

## ■ 技术·思维

## 腕管综合征的诊疗进展(上)

□ 谢振军

腕管综合征是最常见的周围神经卡压性疾病。这种疾病引起的手部慢性疼痛(有时会向肢体近端放射)、麻木、感觉过敏、功能障碍等可影响患者的身心健康及生活质量。近年来,腕管综合征的患病率呈上升趋势。下面,本文将介绍腕管综合征的病因、病理及生理机制、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗,希望对临床医生有所帮助。

很多人认为,腕管综合征的发病率升高与电脑的普及、手及腕部被过度使用有关。但是,最新的荟萃分析结果显示,适度使用电脑与腕管综合征的发生无明显相关性,过度使用电脑也仅是腕管综合征发生的次要危险因素。而频繁、反复、用力的手部活动、腕部活动与腕管综合征的发生呈正相关(职业性腕管综合征)。体力劳动者腕管综合征的发病率高于非体力劳动者。肥胖可增加腕管综合征的发病风险,原因可能是肥胖者腕管内脂肪组织沉积,内容物增多,使腕管内高压,导致正中神经受压,血液供应减少,引起神经损伤。此外,肥胖是代谢综合征的一个重要原因,而代谢综合征可引起周围神经病变。荟萃分析结果显示,1型及2型糖尿病均与腕管综合征的发生相关。糖尿病常导致多发性周围神经病变,腕管综合征为其中一种,致病原因是代谢因素对神经的损伤使其对压迫刺激更为敏感。此外,淀粉样变、巨噬细胞浸润、长期透析治疗等也可引起腕管综合征。

绝经期与腕管综合征的发生具有较大相关性,妊娠伴随的水肿和激素水平变化可使腕管综合征的发病风险增加。甲状腺功能减退与腕管综合征的发生具有中度相关性。但是,激素水平的变化是否导致腕管综合征,目前尚无足够的证据支持。

研究结果显示,关节炎(骨关节炎、类风湿关节炎)可增加腕管综合征的发病风险。骨关节炎是由于关节骨赘的生长,造成腕管容积减小;类风湿关节炎是由于屈肌腱鞘滑膜的炎性增生而引起腕管内容物增多,进一步造成腕管内高压,引起正中神经受压、损伤。全身性因素会导致腕管综合征。

明确的腕管局部解剖关系改变造成腕管内高压,引起正中神经受压、损伤,在腕管综合征的发生中具有重要作用。局部因素造成腕管内高压包括2种情况:一种是腕管容积减小,包括腕骨的变异、前臂或腕部骨折(桡骨远端骨折、月骨骨折)、腕骨脱位或半脱位、腕横韧带增厚等;另一种是腕管内容物增多,包括局部占位(神经瘤、脂肪瘤、腱鞘囊肿)、滑膜增生(非特异性滑膜炎)、变异的肌肉(副状肌肌腹过高或屈指肌肌腹过低)等。

正常人保持腕部中立位时,腕管内压力为2.5毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕),屈伸90度时可达30毫米汞柱。若腕管内压力超过40毫米汞柱,可影响神经内微循环静脉回流,导致静脉淤滞,进而引起神经内水肿和组织渗透性降低,轴索的轴浆运输速度也会受到影响。若腕管内压力持续存在,神经外膜和神经束间质也可发生水肿。弥漫性水肿会引起神经内物质交换障碍和氧气供应减少,进一步刺激神经组织,引起反应性增生,导致神经膜纤维化增厚,以神经外膜最为明显。由于物质代谢障碍和缺氧,髓鞘和郎飞结的结构逐渐被破坏,最终引起压迫处轴索的断裂和沃勒变性。

## 病理生理学机制

不同程度的髓鞘破坏和轴索断裂可引起相应的临床表现。在腕管综合征的诊断中,临床表现具有重要的价值。在发病初期,腕管综合征以间歇性夜间感觉异常和感觉迟钝为特征,且频率逐渐增加,患者常有夜间麻醒史,随后出现感觉减退,甚至丧失,肌力(拇短展肌)减退,大鱼际肌萎缩,精细动作(如拿硬币、扣纽扣)的灵巧性下降。这些症状出现的顺序非常典型,很少发生在其他疾病上。

腕管综合征感觉功能障碍的检查一直局限于手部正中神经的支配区,但其感觉功能障碍可累及环指尺侧和小指,机制如下:1.正中神经和尺神经在腕横韧带远端存在交通支。2.腕管内高压传递导致邻近的腕尺管内压力增高,尺神经受累。3.中枢神经系统致敏机制。一些症状严重的疼痛向近端放射至前臂、上臂甚至肩部(排除其他疾病可能,如颈椎病)。若症状局限在桡侧三指半,

腕管综合征需要与神经根型颈椎病相鉴别。神经根型颈椎病以颈项部疼痛并向上肢放射(有与受压神经根相对应的皮区分布)为特征。C6、C7神经根受压可出现前臂桡侧和手部桡侧三指的疼痛和感觉障碍,易与腕管综合征相混淆。二者的鉴别诊断要点是:1.颈项部的疼痛和僵直是颈椎病最早出现的症状,疼痛是由于脊神经根被膜的窦椎神经末梢受到刺激引起的,僵直是由于椎旁肌肉痉挛引起的,而腕管综合征无颈项部疼

## 临床表现及诊断

表明可能存在更严重的正中神经病变。

Tinel 试验(神经干叩击试验)和 Phalen 试验(腕掌屈试验)均属于感觉诱发试验,分别以叩击腕部正中神经引发症状、保持最大屈腕姿势1分钟引发症状为阳性。但是,这两种试验诊断腕管综合征的敏感度和特异度差异较大,非确诊依据。

