

颈椎综合征

倪文才 主编



颈 椎 综 合 征

倪文才 主 编

倪文才 杨家骝 马忠泰
鲁厚楨 王以慈 沈志祥 编 写
高德彰

周人厚 陈文俊 审 阅

人 民 卫 生 出 版 社

2227P

颈椎综合征

倪文才 主编

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

本溪市第一印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开A₁ 11³/₄印张 4插页 256千字

1990年12月第1版 1990年12月第1版第1次印刷

印数: 00,001—1,130

ISBN 7-117-00347-2/R·13.56 定价: 6.70元

[科技新书目228-210]

前 言

颈椎综合征（简称颈椎征）是一种常见的疾病，大部分为中年以上的病人，年轻病人也较多。轻病人头晕头痛、颈肩臂痛，重病人可出现瘫痪，严重影响人民群众的健康和国家建设，因此需要我们医务工作者对本病进行研究，总结出较好的防治方法。

在医疗实践中体会到祖国医药学是一个伟大的宝库，我们用了较多篇幅系统介绍了诊断和治疗本病的各种方法。

临床上脊髓型颈椎综合征病人不少见。本书介绍了脊髓型病变病人的临床病理分型及相应的症状、体征，希望轻症病人能得到早期诊断、治疗。

延髓型病变为一重症疾患，发病后由于诊断困难，病人症状迅速恶化。临床医生如掌握本病的发病机理及症状特征，及时明确诊断，采取适当的治疗措施，可以使部分轻症病人获得较好疗效。

上颈椎发育畸形的病人，常由于颈部受到轻微外伤而引起严重的神经症状。重要的是早期发现，采取适当的保护和治疗措施。

本书介绍了脊髓型颈椎综合征或椎管狭窄等病例的手术治疗方法；对椎管重度狭窄的病人行广泛颈椎椎弓切除减压或椎弓成形、椎管扩大等手术，取得了较好的疗效。

编写本书时作者希望将临床和科研工作结合起来，因而在本书中附加了线图、照片及X线片共200多张。并通过这些图片希有助于说明一些临床问题。

编写颈椎解剖章节时,考虑到国内科研工作的深入开展,涉及到的解剖可能更加广泛,因而阐述的内容较多。

我们对颈椎综合征的认识还很不够,经验不足,更由于时间仓促,书中可能有不少错误,希望读者提出宝贵意见。

本书在编写过程中,得到骨伤科研究所领导和各科室同志们的大力支持和协助,特此致谢。

倪文才

1989年6月

于中国中医研究院骨伤科研究所,北京

目 录

第一章 颈椎综合征的应用解剖及生理基础	1
第一节 颈部脊柱	杨家蓆 1
一、颈椎的形态	1
二、颈椎的连结	9
三、颈椎椎管	18
第二节 颈部肌肉	杨家蓆 19
一、颈前部肌肉	19
二、项部的肌肉	22
第三节 颈髓和颈神经根	鲁厚祯 26
一、颈髓	26
二、脊神经根	32
第四节 延髓的应用解剖	鲁厚祯 34
一、延髓的外形	34
二、延髓的内部结构	36
第五节 脑桥和前庭神经系的应用解剖	鲁厚祯 38
一、脑桥的外形	38
二、脑桥的内部结构	39
三、前庭神经系的应用解剖	41
第六节 中脑的应用解剖	鲁厚祯 43
一、中脑的外部形态	43
二、中脑内部结构	44
三、视觉传导束的解剖基础	46
第七节 椎-基底动脉系的应用解剖	杨家蓆 47
一、椎动脉的走行与分段	47

二、椎-基底动脉系的分支·····	52
三、颈髓与脑干的血液供应·····	59
第八节 头颈部的植物性神经·····	杨家黎 67
一、颈交感干及其干神经节·····	67
二、头颈部器官的植物性神经支配·····	70
第二章 颈椎综合症的病理变化探讨·····	倪文才 75
一、颈椎退行性病理变化·····	75
二、颈椎的平衡及失衡后对临床的影响·····	78
第三章 颈椎综合症的X线片检查·····	倪文才 81
第一节 正常及有病变的颈椎X线片所见·····	81
一、正常颈椎X线片·····	81
二、颈椎骨质增生、失稳等病变引致椎管狭窄的X线 片所见·····	86
第二节 患椎有移位的X线片表现·····	89
一、正位片·····	89
二、侧位片·····	91
三、斜位片·····	95
四、功能位片·····	95
第四章 颈椎综合症病人的治疗·····	倪文才 96
第一节 颈肩部软组织损伤及治疗原则·····	98
一、颈肩部软组织损伤的发病机理和病理变化·····	98
二、颈肩部软组织损伤的治疗原则·····	99
第二节 颈椎综合症病人的辅助治疗·····	101
一、温热敷·····	101
二、药物·····	102

