

## 综述

## 旋转手法治疗椎动脉型颈椎病基础研究进展

付梓新

(解放军八二医院,江苏 淮阴 223001)

在椎动脉型颈椎病的手法治疗中,旋转手法的应用是关键,近几年有学者作了一些可贵的探索,大致有以下几个方面:

## 1 解剖学方面

倪文才等<sup>[1]</sup>曾对 31 具尸体标本进行椎基动脉系及其对延髓、脑桥等部血循分布情况进行解剖学研究,椎动脉从出枢椎横突孔至入枕骨大孔处可谓“蜿蜒崎岖”,共有 6~7 个生理弯曲,椎动脉在其中位置相对固定。颅内椎动脉远侧段的管径约 3.0~4.0mm,支配前庭神经核的基底动脉脑桥支管径仅 0.1~0.5mm,支配迷路的内听动脉由小脑下前动脉分出,其管径平均为 0.2mm,所以对颈段大幅度的位移必然扭曲、拉张椎动脉,影响椎动脉血供。另外椎动脉壁分布有交感神经纤维,该神经纤维受到异常刺激可引起椎动脉痉挛进一步影响椎动脉供血。李义凯等<sup>[2]</sup>研究结果表明:旋转手法对椎管内解剖结构的改变,如椎管截面积、椎管矢状径、神经根袖等具有较为明显的作用。旋转时,对侧神经根袖位移明显,这有助于解除神经根袖处的某些粘连。纤维环在过伸旋转时均有轻度凸出,并随左右旋转而左右移动。如果退变严重,或椎体后缘有较大的骨赘,或有较大的髓核突向椎管内,此时如果行旋转手法,容易造成脊髓损伤。前屈旋转时较过伸旋转时能使椎管矢状径和椎管截面积增大,使椎管内空间增加,有利于手法的安全;前屈旋转对下位神经根位移的影响较大,有利于松解神经根袖处和椎管内的某些粘连,从而达到治疗目的。为此,建议颈部施行旋转手法时,采取适当的前屈位为宜。另外,他对颈部旋转手法对椎动脉血流的影响也进行了研究,取新鲜尸体颈段脊椎,用输液器头皮针的细塑料管分别插入枕骨大孔内的双侧椎动脉内,将颈椎标本分别置于直立位和右旋不同弧度进行滴注液体观察,发现旋转侧椎动脉的滴数在开始时有所增加,至旋转极限时下降,对侧椎动脉滴数在旋转 10 左右时开始下降,至极限时下降明显,甚至完全停止。上述现象他在临床病例中也得到了验证,因此他认为:行旋转手法时切忌蛮力大幅度的旋转手法,尤其对于伴有椎动脉变异、动脉硬化明显、高血压等患者要慎用或不用颈椎旋转手法。

## 2 影像学方面

朱定军等<sup>[3]</sup>从颈椎旋转时的 X 线片对比观察发现,旋转时从下至上颈椎位移逐渐增大且相差十分悬殊,旋转幅度最大的是 C<sub>1</sub> 和 C<sub>2</sub>,其次是中段,而下颈段幅度最小。这说明一些旋转手法,如一般的快速颈椎扳治法,对颈椎病好发的下颈段的作用较小,而对发病较少的上颈段的旋转影响却很大,特别是对 C<sub>1</sub> 和 C<sub>2</sub> 椎体的旋转作用更大。由于椎动脉在上颈段的弯曲和变异较多,上颈段较大幅度的位移势必挤压、扭

曲、拉张椎动脉,致使椎动脉管腔变小,甚至闭塞,影响椎动脉的供血功能,造成不必要的伤害。张俊忠<sup>[4]</sup>认为:在确诊应用旋转手法治疗之前,必须进行颈椎动力位 X 线检查,从中可以全面测量颈椎退变的有关发育性数据,如椎管矢径、椎体的椎间隙后缘是否有条索状骨化,椎体是否存在后伸性不稳、还有寰齿间距、椎体骨质情况等,颈椎先天性畸形、颈椎后纵韧带骨化、骨肿瘤、骨结核、脊髓型颈椎病、严重椎管狭窄、颈椎不稳等均应慎用或不用旋转手法。

## 3 生物力学方面

姜宏等<sup>[5]</sup>曾对 3 具新鲜尸体整段颈椎标本进行旋转手法试验,结果发现旋转手法可降低颈椎间盘的蠕变与应力松弛的速率,使椎间盘蠕变速率降低 7%~13%,平衡时间延长 5 分钟,应力松弛率降低 10%,载荷平均下降 57%,即产生与椎间盘退变逆向变化的蠕变松弛特性。此表明旋转手法能调整颈椎间盘的粘弹性与应力分布,提高颈椎的稳定性,但是椎间盘是粘弹性组织,过高的异常应力环境反而会导致椎间盘退变。因此他提出临床上颈椎推拿手法操作的力度要适当,在旋转手法前应有一定时间的理筋手法作准备。戴克戎<sup>[6]</sup>在颈椎生物力学研究方面发现,C<sub>1</sub>~C<sub>2</sub> 间的轴性旋转范围为 47°左右,当头部扭转时,对侧寰椎相对于枢椎前移,而可能导致其间的椎动脉拉伸、狭窄,扭转 30°时对侧椎动脉首先受累,至 45°时同侧椎动脉也开始扭曲。当双侧血流受影响时,将诱发后颅凹血流减少,因此在手法时必须非常慎重,一旦患者出现恶心、呕吐、视觉障碍或眩晕症状,应立即终止手法。

运用手法推拿治疗椎动脉型颈椎病是中医治疗特色之一,而旋转手法是其中的关键,经过中西医结合十多年来研究表明,其对于本病早、中期疗效肯定,方法简便,但操作不当致医源性损伤也时有发生。以往这方面的基础研究还不多,许多方面仍存在争议,有待进一步的临床和实验研究,以系统地指导旋转手法在本病中的应用。

## 参考文献

- [1] 倪文才,沈志祥,范明,等.椎动脉型颈椎病的手法治疗和发病机理的研究.中华骨科杂志,1985,5(2):144-147.
- [2] 李义凯,钟世镇.旋转手法对椎管内结构和容积影响的研究.中国中医骨伤科杂志,1997,5(6):4-6.
- [3] 朱定军,李义凯.颈椎旋转时的 X 线片对比观测.中国中医骨伤科杂志,1997,5(4):35-37.
- [4] 张俊忠.颈椎动力位 X 线检查在指导手法治疗颈椎病中的作用.中国中医骨伤科杂志,1996,4(3):17-20.
- [5] 姜宏,施杞,王以进.旋转手法对颈椎间盘粘弹性影响的实验研究.中国中医骨伤科杂志,1999,7(1):4-6.
- [6] 戴克戎.骨骼系统的生物力学基础.上海:学林出版社,1985.263-278. (收稿:2000-06-09 编辑:李为农)