肱肌与肱桡肌之间走向肘部前外侧的桡神经,手术更加安全。由于近端肱骨小结节棘与远端肱骨三棱形的前缘基本垂直、平行,仅小结节棘向前稍有隆起,钢板只需稍弯曲塑形,插入后即可与肱骨干满意贴附,手术更加简便。

3.3 手术要点 ①选用合适长度钢板后,先在骨折一端做一小切口,用选用钢板在上臂前正中测出另一端小切口位置,以保证两端固定螺钉的准确性。②插入钢板后近端用 2 枚螺钉固定后,远端用 1 枚克氏针固定。C 形臂 X 线机透视下检查骨折是否分离或重叠,调整克氏针位置,视骨折复位满意后依次完成远、近端螺钉固定。③以肱骨近端小结节棘及肱骨远段三棱形的前缘为骨性标志。由于两端基本垂直,因此近、远两端螺钉应注意垂直于两端骨性标志固定,即可较好地控制骨干旋转及矫正骨干力线和纠正骨位,达到间接复位的目的。④前切口手术人路不显露桡神经,钢板远端置于桡神经内侧,与桡神经距离为 0.2~4.9 mm,当前臂旋前时,桡神经移向钢板

0.3 mm<sup>[2]</sup>,手术时做远端切口前臂应外旋位。

#### 参考文献

- [1] 陈华,罗从风,宋飒,等. 微创内固定术治疗复杂胫骨干骨折. 中国骨伤,2008,21(2):147-148.
- [2] Apivatthakakul T, Arpornchayanon O, Bavornratanavech S. Minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) of the humeral shaft fracture. Is it possible? A cadaveric study and preliminary report. Injury, 2005, 36: 530-538.
- [3] 安智全,曾炳芳,何小建,等. 微创钢板固定技术治疗桡神经麻痹的肱骨干中下段骨折. 中国修复重建外科杂志,2008,22(5):513-515.
- [4] Gill DR, Cofield RH, Morrey BF. Ipsilateral total shoulder and elbow arthroplasties in patients who have rheumatoid arthritis. J Bone Joint Surg Am, 1999, 81(8):1128-1137.

(收稿日期:2009-04-27 本文编辑:连智华)

·骨伤论坛:

# 颈椎病整合手法具体应用及力学原理分析

韦贵康,韦坚,韦理 (广西中医学院,广西 南宁 530001) **关键词** 颈椎病; 肌肉骨骼手法; 力学

 ${\bf Clinical\ application\ of\ the\ integrated\ manipulation\ for\ cervical\ spondylosis\ and\ mechanical\ analysis}\quad {\it WEI\ Gui-kang}\,,$ 

WEI Jian , WEI Li. The Guangxi College of TCM , Nanning 530001 , Guangxi , China

Key words Cervical spondylopathy; Musculoskeletal manipulations; Mechanics

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(9):683-684 www.zggszz.com

颈椎病,采用手法治疗有较好的效果[1-3],但如使用不当可直接影响到疗效,特别是颈椎病理的变化应采取对应手法,才能收到应有的效果。作者根据多年的临床经验,认为颈椎病整治手法宜根据颈椎不同病理特点,采用相应整治分类手法,即"调骨、理筋、对症"手法,本文阐述其方法的临床运用及对其力学原理进行分析。

## 1 颈椎病的轻度移位常见的类型与调骨手法的选择

## 1.1 颈椎轻度旋转移位

(1)坐位单人旋转复位法——多适用于上颈段。

手法步骤:以 C<sub>2</sub> 棘突偏右为例。患者端坐位,医者左拇指置于棘突右侧,右手置于头顶部,使颈部前屈 35°,侧屈 35°,右旋转 45°。医者左手余 4 指置于右侧头颞部,右手换置于左侧面颌部,向右旋转时,稍加大用力,拇指同时用力向左侧轻推,常听到"咯"的一小声,手法完毕,颈部恢复原状。

注意事项:①以颈部旋转幅度不超过 45°,时间不超过 15 s

法后不宜做颈部过度转动 2~3 d,停止治疗 3 d 后可做颈后伸位左右旋转活动(犀牛望月),可以巩固疗效。 (2)坐位角度复位法——多用于中颈段。

为宜,以免颈部过度扭转使脑部缺血,出现头晕等症状。②手

手法步骤:以  $C_4$  棘突偏右为例。患者端坐位,医者左拇指置于棘突右侧,使头部前屈  $45^\circ$ ,左屈  $45^\circ$ ,右手拇指与余 4 指分别置于患者两侧下颌部,并向右侧旋转  $45^\circ$ 时,瞬间稍加大用力,左拇指同时用力向左侧轻推,常听到"咯"的一小声,手法完毕,恢复原状。