三、颈部围领	102
四、颈枕	103
五、颈椎牵引	104
六、局部封闭	105
七、功能锻炼	106
第五章 颈椎综合征病人的神经系统检查	倪文才 108
一、神经根功能检查	108
二、颈髓神经功能检查	112
三、延髓部有关的神经功能检查	115
第六章 颈肩部检查	沈志祥 倪文才 117
第一节 颈肩部软组织和颈椎关节运动检查	117
第二节 颈椎部触诊检查	119
一、正常颈椎及C ₂₋₇ 棘突的中线、侧线以及方向面等项检查	120
二、患椎有移位的检查所见	121
三、临床上对病人的检查方法	123
第七章 颈椎综合征病人的手法治疗	倪文才 沈志祥 125
一、对颈肩部软组织损伤病人的手法治疗	125
二、患椎有病理性移位的手法复位治疗	127
三、患椎手法复位后的验证	130
第八章 根型颈椎综合征	倪文才 132
第一节 临床应用解剖	132
一、颈部脊神经	132
二、脊神经根	133
三、椎间孔	134

四、Luschka关节·····	134
五、后颈和肩部的肌肉组织及其神经支配·····	135
第二节 发病机理探讨·····	136
一、神经根局部的刺激或压迫因素·····	136
二、患椎移位·····	137
三、根动脉供血不全·····	138
四、前斜角肌痉挛·····	138
第三节 症状及体征·····	138
一、症状·····	139
二、体征·····	140
第四节 诊断及鉴别诊断·····	141
一、诊断·····	141
二、鉴别诊断·····	142
第五节 治疗·····	144
一、手法治疗·····	144
二、辅助治疗·····	144
三、手术治疗·····	145
四、手法治疗疗效观察·····	148
第九章 椎动脉型颈椎综合征····· 倪文才	149
第一节 临床应用解剖·····	149
一、椎动脉部及其周围交感神经的解剖·····	149
二、椎动脉的解剖和病理、生理·····	150
第二节 椎动脉型颈椎征病人的发病病因·····	152
第三节 症状、体征和诊断·····	155
一、眩晕·····	155
二、头痛·····	155
三、视觉障碍·····	156

四、突然摔倒.....	156
五、根性症状.....	156
六、诊断依据.....	156
第四节 治疗.....	156
一、手法治疗.....	156
二、手术治疗.....	157
三、辅助治疗.....	158
第十章 椎动脉型颈椎综合征发病机理和治疗手法的研 究.....	倪文才 164
第一节 发病机理的研究.....	164
一、椎动脉的解剖学研究.....	164
二、患椎旋转移位后引起眩晕症状的机理研究.....	165
三、甲皱微循环的研究.....	166
四、椎动脉型颈椎综合征病人发病机理的研究.....	168
第二节 椎动脉型颈椎综合征病人治疗方法的研究.....	170
一、手法治疗对部分病人可能发生的影响.....	170
二、牵引、按压复位手法治疗的研究.....	171
三、人体平衡仪检查.....	172
四、临床病例疗效观察.....	172
第十一章 脊髓型颈椎综合征.....	倪文才 175
第一节 颈椎和颈髓的应用解剖及其在临床上的意义.....	175
一、颈髓的营养动脉支配.....	175
二、颈椎椎管和颈髓的解剖关系.....	175
第二节 发病机理探讨.....	177
一、椎管狭窄.....	177
二、髓内血循环受阻.....	179
三、颈髓在椎管内颈椎伸屈运动时所受到的影响.....	179

