



颈椎病 及其并发症

郭国田 袁保丰 著

中国科学技术大学出版社



颈椎病 及其并发症

郭国田 袁保丰 著

中国科学技术大学出版社

内 容 简 介

本书专题介绍颈椎病及其并发症,全书分为上、下两篇。上篇“颈椎病”主要包括颈椎病的历史发展、生理解剖基础、病因机制、诊断、分型、治疗方法、功能锻炼及预防;下篇“颈椎病的并发症”主要包括神经系统疾病、耳鼻喉疾病、循环系统疾病、消化系统疾病和运动系统疾病。

本书内容详实,通俗易懂,图文并茂,可作为初级专业人员、基层医务相关人员及颈椎病患者的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

颈椎病及其并发症/郭国田,袁保丰著. —合肥:中国科学技术大学出版社, 2015. 8

ISBN 978-7-312-03745-0

I. 颈… II. ①郭… ②袁… III. ①颈椎—脊椎病—防治 ②颈椎—脊椎病—并发症—防治 IV. R681. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 117971 号

出版 中国科学技术大学出版社
安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026
<http://press.ustc.edu.cn>
印刷 安徽省瑞隆印务有限公司
发行 中国科学技术大学出版社
经销 全国新华书店
开本 710 mm×1000 mm 1/16
印张 13.25
字数 231 千
版次 2015 年 8 月第 1 版
印次 2015 年 8 月第 1 次印刷
定价 39.00 元

前 言

颈椎病是中老年人的常见病、多发病。随着科技的发展,运动减少,加之手机、网络的大量使用,颈椎病的发病年龄有明显年轻化趋势。颈椎病常不被重视,临床表现易与心脏病、脑病、胃肠病等相混淆而被误诊,耽误治疗时机。在颈椎病的治疗中,传统方法的疗效显著,其中以推拿、针灸为主要方法,可辅以牵引、穴位注射、封闭、中药内服和物理疗法等。颈椎病的发生与生活习惯、工作性质亦有很大关系,纠正不良的生活习惯,调整工作的节奏是减少病症发生的有效方法,同时适当功能锻炼对于防止颈椎病的发生、发展有积极的控制作用。

本书分上、下两篇,上篇由郭国田著,下篇由袁保丰著。由于水平有限和时间匆忙,错误和不足之处在所难免,诚请同仁和读者批评指正!

著 者

2015年5月

目 录

前言	(i)
----------	-------

上篇 颈 椎 病

第一章 颈椎病的历史沿革	(3)
第一节 古代对颈椎病的认识	(3)
第二节 近代国内、外对颈椎病的认识	(6)
第二章 颈椎病的生理解剖基础	(10)
第一节 颈部脊柱	(10)
第二节 颈部肌肉	(19)
第三节 颈部神经	(24)
第四节 颈部血管	(41)
第五节 颈部脊柱的生物力学	(45)
第三章 颈椎病的病因机制	(52)
第一节 颈椎病中医的病因病机	(52)
第二节 颈椎病西医的病因病机	(56)
第四章 颈椎病的诊断	(60)
第一节 病史	(60)
第二节 体格检查	(62)
第三节 影像学检查	(73)
第四节 电生理检查	(77)
第五章 颈椎病的分型	(80)
第一节 颈椎病的中医分型	(80)
第二节 颈椎病的西医分型	(83)
第六章 颈椎病的治疗方法	(87)
第一节 牵引疗法	(87)
第二节 针刺疗法	(89)

第三节	推拿疗法	(102)
第四节	拔罐疗法	(106)
第五节	穴位注射疗法	(108)
第六节	药物疗法	(110)
第七节	物理疗法	(116)
第七章	颈椎病的功能锻炼及预防	(122)
第一节	功能锻炼	(122)
第二节	预防	(124)

