

常用

# 骨伤

康 复 方 案

主编◎刘 波



四川大学出版社

# 常用 骨伤

康 复 方 案

主编◎刘 波

编者◎（按姓氏笔画排序）

马晓东 付婷婷 刘 波 刘 辉

严 攀 张 鑫 张晓芳 陈罗西

赵卫侠 路怀民

秘书◎刘 辉



四川大学出版社

责任编辑:许 奕  
责任校对:龚娇梅  
封面设计:墨创文化  
责任印制:王 炜

### 图书在版编目(CIP)数据

常用骨伤康复方案 / 刘波主编. —成都: 四川大学出版社, 2014. 7

ISBN 978-7-5614-7870-7

I. ①常… II. ①刘… III. ①骨损伤—康复  
IV. ①R683.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 153187 号

### 书名 常用骨伤康复方案

---

主 编	刘 波
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-7870-7
印 刷	四川和乐印务有限责任公司
成品尺寸	148 mm×210 mm
印 张	13.125
字 数	401 千字
版 次	2014 年 9 月第 1 版
印 次	2014 年 9 月第 1 次印刷
定 价	38.00 元

---

版权所有◆侵权必究

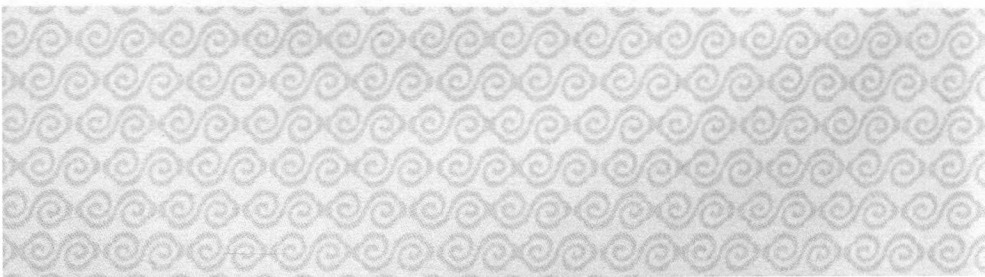
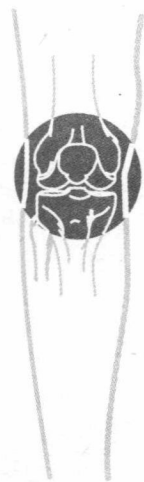
- ◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。  
电话:(028)85408408/(028)85401670/  
(028)85408023 邮政编码:610065
- ◆本社图书如有印装质量问题,请  
寄回出版社调换。
- ◆网址:<http://www.scup.cn>

# 骨伤康复丛书编委会

主任◎刘 波

委员◎虞亚明 马 建

沈 海 陈晓蓉



# 前

# 言

四川省骨科医院康复科是国家中医药管理局“十一五”建成的国家级重点专科，国家中医药管理局重点学科（骨伤康复方向）建设单位，国家临床重点专科建设单位。科室以中医康复理论为指导，利用中医康复方法提高骨伤、运动创伤以及神经损伤康复的临床疗效。近年来，科室深入挖掘和整理“四川省非物质文化遗产”郑氏伤科理论，在“中西医结合”思想的指导下，结合现代康复理论和手段，创建骨伤康复运动理论，继承和发扬传统中医康复技术，应用于骨科术后、运动创伤、周围神经损伤、骨与关节退变等的康复治疗。

科室为四川省省本级工伤康复中心，设有针灸研究室、运动防护研究室和生物力学实验室。配置有 C-Mill 智能步态测试训练系统、BIODEX 等速测试仪、MCU 颈椎多功能测试仪、表面肌电图仪、Qualisys 三维步态分析系统、Imoove 三维运动训练系统、BIODEX 动/静态平衡系统、GYM80 组合力量训练器等，保障了“中西医结合”运动疗法的深入实施和研究。

科室积极承担了近年来奥运会、亚运会国家队的运动创伤康复治疗并获得佳绩。同时，积极派出人员前往美国、德国、新加坡

等地培训学习。近年来在学科建设中，科室以病人为中心，继承和总结了一批骨伤康复方案和中医特色康复技术。在四川“5·12”汶川地震和“4·20”芦山地震康复工作中，科室作为四川省省本级康复中心之一，利用中医康复技术对汶川和芦山震区伤员进行康复治疗，获得佳绩，被国务院表彰为“全国抗震救灾先进集体”，并获得了“四川省五一劳动奖章”。