第三节 临床病理分型	180
第四节 症状和体征	183
一、中央型病变	183
二、锥体束型病变	184
三、横贯型病变	185
第五节 诊断	186
一、病史	186
二、体征	186
三、X线片检查	187
四、其他检查方法	188
第六节 脊髓型颈椎综合征病人的鉴别诊断	193
一、脊髓中央型病变和根型颈椎综合征的鉴别	193
二、脊髓肿瘤	194
三、颈椎椎体炎症性病变	194
四、颈椎后纵韧带骨化症	198
五、胸椎黄韧带骨化	199
六、脊髓血管畸形	199
第七节 治疗	200
一、非手术治疗	200
二、手术治疗	202
第十二章 延髓型颈椎综合征	倪文才 205
一、临床应用解剖	205
二、发病机理探讨	206
三、症状和体征	208
四、诊断	210
五、治疗	211
第十三章 颈椎综合征的鉴别诊断及有关本病的电检	

查.....	王以慈 215
第一节 颈椎综合征的鉴别诊断.....	215
一、需和根型颈椎综合征鉴别的疾患.....	215
二、需和椎动脉型颈椎综合征鉴别的疾患.....	217
三、需和脊髓型颈椎综合征鉴别的疾患.....	217
四、临床上心律不齐的鉴别诊断.....	218
第二节 电检查.....	220
一、肌电图检查.....	220
二、体感诱发电位检查协助诊断颈椎综合征.....	221
三、脑电图检查.....	223
第十四章 颈椎综合征的中医辨证施治.....	沈志祥 228
一、分型.....	229
二、病因.....	229
三、诊断.....	231
四、治疗.....	233
第十五章 颈椎椎管狭窄.....	倪文才 237
第一节 病因分类.....	237
一、发育性颈椎椎管狭窄.....	237
二、骨质增生性椎管狭窄.....	238
三、失稳性椎管狭窄.....	240
四、颈椎后纵韧带骨化.....	241
五、代偿性椎管狭窄.....	242
六、类风湿性病变引致环枢椎半脱位.....	242
第二节 颈椎椎管前后径的测量.....	243
一、测量颈椎椎管前后径的几种方法.....	243
二、成人颈椎椎管前后径的正常值.....	249
三、颈椎椎管前后径在临床上的意义.....	250

第十六章 颈椎后纵韧带骨化症·····倪文才 高德彰	253
一、颈椎后纵韧带骨化症的病理变化、分型及X线片表现·····	253
二、临床症状、体征和诊断·····	255
三、治疗·····	256
第十七章 上颈椎先天性畸形·····倪文才	260
第一节 脊柱的发生和枢椎齿状突发生异常·····	260
一、脊柱的发生·····	260
二、枢椎齿状突的正常发生及异常发生所致的畸形·····	261
第二节 上颈椎先天性畸形的X线片检查·····	263
一、环枕椎融合畸形·····	263
二、枢椎齿状突分离·····	266
三、齿状突终末骨·····	268
四、先天性齿状突缺如·····	271
五、先天性颈椎融合·····	273
第三节 上颈椎畸形的病理变化、临床表现和诊断·····	274
一、上颈椎畸形的病理变化·····	274
二、临床表现·····	275
三、诊断·····	275
第四节 治疗·····	276
一、非手术方法治疗·····	276
二、手术治疗·····	281
第十八章 环枢椎半脱位·····倪文才	284
一、上颈椎有关的解剖学和生理功能·····	284
二、环枢椎半脱位的病因和病理变化·····	285
三、临床症状、X线片检查及诊断·····	286
四、治疗·····	289

第十九章	脊髓型颈椎综合征病人的手术治疗·····倪文才	297
第一节	脊髓型颈椎综合征病人对症及手术治疗适应证的分析和手术治疗需注意的事项·····	297
一、	对症及手术治疗病人适应证的分析·····	297
二、	手术治疗需考虑的几个问题·····	298
第二节	治疗脊髓型颈椎综合征病人常采用的手术方法·····	299
一、	颈椎前方入路手术·····	299
二、	颈椎后方入路手术·····	305
三、	颈椎后路手术 + 前路手术·····	309
第三节	对环枢椎半脱位病人进行椎弓间植骨固定的手术方法·····	313
一、	适应证·····	313
二、	手术操作步骤·····	314
第四节	检查、护理或手术治疗重症病人时防止并发症需注意的事项·····	315
第二十章	为治疗脊髓型颈椎综合征或椎管狭窄病人开展的新的手术方法·····马忠泰 高德彰	318
第一节	概述·····	318
第二节	颈椎椎弓切除术·····	321
一、	桐田氏广泛颈椎椎弓切除减压术·····	321
二、	整块椎弓切除术·····	337
第三节	颈椎椎管扩大术·····	339
一、	颈椎椎弓成形、椎管扩大术·····	339
二、	单开式颈椎椎管扩大术·····	342
三、	双开式颈椎椎管扩大术·····	346
四、	棘突纵切法颈椎椎管扩大术·····	347