下篇 颈椎病的并发症

第八章	神经系统疾病	(129)
第一节	颈性头晕	(129)
第二节	颈性头痛	(134)
第三节	颈脑震荡后遗症	(140)
第四节	颈性脑萎缩	(143)
第五节	颈性睡眠障碍	(149)
第六节	颈性面瘫	(154)
第九章	耳鼻喉疾病	(159)
第一节	颈性耳鸣耳聋	(159)
第二节	颈性过敏性鼻炎	(163)
第三节	颈性咽部异物感	(167)
第四节	颈性颞下颌关节紊乱症	(171)
第十章	循环系统疾病	(175)
第一节	颈性血压异常	(175)
第二节	颈性类冠心病	(180)
第十一章	消化系统疾病	(185)
第一节	颈性呃逆	(185)
第二节	颈性腹泻	(189)
第十二章	运动系统疾病	(193)
第一节	肩周炎	(193)
第二节	肱骨外上、内上髁炎	(197)
第三节	肩臂疼痛综合征	(199)
参考文献		(205)

上 篇
颈 椎 病

第一章 颈椎病的历史沿革

中国传统医学的发展有记载的已有几千年,在这样一个漫长的历史过程中,逐渐形成了不同学科。马王堆三号汉墓出土的《阴阳十一脉灸经》中记载:“臂巨阴之脉……是动则病:心彭彭如痛,缺盆痛,甚交两手而战,此为臂厥。”可以说与颈椎病症状相似,虽然古代医学没有“颈椎病”这一概念,但是对颈部损伤已有了治疗理论和方法,深深影响着当代颈椎病的治疗,为丰富颈椎病治疗学做出了重要贡献。

第一节 古代对颈椎病的认识

颈椎病在传统医学中归属于痹证,《素问·痹论》提到:“风寒湿三气杂至,合而为痹也。”“其风气胜者为行痹,寒气胜者为痛痹,湿气胜者为着痹。”《素问·至真要大论》中也提到:“诸痉项强,皆属于湿。”《素问·痹论》按症状、部位、发病季节又将痹证分为筋痹、骨痹、脉痹、肌痹和皮痹。

《灵枢·大惑论》认为邪气侵袭颈项多因机体正气亏虚,颈项受邪后可导致眩晕发生,如:“邪中于项,因逢其身之虚。”由此可见,风寒湿等外邪侵袭颈项部,导致局部经气不利是颈椎病发作的常见病因。《素问·厥论》认为“少阳厥逆,机关不利,机关不利者,腰不可以行,项不可以顾”。隋代的巢元方在《诸病源候论》中论述到,“邪客于足太阳之络,令人肩背拘急也”。汉代张仲景在《伤寒论》中论述到:“太阳与少阳并病,头项强痛,或眩冒。”由此可见,颈椎病的发生与所在经脉气血阻滞、气机不利相关。

关于针灸治疗颈椎病的选穴、针刺方法,《黄帝内经》中已有详细记载,如《素问·骨空论》记载:“大风颈项痛,刺风府,风府在上椎”,提出风府穴的运用;《素问·缪刺论》记载:“邪客于足太阳之络,令人头项肩痛,刺足小指爪甲上,与肉交者……不已,刺外踝下三瘠,左取右,右取左”,提出了循经远端取穴的方法

及缪刺法的运用;晋代皇甫谧的《针灸甲乙经》按照临证不同提出了治疗颈椎病的较为详细的方案。如提到从肾经及膀胱经选穴治疗颈痛,“肩背头痛时眩,涌泉主之”。还提出了局部取穴治疗颈椎病,如“眩,头痛重,目如脱,项如拔,项直不得顾,天柱主之”。《证治准绳》曾总结说:“内经刺灸颈项痛有二:其一取手足太阳经治项后痛……其二取手足阳明经治颈前痛。”晋代皇甫谧则是通过经络辨证,根据颈肩部不同部位症状表现取天柱、腕骨、神门、中渚、关冲等穴位治疗。明代是针灸学发展昌盛时期,以针刺治疗颈项疾病的论述颇多。如《针灸聚英·百症赋》中说:“且如两臂顽麻,少海就傍于三里……胸满项强,神藏、璇玑宜试。”《针灸大全》说:“颈项拘急引肩背痛,取后溪、承浆、百会等。”根据华佗夹脊发挥出的颈夹脊穴,现在已广泛用于颈椎病的临床治疗,由于疗效显著,已成为近些年针刺治疗颈椎病六大治法之一。所以,现代针刺治疗颈椎病方法,在全面继承前人认识基础上不断获得发展和提高。

