八、椎体压缩性骨折		189
No. 082	L1腰椎压缩性骨折	189
No. 083	胸椎压缩性骨折,腰臀部软组织劳损	190
九、腰椎间盘突出		191
No. 084	腰椎间盘突出,腰部软组织损伤(腰背筋膜损伤)	191
No. 085	腰臀部软组织损伤,腰椎间盘突出,增生性脊柱炎	193
No. 086	腰背筋膜(右)损伤,腰椎间盘突出、腹腔内肿瘤	196
No. 087	腰臀部软组织损伤,椎间盘突出	199

No. 088	左臀中、小肌损伤,腰椎间盘突出	201
No. 089	腰部软组织损伤,骶椎腰骨化,腰椎间盘突出	203
No. 090	右髂后上嵴腰背筋膜损伤,椎间盘突出	205
No. 091	坐骨结节滑囊炎,腰椎间盘突出	207
No. 092	腰部软组织损伤,腰椎间盘突出	209
No. 093	腰椎间盘突出,臀部软组织损伤	211
No. 094	腰椎间盘突出症	213
No. 095	腰椎间盘突出,左骶棘肌损伤	215
No. 096	腰臀部软组织损伤,腰椎间盘突出	217
No. 097	腰椎间盘突出,伴右下肢坐骨神经痛	220
No. 098	腰椎间盘突出(L4、5)突出症	224
No. 099	腰椎间盘突出(L4、5)突出症	225
No. 100	腰椎间盘突出(L5、S1)突出症	226
十、椎体游离骨块		229
No. 101	腰部软组织损伤	229
No. 102	腰椎间盘突出(L4、5, L5、S1)突出症	231
No. 103	腰部软组织损伤,椎间盘(L4、5)退变	234
No. 104	腰部软组织损伤,椎间盘(L4、5)退变	235
十一、Scumorl 结节		236
No. 105	腰痛(肾虚腰痛),许莫氏结节	236
No. 106	腰椎间盘突出症,腰臀部软组织损伤,许莫氏结节	239
No. 107	腰臀部软组织损伤,增生性脊柱炎,椎间盘退变,许莫氏结节	244
十二、髂腹股沟神经卡压症		246
No. 108	腰臀部软组织损伤,髂腹股沟神经卡压症,腰椎间盘突出	246
No. 109	左髂腹股沟神经卡压症,腰椎间盘突出	249
十三、椎管内脂肪瘤		252
No. 110	脊柱裂,椎管内脂肪瘤,腰臀部软组织损伤	252
十四、脊髓瘤		254
No. 111	脊髓室管膜瘤	254
十五、腰骶神经根囊肿		256
No. 112	腰臀部软组织损伤,椎间盘突出,腰骶神经根囊肿	256
十六、椎体转移性骨肿瘤		258
No. 113	转移性骨肿瘤(成骨型)	258

第三篇 腕部	261
第一部分 腕部解剖学概述	262
一、腕部解剖图	262
(一) 腕关节基本结构	262
(二) 腕关节 X 线片概念	263
(三) 腕关节磁共振(MRI)概念	264
第二部分 腕部临床病例报告	265
No. 114 右腕增生性(退行性)关节炎	265
No. 115 股骨头(右)缺血性坏死	267
No. 116 左腕增生性(创伤)关节炎	269
第四篇 膝部	271
第一部分 膝部解剖学概述	272
(一) 膝关节基本结构	272
(二) 膝关节 X 线片概念	273
(三) 膝关节磁共振(MRI)概念	273
第二部分 膝部临床病例报告	275
No. 117 增生性关节炎,膝部软组织损伤	275
No. 118 髌骨软骨炎,增生性关节炎	277
No. 119 增生性膝关节炎,膝部软组织损伤	278
No. 120 左膝内侧副韧带损伤,膝关节退行性变	280
No. 121 增生性膝关节炎	281
No. 122 膝关节软组织损伤,增生性关节炎	283
No. 123 左膝增生性关节炎	285
No. 124 右膝增生性关节炎	286
No. 125 增生性膝关节炎,膝关节软组织损伤	287
No. 126 髌骨软骨炎,髌韧带损伤,脂肪垫损伤,腘窝囊肿	288
第五篇 足跟部	291
第一部分 足跟部解剖学概述	292
(一) 足跟部基本结构	292

