

南方医科大学

教 案

2020 — 2021 学年 秋 季学期

所在单位 南方医科大学第三附属医院

系、教研室 专科教研室

课程名称 康复医学

授课对象 2017 级临床医学本科

授课教师 陈良华

职 称 医师、助教

教材名称 《康复医学》

南方医科大学教案首页

授课题目	颈椎病的康复	授课形式	理论课
授课时间	2020年12月10日	授课学时	1学时
教学目的与要求	1. 掌握颈椎病的概念、分型及致病因素。 2. 熟悉颈椎病的康复评定及康复治疗方法。 3. 了解颈椎病的预防。		
基本内容	一、颈椎病的概述 二、颈椎病的康复评定 三、颈椎病的康复治疗 四、颈椎病的预防 五、本章总结及课外习题		
重点难点	颈椎病的临床分型		
主要教学媒体	幻灯片		
主要外语词汇			
有关本内容的新进展	1. 中国知网数据库： http://www.cnki.net/		
主要参考资料或相关网站	1. 黄晓琳、燕铁斌. 康复医学（第6版）[M]. 人民卫生出版社，2018.		
系、教研室审查意见			
课后体会			

教学过程

教学内容	时间分配和媒体选择
<p style="text-align: center;">颈椎病的康复</p> <p>教学目的与要求</p> <ol style="list-style-type: none">1. 掌握颈椎病的概念、分型及致病因素。2. 熟悉颈椎病的康复评定及康复治疗方法。3. 了解颈椎病的预防。 <p>教学内容</p> <p>一、颈椎病的概述</p> <p>二、颈椎病的康复评定</p> <p>三、颈椎病的康复治疗</p> <p>四、颈椎病的预防</p> <p>五、本章总结</p> <p>一、颈椎病的概述</p> <p>(一) 定义</p> <p>1、颈椎病 (cervical spondylosis) 即颈椎退行性改变及其继发病理改变, 累及其周围组织结构 (神经根、脊髓、椎动脉、交感神经、肌肉、韧带、关节等) 出现相应的临床表现。颈椎病涉及颈椎间盘退行性改变、膨出、突出, 颈椎骨质增生, 韧带增厚、变性、钙化, 刺激或压迫其周围的神经、血管、脊髓、肌肉等组织引起一系列的临床表现, 是慢性颈痛的常见原因。</p> <p>2、仅有颈椎的退行性改变而无临床表现者则称为颈椎退行性改变。</p>  <p>(二) 流行病学</p> <ol style="list-style-type: none">1、常见病, 多发病2、首发年龄多为 30~50 岁3、随着年龄增加, 患病率增大4、男女患病率无显著差别	<p>讲述本堂课的教学目的和要求</p> <p>讲述教学内容概述</p> <p>讲述颈椎的概述, 首先从颈部的定义, 区别颈椎病及颈椎退行性改变</p> <p>结合图片逐一介绍颈椎</p>

5、发病年龄有年轻化趋势

病的流行病学



(三) 发病机制

- 1、退行性变：椎间盘、关节、韧带退变
- 2、慢性劳损：不良睡眠方式、不当的工作姿势、不适当的体育锻炼、精神状态异常、颈部肌张力障碍
- 3、头、颈部外伤
- 4、颈椎的先天性畸形等