在手法治疗方面,早在春秋战国时期的《黄帝歧伯按摩十卷》、《按摩经导引经十卷》就对手法治疗颈椎病有了论述,现存最早关于颈部疾患手法治疗见于唐代《外台秘要》,其曰:“若头痛背强,宜摩之佳。”明代异远真人首创上掇法,《跌损妙方》云:“颈项骨折断,用双手端定耳门,抬往上。”上掇法对后世手法及牵引研究具有重大指导意义。清代名医钱秀昌创造了颈部旋转手法治疗颈椎病的方法,现在依然沿用,有不可取代的优点,如其《伤科补要》说:“感冒风寒,以患失颈,头不能转,使患人低坐,用按摩法频频按摩,一手按其头,一手扳其下颜,缓缓伸舒令其正直。”

传统医学中还有关于颈椎病牵引治疗的记载,最早见于元代李仲南的《永类铃方》,其说:“凡倅进颈骨,用手巾一条绳一茎,系在杉上垂下来,以手中兜颈缚颞下,系于后脑杀缚接绳头,却以瓦罨一个五六寸高,看倅入深浅,斟酌高低,令患者端正坐于其罨上,会伸腿坐定。医用手采捺平正,说话不觉,以腿一踢,踢去罨子。”此即手巾兜缚牵引法。但由于此法粗暴,损伤过大,李氏为此寻求另一种方法,随后说:“又一法,令患人卧床上,以人挤其头,双足踏两肩即出。”此即挤头踏肩法。清代,颈椎牵引疗法得到进一步的重视和发展,胡廷光在手巾兜缚牵引法和挤头踏肩法的基础上发明了汗巾提法。其《伤科汇纂》中云:“颈骨缩入里,左右尚可动,发辫先解散,布巾下兜笼,两肩齐踏实,双手一把总,缓缓提拔出安舒莫倅惚。”此法借助汗巾使颈部受力均匀,以除挤头踏肩法之弊,又通过提拔避免突然暴力,为颈椎病牵引治疗做出了重要贡献。稍后的赵廷海在此基础上加用绢兜固定以维持稳定性,形成了绢兜牵引复位固定法。此较汗巾提法又有了新进展。现代颈椎牵引采用的枕颌牵引法与古法几乎完全一致。今人又在汗巾提法基础上创制便携式自控颈椎牵引器,将医者从繁重的

体力劳动中解脱出来,使古法牵引向半自动、自动化方向发展,缩短了疗程,提高了疗效。

历代医家对颈椎病的药物治疗都遵循中医治疗理念。在张仲景的《伤寒杂病论》中论述了伤寒时颈项强直的治疗:“太阳病,项背强几几,反汗出恶风者,桂枝加葛根汤主之。”所传桂枝加葛根汤、芍药甘草汤、黄芪桂枝五物汤都是后人治疗颈椎病的良方。李东垣根据痹症辩证施治,在其《脾胃论》说:“治肩背痛式脊痛项强,腰似折,项似拔,上冲头痛,足太阳经方,羌活胜湿汤。”李氏羌活胜湿汤为古代颈项疾病治疗名方,深受后世医家所推崇。《医宗金鉴》杂病心法要旨就说:“李杲羌活胜湿汤……治太阳经风湿肩背痛。”明清时期,方药治疗颈肩痛尤为盛行。王肯堂见解具有独到之处,针对颈肩背痛,创造了一系列方药,以“疏风滋血汤”最为著名,他说:“颈项强急,动而微痛,脉血弦而涩,左为甚,作血虚邪客太阳阳明经,治以疏风滋血汤。”疏风滋血汤有养血滋阴、祛邪疏风之功,在当时及现在一直为颈椎病内治疗用方。古人对中药内治颈项疾患有丰富内容,成就巨大,尤其以张仲景、李东垣、王肯堂影响深远。古法治疗药物以活血化瘀、祛风除湿、滋补肝肾、补益气血为多,此与当前内治颈椎病药物一致。