(二) 足部 X 线片概念	293
(三) 足部磁共振(MRI)概念	293
第二部分 足跟部临床病例报告	294
No. 127 副舟骨、右内踝部损伤	294
No. 128 两足部跟骨骨刺, 右足底跖筋膜炎	295
No. 129 跟骨骨刺, 跖筋膜炎	296
No. 130 跟骨骨刺, 右足跟部跖筋膜炎	297
No. 131 左跟骨骨刺	298
主要参考文献	299
后记	301

第一篇 颈部



第一部分 颈部解剖学概述

一、颈部解剖图

(一) 颈椎基本结构

椎体 C2-7 椎体横径大约为矢状径的 2 倍,后缘较前缘略高,故颈脊柱前凸的曲度是由于椎间盘的前后高度不同所致。椎体上面在横径上凹陷,在矢状径上凸隆。椎体下面在横径上凸隆,在矢状径上凹陷。前缘圆,后缘扁平。这样椎体的上下面均呈鞍状,使相邻椎体更加稳定。

椎体边缘有夏贝(Sharpy)纤维附着。在颈椎椎体上面两侧稍后方有峭状突起,称为钩突。在其下面两侧稍后方,与下位椎骨椎体钩突的对应部位呈斜坡状。

相邻椎骨的椎体钩突和椎体斜坡相对合,构成椎体侧方关节,称为钩椎关节(亦称椎体半关节、Luschka 关节或神经弓椎体关节),为颈段脊柱所特有。

钩椎关节可具有关节囊和关节腔,甚至关节囊内有滑膜。钩突所处地位重要,前方为颈长肌;外侧为横突孔,其内有椎动、静脉及包绕的交感神经丛通过;后外侧参与构成椎间孔的前壁,有颈神经根和动脉通过;内侧为椎间盘。

上述各结构联合构成钩突横突关节复合(unco-transverso-articular, UTAC),钩椎关节限制椎体向侧方移动而增加椎体间稳定性,还能防止椎间盘向侧后方突出,但由于附近通过的都是颈部重要的血管、神经,一旦发生病变,如钩突增生、斜度过大、横突孔过小或关节突肥大向前突出,可引起血管、神经受压。如再有颈椎假性滑脱,后纵韧带骨化、椎间盘突出或黄韧带增生、皱褶,就会出现不同的症状(图 1~4)。

椎弓:颈椎椎弓根较细,椎骨上下切迹深度大致相等,椎板窄长较薄,向两侧连宽大的横突,向后连扁平的关节突,后续椎板。两侧椎板在后中线相交,形成大小不一的分叉棘突,第 6、7 棘突一般不分叉而较长,分别为 2.5 cm 和 3.5 cm。椎体和椎弓围成宽大的椎孔,如椎板增厚或椎体后缘增生,或上下椎体螺旋性移位,可致椎孔变窄。

横突:颈椎的横突短而宽、较小,发自椎体和椎弓的侧方。横突有前后两个结节,其根部有一横突孔,内有椎动脉、椎静脉和交感神经丛通过,横突孔多呈椭圆形。

骨骼标本测量:

矢径平均值,男性左侧为(5.4±1.2)mm,右侧为(5.3±1.1)mm;女性左侧为(5.3±1.1)mm,右侧为(5.1±1.1)mm。左侧均大于右侧。

横径平均值,男性左侧为(6.0±1.1)mm,右侧为(5.9±1.1)mm;女性左侧为(5.9±1.0)mm,右侧为(5.8±1.1)mm。

横突上面有一深沟,称为脊神经沟,有颈神经跨越。C7 的横突较粗大,其后结节大而粗,前结节却小而不显,C7 的横突孔一般较小,只有椎静脉通过。有时,横突前结节变大,甚至成为颈肋或纤维带状或骨性条带状向前延伸。附着于第一肋骨上缘,可引起颈肋综合征。椎动脉在孔内多位于内侧,在 C3-6 水平,椎动脉外径均为(4.0±0.7)mm,横突孔的横径与椎动脉外径明显相关。