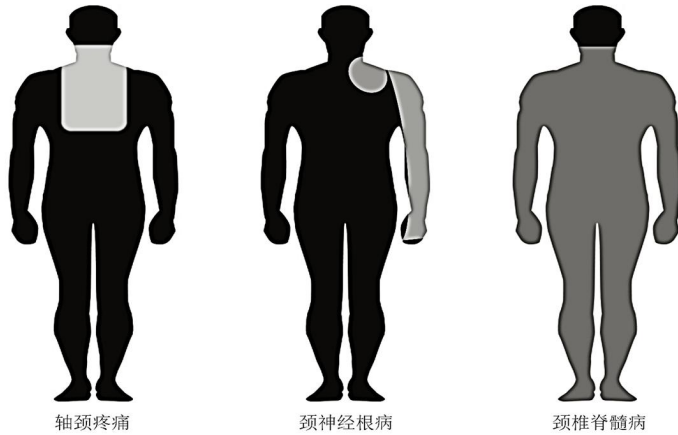


讲述颈椎病的发病机制，结合图片讲述不良姿势导致的颈椎慢性劳损，从而形成颈椎病

(四) 临床分型

1. 颈型颈椎病
2. 神经根型颈椎病
3. 椎动脉型颈椎病
4. 交感型颈椎病
5. 脊髓型颈椎病
6. 混合型颈椎病

颈椎病的临床分型，结合图片讲述不同颈椎病的症状范围



颈椎病主要症状范围示意图

1. 颈型颈椎病（轴性颈痛）

①症状以颈后疼痛、发僵为主，常于晨起、久坐、受寒后发作，谓之轴性颈痛。主要体征为颈椎活动轻度受限，颈肩背部肌肉紧张、压痛。

②X线片上没有椎间隙狭窄等明显的退行性改变，但常显示颈椎生理曲度改变。

③不同节段小关节紊乱所致的轴性颈痛的体表投射区不同。

2. 神经根型颈椎病

①颈椎退行性变累及颈神经根，表现为颈神经根支配区感觉和运动障碍。好发于C5~6、C6~7间隙。主要症状为颈肩部疼痛，一侧上肢持续性或间隙性疼痛和（或）麻木，颈部活动、咳嗽时加重。患侧上肢有沉重、无力感，偶出现持物坠落。主要阳性体征为颈部僵直，活动受限，颈部肌肉痉挛，受累节段棘突压痛。椎间孔挤压试验阳性，颈神经根牵拉试验阳性。

②X线片常显示颈椎曲度改变，椎间隙和椎间孔狭窄，骨质增生等。

③应注意和胸廓出口综合征、腕管综合征、肘管综合征、肩周炎等所致上肢疼痛为主的疾患相鉴别。

④各神经根受累临床表现

神经根	疼痛部位	感觉改变部位	肌力减弱	腱反射减退或消失
C ₅	肩部及上臂外侧	上臂外侧	三角肌、肱二头肌、冈上肌、冈下肌	肱二头肌腱反射
C ₆	前臂桡侧	拇指、示指	肱二头肌、肱桡肌、腕伸肌	肱桡肌腱反射
C ₇	前臂背侧	中指	肱三头肌、腕屈肌、指伸肌	肱三头肌腱反射
C ₈	前臂尺侧	环指、小指	指伸肌、手内在肌	

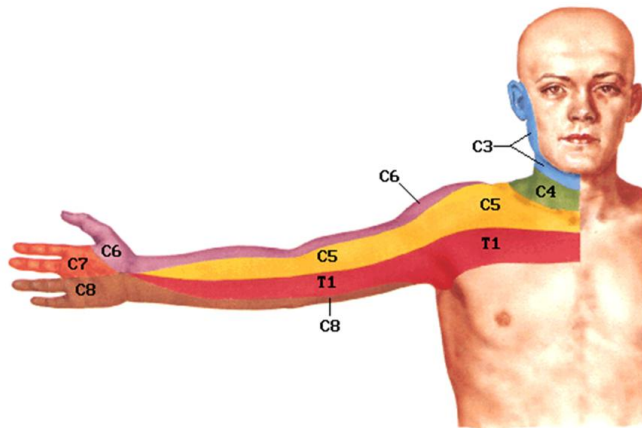
讲述颈型颈椎病的临床表现

讲述神经根型颈椎病的临床表现

结合表格，鉴别不同神经根受压节段的颈椎病表现

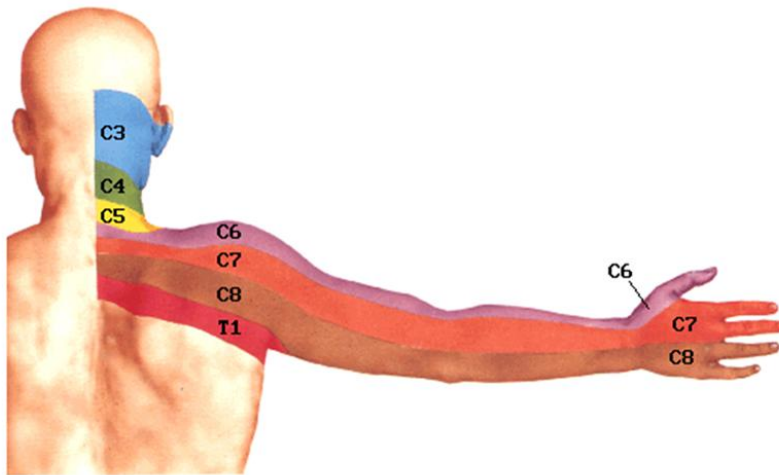
Dermatomes of Upper Limb

Anterior View



Dermatomes of Upper Limb

Posterior View



Note: schematic demarcation of dermatomes shown as distinct segments. There is actually considerable overlap between adjacent dermatomes.