五、单开植骨法颈椎椎管扩大术·····	350
第四节 颈椎椎体次全切除术·····	351
一、颈椎椎体次全切除术的适应证·····	351
二、麻醉·····	352
三、手术体位·····	352
四、手术步骤·····	352
五、术后处理·····	355
六、手术疗效·····	355
七、合并症·····	356

第一章 颈椎综合征的 应用解剖及生理基础

第一节 颈 部 脊 柱

颈部脊柱由 7 个颈椎及其连结装置构成。

一、颈椎的形态

颈椎的一般形态与典型的椎骨相似，同样由 1 个椎体，1 个椎弓及 7 个突起（一个棘突、一对横突、两对关节突）所形成（图 1-1）。但是颈椎处于支持头颅、保护脊髓及通过颈部供应颅脑的重要血管神经和灵活运动的特殊环境之中，各颈椎又有其相适应的特点，特别是第 1 和第 2 颈椎。

（一）第 3 至第 7 颈椎的结构特点

1. 椎体

一般较小，呈横椭圆形，上面的横径约 2.41cm，下面的

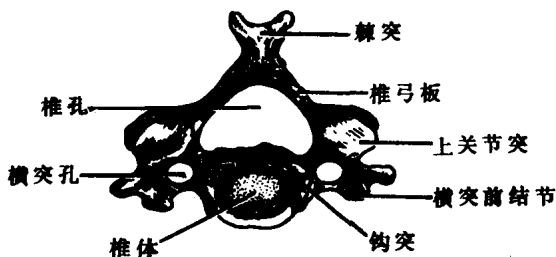


图 1-1 颈椎上面

约2.28cm，均大于矢状径（上面的矢状径约1.56cm，下面的约1.62cm）。椎体中部略细，上、下两端膨大，高约1.47cm，上面在横径上凹陷，下面在矢状径上凹陷。上、下椎体之间形成了马鞍状的对合，保持了颈部脊柱在运动中的相对稳定。

椎体上面的后缘两侧有向上的嵴状突起，称为钩突（图1-1），它们与上位椎体下面的后缘两侧呈斜坡形对应部分相对合成所谓钩椎关节即Luschka关节。有人认为Luschka关节不是一个恒定的、典型的滑膜关节。在钩突发育之前，Luschka关节并不存在。随着钩突的形成，疏松结缔组织突入，进而由于适应颈椎的运动功能，疏松组织演化形成具有关节腔的滑膜，形成了Luschka关节。随着年龄的增大，由于间盘组织的退变，Luschka关节部多有骨赘形成，颈椎4~6水平的Luschka关节是骨赘好发部位。这部位的骨赘有可能影响到位于其外侧椎动脉的血液循环或使脊神经根受到刺激或压迫（图1-2）。

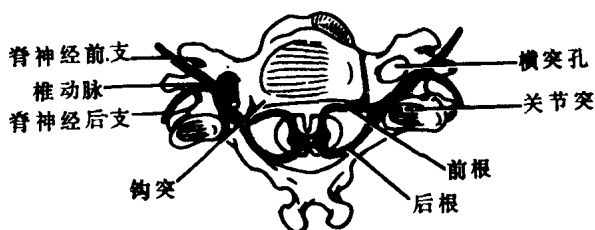


图1-2 钩突与神经根、椎动脉的关系

2. 椎弓

椎弓向前与椎体相连处较细，称为椎弓根。上下椎弓根之间合成椎间孔。椎间孔（图1-3）的前内侧壁为椎间盘，