

骨间背侧神经卡压综合征

王晨明

(上海市吴淞中心医院骨科, 上海 200940)

骨间背侧神经卡压综合征是指桡神经骨间背侧支(桡神经深支)在进入旋后肌浅层处被一腱膜受压, 导致所支配的肌肉产生不同程度的瘫痪, 出现临床上特有的症候群。因在旋后肌的浅层近端边缘形成的腱性腱膜弓呈“∩”状, 所以又称拱门卡压综合征。我院近三年来诊治 5 例, 报告如下。

1 临床资料

本组 5 例均为男性。年龄 19~52 岁, 平均 40.5 岁; 病程: 一个月 1 例, 3 个月 3 例, 1 年半 1 例, 平均 5 个半月; 病因: 因肘部急性外伤 1 例, 肘部长期旋转伸屈活动慢性损伤 3 例, 长期反复轻微受压 1 例。

2 治疗方法

本组 5 例, 4 例手术治疗, 1 例保守治疗。

2.1 手术方法 选择肘前外侧 Henry 切口或前臂上端背外侧纵形切口, 在桡侧腕长伸肌和指总伸肌之间的间隙进入即为旋后肌。在旋后肌下缘可寻找到骨间背侧神经。在做松解手术之前作前臂旋前、旋后动作, 观察并探查骨间背侧神经在腱膜弓处受压及神经与周围组织粘连情况。松解纤维粘连, 显露腱膜弓, 保护好神经切开腱膜弓, 使神经得到充分的游离松解。并视神经受压程度选择松解受压神经的方法。本组 5 例中 4 例行手术治疗, 均采用背外侧纵形切口, 因神经受压, 全部行神经松解术, 经随访证实效果满意。

2.2 保守治疗 可行长臂石膏托固定。口服维生素 B₁、地巴唑等药, 亦可以理疗、局部封闭、或中药外敷等保守疗法。

3 治疗结果

本组 5 例随访半年, 所有病例均完全恢复伸指功能且无复发。

4 讨论

4.1 骨间背侧神经卡压综合征发病机理: 德国解剖学家 Frohse 早在 1908 年首先描述骨间背侧神经在进入旋后肌浅层处有一腱膜弓, 该弓往往由于前臂旋转活动导致纤维增厚并可压迫骨间背侧神经, 此弓被称为 Frohse 腱膜弓^[1]。1968 年 Spinner 对 25 例成人的上肢进行解剖研究, 发现约有 30% 的成人标本中可观察到 Frohse 腱膜弓内侧半和外侧半一样坚韧, 而 70% 腱膜弓的内侧为膜性^[2]。我们在 4 例手术中发现, Frohse 腱膜弓增厚, 坚韧、膜性部分纤维化, 在神经通过的腱膜弓处形成一个很小的扣孔, 导致神经受压, 且受压节段苍白, 表面粗糙, 压迹明显。这一病理改变与屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的病理改变极为相似。所以 Frohse 腱膜弓的开口大小与本病的发生发展有直接关系, 这个解剖特点和病理改变是发生本病的主要内因。而诱发本病的外在因素则是多方面的。

(1) 外伤: 包括急性外伤和慢性积累性损伤, 本组 5 例均可问及外伤史的存在。1982 年李氏报告 10 例中有 3 例为孟氏骨折脱位引起。因为桡骨小头未整复, 向前脱位的桡骨小头顶压骨间背侧神经, 经手术整复后神经麻痹症状消失^[3]。1980 年高氏报告 8 例儿童陈旧性孟氏骨折中合并神经损伤 4 例, 占 50%。Frohse 腱膜弓有否病理改变未加描述。^[4]这也告诫临床医师应重视对儿童孟氏骨折的诊断和治疗。

(2) 类风湿性关节炎: 1973 年 Millender 等报告肘关节类风湿性关节炎造成桡骨小头脱位及肿胀增厚的滑膜压迫骨间背侧神经^[5], 国内尚未见报告。

(3) 占位性病变: 脂肪瘤、腱鞘囊肿等压迫引起的骨间背侧神经麻痹。1982 年李氏报告因血管瘤压迫引起的神经麻痹由于神经长期受压、神经纤维变性, 行神经松解术后半年仍未见恢复, 后做肌腱转移术^[3]。占位性病直接压迫神经还是由于压迫而引起腱膜弓及周围组织纤维化而产生神经的卡压也未明确阐述。

4.2 诊断

本组 5 例皆因手指背伸无力而就诊, 仔细询问往往有外伤或慢性损伤史。5 例中有 4 例诉前臂近侧酸胀或疼痛史。其特征: 伸指和外展拇肌肌力减弱或消失, 主要是不能将掌指关节最后 45° 伸直。因尺侧伸腕肌麻痹, 伸腕力量减弱或消失, 故可产生腕部向桡侧偏斜。由于桡侧伸腕肌未麻痹, 因而无腕下垂。又因骨间背侧神经完全是运动神经纤维, 只出现伸指功能障碍, 而感觉完全正常。在外伤病例中如果伴有感觉障碍, 则应结合其他体征考虑为桡神经主干损伤。另外, 本组 5 例中有 3 例在桡侧伸腕长短肌与指总伸肌腱之间的间隙有压痛。肌电图检查: 显示伸拇、伸指肌有不同程度的纤维震颤。神经传导速度减慢。本组有 1 例因病程达一年半之久, 为排除神经纤维变性而造成不可逆的神经麻痹故作肌电图检查, 以作为手术方法选择和预后估计提供依据。

参考文献

- [1] Capener N: The vulnerability of the posterior interosseous nerve of the forearm. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1966, 48: 770.
- [2] Spinner M: The arcade of Frohse and its relationship. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1968, 50: 809.
- [3] 李承球. 骨间背侧神经麻痹 10 例报告. *中华骨科杂志*, 1982, 2(5): 279-281.
- [4] 高国训. 手术治疗儿童陈旧性孟氏骨折脱位. *创伤骨科参考资料* 1980, 2: 98.
- [5] Millender LH. Posterior interosseous nerve syndrome secondary to rheumatoid synovitis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1973, 55: 753.

(编辑: 李为农)