李

结合图片,更清晰的展示不同阶段神经根型颈椎病的表现

3. 椎动脉型颈椎病

①因椎动脉受刺激或受压导致椎-基底动脉供血不足。典型症状为转头时突发眩晕、恶心、呕吐，四肢无力，共济失调，甚至倾倒，但意识清醒，卧床休息症状可消失。主要阳性体征为椎动脉扭转试验阳性。

②X线片常显示钩椎关节增生，颈椎节段性不稳。

③应注意与眼源性、耳源性眩晕相鉴别。应除外椎动脉I段（进入颈6横突孔以前的椎动脉段）和椎动脉III段（出颈椎进入颅内以前的椎动脉段）受压所引起的基底动脉供血不全。

4. 交感型颈椎病

①病变累及交感神经引发交感神经功能紊乱。临床症状多样，可为头晕、头痛、颈肩背痛，眼部胀痛、干涩或流泪，视物不清或彩视，耳鸣或耳聋，面部麻木或半身麻木，凉感，无汗或多汗，心动过速或过缓，心律不齐，心前区疼痛，恶心、呕吐，腹胀，腹泻，失眠，情绪不稳定，对疾病恐惧多虑等

②无特定阳性体征，可有颈椎及椎旁压痛、心率和血压异常

讲述椎动脉型颈椎病的临床表现

讲述交感型颈椎病的临床表现

③影像检查结果无特异性。椎动脉造影阴性

5. 脊髓型颈椎病

①病变累及颈髓导致感觉、运动和反射障碍。发病缓慢，逐渐加重或时轻时重。初发症状常为双下肢无力、发紧、沉重，逐渐进展出现足下“踩棉花感”，行走不稳。还可表现为一侧或双侧上肢疼痛、麻木、无力，持物坠落，双手笨拙，精细动作困难，躯干有束带感，可有尿急、尿频、尿失禁或尿潴留、便秘等。一般具有脊髓长束受损的体征，如肌力减弱、肌张力增高、四肢腱反射亢进，有时出现髌阵挛或踝阵挛。多数患者 Hoffmann 征及 Rossolimo 征阳性，部分患者 Babinski 征阳性。

②CT 或 MRI 常显示某节段颈椎间盘突出，相应部位的颈髓受压，有时出现脊髓损伤的高信号区

③应注意与肌萎缩性侧索硬化症、脊髓肿瘤、脊髓损伤、多发性末梢神经炎等疾病相鉴别

6. 混合型颈椎病：两种及两种以上颈椎病类型并存时称为混合型颈椎病，通常是以某一型的临床表现为主，伴有其他类型的部分表现

(五) 诊断原则

症状和体征	疼痛	颈型及神经根型
	颈部活动范围减少	各型可见
	肌肉力量减弱	神经根型及脊髓型
	感觉、反射异常	神经根型及脊髓型
诊断性试验	前屈旋颈试验	颈型（小关节病变）
	压颈试验或椎间孔挤压试验	神经根型
	臂丛牵拉试验	神经根型
	上肢后伸试验	神经根型
辅助检查	颈椎X线检查	各型均有不同程度变化
	CT及MRI检查	骨性椎管及间盘病变
	肌电图及神经传导检查及诱发电位	神经根型及脊髓型

