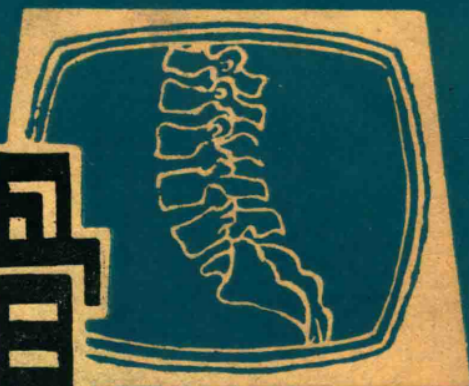


新医正骨



参 考 资 料

天津市中西医结合治疗骨关节软组织损伤师资学习班

1976年6月

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

团结新老中西医各部分医药卫生工作人员，组成巩固的统一战线，为开展伟大的人民卫生工作而奋斗。

目 录

第一章 总 论.....	(1)
第一节 软组织损伤的概念.....	(1)
第二节 软组织损伤的检查法.....	(3)
第三节 软组织损伤的治疗.....	(5)
第二章 各 论.....	(11)
第一节 颈椎综合症.....	(11)
第二节 落枕.....	(22)
第三节 肩痛.....	(25)
第四节 小儿上肢不能抬举.....	(27)
第五节 疼痛肘.....	(28)
第六节 桡尺远端关节分离伴韧带损伤.....	(29)
第七节 手部软组织损伤.....	(30)
第八节 小儿腕关节扭伤.....	(31)
第九节 大腿内收肌扭伤.....	(32)
第十节 膝关节半月板损伤.....	(33)
第十一节 足踝部软组织损伤.....	(35)
第十二节 腰痛.....	(36)
棘上韧带撕裂.....	(38)
腰椎后关节紊乱症.....	(39)
椎弓裂及脊椎滑脱症.....	(40)
梨状肌损伤综合症.....	(42)
臀上皮神经损伤.....	(44)
髌髁关节扭伤 (或髌髁关节半脱位)	(46)
对脊柱骨质增生性疾病的认识.....	(47)
腰椎间盘突出症.....	(48)
腰臀部少发病损部位及治疗.....	(55)
第十三节 胸壁挫伤.....	(56)
第十四节 行军痛.....	(57)

第一章 总 论

第一节 软组织损伤的概念

一、定义

软组织（包括皮肤、皮下组织、肌膜、肌腱、肌肉、韧带、关节滑膜、关节囊、血管、神经、骨膜等组织）受到跌、扑、闪、扭、撞、碾压等不协调动作而引起的损伤；如关节的错缝、神经的出槽、离位，及关节附近的肌肉、肌腱、韧带、血管等不同程度的损伤，而造成局部疼痛、肿胀、淤血、僵硬、挛缩、增生、疤痕，局部可触及痕迹、核、块、功能障碍。

二、软组织损伤的种类

1、关节错缝（半脱位）

最常见的有脊柱关节突间关节错缝、骶髂关节半脱位、桡骨小头半脱位等。如不及时治疗是造成慢性腰背痛的主要原因。

2、肌肉扭伤

当肌肉、肌腱受外伤之后，组织学上是完整的。临床上表现为剧烈疼痛、肿胀、功能障碍及明显压痛。

3、撕裂伤

肌肉组织学上完整性受到破坏，而造成肌肉断裂。多发生在肌肉的起始点或附着点及在肌肉与腱交界处。伤后有明显肿胀、疼痛、畸形及功能障碍。

4、韧带的损伤

轻者可发生韧带的扭伤，或部分纤维断裂，外力严重者可使韧带完全断裂。可以是横断或纵行断裂。

若从起始点或抵止点断裂，可造成撕脱骨折。临床表现为骨膜下出血，局部肿胀，疼痛。关节失去正常稳定性，可被拉开或异常活动并影响正常生理功能。

5、神经的损伤

神经的闭合性损伤可分为原发性与继发性二种。

（一）原发性闭合性损伤

（1）神经挫伤

神经受较小较钝的暴力冲击，神经轴和神经鞘多完整，功能恢复较快。

（2）神经出槽

神经受牵拉伤后使神经离位，中医称之为“筋出槽”。早期周围软组织充血肿胀、疼痛、慢性可致神经变粗大，触之钝厚。给以复位后功能很快恢复，疼痛也随之消失。

（3）神经挤压伤

由于碾挫挤压，一般神经轴退变，但鞘膜和结构仍完整，需较长时间才能恢复其功能。

(4) 神经断裂

可发现神经鞘及神经轴部分或全部断裂。临床上出现神经部分或完全瘫痪。

(二) 继发性神经损伤

多发生于骨折或畸形后数月或数年，分二种。

(1) 神经牵拉伤

如肘外翻畸形，尺神经因长期磨损而引起的尺神经炎。

(2) 神经压迫伤

由于骨折、骨痂或疤痕形成压迫神经出现疼痛或瘫痪。

(三) 神经损伤的症状

轻者可出现感觉异常，局部或弥漫性疼痛，有时出现放射性疼痛或灼性神经痛。肌肉和神经干对触压均很敏感。

断裂者可出现感觉和运动功能丧失，肌肉张力减弱，肢体弛缓，反射消失，逐渐发生肌肉萎缩，并有血管运动麻痹和营养障碍现象。如损伤的神经分布区皮肤变光滑、发红、无汗或少汗，皮肤、指甲、肌肉及关节萎缩、变性、指甲粗糙、骨质疏松、关节强直等。

