

0.01), 提示环枢关节的旋转位移, 可使此处的椎动脉受到牵拉和扭曲, 是引起颈性眩晕的重要原因之一。本组右利患者颈 2 棘突右旋占 95%, 可能与这类人员长期习惯用右手持重物, 第 2 颈椎经常受到外力的牵拉有关。

2. 颈椎平片显示有 119 例 (98.3%) 患者的颈椎曲度有变直、反向、成角的变化, 这就有可能影响上颈段运动应力的中心——枢椎的稳定性<sup>[4]</sup>, 如遭受不协调外力, 就可造成颈椎体的位移。颈椎平片中还显示, 环椎后结节上翘有 38 例 (34.1%), 齿状突不居中有 33 例 (27.3%), 这可能是由于环枢关节错缝是以旋转和侧方移位为主<sup>[5]</sup>而引起的, 这两种 X 线征像可作为临床诊断的参考依据。

3. 颈椎动脉彩超及脑血流图检查的阳性率在本文为 62%, 因彩超能正确评价椎动脉功能、病变部位和程度, 进行血流动力学分析<sup>[6]</sup>, 故其可作为辅助诊断颈性眩晕的重要参考标准。

4. 用脊柱定点旋转复位法治疗颈性眩晕的有效率为 93.5%, 在治疗中用手法拨正偏歪棘突, 使其恢复到解剖或代偿位置, 解除对椎动脉及交感神经丛的刺激、压迫和牵拉, 从而改善椎动脉供血部位的血流

量, 临床症状就可减轻或消失, 有时有手到病除之功效。

但因其处于上颈段, 也有一定的风险性。故在手法治疗前, 一定要先给患者摄颈椎正位 (张口)、侧位 X 光片, 有条件者要查颈、椎动脉彩超, 医师要常规检查患者相应的颅神经, 四肢腱反射有无相应神经受损的表现, 以除外患者因骨病、颅内血管、中枢神经、畸形等引起眩晕的其他病变。医者在实施手法时一定要稳准轻巧, 以确保医疗安全。

#### 参考文献

- 冯天有. 中西医结合治疗软组织损伤. 北京: 人民卫生出版社, 1977: 29~36
- 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(3): 144
- 余家阔, 吴毅文. 椎动脉型颈椎病及其研究进展. 安徽医科大学学报, 1990; 25(1): 71
- 周卫, 蒋位庄, 章永东, 等. 环枢关节错缝与上颈段解剖的关系. 中国骨伤, 1996; 9(1): 5
- 姚克纯, 李德芬. 彩色多普勒在椎动脉型颈椎病诊断中的应用. 中国医学影像技术, 1990; 6(3): 24

(收稿: 1996-03-27; 修回 1997-01-29)

## 肱骨远端肱髁角测量的临床意义

金时恩 赵正发 曾尚波 陈鲁峰

福建省漳州市中医院(363000)

Baumann 氏在 1929 年提出测量肱骨干长轴与肱骨小头骨骺线外侧夹角 (简称肱髁角), 可用于判定肱骨髁上骨折后肘内翻畸形的程度<sup>[1]</sup>。但 Baumann 氏角对拍片的位置要求较高。近几年我们在实践中发现, 肱髁角在正位 X 线片上基本不受肘关节屈伸角度的影响。如能掌握该角的正常范围, 那么骨折后无论固定在屈肘或伸肘位, 只要拍肱骨远端的正位片, 测量该角, 就可以预测出整复后有否肘内翻的可能; 并在固定后数天再拍正位片复查, 了解该固定稳定与否, 有否再尺倾的可能, 从而能及早采取有效措施, 避免肘内翻的发生。两年来我们做了这方面的研究。

#### 材料和方法

测量了 115 名正常儿童和 18 名严重肘内翻矫正术前儿童的肱髁角。115 例中男 86 人, 女 29 人; 年龄 1~14 岁; 左侧 51 例, 右侧 64 例。18 例肘内翻儿童男

14 人, 女 4 人, 年龄 5~14 岁, 平均 9.2 岁。均是肘关节正侧位片 (放射科掌握体位), 测量正位相上的肱髁角。5 岁以上儿童测量肱骨小头骺线与骨干纵轴的外侧夹角; 4 岁以下骨骺呈圆形时, 测量肱骨远端外侧干骺端正对小头的骨缘与骨干纵轴的外侧夹角。肘内翻儿童拍双侧肘关节正位片进行测量。