二、颈椎病的康复评定

(一) 身体功能评定

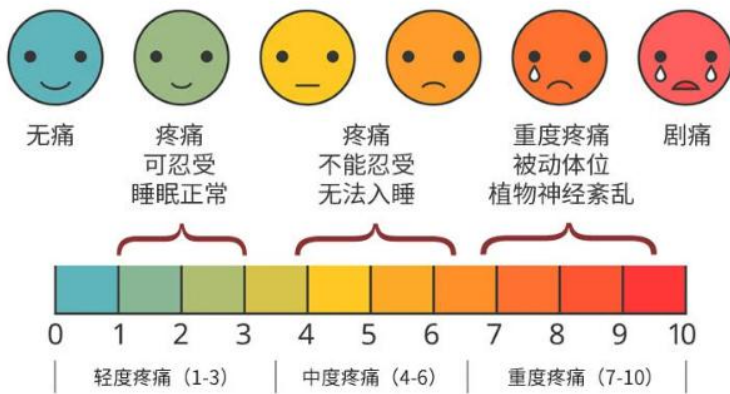
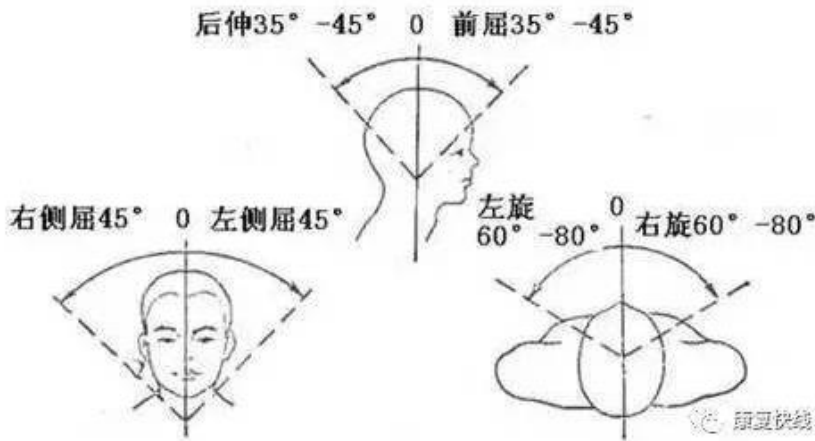
1. 肌力的评定
2. 肌力的评定
3. 感觉和反射的评定
4. 疼痛的评定

讲述脊髓型颈椎病的临床表现

讲述混合型颈椎病的临床表现

结合图表，鉴别诊断各类颈椎病

结合图片介绍身体功能评定



结合图片介绍 ADL 能力评定

(二) ADL 能力评定

对进食、洗澡、修饰、穿衣、大小便控制、如厕、床-椅转移、平地行走、上下楼梯等功能进行评定。分数越高，功能越好。

ADL 评定 Barthel 指数分级法

项目	分类和评分	项目	分类和评分
大便	0=失禁	修饰	0=需帮助
	5=偶尔失禁		5=独立洗脸、梳头、刷牙、剃须
	10=能控制		
小便	0=失禁	用厕	0=依赖别人
	5=偶尔失禁		5=部分需要帮助
	10=能控制		10=自理
吃饭	0=依赖	穿衣	0=依赖
	5=需部分帮助		5=需一半帮助
	10=全面自理		10=自理
转移	0=完全依赖别人，不能坐	上楼梯	0=不能
	5=需大量帮助(2人)，能坐		5=需帮助(体力或语言指导)
	10=需少量帮助(1人)或指导		10=自理
	15=自理		
活动(步行)	0=不能动	洗澡	0=依赖
	5=在轮椅上独立行动		5=自理
	10=需1人帮助步行(体力或语言指导)		
	15=独自步行(可用辅助器)		

结合图片专项评定——颈部功能不良指数 NDI

（三）专项评定——颈部功能不良指数 NDI

颈部功能不良指数（neck disability index, NDI）是对颈椎病患者功能水平的评测，内容包含 10 个项目，其中 4 项是主观症状，6 项是日常生活活动。具体评测项目为疼痛程度、自理情况、提重物、阅读、头痛、注意力、工作、驾车、睡眠和娱乐，每个项目评分为 0~5 分六个等级，总分 0~50 分，分数越高，功能越差。NDI 有良好的重测信度，与 VAS 疼痛评分和 McGill 疼痛问卷有高度相关性。