部分损伤可保存一部分功能，并可有感觉过敏现象。

(四) 神经损伤的诊断

要了解损伤的原因，受伤部位，外伤机制，麻痹发生的时间（伤后立即发生的还是逐渐发生的），伤后是否有恢复现象等。

(1) 运动检查

神经受伤之后，如断裂所支配的肌肉不能再有随意动作。部分损伤，仍可保存一部分功能。

(2) 感觉检查

检查皮肤浅感觉、触觉、温度觉。应用针刺、棉絮和冷热水试管等。绘图表明减弱或消失的范围。

深感觉为肌肉和骨的感觉，可检查足趾和手指的位置。

(3) 发汗试验

神经损伤后其分布区可无汗或少汗。

方法：伤肢先涂以1—2%含碘溶液，待干燥后上面撒一层淀粉，后在肢体外面加热（如灯烤）同时给患者喝一杯热茶，服阿斯匹林0.6克，待10—15分钟之后发汗区之淀粉变为蓝色，为阳性。

(4) 替尼尔 (Tinel) 试验

神经损伤之后，测其有无恢复现象。可用手指在受伤神经远端向近端轻轻叩击。如该神经分布区有蚁走感或麻刺感，则为神经恢复现象。

神经恢复的征象：感觉消失区开始缩小，逐渐由近端向远端扩散。感觉较运动恢复为快，而感觉又按温度觉、痛觉和触觉的顺序恢复。陈旧性神经损伤可出现神经痛。

6、血管的损伤

往往因肌肉之牵拉，使表浅之静脉破裂、出血，局部肿胀、疼痛、灼热及皮下出血斑或皮下肌膜下血肿。

7、筋膜损伤

最常见的是腰背筋膜损伤，常见于瘦长体形患者。患者第三腰椎横突也较大，活动时腰

背筋膜经常受到磨损以致破裂。在腰皮神经穿出部，神经与筋膜粘连，故该处有压痛，向下肢放射性疼痛。仔细检查可按到如毛衣针粗的皮神经。

其次是臀部筋膜损伤，与臀上皮神经、臀中皮神经粘连，可向下肢放射。直腿抬高试验阳性，压痛部位可摸到一索条状硬结。

第二节 软组织损伤的检查法

一、病史

1、年龄和性别

(一) 十五岁以下腰背痛患者因韧带弹性大，故损伤性或先天性畸形性腰痛少。而腰椎和骶髂关节结核及类风湿性关节炎可能性大。

(二) 四十岁以上的患者由于椎间盘退化性改变，增生性关节炎可能性大。

(三) 五十岁以上的老年患者，腰背剧痛，应考虑脊柱转移癌。

(四) 多生育妇女腰痛，常为慢性损伤性关节炎、骨软化症或月经不调所致。

2、职业和工种

一般织布、印染等高温车间工人，为风湿湿邪所侵者多；长期弯腰工作者，如翻砂工、煤矿工等多系腰部慢性劳损。

3、疼痛与活动的关系

(一) 增生性脊柱炎早晨下床时疼痛加剧，活动之后疼痛减轻。

(二) 韧带和肌肉等软组织慢性劳损患者早晨下床开始活动时多不疼痛，工作时间稍久后疼痛加重。

(三) 转移癌夜间疼痛加重，因而常影响睡眠。

4、病期

急性、慢性、经常性、间歇性，疼痛部位及时间，与天气变化的关系，如风湿性则在阴雨天疼痛加重。

5、腰背痛与月经或分娩的关系，有无结核、癌病史。

二、体检

除全身检查外，对每个软组织损伤的病人应做如下检查：

1、肩痛六点检查法

(一) 喙突压痛点（肱二头肌短头起始点）。

(二) 肱二头肌长头压痛点（长头起始于盂上粗隆）。

(三) 岗上肌压痛点（抵止于大结节的三个小面中最上一个面）。

(四) 肩胛骨的脊柱缘从上至下三个点（内上角、内缘中点、下角内缘），分别为提肩胛肌、小菱形肌、大菱形肌的抵止点。

(五) 三角肌压痛点（肩峰下压痛点）。

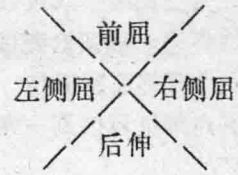
(六) 上臂后压痛点（岗下肌抵止于肱骨大结节的三个小面中间小面，小圆肌抵止于肱骨大结节的三个小面最下小面）。