古人在重视药物内治法的同时,也注意到外治法对颈肩背痛有独到之处。如徐灵胎指出:“痛定于肩背,此着痹之类,必用外治之药,以攻提之。”《正风心法要旨》说:“筋聚凝结肿硬筋胀皆宜内服正骨紫金丹,外敷迈灵膏,并洗海桐皮汤,灸熨定痛散,外按手法治之。”其主张内外治结合,手法药物同施。《接骨全书》却以外治为主,它说:“外有促筋失枕……大抵舒筋必用宽筋散煎汤洗为主。”清代的刘闻一更是独辟蹊径,他说:“凡落枕者……将沙土烧热,用布包好,向患处暖之即愈。”现代临床上常用红外线治疗颈椎病与古代利用热能原理有相似之处。

导引法在我国起源较早,且很早就应用于颈部疾患的防病保健之中,公元前2世纪,刘安提出了“熊经、鸟伸、鸟浴、猿、鸱视、虎顾,是养形之人也”,今人称之为“六禽戏”,其中“虎顾”等法可锻炼颈肌,防治颈项痛。《吕氏春秋》认为颈部缺乏活动可致“气郁”,它说:“形不动则精不流,精不流则气郁,郁处头则为肿为风。”“形不动则精不流”的思想为后世各种导引法如华佗五禽戏、易筋经等提供了理论依据,奠定了运用颈部导引和其他导引以防病强身之健康观基石。至隋代,形成了完整而专门的颈部导引法。巢元方就详细描述:“一手长舒,令掌仰,一手提颞,挽之向外,一时极势二七,左右亦然,手不动两向侧势急挽之二七,去头骨急强。头风旋转,喉痹,膊内冷注偏见。”明清时期,颈部导引疗法得到巨大发展,当时记有高廉《遵生八笺》、曹元白《保生秘要》、陈士铎《石室秘录》等十余种,其中以王祖元《内功图说》导引法为代表,他说:“两手扭颈左右反顾,

肩膊随转二十四次,两手相叉抱颈后,面仰视,使手与颈争力,去肩痛目昏。”这即是闻名于后的“首功”。王氏首功集前人大成,包括了“反顾”“仰视”“与颈争力”等功法,可专防治颈病。当前,各种的颈部导引法,如王子平祛病延年二十式、庄元明练功十八法基本上包括颈部前屈、后伸、左右伸及旋转等主动运动,与王氏首功相似。

第二节 近代国内、外对颈椎病的认识

对于颈椎病的认识在国外已有几百年历史,到了 20 世纪认识更加深入。

16 世纪近代人体解剖学创始人、比利时医生 Andreas Vesalius(安德烈·维萨里)描述了椎间盘的解剖结构,虽然描述比较粗糙,然而为颈椎的病理解剖铺平了道路。

1817 年英国医生 James Parkinson(詹姆斯·帕金森)描述了颈椎神经受压病例,该患者颈肩部受到寒湿影响后,出现局部疼痛不适,上臂、前臂内缘和手指疼痛,呈持续性刺痛,夜间疼痛加重,并且把这种症状归为风湿病。这是近代对颈椎病症状表现的最早记载。

1858 年德国解剖学教授 Hubert Luschka(哈博特·卢施卡)曾指出,在 $C_3 \sim C_7$ 椎体后外侧缘各存在一类似滑膜关节的结构,称为椎体间外侧半关节,后人即将此钩椎关节命名为 Luschka 关节。

1891 年德国物理学家 Rontgen(伦琴)发现 X 射线,给颈椎外科带来巨大变化。

1911 年贝利曾发现 5 例有局部神经根和脊髓长束受损害的患者,后经证实是继发性椎间盘退行性变及变薄,并且发生了“颈椎增生性骨关节炎”,故命名为“颈椎增生性骨关节炎”。

1926 年,法国医生 Barre(巴利)推测,由于颈椎关节刺激颈部交感神经可引起眩晕、头痛、颈痛等症状群。1928 年,巴利的学生刘永纯对颈交感神经受刺激引起的症状作了详细的叙述,故交感型颈椎病又称为巴-刘(Barre-Lieon)氏症状群。