#### 治疗结果

115 名正常儿童肱髁角, 最大 85° (仅 3 例, 分别 3、6、14 岁), 最小 64° (仅 1 例 6 岁), 平均 73.5°。

1. 年龄与肱髁角的关系 (见表 1、表 2)。

表 1. 三个年龄组肱髁角的情况 (单位: 例)

年龄组	例数	肱 髁 角		
		64°~69°	70°~80°	81°~85°
4 岁以下	28	3	20	5
5~8 岁	47	8	35	4
9~14 岁	40	14	23	3

表 2. 三个年龄组肱髁角的平均值

年龄组	例数(n)	平均值( $\bar{x}$ )	$\sigma$ 值	$\sum x$ 值	$\sum x^2$
①4 岁以下	28	76.46	4.65	2141	164295
②5~8 岁	47	73.53	4.55	3456	255080
③9~14 岁	40	71.60	4.82	2864	205920
④全 体	115	73.60	4.97	8461	625345

注: 其中①—② $t=2.737 P < 0.01$ ; ①—③ $t=4.182 P < 0.01$ ; ①—④ $t=2.691 P < 0.01$ ;  
②—③ $t=1.887 P > 0.05$ ; ②—④ $t=0.025 P > 0.05$ ; ③—④ $t=2.203 P < 0.05$

2. 性别与肱髁角的关系 (见表 3)

表 3. 性别与肱髁角的关系

性别	例数(n)	平均值( $\bar{x}$ )	$\sigma$ 值	$\sum x$ 值	$\sum x^2$
男	86	73.7	5.86(5.21)	6337	469257
女	29	73.2	4.25(4.32)	2124	156088

注: 男—女  $t=0.465 P > 0.05$  无统计学意义。

3. 肘内翻与肱髁角的关系 (见表 4)

表 4. 肘内翻患侧与健侧肱髁角与提携角之间的关系

分组 例数	均 值	
	肱髁角	提携角或内翻角
患侧 18	①102.72 ± 4.55	②23.28 ± 5.06
健侧 18	③72.39 ± 2.25	④6.89 ± 1.88

以①-②-④=⑤ ⑤的平均值 72.56 ± 2.81  
③-⑤  $P > 0.05$  无统计学差异。

讨 论

1. 115 名正常肱骨下端肱髁角平均值 73.5 ± 4.97°; Baumann 氏认为在 70°~75° 之间是正常的<sup>[1]</sup>, 我们测量的结果在这个范围有 54 例, 仅占 47%, 而 70°~80° 占 67.8%, 进一步讲 80° 以下占 89.5%。因此国人的肱髁角正常范围可扩大到 80°~65° 之间, 提携角一般在 5°~10° 之间。因此如果髁上骨折复位后, 肱髁角大于 85°~90° 必然发生肘内翻畸形。

2. 幼儿肱骨小头骨髁呈圆形, 干骺端骨皮质也不是直线, 测量出来的角度偏大; 年长童髁板渐窄, 在融合前成一线状, 测量较精确, 角度偏小。因此 4 岁以下的平均值 76.46 ± 4.65°; 与 5 岁以上组有显著的统计

学差异。临床判断肘内翻产生与否与年龄有一定关系, 即幼儿可适当放宽肱髁角的允许范围达 90°; 而年长儿以不超过 85° 为宜。

3. 男女之间及左右侧之间肱髁角无显著统计学差异, 不予考虑。

4. 18 例严重肘内翻患儿肱髁角患侧平均 102.72 ± 4.55°; 健侧 72.39 ± 2.25°; 肘内翻平均 23.28 ± 5.06°; 健侧提携角平均 6.89 ± 1.88°; 患侧肱髁角减去内翻角与健侧提携角的和, 平均值 72.56 ± 2.81°; 与健侧肱髁角无显著统计学差异。因此可以把健侧正位 X 线片的肱髁角作为肘内翻截骨矫形术前画图计算须矫正角度的依据, 它要比去测量肱骨纵轴与尺或桡骨纵轴夹角来得精确。前者不受肘关节屈伸程度的影响, 而后者会受到严重的影响。

参考文献

1. 赵晓山, 赵忠春, 万瑞兰, 等. 小儿移位肱骨髁上骨折的治疗. 中华骨科杂志. 1986; 6 (2): 115
2. 戴力扬. Baumann 角的放射学测量及其临床意义. 骨与关节损伤杂志. 1995; 10 (5): 270

(收稿: 1998-01-15; 修回: 1998-07-10)