2、脊柱运动试验

将侧屈和后伸的度数及前屈时两上肢伸手下垂，手指的尖端距地面的厘米数记入下表。（表1）

3、臂丛牵拉试验

患者端坐，颈部略前屈，检查者一手扶头一手握患者患肢腕部，向相反方向牵拉，如患肢有疼痛及放射性麻木感者为阳性。



（表1）

4、椎间孔压缩试验

患者端坐，检查者将左手掌放于患者头顶，右手叩打左手背部，使椎间孔受到一时的压缩而变小，有病的椎间孔神经根受刺激，出现患者肢放射性疼痛为阳性。

5、直腿抬高试验

患者仰卧，两腿伸直，先抬健侧后抬患侧，注意两下肢的对比。

6、检查棘突

（一）双拇指触诊法（八字触诊法）

双手四指微屈，拇指轻度背伸外展，呈“八”字形，用双拇指腹桡侧在患处与纤维（肌肉、韧带等）、脊柱纵轴方向垂直接序依次左右分拨，检查有无纤维剥离、组织肿胀、棘突位置、棘间隙大小的变化等。

（二）单拇指触诊法

用一手拇指指腹桡侧在患处与纤维（肌肉、韧带等）、脊柱纵轴方向垂直接序依次左右分拨、按、摸，检查有无软组织损伤及位置变异。

（三）示、中二指检查法

用左手示、中二指按夹棘突两侧从上向下滑动，速度要轻快，可迅速看出偏歪的棘突。

7、腰部压痛点检查法

无枕俯卧，四肢伸直，头偏向健侧。在背伸肌不痉挛的情况下用右手拇指自上而下按压椎旁肌，寻找最明显的压痛点；同时注意有无向下肢放射性疼痛。

8、上下肢皮肤知觉障碍的测定

检查上下肢皮肤知觉消失区及减弱区，可了解病变部位及受累的神经。

9、腱反射测定

上肢检查肱二头肌、肱三头肌及肱桡肌之反射。下肢检查腓腱与跟腱反射及拇趾背伸力的测定。要以下列三点衡量反射的亢进或减弱：

（一）反射的强度

（二）灵敏度

（三）耐力

10、检查梨状肌

（一）梨状肌表面投影：由髂后上棘至尾骨尖作一连线，在距髂后上棘约2cm处的连线上作一标记，该点到股骨大粗隆的连线即为梨状肌的表面投影。

（二）由髂后上棘至尾骨尖的连线中点与股骨大粗隆顶部的连线为梨状肌下缘的投影。

（三）检查梨状肌有无疼痛、硬块、痉挛及放射痛等情况，同时注意臀肌是否有萎缩及梨状肌呈索条样变化等。

11、检查臀上皮神经

利用双拇指触诊法，在髂嵴中点直下3—4cm处软组织内可触及一滚动、高起的绳索状

物。触压时注意有无周围软组织松软、钝厚、压痛，仔细触摸可找到神经原位之沟。慢性劳损患者，可触到一绳索状物，但较粗厚、活动幅度大、肿胀、压痛。

12、沿脊柱两侧触摸腰肌及腰背肌膜的情况

(一) 注意背伸肌是否紧张，有无痉挛呈包块状、压痛及放射痛。一般腰痛、背痛多有程度不同的背伸肌紧张。

(二) 触摸肌膜是否有裂隙及损伤的情况。

13、膝关节半月板损伤的检查法

(一) 追问病史有无关节绞锁症状。

(二) 检查膝关节有无肿胀积液、肌肉萎缩、压痛点。

(三) 半月板弹响试验(麦氏征)。

(四) 伸屈弹动症。

(五) 分离试验。

(六) 鸭子摇摆试验。

(七) 膝关节旋转、提拉挤压试验。

14、注意检查全身情况

如高血压、动脉硬化、心脏病，必要时作仰卧腹部检查；如有无肿块、肝脾肿大、腹水等不宜作手法复位的患者。同时也应注意到高氟地区，看是否有氟骨症。

三、X线检查

1. 根据条件可照颈椎、腰椎正、侧、斜位像。

2. 膝关节半月板损伤时可做充气造影或碘液造影。

第三节 软组织损伤的治疗

软组织损伤，往往因软组织正常解剖位置的微小变化而引起一系列的症候。所以治疗时以采用手法治疗为主，配合药物和功能锻炼。

一、手法治疗

吸取了中医的常用手法《理筋、分筋、点穴、按摩、滚揉、升降、弹筋拨络》的特点。并结合对发病机制的探讨，改变了一般大力成套和盲目推拿、按摩的作法，采取了以手指触诊为主的轻巧确切的手法。使受伤局部软组织如韧带、肌腱、肌肉、筋膜、神经和小关节突等迅速恢复其正常的生理解剖位置。