1931 年美国遗传学家 George Beadle(乔治·比德尔)描述了脊柱某些畸形,椎间盘的正常或不正常解剖。

1937 年法国神经病学专家 Tinel(提内尔)指出, C_5 脊神经内有交感神经纤维进入颈动脉丛并沿其分支分布于颈部和头部, C_6 脊神经根有交感神经纤维进

入锁骨下丛和臂丛, C_7 脊神经根有交感神经纤维进入心—主动脉丛。此为以后对颈椎病复杂症状的认识提供了神经解剖学方面的基础。

20 世纪 50 年代后, 人们对颈椎病的定义和分型有了更加科学的解释。

20 世纪 60 年代 CT 出现, 使脊柱外科影像学得到了一次飞跃性发展。

20 世纪 70 年代 MRI 在骨科的应用成为影像学又一次飞跃性发展。MRI 对脊柱外科显示出无比的优越性, 对小到 1 毫米的各种椎管内组织均能很清晰地显示出来。

国内对颈椎间盘突出的认识和讨论开始于 20 世纪 60 年代初期, 并在以后的几十年得到了较为迅速的认识和发展。

1961 年北京协和医院王维钧观察 20 例非手术治疗病例的疗效, 并做了介绍。

1963 年王宝华介绍了后路手术切除硬膜治疗颈椎病的优点, 并对颈椎间盘突出分型提出了见解。

1965 年陈学仁等报道了颈椎寰枢脱位的 X 射线诊断依据, 首次阐述了 C_1 、 C_2 的病理变化情况, 他指出齿突向一侧偏歪或寰枢关节面不平行, 应作为寰枢椎侧方半脱位的诊断依据。

1973 年广州某部队医院报道了 123 例颈神经综合征的中西医结合治疗经验, 其中包括推拿、牵引及体疗等疗法。

1975 年北京医学院第三附属医院骨科首次对颈椎病编写出版专著, 并总结了该院十余年诊治本病的经验体会, 对于颈椎病的解剖、发病原理、临床分型、诊断治疗做了系统的研究, 为推动国内颈椎病的诊治和研究工作起了重要作用。

1979 年李鸿儒等在《实用外科学》中说: “颈椎病是由于颈椎间盘退行性变, 颈椎骨质增生(包括椎间隙狭窄、骨质增生、椎间孔变小、椎间关节增生)所引起的一系列临床症状的综合征。”

1980 年潘之清等编著的《颈椎病》把椎间盘退化和颈椎先天性畸形作为内因。外因有急性颈椎外伤和长期从事低头工作的慢性损伤, 认为青少年时期的颈椎外伤是中年后发生颈椎病的重要原因。

1981 年杨克勤等主编的《颈椎病》首次将寰枢椎脱位归属于颈椎病范畴, 认为中西医结合治疗对本病有显著疗效。

1984 年 5 月, 《中华外科杂志》编辑委员会和《中华骨科杂志》编辑委员会在桂林联合召开了“第一届颈椎病专题座谈会”, 集中讨论了颈椎病的定义、解剖学基础、发病机理、患病率、分型、诊断标准、诊断检查法及其各种非手术和手术方法的适应症、治疗原则和评分。会议把颈椎病分型为颈型、神经根型、脊髓

型、椎动脉型、交感神经型和其他型(如食道压迫型等),并一致认为颈椎病的治疗应以非手术疗法为主,手法、牵引、理疗、封闭、颈托、穴位注射、中药内服等方法对颈型、神经根型、交感型和椎动脉型的疗效较好,对脊髓型颈椎病早期也可以采用非手术疗法。

同年,王以慈等报道了颈性胸痛与颈性心律失常,指出心血管药对两者均无效,按颈椎病治疗后其症状及心电图可基本恢复。

1987年赵振荣报道了颈椎病手法治疗前后椎—基底动脉脑血流图变化的临床意义。治疗后临床症状减轻,血流图有不同程度的改善。

1988年赵定麟《颈椎伤病学》把颈椎病定义为:因颈椎间盘退变本身及其继发性改变刺激或压迫邻近组织,引起各种症状或体征者。

1990年马奎云等报道《颈椎性神经病 100 例临床分析》,提出了颈椎病发病年龄在提前,最小者仅 7 岁,强调应常规拍颈椎正、侧位和双斜位片,尤其对青少年要重视张口位和颅颈交界侧位片,以免漏、误诊。