为更好地继承和发扬中医骨伤康复特色技术，在多年的重点专科建设的实践中，我们重点梳理了中医骨伤康复操作技术、常用骨伤康复方案和常见运动创伤康复技术，以造福广大患者和运动员。

本书主要介绍常见骨伤疾病的中医康复方案。本书是骨伤康复丛书之一，希望我们编写的这套丛书有助于中医骨伤康复工作的开展，能为从事中医骨伤康复工作的基层医师、治疗师以及康复医学学生提供绵薄之力。

编者

2014年4月

# 目 录

第一章 脊柱损伤康复诊疗方案	( 1 )
第一节 颈椎病 (项痹病) 中医康复诊疗方案	( 1 )
第二节 腰椎间盘突出症 (腰痛病) 中医康复诊疗方案	( 16 )
第三节 腰背痛 (腰痛病) 中医康复诊疗方案	( 32 )
第四节 腰椎退行性骨关节病 (骨痹病) 中医康复诊疗方案	( 47 )
第五节 腰椎压缩性骨折/术后 (骨折病) 中医康复诊疗方案	( 54 )
第六节 退行性腰椎滑脱症 (腰痛病) 中医康复诊疗方案	( 64 )
第七节 骨盆骨折 (骨折病) 中医康复诊疗方案	( 74 )
第二章 上肢损伤康复诊疗方案	( 88 )
第一节 肩关节僵硬 (肩痹病) 中医康复诊疗方案	( 88 )
第二节 肩袖损伤 (肩部伤筋病) 中医康复诊疗方案	( 107 )
第三节 肘关节僵硬 (肘痹病) 中医康复诊疗方案	( 123 )
第四节 网球肘 (肘痹病) 中医康复诊疗方案	( 138 )
第五节 腕手关节损伤 (创伤病) 中医康复诊疗方案	( 146 )
第六节 狭窄性腱鞘炎 (伤筋病) 中医康复诊疗方案	( 159 )
第三章 膝关节损伤康复诊疗方案	( 168 )
第一节 膝关节半月板损伤 (膝部伤筋病) 中医康复诊疗方案	( 168 )
第二节 膝关节前交叉韧带断裂 (膝关节交叉韧带损伤) 中医康复诊疗方案	( 176 )
第三节 膝关节退行性骨关节炎 (膝痹病) 中医康复诊疗方案	( 196 )

第四节	膝关节僵硬（膝骨痹病）中医康复诊疗方案·····	(208)
第四章	下肢损伤康复诊疗方案·····	(220)
第一节	踝关节扭伤（踝部伤筋病）中医康复诊疗方案·····	(220)
第二节	跟腱断裂修补术后（伤筋病）中医康复诊疗方案 ·····	(235)
第三节	踝关节僵硬（踝骨痹病）中医康复诊疗方案·····	(252)
第四节	跟痛症（足跟伤筋病）中医康复诊疗方案·····	(268)
第五章	肌肉损伤康复诊疗方案·····	(280)
第一节	股四头肌挫伤（伤筋病）中医康复诊疗方案·····	(280)
第二节	腓绳肌拉伤（伤筋病）中医康复诊疗方案·····	(291)
第三节	小腿后群肌肉损伤（小腿伤筋病）中医康复诊疗 方案·····	(306)
第六章	周围神经损伤（伤筋病）中医康复诊疗方案·····	(317)
第七章	关节置换康复诊疗方案·····	(336)
第一节	人工髋关节置换术后功能障碍（创伤病）中医康复 诊疗方案·····	(336)
第二节	人工膝关节置换术后功能障碍（膝痹病）中医康复 诊疗方案·····	(351)
第八章	常用骨伤康复测评表·····	(368)
参考文献	·····	(409)



# 第一章 脊柱损伤康复诊疗方案

## 第一节 颈椎病（项痹病）中医康复诊疗方案

【中医病名】项痹病（TCD 编码：BNV080）

【西医病名】颈椎病（ICD-10 编码：M48.901）

颈椎病又称颈椎综合征，是颈椎椎间盘组织退行性改变及其继发病理改变累及周围神经根、脊髓、椎动脉、交感神经等而引起的一系列症状。中医学认为颈椎病的发生多由正气不足，感受风、寒、湿、热之邪所致，其中以风、寒、湿三者杂至而致病者为多。病机以经络阻滞、气血运行不畅为主。病因主要为禀赋素虚、肝肾亏虚、气血不足、阳气亏虚、腠理不密、卫外不固，以至外邪乘虚而入。