施手法同时，可以缓解肌肉痉挛，调节神经反射，加强血液及淋巴液的循环。增强组织新陈代谢，因而能消肿止痛，促进损伤组织的修复，容易收到立杆见影的效果。

1. 脊柱旋转复位法

(一) 方法：用一手拇指顶住偏歪棘突，向健侧推。另一手使脊柱向棘突偏歪侧顺时针或逆时针旋转，两手协同动作将偏歪棘突拨正，使相邻椎体恢复正常力的平衡。

(1) 颈椎半脱位的复位手法

I法：患者端坐(以棘突向右侧偏歪为例)，术者左手拇指顶住偏歪棘突的右侧，令患者头部前屈45°，左偏45°，右手掌托扶患者左面颊及颞部，右手掌向上用力使头沿矢状轴上

旋 45° ，（此时助手站在患者左侧或前外侧，用左手掌压住患者右颞顶部，按术者的需要向下压头顶）术者左手拇指向左侧或左前外方水平方向顶推偏歪棘突。可听一声响，同时感觉指下棘突向左轻度移位。然后令患者头颅处于中立位，而顺压棘突和项韧带，松动两侧项肌。

（见图1.2.）

Ⅱ法：患者端坐，项部自然放松。术者拇指（右手）顶住偏歪棘突，其它四指扶右颈部，左手掌心对准下颏，握住下颌骨，术者左手向左上方推搬头顶，同时右手拇指向左上方推顶棘突，多可听一响声，指下棘突轻度左移，已觉对缝。嘱患者头颈部处中立位，双拇指触诊已属正常。（见图3.4.）

Ⅲ法：患者端坐低靠椅上，使颈部肌肉放松。术者站在患者背后，左手拇指顶住偏歪棘突，右肘夹持下颌骨，使头颈前屈 35° 、右旋 45° 、上旋 40° ，在上旋同时左手拇指向左上方推偏歪棘突，可听一声响，感到棘突向左侧移动，纠正了偏歪棘突。顺压棘上韧带，松动两侧项肌。

（见图5、6）

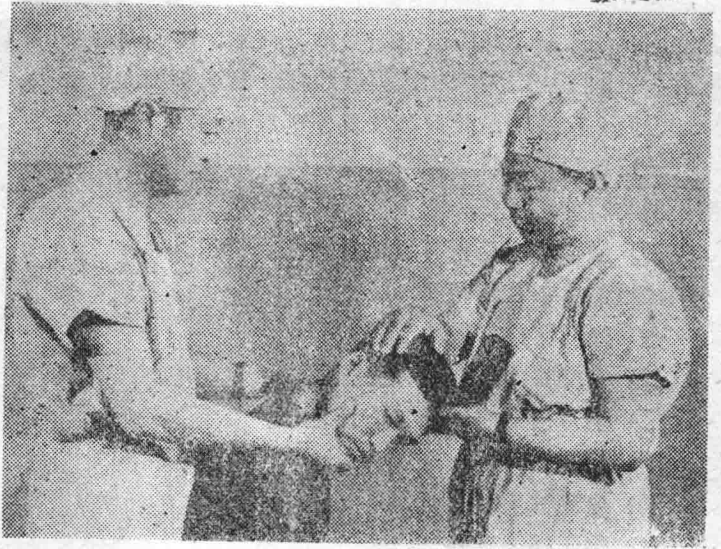
Ⅳ法：患者俯卧，在胸骨柄下放一薄枕，头偏向受限的一侧。术者站在患者背后，右手压头，左手压肩，即可听到一声响，使错缝棘突复位。（见图7）此法仅供参考。

（2）腰椎棘突偏歪复位法

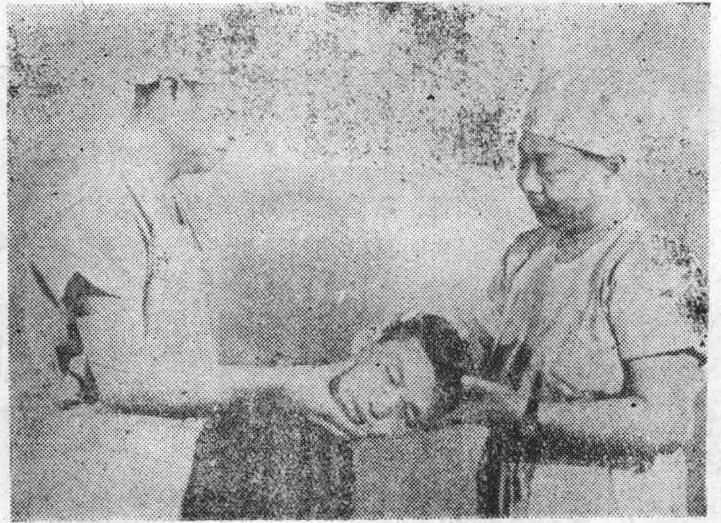
用一手拇指顶住偏歪棘突向健侧推，另一手使脊柱向偏歪棘突顺时针或逆时针方向旋转。一般前屈 45° — 90° ，向凸侧旋 45° ，上旋 30° ，在上旋时另一手拇指顶住偏歪棘突向健侧顶推，即可听一声响，偏歪棘突向左侧移位。（见图8、9、）

（二）理论根据

当软组织损伤之后，由于解剖位置的微小变化破坏脊柱的内外平衡，关节突间关节发生错缝，造成关节平衡的失调、磨损，而发生骨质增生。如错缝不及时矫正则骨质增生日益加



（图1）



（图2）



(图 3)