1992年潘之清《实用脊柱病学》则把颈椎病定义为:颈椎的骨、关节、椎间盘及椎周软组织遭受损伤(不包括骨折、脱位)或退行性改变,在一定的诱因条件下,发生脊柱关节错位,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、脊髓或交感神经等产生刺激或压迫,引起的临床多种综合征。

同年 10 月,《中华外科杂志》编辑委员会和《解放军医学杂志》编辑委员会在青岛联合召开了“第二届颈椎病专题座谈会”,集中讨论了颈椎病的定义、诊断原则、分型、手术治疗和非手术治疗、病情和疗效评价标准,将颈椎病确切定义为:“颈椎间盘组织退行性改变累及周围组织结构,并出现相应临床表现者为颈椎病,其英文名称为 Cervicalspondylosis。”

1996年潘之清主编的《实用脊柱病学》为 144 万字巨著,图文并茂,内容系统详实,突出了中国传统治疗特色,又体现了国际先进水平,揭示了颈椎病是多病之源。特别是中老年人心脑血管疾病的发生与发展,受到脊柱病的影响较大。其中脑血管病,主要是受到颈椎病的影响。

1998年王佐生、马奎云等报道了短暂性脑缺血发作(TIA)的影像学研究,发现颈内动脉系 TIA 患者脑梗死占 38.0%,而椎—基底动脉系 TIA 发现脑梗死占 16.7%,认为颈内动脉系的 TIA 病因主要是微栓子,而椎—基底动脉系的 TIA 病因主要是血管痉挛。

同年,孙孝先、马奎云等报道了《颈椎病引起感觉、运动障碍 280 例分析》,提出颈椎病引起肢体感觉异常或运动障碍常被误诊为多发性神经病、枕神经痛、雷诺病、运动神经元病及面偏侧萎缩症等,造成久治不愈或误判。而患病平均年龄为 24.1 岁,与传统多发于中老年人的颈椎病说法不同,并总结了 3 部 5

处 11 点压痛点检查,对颈椎病的诊断有简便、高效的临床意义。

同年,张长江主编《脊柱相关疾病》。他们通过大量病例的总结及实验力学证实,70 多种疾病与脊柱力学平衡失衡有关,从力学原理对颈椎病的成因,发病机理进行论述,突破了颈椎病传统认识的范畴。

2001 年施杞《颈椎病与腰腿痛》定义颈椎病为:因颈部椎间盘、骨、关节及韧带退行性改变或因劳损、感受风寒湿邪(包括咽喉部感染)诱发加重退变,导致肌肉、韧带、神经、脊髓、血管遭受刺激或损害而产生的一系列临床症状和体征的综合征。

2002 年 9 月,《中国脊柱脊髓杂志》编辑委员会、上海长征医院、北医三院、山东省立医院在泰安市联合召开了“第三届颈椎病专题座谈会”,集中讨论了颈椎病的定义、分型、手术治疗方案等方面,认识到颈椎的生理退变过程,临床可分为三期:① 功能失常期:颈椎活动幅度增大或减少,易疲劳,影像学无特殊表现;② 退变失稳期:颈项痉挛、颈痛、头晕等神经症状,功能位照片有水平及角度位移;③ 增生稳定期:颈僵硬,可因增生压迫神经根、脊髓、血管等,出现相应症状,影像学有相应的增生、狭窄等表现。

2005 年马奎云、孙孝先等主编了《颈源性疾病诊断治疗学》,强调了头、颈部外伤是发病的主要原因。

第二章 颈椎病的生理解剖基础

第一节 颈部脊柱

脊柱是由 26 块或 33 块椎骨(颈椎 7 块、胸椎 12 块、腰椎 5 块、骶椎 1 块、尾椎 1 块)通过椎间盘连接起来形成的一个完整结构,是人体的重要支柱。脊柱有四个生理弯曲,分别是颈前、胸后、腰前、骶尾后,生理弯曲为脊柱的承重和缓冲震荡起到重要作用。脊柱周围有坚强的韧带相连,有很多肌肉附着,还参与构成胸、腹及盆腔壁,保护脊髓及神经根,也保护胸、腹和盆腔脏器。颈椎是脊柱椎骨中体积最小,但灵活性最大、活动频率最高、负重较大的节段。在结构上是人体各部中较为脆弱的部位,下部颈椎是脊柱活动度较大的部位,也是脊柱中最易受伤的部位,所以也是较早出现退行性改变的部位。