- 0~4分—无功能丧失
- 5~14分—轻度功能丧失
- 15~24分—中度功能丧失
- 25~34分—严重功能丧失
- >34分—功能完全丧失

（四）日本骨科学会（JOA）评定法

该评定法针对脊髓型颈椎病，共 17 分，分数越低表示功能越差，可用于评定手术治疗前后功能的变化，也可用于评定康复治疗效果。

上肢运动功能（最高得分4分）

- 0分——不能持筷或勺进餐
- 1分——能持勺，但不能持筷
- 2分——能持筷，但很费力
- 3分——能持筷，但笨拙
- 4分——正常

下肢运动功能（最高得分4分）

- 0分——不能行走
- 1分——走平地需用拐杖
- 2分——仅上下楼梯时需扶拐杖
- 3分——行走或上下楼梯不需拐杖，但缓慢
- 4分——正常

结合图片日本骨科学会（JOA）评定法

介绍颈椎病的康复治疗

颈椎病卧床休息的适应症及睡枕要

感觉：上肢、下肢与躯干分别评分（最高得分6分）

0分——有明显感觉障碍

1分——轻度感觉障碍

2分——正常

膀胱功能（最高得分3分）

0分——尿潴留

1分——严重排尿障碍，包括膀胱排空不充分、
排尿费力及淋漓不尽

2分——轻度排尿障碍，包括尿频及排尿踌躇

3分——正常

求

颈椎病的物理因子治疗，作用及方法

三、颈椎病的康复治疗

（一）卧床休息

①卧床休息适用于症状严重的患者

②睡枕应软硬大小适中：

仰卧位时，通常枕高 10~15cm 为宜，置于颈后

侧卧位时，枕高应与肩宽一致

力求在卧位保持颈椎的生理曲度，使颈部和肩胛带的肌肉放松，缓解肌肉痉挛

（二）物理因子治疗

①治疗作用：物理因子治疗可改善颈部组织的血液循环，消除炎症、水肿，镇痛，减轻粘连，解除痉挛，调节自主神经功能，促进神经肌肉功能恢复

②治疗方法：直流电离子导入，低频和（或）中频电疗，高频电疗，磁疗，针灸，超声电导靶向透皮给药治疗，高电位疗法及其他物理因子治疗

介绍颈椎牵引的治疗作用



介绍颈椎牵引的固定方法和参数选择

（三）颈椎牵引

治疗作用：

- 1、颈椎牵引有助于解除颈部肌肉痉挛，使肌肉放松，缓解疼痛
- 2、松解软组织粘连，牵伸挛缩的关节囊和韧带
- 3、改善或恢复颈椎的正常生理弯曲
- 4、使椎间孔增大，解除神经根的刺激和压迫
- 5、拉大椎间隙，减轻椎间盘内压力
- 6、调整小关节的微细异常改变，使关节嵌顿的滑膜或关节突关节的错位得到复位
- 7、牵引力的方向(角度)、重量和牵引时间为颈椎牵引的三大要素

固定方法：采用枕颌牵引法，患者坐位或卧位，松开衣领，全身放松。操作者将牵引带长带托于下颌，短带托于枕部，调整牵引带松紧并固定

参数选择

1. 牵引方式 常用枕颌布带牵引法，通常采用坐位牵引，可用连续牵引法和间断牵引法
2. 牵引角度 一般按病变部位而定，如病变主要在上颈段，牵引角度宜采用 $0^{\circ} \sim 10^{\circ}$ ，如病变主要在下颈段（C5~C7），牵引角度应稍前倾，可在 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 间，同时注意结合患者舒适来调整角度
3. 牵引重量 从小重量开始，参考值为4~6kg，间歇牵引的重量可以其自身体重的10%~20%确定，牵引最大重量与患者体质、颈部肌肉状况有关，需个体化调整
4. 牵引时间 通常每次15~30分钟，每天1次，20~30次为一个疗程



（三）颈椎牵引

①注意事项：应充分考虑个体差异，年老体弱者宜牵引重量轻些，牵引时间短些，年轻力壮则可牵重些长些；牵引过程要注意观察询问患者的反应，如有不适或症状加重者应立即停止牵引，查找原因并调整、更改治疗方案

②牵引禁忌证：牵引后有明显不适或症状加重，经调整牵引参数后仍无改善者；脊髓受压明显、节段不稳严重者；年迈椎骨关节退行性变严重、椎管明显狭窄、韧带及关节囊钙化骨化严重者