### 一、诊 断

#### （一）疾病诊断

##### 1. 中医诊断

中医诊断参照中华人民共和国中医药行业标准《中医病证诊断疗效标准》（ZY/T 001.9—94）。

（1）有慢性劳损或外伤史，或有颈椎先天性畸形、颈椎退行性改变。

（2）多发于 40 岁以上中年人，长期低头工作者或习惯于长时间看电视、使用电脑或打麻将者，往往呈慢性发病。

（3）颈、肩、背疼痛，头痛、头晕，颈部板硬，上肢麻木。

（4）颈部活动功能受限，病变颈椎棘突、患侧肩胛骨内上角常有压痛，可摸到条索状硬结，可有上肢肌力减弱和肌萎缩，臂丛神经牵拉试验阳性，压头试验阳性。

（5）X 线正位摄影显示，钩椎关节增生，张口位可有凿状突偏

歪；侧位摄影显示，颈椎曲度变小，椎间隙变窄，有骨质增生或韧带钙化；斜位摄影可见椎间孔变小。计算机体层摄影（CT）及磁共振成像（MRI）检查对定位、定性诊断有意义。

## 2. 西医诊断

西医诊断标准及临床分型参照中国康复医学会颈椎病专业委员会 2010 年推荐的《颈椎病诊治指南》。

（1）颈型：主诉头、颈、肩疼痛等异常感觉，并伴有相应的压痛点。颈椎 X 线片上显示曲度改变或椎间关节不稳等。

（2）神经根型：颈部活动受限。颈部棘突及软组织检查所见：附于颈椎棘突部周围的腱膜剥离，压痛。椎旁肌紧张，广泛压痛，臂丛神经张力试验阳性，压颈试验阳性。在早期病变，肱二头肌腱反射、肱三头肌腱反射可呈现腱反射活跃表现，损害性病变则腱反射减退或消失。痛觉改变及神经根性病变导致肌萎缩时，患者浅部痛觉改变，肌萎缩体征局限于相应的皮节和肌节。

（3）脊髓型：早期，下肢发紧，步态不稳，如履沙滩；晚期，一侧下肢或四肢瘫痪，二便失禁或尿潴留。受压脊髓节段以下感觉障碍，肌张力增高，腱反射亢进，椎体束征呈阳性。X 线片上显示椎间隙狭窄，椎体后缘骨质增生突入椎管；CT 及 MRI 检查显示椎管变窄，椎体后缘增生或椎间盘压迫脊髓。

（4）椎动脉型：患者头晕、头痛、眩晕、耳鸣、听力下降、视物不清，有体位性猝倒发作，并伴有颈性旋转，后伸时眩晕加重。X 线片显示横突间距变小，钩椎关节增生；CT 检查显示横突孔大小不对称；颅彩色多普勒（TCD）检查显示基底动脉—椎动脉供血不足。

（5）交感神经型：患者眼睑无力、视物模糊、头晕、心动过速或过缓、心前区不适、恶心、四肢凉或手指发红发热。X 线片见钩椎关节增生，椎间孔变窄，颈椎生理弧度改变或有不同程度错位。

（6）有时几种类型的症状同时存在，即为混合型。

## 3. 鉴别诊断

（1）神经根型颈椎病的鉴别诊断。

1) 颈部软组织损伤：颈部的急、慢性软组织损伤均无神经根受

累的症状。

2) 胸廓出口综合征: 常见有尺神经症状和桡动脉改变, 其症状常与肩关节活动有关, 按压病变部位可使上肢症状加重。X线片可见颈肋等异常。

3) 肩关节周围炎(肩周炎): 临床症状以肩部疼痛、功能受限为主, 无神经根刺激或压迫出现的腱反射和皮肤感觉改变。如为颈椎病继发的肩关节周围炎, 则有发病先后以及颈椎病的症状和体征。

#### (2) 脊髓型颈椎病的鉴别诊断。

1) 脊髓肿瘤: 症状多逐渐加重, 而脊髓型颈椎病症状多呈间歇性。X线摄影检查、脊髓造影、MRI检查可鉴别。

2) 脊髓空洞症: 有感觉异常和锥体束损害症状, 以痛、温觉减退或消失而感觉及深感觉正常为特点。颈部X线片多显示正常, 肌电图及MRI检查有重要意义。

3) 脊髓侧索硬化症: 一般先出现双手明显萎缩, 逐渐出现不能屈肘、抬肩以及舌肌萎缩, 无感觉障碍, 神经纤维传导速度也正常, 病情发展快, 几年内可因肺炎或中枢神经麻痹而死亡。