注意事项:①如有颈曲反张,手法操作时,颈部屈曲角宜小,一般不超过30°。②手法治疗后不宜过度做颈部后伸活动,以免再移位。

(3)坐位侧旋转提推法——多用于下颈段。

手法步骤:以 C<sub>6</sub> 棘突偏右为例。患者端坐位,医者右拇指置于偏移棘突右侧,左手掌托住下颌部,颈部前屈 0°~15°。医者背胸部稍屈曲,使患者后头部紧靠医者胸骨柄处,左侧旋转45°,左手稍用力向上提,瞬间右拇指同时用力向左侧轻推,常听到"咯"的一小声,手法完毕,头部恢复原状。

基金项目:广西科技厅科技攻关与新产品试制课题 (编号: 桂科攻 0719006-3-3)

注意事项:①手法关键是提力要适当,旋转提力与推力同时进行。②手法后不宜过度做颈部前屈活动,以免再移位。

1.2 颈椎轻度后方移位(颈曲反张) 坐位头部微屈提推法。

手法步骤:以 C<sub>3</sub>后移为例。患者端坐位,医者右拇指置于后移的棘突上,左手托持下颌部,颈部前屈 15°,医者背胸部稍屈曲,使患者后头部紧靠医者胸柄处,右侧旋 30°,左手稍用力向上提,瞬间,右拇指同时用力向前轻推,常听到"咯"的一小声,手法完毕,头部恢复原状。

注意事项:①操作时向前推的力量不宜过大,以免纠正过度。②手法后不宜过度屈伸颈部,睡枕不宜过高。

1.3 颈椎钩椎关节轻度移位 坐位头部后伸斜拉法。

手法步骤:以  $C_4$  钩突右移为例。患者端坐位,医者右食指触诊,置于  $C_4$  钩突右侧,左手托持下颌部,颈部后伸  $15^\circ$ ,左侧屈  $15^\circ$ ,右旋转  $15^\circ$ 。此时,左手稍用力向左上方牵拉,瞬间,右食指同时用力向左上方轻推,常听到"咯"的一小声,手法完毕,头部恢复原状。

注意事项:①手法操作时,颈部角度应适当,角度牵拉时产生的合力以到达钩突为宜。②手法后不宜做颈部侧屈扭转活动,以免钩椎再移位。

1.4 颈胸关节轻度移位 俯卧悬位推按法。

手法步骤:以  $C_7$ 后移位为例。患者俯卧位,头部中立位,下颌及上胸部置于薄软枕,头颈部与两上肢悬空。医者一手托持下颌部于水平位,右拇指触诊,触及  $C_7$ 后移,掌根部大小鱼际之间置于棘突上,与床面  $45^\circ$ 方向前下轻推  $2\sim3$  下,将头颈部恢复正常位。

注意事项:①手法操作时,向前下推的力量不宜过大。② 手法后不宜做颈部前屈后伸活动,以免颈椎再度移位。

1.5 颈椎间隙变窄 颈椎牵引下 4 步整复法。

手法步骤:以中颈段椎间隙变窄为例,按常规进行坐位,颈椎布带牵引,重量为 5~10 kg,10 min 后再进行 4 步手法:①左右旋转;②左右侧屈;③前后屈伸;④点推风池。每步做 3~5 遍,做完手法再牵引 10 min。

注意事项:①牵引重量以不超过 10 kg 为宜,各方向手法 定在颈生理活动范围之内,角度不宜过大。②颈曲成角线或反 张,手法避免过度旋转,并不宜做前屈手法。反之,如颈椎前滑 脱,不宜做后伸手法。

## 2 配套理筋手法

- 2.1 点按法 常用穴位:风池、风府、耳门、太阳、鱼腰、肩井、肩 ■、曲池、风外关、合谷等。操作时用拇指垂直点按加压反复操作 3~5 min。
- 2.2 疏理法 于颈、肩、上肢肌肉进行控拿、揉按、分筋、理筋,反复操作 3~5 min。
- 2.3 牵拉法 首先牵引双手指向远端理拨,继而将左上肢逐一向上呈 180°内外旋转牵拉 2~3 次。