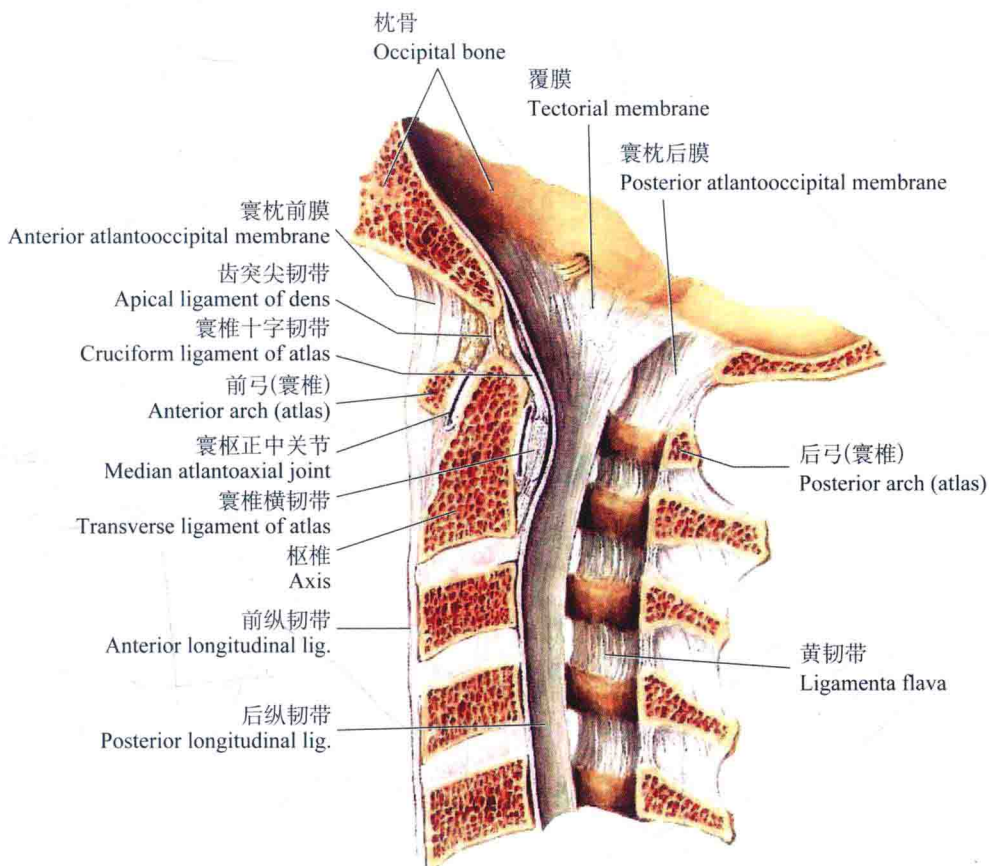


图 1 颈椎基本结构图(侧位)

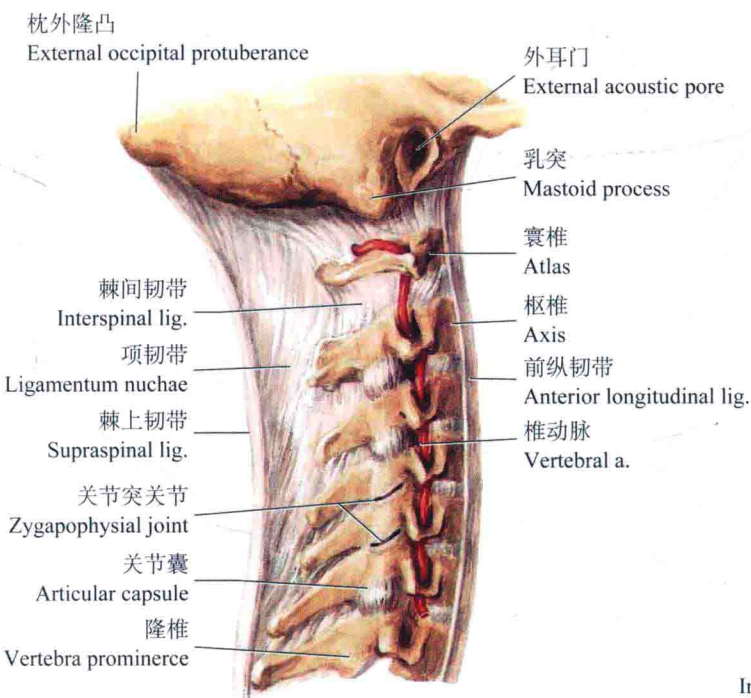


图 2 颈椎韧带示意图(侧位)