(图 4)



(图 5)



(图 6)

重。反之，如矫正了错缝、恢复了脊柱的内外平衡，则骨质增生可停止或消失。

(三) 适应症

(1) 颈椎综合症：包括骨质增生、棘突偏歪、关节间关节错缝、椎体移位、颈椎半脱位。

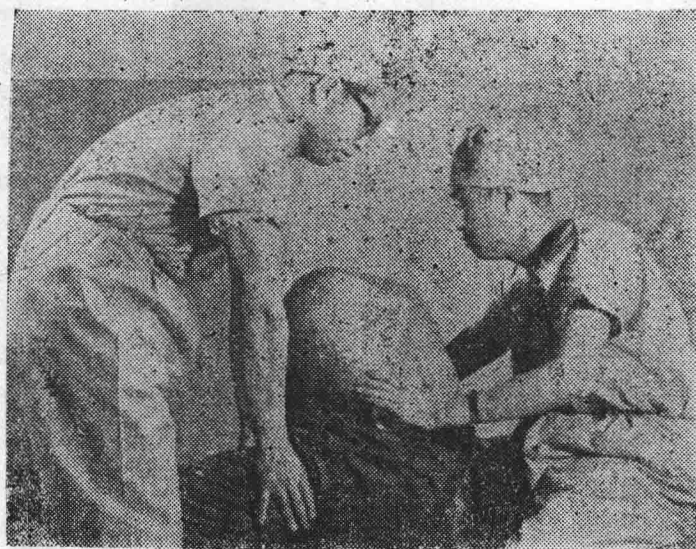
(2) 腰椎间盘突出症。

(3) 腰椎间盘退化综合症：包括腰椎间盘变窄、棘突偏歪、腰椎向前或向后移位（腰

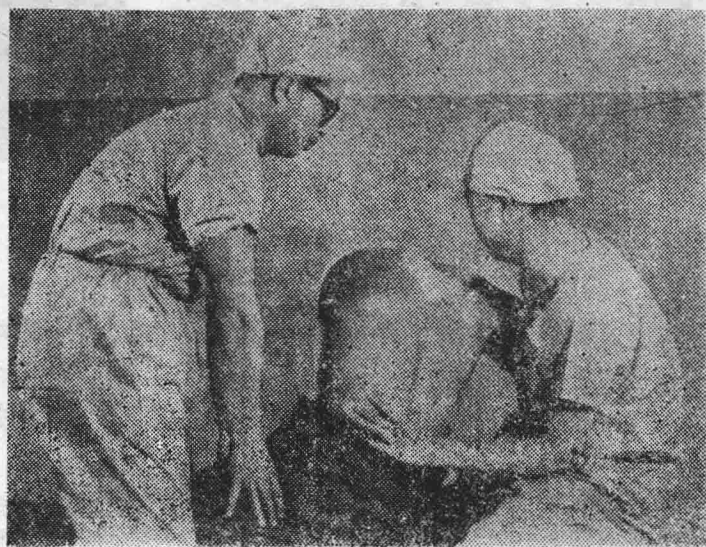
(图7)



(图8)



(图9)