颈椎有 7 块椎骨组成,除第 1 颈椎和第 2 颈椎外,其他颈椎之间都有一个椎间盘,加上第 7 颈椎和第 1 胸椎之间的椎间盘,颈椎共有 6 个椎间盘。在胚胎期,颈部脊柱是呈后凸的,随着幼儿坐起、站立、行走后逐渐变为前凸。成人颈部脊柱从侧方观察呈轻度前弓。在临床影像学观察中发现一些青少年有生理曲度变直,而且引起临床症状,这应引起重视。

一、颈椎结构

颈椎由 7 块椎骨组成,除第 1 和第 2 颈椎外,其他椎体的形态大致相似。

1. 椎体

颈第 3~7 椎体呈圆柱形,横径比矢径宽,约是后者的 2 倍,椎体的后缘较前缘略高,下面在横径上凸隆,在矢状径上凹陷,见图 2.1。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。上面侧缘向上突起,称钩突。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,又称“Luschka 关节”,此为颈段脊柱所特有。钩突多呈半椭圆形,少数呈三角形、鞍形,退变的钩突可呈尖刺状、角块状、舌状或卷曲状。钩突所处的位置十分重要,前方为颈长肌,外侧为横突孔,孔内有椎动、静脉及包绕的交感神经丛,后外侧参与构成椎间孔的前壁,有颈神经根及根动脉通过;内侧为椎间盘,能防止椎间盘向外突出。上述各结构联合构成钩突、横突、关节突复合。钩椎关节限制椎体向侧方移动,从而增加了椎体间的稳定性,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,若再有颈椎假性滑脱、后纵韧带钙化、椎间盘突出或黄韧带增生发生皱褶,就会加重症状。

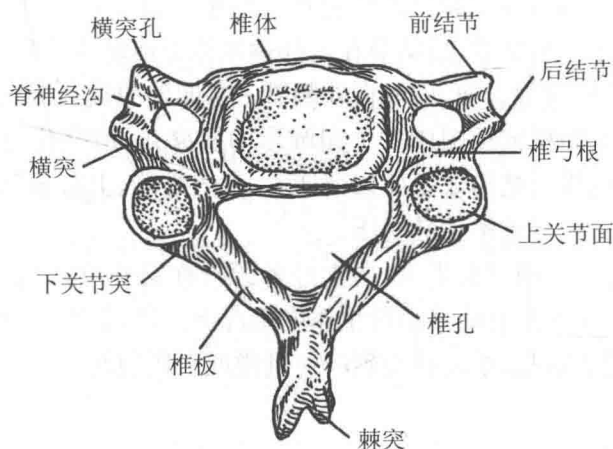


图 2.1 颈第 3~7 椎体解剖结构

2. 椎弓

椎弓在椎体后方。与椎体相连的部分叫椎弓根,稍细,上下各有一切迹,分别称椎上切迹和椎下切迹,椎下切迹较明显。相邻椎骨之间在椎弓根处的上、下切迹共同围成形成椎间孔。椎弓的后部呈板状,叫椎弓板。椎体和椎弓共同围成椎孔,各椎骨的椎孔连成贯穿脊柱的椎管以容纳保护脊髓,如椎板增厚或椎体后缘增生,或上下椎体螺旋式移位,可致椎孔变窄。

椎弓上有 7 个突:向后方伸出的一个叫棘突,在背部正中线可摸到;左右各有一个横突,棘突和横突都有韧带和肌肉附着;椎弓上下各有一对突起,叫上关节突和下关节突,相邻椎骨的上、下关节突相对,以关节面组成关节突关节。

3. 椎间孔

椎间孔为相邻椎体间的上下切迹构成的骨性管道,其前内侧壁为钩突的后面,椎间盘、椎体的下部,后外壁为椎间关节的内侧部和关节突,颈椎间孔有颈