(3) 椎动脉型颈椎病的鉴别诊断: 应与梅尼埃病鉴别。该病眩晕发作有规律, 以交感神经过度兴奋为特征, 与颈部活动无关。神经系统检查无异常, 而前庭功能试验有异常改变。

#### (4) 交感神经型颈椎病的鉴别诊断。

1) 冠心病: 该病除心前区剧痛, 伴胸闷气短、上肢内侧痛外无颈部和神经根刺激体征。心电图有改变。服用硝酸甘油等药物可缓解症状。

2) 神经症(神经官能症): 该病无颈椎病的X线片改变, 以及神经根、脊髓等受刺激或压迫的症状和体征。

### (二) 证候诊断

(1) 气滞血瘀: 颈、肩、上肢刺痛, 痛处固定, 伴有肢体麻木。舌质暗, 脉弦。

(2) 风寒湿型: 颈、肩、上肢串痛麻木, 以痛为主, 头有沉重感, 颈部僵硬, 活动不利, 恶寒畏风。舌质淡红、苔薄白, 脉弦紧。

(3) 气血亏虚：头晕目眩，面色苍白，心悸气短，四肢麻木，倦怠乏力。舌质淡、苔少，脉细弱。

(4) 肝肾不足：眩晕头痛，耳鸣耳聋，失眠多梦，肢体麻木，面红目赤。舌质红、少津，脉弦。

### (三) 疾病分期

(1) 急性期：发病时间在一周以内，以颈项部疼痛明显、活动受限为主要表现，伴头晕、呕吐、上肢放射痛及发麻。严重者有上肢肌力减弱、肌萎缩、腱反射亢进、病理征阳性等表现。应制动休息，积极减轻炎症反应，缓解疼痛症状及改善头颈部供血等。

(2) 缓解期：急性期过后，症状缓解，颈椎活动度逐渐增加，颈项部疼痛、头晕、呕吐、上肢放射痛及发麻等症状逐渐缓解。应继续对症减轻疼痛和麻木，改善头颈部供血，根据患者情况开始颈肩部肌肉牵伸训练。