椎不稳定)、腰椎后关节紊乱、腰椎骨质增生。

(4) 椎弓裂、脊柱滑脱症。

(四) 禁忌症

(1) 年老、体弱、妇女妊娠期、月经期, 以及有严重心、肾、肝、肺疾病者。

(2) 各种传染病的急性期。

(3) 原发或继发恶性肿瘤。

(4) 伴有严重骨病、骨结核并发症。

(5) 严重骨质增生, 有骨桥形成者。

2、分筋手法

(一) 方法: 用双手拇指或单手拇指在患处与纤维方向垂直, 左右弹拨。

(二) 目的: 达到分离粘连, 疏通经络, 促进局部血液循环的作用。

(三) 适应症: 棘上韧带损伤、棘间韧带损伤、肩关节周围炎、疼痛肘、腕及手部软组织损伤、小儿髋关节扭伤、大腿内收肌扭伤等。

3、理筋手法

(一) 方法: 用单拇指或双拇指顺肌纤维方向按压、复平。

(二) 目的: 将移位的软组织(韧带、肌腱、肌纤维、神经等)扶正、顺平, 使受伤组织恢复正常解剖位置, 以利于创伤组织修复, 促进其功能早日恢复。

(三) 适应症: 同分筋手法适应症。

4、镇定手法

(一) 方法: 在分筋、理筋手法之后, 肌肉恢复正常生理解剖位置后, 再用单拇指在患处静压10—20秒钟。

(二) 目的: 可使肌肉解痉、镇痛。

(三) 适应症: 同分筋手法适应症。

二、药物治疗

1、局部封闭

(一) 应用药物

(1) 醋酸强地松龙25毫克

(2) 醋酸氢化考的松25毫克

(3) 氟美松(地塞米松) 2—4 毫升

(4) 2%奴夫卡因2—6 毫升

(二) 适应症

肩周炎、疼痛肘、手部软组织损伤、膝关节半月板损伤、梨状肌损伤。对臀上皮神经损伤也可用。

(1) 0.5%奴夫卡因6 毫升+维生素B₁₂200微克, 每隔三天一次, 2—3 次为一疗程。

(2) 25%葡萄糖8 毫升+2%奴夫卡因2 毫升, 每三天一次, 每2—3 次为一疗程。

(三) 注意事项

(1) 要严格无菌消毒操作, 特别是关节腔内注射。要带消毒手套, 严防感染。

(2) 注入药物之部位要准确, 如关节腔内、鞘内及肌肉内, 一定要准确可靠才能发挥应有的效能。

(3) 一般每5—7天一次，3—5次为一疗程。

2、外敷药物

(一) 五号归伤药：

药品组成：当归五钱 川芎三钱 土鳖三钱 海桐皮四钱 草薢四钱 黄芪三钱 松节二钱

用法：共为细末，蜂蜜调糊后外敷。

作用：补气血、通利关节、修补韧带。

(二) 一号半月板损伤外敷药：

药品组成：白芨一两 白芍一两 甜瓜子一两 合欢皮一两 续断一两 千年见一两 土别五钱 远志五钱 蓖薢五钱 白芷五钱 甘草三钱（半月板损伤为中年人时可加檀香、黄七、广木香各五钱）。

用法：共研为细末，先用水调匀，然后加蛋清调敷。

作用：可逐寒、散淤、消肿、止痛、续筋。

(三) 二号半月板损伤外敷药：

药品组成：海桐皮一钱 紫荆皮一钱 土别二钱 木香二钱 牛夕二钱 羌活一钱 独活一钱 续断二钱 儿茶二钱

用法：共研细末，蜂蜜或开水调敷，可运用于膝关节半月板损伤，伴有付韧带损伤患者。

(四) 醋一斤半，白酒二两，湿热敷，每天2—3次。

作用：可消肿止痛，活血散淤。

(五) 50%硫酸镁液湿热敷，每天2—3次。

作用：可消肿、镇静、止痛。

第二章 各 论

第一节 颈椎综合症

颈椎综合症亦称颈椎病，是指椎间盘退变或损伤压迫颈神经根和脊髓，而引起颈、肩、上肢、头以及胸部疼痛。甚至合并肢体功能障碍等综合症状。

一、解剖特点

1、颈椎椎骨有七个，与胸腰椎不同点为：各横突间有横突间孔。上六个横突间孔有椎动、静脉通过。横突有前后结节，两结节间深沟为脊神经沟。两椎体之间关节有五个（椎间盘、两滑膜关节、两上下关节突关节），椎间孔较小。第一颈椎无椎体，全形如环，叫环椎。上有一对关节凹，与枕骨构成环枕关节。头可在此关节上作前屈后伸和左右摆动的活动。