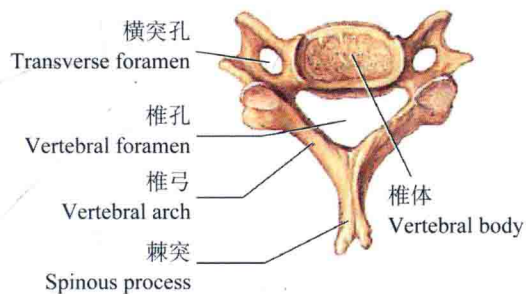


图 3 颈椎椎体示意图

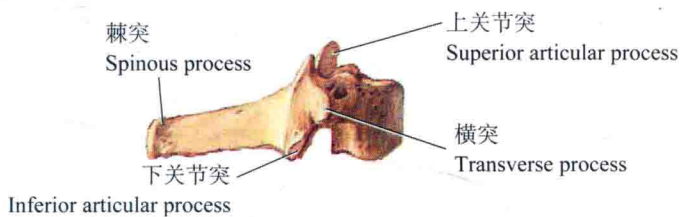


图 4 颈椎关节突示意图

横突孔周围结构改变,如钩突增生、孔内骨刺、上关节突增生,均可影响横突孔的大小,尤其是钩突增生,更易压迫椎动脉;椎体滑脱,尤其双边性移位,横突孔虽无变化,但上下孔不在一条直线上都可使椎动脉弯曲,影响其血液循环。

椎动脉大都由 C6 横突孔进入,向上经各颈椎横突孔,有人将它分段,再经寰椎后弓的椎动脉沟入颅。C6 的横突前结节特大,亦称颈动脉结节,颈总动脉行经其前方。

关节突:在椎弓和椎板结合处,分别为向上、向下的骨性突起,称为上关节突和下关节突。下关节突自椎板下方突起,上关节突自椎弓根上方突起,上下关节突之间的部分称为峡部。

颈椎关节突的排列有利于前屈和后伸运动。关节面平滑,呈卵圆形,覆有关节软骨,关节面的方向朝下朝前,可以在下一个颈椎的关节突上向前滑动,有利于颈部灵活运动,但暴力易造成关节脱位。关节突移位,临床上称为小关节紊乱,滑膜嵌顿,侧位及斜位 X 线平片可见“双边”现象及椎间孔变形。

棘突:颈椎的棘突一般呈分叉状,便于肌肉附着。但寰椎的棘突为一向上的结节,可防止颈部过度后伸。寰椎的棘突最大,是 X 线检查的定位标志。C7 的棘突在整个颈椎中最长,突出于皮下,呈隆起状,也称隆椎,是颈椎胸椎交界的标志。

椎管:前面的椎骨和后面的椎弓围成一孔,称为椎孔。椎管由各椎骨之椎孔叠加而成,其前壁为椎体后面,椎间盘后缘和后纵韧带,两侧壁为椎体左右椎弓根和相邻椎骨上下切迹围成的椎间孔,后壁为椎板、黄韧带和关节突关节。椎管内容纳脊髓及其被膜,在椎管和脊髓被膜之间有脂肪组织和静脉丛。颈部椎管较宽,略呈三角形,以适应颈膨大。成人颈部椎管横径约 2.5 cm,矢状径约 1.5 cm,颈椎椎管最宽部约在 C1、C2 椎平面,但在颈椎中上部椎管相对较窄,脊髓活动余地甚少,若椎管先天性或后天性较细小、变窄,常致神经被压现象,称椎管狭窄症。

各段骨性椎管的面积,在颈段(C2-7)平均为 224.5 mm²,在胸段(T1-12)平均为 174.3 mm²,在腰段(L1-5)平均为 247.0 mm²。

椎间孔:椎间孔为神经根穿出椎管的部位,也是血管的通道。椎间孔由前后、上下四壁构成。颈椎相邻骨的上下切迹共同围成颈椎的椎间孔,呈骨性管道。其前内壁为钩突的后面,椎间盘和椎体的下部、上下壁的椎弓根切迹,后外壁为相邻椎骨上下关节突联合形成之关节突关节囊。颈椎间孔在矢状面呈椭圆形或卵圆形,斜位 X 线可见为倒置的椭圆形或卵圆形。

颈椎椎间孔有颈神经根穿出,其余为血管、淋巴管和脂肪所占据。颈椎病患者由于外伤、劳损引起小关节错位、椎间盘突出与后继的椎间盘退行性变,椎间关节及钩椎关节骨质增生、颈椎间孔可狭窄、变形,神经根易受刺激,神经根水肿及变性等改变导致根型颈椎病症状。因神经根由上一椎骨穿出后,在椎动脉后方斜行交叉通过,故椎间孔变形也会造成椎动脉血流障碍。

(二) 颈椎的生理弧度

颈椎共有 7 块,正常生理弧度为向前之弧形线,且椎体前缘连线、后缘连线、棘突连线,分别为三条平行弧线。颈 4 前方软组织厚度为 2~3 mm,称咽后壁;喉后软组织厚度为 1~1.5 cm,称喉后壁。