（四）手法治疗

1、治疗作用 以颈椎局部解剖和生物力学为基础，针对个体化病变特点应用中医或西方手法，可改善局部血液循环，减轻疼痛、麻木，缓解肌肉紧张与痉挛，松解软组织，加大椎间隙与椎间孔，整复滑膜嵌顿及小关节半脱位，改善关节活动度等

介绍颈椎牵引的注意事项及牵引禁忌症

介绍颈椎病手法治疗的治疗作用及治疗方法

介绍颈椎病运动疗法的适应症及方法

介绍颈椎病

2、手法治疗颈椎病对技术要求较高，不同类型的颈椎病手法差异较大，需经专业的技术培训

治疗方法

1. 推拿 可在颈、肩及背部适当施用揉、拿、捏、推、旋转复位等手法，对神经根型颈椎病，实施手法的部位还应包括患侧上肢；对椎动脉型和交感型颈椎病，实施手法的部位应包括头部。常取的腧穴有风池、太阳、印堂、肩井、内关、合谷等

2. 关节松动术 对颈椎的棘突、横突或关节突关节实施手法，进行特异部位的分离、滑动、旋转等关节活动，从而改善颈椎活动度，缓解疼痛

(五) 运动疗法

1. 适应证 适用于各型颈椎病症状缓解期及术后恢复期的患者

2. 方法

①牵伸运动 通过颈部各方向最大活动范围终点的牵伸练习，恢复及增加关节活动范围，牵拉短缩的肌肉，增加颈椎活动的柔韧性

②增强肌力训练 通过颈背部的肌肉锻炼，增强颈背部肌肉力量以保持颈椎的稳定性。包括重点针对颈深屈肌肌群的等长训练和针对肩与上肢肌群的动态训练

③协调性训练 通过针对颈部本体感觉的协调性训练，增强颈椎的静态稳定性和动态稳定性，缓解颈部症状，预防复发

④有氧运动 通过心肺运动功能训练提高颈部局部血液循环，改善症状，预防复发

(六) 矫形支具疗法

1、 机制：应用颈围或颈托固定和保护颈椎，矫正颈椎的异常生物力线，防止颈椎过伸、过屈或过度旋转，减轻局部疼痛等症状，避免脊髓和周围神经的进一步损伤，减轻局部水肿，促进损伤组织修复

2、适应证：适用于颈椎病临床症状明显时，以及外伤后急性期和乘坐高速交通工具时等

矫形支具疗法的机制及适应症



介绍颈椎病的药物治疗

介绍颈椎病的手术治疗适应症

介绍颈椎病的预防

本章总结及课外习题，阐述本章需要

<p>(七) 药物</p> <ol style="list-style-type: none">1、口服药物：以非甾体抗炎药为常用药物，一般用药时间不超过 2 周。还可应用糖皮质激素，肌肉松弛剂，抗癫痫药物，抗抑郁药及处方类镇痛药等2、外用药物：可选用各种局部止痛擦剂或膏贴3、药物注射疗法：常用糖皮质激素和（或）局部麻醉药，根据临床诊断和分型，可选取痛点局部注射、星状神经节阻滞、硬膜外颈神经根阻滞、颈神经内侧分支阻滞、关节突关节注射等方法 <p>(八) 手术治疗适应证</p> <ol style="list-style-type: none">1、临床神经症状和体征恶化影响日常生活，反复发作且非手术治疗无效2、出现明显脊髓受压的临床表现并进行性加重3、出现反复颈性晕厥猝倒4、由于椎体前方骨质增生压迫食道出现吞咽困难等 <p>四、颈椎病的预防</p> <ol style="list-style-type: none">1. 调整枕头2. 调整坐姿3. 调整桌椅4. 保暖5. 自我保健操 <p>五、本章总结及课外习题</p> <p>(一) 本章总结</p> <ol style="list-style-type: none">1. 掌握颈椎病的概念、分型及致病因素。2. 熟悉颈椎病的康复评定及康复治疗方法。3. 了解颈椎病的预防。 <p>(二) 课外习题</p> <ol style="list-style-type: none">1、请描述颈椎病的概念及致病因素。2、请描述颈椎病的分型及不同类型颈椎病的鉴别。3、请描述颈椎病的康复评定。4、请描述颈椎病牵引的治疗作用及治疗参数。5、请描述颈椎病的康复治疗方法。	<p>掌握的内容，通过课外习题，强化本章内容。</p>
--	-----------------------------