(3) 康复期：经休息或积极治疗后，各种症状明显减轻。应改善颈部功能，进行相应的颈肩部肌肉牵伸训练及肌力训练，加强宣教，重视在日常生活中劳逸结合，预防发病。

## 二、康复评定

在确诊为颈椎病后，应进行疼痛、颈椎活动度、双上肢肌力、自拟颈椎病量表、日常生活活动能力（ADL）评定。

(1) 疼痛：采用目测类比评分法（VAS）评定。

(2) 颈椎活动度：采用量角器对颈椎前屈、后伸、左右侧弯及旋转等角度进行测量。

(3) 肌力：采用徒手肌力评定法（MMT）。

(4) 我科自拟颈椎病量表（见第八章常用骨伤康复测评表附表 1）。

(5) 日常生活活动能力：采用 Barthel 指数评定量表（见第八章常用骨伤康复测评表附表 2）。

### 三、中医治疗

#### (一) 中药内服

##### 1. 气滞血瘀型

(1) 治法：活血化瘀，行气止痛。

(2) 推荐方药：桃红四物汤加味（桃仁、红花、川芎、当归、赤芍、生地、泽兰、香附、延胡索、三七等）。

(3) 中成药：七味三七口服液、血藤当归胶囊、玄胡伤痛宁、制香片等。

##### 2. 风寒湿阻型

(1) 治法：祛风散寒，温经止痛。

(2) 推荐方药：羌活胜湿汤加减（羌活、独活、藁木、防风、川芎、蔓荆子、炙甘草）。

(3) 中成药：祛风活络丸、术桂胶囊等。

##### 3. 气血亏虚型

(1) 治法：健脾，补益气血。

(2) 推荐方药：八珍汤 [当归、川芎、白芍、熟地黄（酒拌）、人参、白术（炒）、茯苓、炙甘草]。

(3) 中成药：益尔力口服液等。

##### 4. 肝肾不足型

(1) 治法：补益肝肾，强筋健骨。

(2) 推荐方药：独活寄生汤加减（独活、桑寄生、杜仲、牛膝、细辛、秦艽、茯苓、肉桂、防风、川芎、人参、甘草、当归、芍药、干地黄）。

(3) 中成药：消增强骨丸、加味地黄丸。

#### (二) 外用药

(1) 外敷药：可用外敷软坚散、丁桂活络膏等。

(2) 熏洗药：辨证为气滞血瘀型，可用四川省骨科医院验方 1 号熏洗药活血散瘀；辨证为风寒湿阻型，可用四川省骨科医院验方 2 号

熏洗药祛风散寒；病程较长，患者颈肩部肌痉挛、有条索状结节，可加用四川省骨科医院验方3号熏洗药软坚散结。

(3) 外搽药：选用郑氏舒活酊、云南白药外搽。

(4) 中药塌渍：可用软筋化结药水塌渍20分钟。

(5) 中药热奄包：每天1次，每次20分钟。

### (三) 手 法

(1) 急性期：可用轻手法抚摸后行指针点穴，选头维、率谷、鬓角、百会、四神聪、风池、风府等。

(2) 缓解期或康复期。

1) 颈椎病颈部推拿。

① 颈部分区：将颈部以棘突正中分左右两侧，每一侧操作要点在棘突旁开0.5寸与棘突之间、0.5寸与1.5寸之间、1.5寸与3寸之间。

② 开式：采用颈背部抚摩。术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手手掌贴紧患者皮肤，由一侧枕骨下缘开始，沿颈经斜方肌、三角肌下移至肩胛，过脊柱正中到对侧肩胛、三角肌、斜方肌回到对侧枕骨下缘，由此画圆圈抚摩颈背部5次。

③ 颈部揉法：术者立于患者身后，一只手固定患者头部，分三条线向下操作。第一线，一只手手指指腹置于第1颈椎（ $C_1$ ）旁开0.5寸处，揉至第2胸椎（ $T_2$ ）旁开0.5寸处，每一点揉8次，往返5次，病变节段加3次；第二线，0.5~1.5寸处，揉至膀胱经肺俞穴；第三线，1.5~3寸处，揉至肩胛骨内上角。

④ 颈部弹拨法：术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手手指对棘突旁开0.5寸、1.5寸、3寸位置的肌束进行横向拨动，操作顺序与“揉法”相同，往返3次，病变部位加3次。拨动时以患者能够忍受为度。

⑤ 颈部揉捏：术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手拇指与其余四指分开，置于颈椎棘突旁开1.5寸和3寸位置，分别进行揉捏。自上而下揉捏至颈肩交界处，往返8次。揉捏时动作幅度不超过皮肤的弹性范围。

⑥拔伸：术者立于患者背后，嘱患者颈部前屈 $5^{\circ}$ 。术者腹部抵住患者头颈处，双手掌重叠，掌心朝上，托住患者下颌，双上肢伸直。术者足跟缓缓提起，对患者颈部肌肉进行牵拉，持续1分钟。

⑦颈部手指点穴：术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手拇指指端置于患者病变节段腧穴或者阿是穴上，嘱患者自然呼吸。术者指端伴随患者吸气时抬起，患者呼气时，指端徐徐推入，以患者感局部有酸胀、发热或者窜胀为佳。

## 2) 颈椎病肩颈部推拿。

①第一线：大椎至斜方肌采用揉法。术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手拇指、掌根或者鱼际，由颈肩交界处平大椎穴进行揉法操作，沿斜方肌至肩峰凹陷处（巨骨穴，郑氏经验穴），往返5~8次。

②第二线：大椎沿肩胛上角横向至四边孔。术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手拇指、掌根或者鱼际，由肩胛上角进行揉法操作，经肩胛冈上和冈下窝到达四边孔，往返5~8次。

③肩部提弹：术者立于患者身后，双手拇指与四指分开，以肩井穴为中心点，将斜方肌提起，放下时弹斜方肌3~5次。

## 3) 颈椎病背部推拿。

①术者立于患者背后，拇指贴于患者背部，沿第1颈椎至第8胸椎（ $C_1 \sim T_8$ ）两侧0.5寸、1.5寸和肩胛内缘自上而下揉、拨动肌束，各8次。

②斜推棘突，拇指贴于棘突，沿第1颈椎至第8胸椎（ $C_1 \sim T_8$ ）两侧 $45^{\circ}$ 自上而下推棘突，力度以舒适为度，8次。

## 4) 颈椎病头部推拿。

①推拿发际：术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手拇指指腹置于患者风池穴，沿发际至太阳穴推拿，往返8次。