第二颈椎为枢椎。在椎体上有一向上的齿状突，伸入环椎内。除环、枢椎外，其他五个椎体大致相同（见图10）。

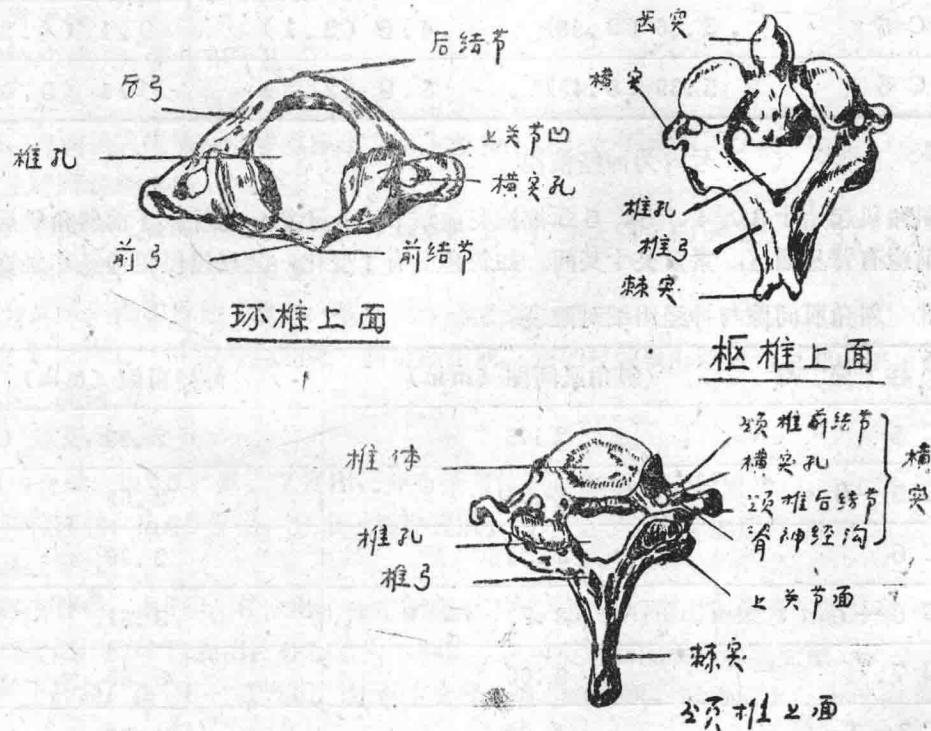


图10 2页椎

2、椎间盘有六个，前宽后薄。髓核似豌豆，比腰椎髓核小10倍，水分含量1.0—1.4毫

升。30岁以后间盘发生退性变，水分含量减少，软骨粘液蛋白也渐减少。相反，胶元组织增加，髓核被纤维组织代替，椎间隙变窄。椎体前后诸韧带松弛，颈椎不稳，促进骨刺形成。当外伤后，纵韧带撕脱或椎体软骨出血、机化、钙化也形成骨刺。

3、横突前后结节（神经沟与脊神经的关系）（见图11）

Nachocl 主张：神经通过椎间孔，应易受刺激。如椎间孔变形而压迫神经发生疼痛及麻木。另外有下表（表2）可知脊神经粗细与神经沟横径之差，平均为2.0—3.0mm。如前后结节变形，即对神经产生压迫症状。

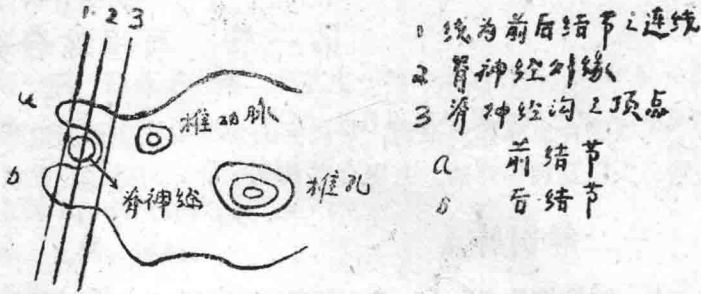


图 11

4、斜角肌与臂丛神经的关系

表 2

脊 柱 高	平 均	最 小	最 大
C 4	4.13 (2.22)	2.2 (1.0)	7.5 (3.2)
C 5	6.66 (2.98)	4.5 (2.1)	9.1 (4.2)
C 6	5.39 (3.43)	3.9 (2.2)	10.1 (5.0)

注：（ ）号内为神经横径

前斜角肌起始于3、4、5、6颈椎横突前结节，止于第一肋骨。于前斜角肌后缘与中斜角肌前缘有臂丛通过，紧紧夹于其间。如斜角肌有了变化，会直接侵犯神经和血管。

表 3 斜角肌间隙与神经粗细对照表

脊 柱 局 部	斜角肌间隙 (mm)	神经粗细 (mm)
C 5	2.49	2.99
C 5—6	2.56	2.68
C 6	2.24	2.36
C 6—7	3.77	3.81
C 7	3.66	3.69
C 7—T ₁	4.89	4.83
T ₁	6.88	4.83

神经粗细度比斜角肌间隙大，再加上动、静脉，所以间隙更小了，受压机会也要多了。
(表3)

5、颈椎的活动

一九五七年有人通过X线萤光电影摄影，证实枕骨与环椎有屈10度和伸25度两项运动。环椎枢椎两椎是整个颈椎活动最广泛的一段，颈部的旋转活动有一半发生于该处。另外也证实当前屈时后部上下关节小，几乎达到滑脱的程度。

除1—2颈椎外，要以第五颈椎所承受的屈曲性扭力最大。所以，此二处也是发病较多的部位。

一般认为，颈椎的活动前屈以下段为主，后伸以中段为主，左右侧屈为全颈椎的活动。

附下图——颈椎的活动度 (图12)