### 3 对症手法

针对一些突出的症状。包括:①头痛。痛点点按:在头皮找到痛点 2~3 处,用拇指做局部点按,每穴位 1~2 min。穴位反射:于风池上 1 cm 处,用拇指向头痛方向点按,以头部有"得气"为度。②头晕。头额部轻摩法:于头额部用两手诸指做轻摩,反复操作 1~2 min。耳闻"鸣天鼓":两手掌贴按两耳,各手

指置于头颞部,中指紧贴头皮,食指弹中指 5~7 下,反复操作 1~2 min。③心惊心悸。按摩星状神经节反应点:选该反应点 (即胸锁乳突肌下 1/4 前 2 cm 处),使头部偏向同侧 30°,用拇指腹于局部向内按压,1~2 s 松开手,反复操作 1~2 min,以胸部感到"得气"为度。点按脊旁穴:于 T<sub>2-6</sub> 棘突两旁 2 cm 处,选择 2~3 个反应点,用拇指点按 1~2 s 松开手,反复操作 1~2 min,以胸前"得气"为度。④血压异常。如高血压,在颈上段做点按疏理手法;如低血压,在颈下段做点按疏理手法。在天鼎穴(相当于颈动脉窦)做揉按疏理手法 1~2 min。⑤上肢麻木。顺推法:沿上肢神经走行方向,从近端向远端进行推按,反复操作1~2 min。穴位按压:于缺盆穴、天宗穴点按,一般手部有麻感。

## 4 整复力学原理分析

- 4.1 调整力学点、线、面的关系 颈椎病的轻度移位,有旋转、成角、横向或纵向移位等类型。这种表现属于颈椎内平衡受破坏。颈椎内平衡主要是颈椎间连着,含椎间盘1个接触点,关节突关节2个接触点,钩椎关节2个接触点,共5个接触着力点,加上椎间与关节间的维持韧带,它们之间存在点、线、面力学关系,整复时要重视恢复这种力学平衡关系。
- **4.2** 利用失衡的原理 颈椎轻度移位,是先失衡后移位,纠正移位时,也应在失衡状态下才利用整复。从三维力学观点分析,利用颈部前屈、侧屈、旋转3个不同角度,颈椎有失衡倾向,按手法步骤进行调整,恢复内外平衡。
- **4.3** 利用杠杆原理 脊柱纵轴呈力学杠杆,整复时颈椎移位的棘突是一个动态支点,利用头部或颈背部相应距离作为力矩,以长度来调节作用力的大小,使医者尽可能花少的作用力产生较大的效应力,易于复位。
- **4.4** 利用旋转的原理 颈部有很大的旋转性,并容易产生旋转移位,整复时利用旋转时产生惯性作用所致的离心力或向心力的倾向,使粘连软组织得到松解,使突出的髓核部分还纳,或改善与神经根或脊髓的关系。

### 5 讨论

颈推病整治手法,整合为"调骨、理筋、对症"三法,它是手法过程中有机联系的方法。根据该病的病理变化特点选择相对应的治疗手法,临床证明疗效良好。从力学角度分析,这种整合三联手法,体现力学三维特点,手法操作过程利用力学平衡、扛杆、旋转的原理,不但使医者省力,且疗效更加确切<sup>[4]</sup>。

在手法操作过程中,用力应"轻、巧、透",不宜用暴力,但 力要到位。根据不同的患者与病情,施用对应的手法[5]。

## 参考文献

- [1] 张继昌. 正骨理筋手法治疗颈椎病. 中国骨伤,2000,13(4): 247.
- [2] 胡均毅. 侧扳推拿法治疗神经根型颈椎病. 中国骨伤,2000,13 (7).433.
- [3] 王少杰, 丁建中. 手法配合牵引治疗椎动脉型颈椎病. 中国骨伤,2003,16(5):283.
- [4] 刘翠华,张盘德,高春华.复合手法治疗颈椎病的疗效分析.中华物理医学与康复杂志,2002,24(5):603.
- [5] 韦贵康. 颈椎损伤性疾病的整合手法. 中医正骨,2006,18(5): 3.

(收稿日期:2009-05-05 本文编辑:连智华)