②开天门：患者取坐位。术者立于患者背后，一只手固定患者头部，另一只手中指指腹置于患者眉心，逆时针揉眉心8次，沿督脉往上推至上星穴，往返8次。

③推坎宫：术者立于患者背后，双手中指置于双目精明穴，点揉

## ✿ 常用骨伤康复方案

4次，沿眉弓经鱼腰穴推至眉梢丝竹空穴，在丝竹空穴点揉4次，移至太阳穴点揉4次，往返5~8次。

④运耳轮：术者立于患者身前，双手大拇指抵住患者耳部内侧面，其余四指屈曲，对向夹住耳部，沿耳弧自上往下搓揉，牵拉耳垂，往返操作30秒，以患者感觉耳部烘热为佳。

⑤拿五经：术者立于患者身后，一只手固定患者前额，另一只手五指张开成爪，中指置于督脉上，其余四指均匀分开，由前往后拿头部五经，指端用力，8次。

⑥扫颞部：术者立于患者前侧，以双手大拇指桡侧面，由患者发际头维穴向耳后进行快速往返推擦，其余四指微屈以助力，随拇指移动，持续30秒。

### 5) 颈椎病上肢推拿。

①上肢揉法：术者立于患者一侧，一只手握住患者手腕，另一只手自患者三角肌开始由上而下大面积揉上肢外侧肌肉至手背落枕穴，往返4次，过臂臑、曲池、手三里、外关时，每个穴位点揉8次。

②上肢搓法：术者立于患者一侧，以双手掌夹紧患肩快速搓动，并缓慢由上而下搓动至手腕部，往返3~5次。

③上肢牵抖：术者立于患者一侧，双手握住患肢手腕处，在略牵引下做高频率、小幅度抖动，使振动传达至患肢肩部，持续约1分钟。

④拔伸五指：术者立于患者一侧，一只手握住患者手腕，另一只手示指（食指）与中指中节夹紧患指拔伸。

6) 颈椎病肩带牵伸：肩关节各方向做被动牵伸，约1分钟。

### （四）针灸疗法

（1）急性期：行气通络、活血化瘀，主穴选用相应颈椎夹脊穴和阿是穴，电针疏密波，强度宜轻。

（2）缓解期或康复期：主穴选用相应颈椎夹脊穴和阿是穴，采用平补平泻手法，留针20~30分钟，疏密波或连续波。颈项痛，加风池、大椎、新设；肩痛，加肩髃、肩井；上臂痛，加臂臑、手三里；前臂痛，加曲池、手三里；手指麻木，加合谷、落枕；肩胛区痛，加



中渚、后溪；头晕头痛，加上星、百会、印堂；下肢无力，加足三里、悬钟；恶心呕吐，加中脘、足三里、内关；耳鸣耳聋，加太溪、耳门透听宫、听会；眼眶胀痛，加阳白、四白、攒竹、丝竹空。

### （五）颈椎牵引

颈椎牵引适用于颈型及神经根型颈椎病缓解期或康复期。采用坐位或卧位颌枕带牵引，牵引时一般颈前屈  $15\sim 30^\circ$ 。牵引时间、次数和重量依据患者体质和病情而定，一般重量大的牵引时间可缩短，重量轻的时间则延长。椎动脉型颈椎病的牵引需在医师监控下进行。

### （六）灸法治疗

颈部局部进行温和灸，20分钟/次，每天1次。

### （七）穴位注射

采用当归注射液 2ml、维生素  $B_{12}$  注射液 1ml 及盐酸利多卡因注射液 2ml 混合液，取穴风池、风府、肩井、玉枕、肩中俞及天宗等，每一穴位注射 0.5ml，隔天 1 次，10 次为 1 个疗程。

## 四、物理治疗

（1）短波：急性期采用无热量，脉冲方式，100Hz，30W，15分钟；缓解期选用连续方式，30~50W，15分钟。每天 1 次，10~15 次为 1 个疗程。

（2）微波：选用连续方式，15~18W，15分钟。每天 1 次，10~15 次为 1 个疗程。

（3）超声波：用于颈椎两旁或患肢神经干、痉挛的颈椎椎旁肌及斜方肌。采用接触移动法， $0.5\sim 1.0W/cm^2$ ，6~10分钟。每天 1 次，10~15 次为 1 个疗程。

（4）中频：中频治疗仪两个电极板并置于患椎两旁，或者一个电极板放置于患椎部位，另一个电极板放置于患肩部，调节输出电流旋钮至适当强度（以患者耐受为度）。每次 20 分钟，10 次为 1 个疗程。

（5）激光：采用氦氖激光定点照射第 6 颈椎横突（星状神经节位置），治疗剂量 5~6J，20~30 点/次，每天 1 次。