正常的颈椎生理弧度呈前凸状,C5 后上缘为正常弧度的顶点,颈椎生理弧度的消失、反张、成角、中断、移位及骨质增生,都是颈椎内外平衡代偿改变的表现,这一切的变化往往首先以软组织损伤开始而诱发。

正常脊柱各段均有一定弧度,称为生理弧度。成人胸段及骶段均向后方,颈椎及腰段均向前方,形成脊柱 4 个生理弧度,即颈弧向前、胸弧向后、腰弧向前和骶弧向后。这些正常的生理弧度增强了脊柱承载的适应性及吸

收冲击力的作用,同时也有利于维持椎间关节的强度及稳定性。

胸段、骶段向后的弧度,于婴儿出生后即存在,称为原发性弧度;颈段及腰段向前的弧度是当幼儿能抬头及站立时逐渐形成的,称为继发性弧度。继发性弧度的形成系因椎体及椎间盘的前宽后窄所致。这种继发弧度使躯干的重力在站立时更容易向下传送,减少了肌肉负担。治疗脊柱各种病变应注意恢复、维持脊柱的这个正常生理弧度,从临床中观察到,颈、腰部以肌肉为主的软组织的各种损伤,往往是影响、改变正常生理弧度的出现比较早与比较常见的重要原因之一。所以针对软组织损伤的治疗,在临床中有重要意义。

(三) 颈椎 X 线片概念

颈椎正位片:

从第 3 颈椎向下至第 7 颈椎形态相似。椎体上缘稍凹,两侧端上凸为钩突,椎体下缘两侧缘圆钝斜坡。上下两椎体的钩突和斜坡对应成钩突关节,即 Luschka 关节。椎体两侧的附件投影重合。中央透过含气的气管透明阴影可见棘突根部的圆形致密影及棘突末端较淡的分叉骨影。

颈椎侧位片:

颈椎其顺列呈缓和、连续的生理前凸弧线。弧顶位于 C4、5 前缘之间,弧弦距(弧顶与齿突后缘至 C7 椎体后下角连线的垂直距离)为 12 ± 5 mm。寰椎前结节后缘向下延续于颈椎椎体前缘,齿突后缘下延于颈椎椎体后缘,寰椎后结节前缘下延于颈椎棘根部白线,此 3 条延线应为假想之连续弧线,三者平行。

颈椎椎体侧位大致呈方形,前部略扁,尤多见于 C4、5 椎体。椎体后上部可见“U”形致密影,为横突重叠投影。椎间隙宽度约为邻近椎体高度 $1/4 \sim 1/2$,于椎间隙的后上方可见密度较低之丘状骨影,为钩突影像。

颈椎椎弓短,其后的上下关节突构成椎小关节,关节面方向由前上斜向后下方,约倾斜 45° 。其后为椎板及棘突,C2 棘突最宽大,C7 棘突最长。

颈椎左右斜位片:

左右斜位像采取立位前后位投照 $45^\circ \sim 60^\circ$,应标明左、右号,目的是指示哪一侧的椎间孔。椎间孔呈长圆形,纵径大于横径,C1、2 和 C6、7 椎间孔大,C5、6 椎间孔最小。椎间孔的上下壁分别是上一椎弓的下切迹和下一椎弓的上切迹,前壁为钩突关节,后壁为椎小关节(图 5~11)。

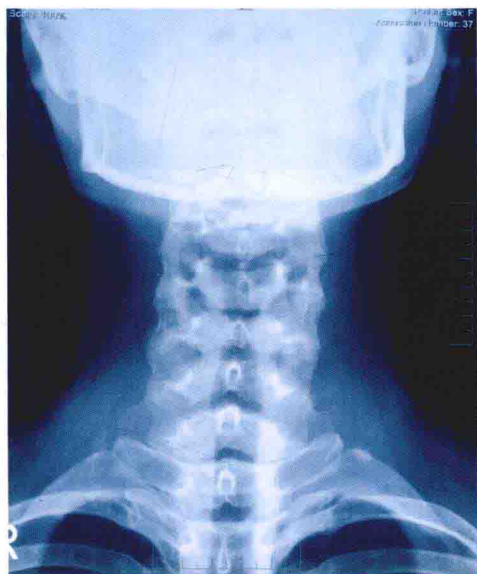


图 5 正常颈部 X 线片(正位)



图 6 正常颈部 X 线片(侧位)