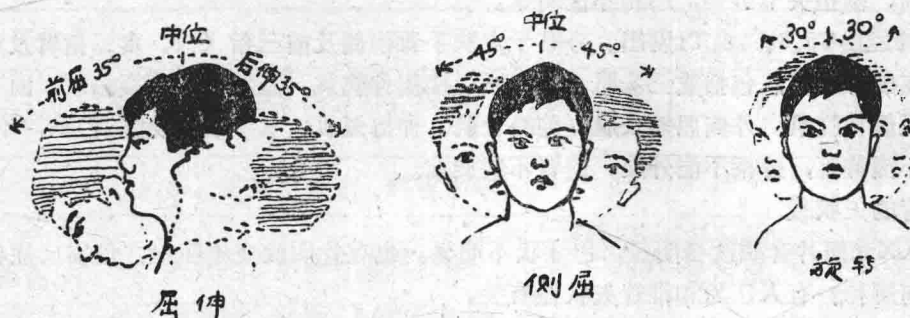


图12 颈椎的活动度

6、脊神经

颈神经八对，分颈丛和臂丛。

(一) 颈丛由第一至第四颈神经组成；分肌支和皮支。

皮支：由胸锁乳突肌后缘中点穿出，向上前和下方分布于枕部、耳部、颈部、皮肤，故病变可有上述部位的疼痛。

肌支：主要分支有膈神经，由3、4颈神经发出，支配膈肌的运动。故3、4颈椎病变，可压迫膈神经，出现呼吸困难。

其余分支至颈深和舌骨下肌群，故可出现舌之运动障碍。

(二) 臂丛由5—8颈神经和第一胸神经组成。五个神经根由前斜角肌和中斜角肌之间穿出，分长、短两支。

(1) 短支：

a. 胸长神经：由c5、6、7发出，分布于前锯肌，麻痹后出现翼状肩。

b. 肩胛背神经：由c5发出，分布于提肩胛肌及大小菱形肌，麻痹后可出现肩胛骨向外，不能靠近脊柱。

c. 肩胛上神经：由c5、6发出，分布于岗上下肌，麻痹后可出现上臂不能外旋外展。

d. 胸前神经：由c8T1发出，分布于大小胸肌，麻痹后上臂内旋、内收受限。

e. 肩胛下神经：由C5、6发出，分布于肩胛下肌和大圆肌。麻痹后上肢不能内收、内旋。

f. 胸背神经：由c6、7、8发出，分布于背阔肌，麻痹后上肢不能内收内旋。

g. 肌皮神经：由c5、6、7发出。分布于前臂外侧皮肤喙肱肌、肱二头肌、肱前肌，麻

痹后屈肘无力。

h.腋神经：由c5、6发出，分布于三角肌，麻痹后肩不能外展。

(2) 长支

a.正中神经由c5、6、7、8、T1发出。分布于除尺侧屈腕肌与屈指深肌，尺侧一半外，全部前臂屈肌（包括旋前圆肌、桡侧腕屈肌、掌长肌、屈指浅肌、屈指深肌，桡侧一半，旋前方肌，屈指长肌），在手部供应鱼际肌群（外屈拇长肌，屈拇短肌，拇对掌肌）。麻痹后可出现猿手，鱼际萎缩，不能对掌，食中指不能屈曲。

b.尺神经：由c7、8、T1发出。分布于尺侧屈腕肌，屈指深肌。主要在于手部小肌肉（外展小指肌、屈小指肌、小指对掌肌、骨间肌、3—4蚓状肌。）、手小指掌侧面及无名指尺侧半的皮肤、小指、无名指背侧面及中指的内侧缘的皮肤感觉。麻痹后出现爪形手：指间关节屈曲，掌指关节过伸，小指不能对掌。

C.桡神经由C5.6.7.8.T1发出。分布于皮肤手背桡侧及前三指（拇、食二指背及中指外侧半）的皮肤，肌肉；包括肱三头肌、肱桡肌、桡侧伸腕肌、旋后肌、伸指总肌、固有指伸食指肌、尺侧伸腕肌、外侧屈拇长肌、伸拇长肌、伸拇短肌。麻痹后出现腕下垂，不能伸肘，手指不能伸直，拇指不能外展，前臂不能旋前。

7、椎管的矢状径

有些人X光照片骨质改变明显，但症状不明显。也有骨质改变不明显，但临床症状较严重。这如何解释？有人认为和椎管矢状径有关。

矢状径即是从椎体的后下缘到椎板的前缘之直径为矢状径。一般正常矢状径11—12mm，如小于11mm则出现症状。矢状径与人种不同而有差异。

影响矢状径的“改变”原因：

(1) 颈椎间盘脱出症。

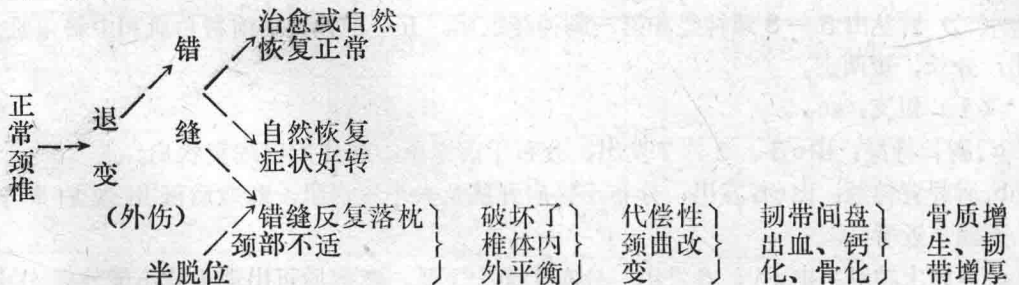
(2) 黄韧带肥厚，当颈椎后伸时，黄韧带可缩短↓，故可使椎管矢状径变小。

(3) 椎体后缘骨质增生。

(4) 椎体半脱位。

二、颈椎综合症发病机制的探讨

1、(表4)



2、椎体滑脱移位

由于颈椎关节面接近水平，一旦间盘变性韧带松弛，或颈部扭伤均可发生颈椎脱位和半脱位，压迫脊髓神经而出现症状。

3、颈椎如骨折脱位，外伤后骨损、血肿、水肿或碎骨片压迫神经根或脊髓，也可能是因骨折愈合后骨痂形成，使椎间孔变窄而压迫神经。