腕管综合征诊断的典型流程是首先通过临床表现进行初步判定,其次通过电生理检查来确诊。电生理检查对神经功能的评估较敏感,可反映神经脱髓鞘和轴突损伤的程度,在腕管综合征的诊断中具有重要价值,但存在5%~10%的假阴性率。这可能是由于一些症状较轻者卡压神经段较短,导致测试出的整体神经传导速度表现为正常,也与神经传导速度存在一定个体差异有关。部分患者的症状比较明显,但电生理检查却显示正常,在排除其他可能疾病的情况下,可诊断为轻症病例。电生理检

## 鉴别诊断

痛和僵直症状。2.颈椎病的上肢放射痛可在头部旋转或屈伸活动时加重,腕管综合征无此表现。3.颈椎病患者可出现上肢腱反射的减弱或消失,腕管综合征无此表现。4.腕管综合征具有典型的夜间麻醒史,颈椎病无此表现。若临床表现和病史不典型,可进行肌电图和颈椎影像学检查(X线、CT和MRI检查),以明确诊断。组成正中神经的神经纤维若在椎间孔内受到卡压,则为神经根型颈椎病;若在椎间孔外受到卡压,则为胸廓出口综合征;若在

前臂受到卡压,则为旋前肌综合征。典型的胸廓出口综合征一般为下干型,易与腕管综合征区分;若为上干型,则可能会被误诊为腕管综合征,必要时可进行肌电图检查,以便鉴别。但是,腕管综合征的 Tinel 试验叩击点在腕部,且手掌基部(正中神经支配区)感觉正常,肌电图检查有助于鉴别诊断。部分患者可出现神经的双重卡压,即神经双卡压综合征,如颈椎病合并腕管综合征,多见于老年患者。

(作者供职于河南省人民医院)

一步刺激神经组织,引起反应性增生,导致神经膜纤维化增厚,以神经外膜最为明显。由于物质代谢障碍和缺氧,髓鞘和郎飞结的结构逐渐被破坏,最终引起压迫处轴索的断裂和沃勒变性。

高频超声检查能再现腕管内神经(神经外膜、神经束、神经束膜)和周围组织的结构,在纵切面图像上可见神经连续形态变化,在横切面图像上测量卡压近端(豌豆骨平面)膨大结构的横截面积,反映正中神经的病变更程度。高频超声检查诊断腕管综合征的灵敏度为71.6%~83.6%,特异度为78.9%~94.8%,接近电生理检查(灵敏度为80%~90%,特异度为95%)。高频超声检查对浅表软组织的识别能力较高,但对腕部的骨性结构识别能力较差。因此,对可能存在腕部创伤(骨折、脱位)或腕骨变异者,需要进行X线检查,以明确病因。高分辨率MRI(磁共振成像)检查对腕管横截面的显示较全面,但对腕管纵切面的扫描较难精确地切到正中神经的长轴上,且其费用较高,耗时较长,在腕管综合征的诊断中较少应用。

高频超声检查能再现腕管内神经(神经外膜、神经束、神经束膜)和周围组织的结构,在纵切面图像上可见神经连续形态变化,在横切面图像上测量卡压近端(豌豆骨平面)膨大结构的横截面积,反映正中神经的病变更程度。高频超声检查诊断腕管综合征的灵敏度为71.6%~83.6%,特异度为78.9%~94.8%,接近电生理检查(灵敏度为80%~90%,特异度为95%)。高频超声检查对浅表软组织的识别能力较高,但对腕部的骨性结构识别能力较差。因此,对可能存在腕部创伤(骨折、脱位)或腕骨变异者,需要进行X线检查,以明确病因。高分辨率MRI(磁共振成像)检查对腕管横截面的显示较全面,但对腕管纵切面的扫描较难精确地切到正中神经的长轴上,且其费用较高,耗时较长,在腕管综合征的诊断中较少应用。

(作者供职于河南省人民医院)

## ■ 临床笔记

## 分型和症状

隆突性皮肤纤维肉瘤(DFSP)是一种罕见的低度恶性软组织肉瘤。DFSP的特征是缓慢生长的皮下结节,通常在皮肤表面形成隆起,外观为紫红色或粉红色。DFSP的转移率较低(<3%),但是具有侵袭性生长模式和局部复发倾向的特点。DFSP的发病年龄多集中在20岁~50岁,且男性和女性的发病率大致相同。DFSP常发生于躯干(50%~60%),其次是四肢(20%~30%),然后是头颈部区域(10%~15%)。

DFSP的病理特征与组织学表现具有一定的独特性。在组织学上,DFSP通常表现为梭形细胞增生,呈束状或旋涡状,形成特征性的“车轮状”图案。在病理学上,DFSP的诊断往往依赖于免疫组化标记物。在免疫组化中,DFSP显示出强烈且弥漫的CD34蛋白(一种跨膜糖蛋白)表达,还对波形蛋白、巢蛋白和载脂蛋白D呈阳性,对细胞角蛋白、平滑肌肌动蛋白、组织蛋白酶K呈阴性。

DFSP有多种亚型,包括经典型DFSP、黏液型DFSP、纤维肉瘤型DFSP、色素型DFSP、颗粒细胞型DFSP等,以经典型DFSP最为常见。纤维肉瘤型DFSP的局部复发、转移和死亡风险明显高于经典型DFSP。

DFSP的早期症状与体征往往不具有特异性,容易被忽视。早期,患者可能会注意到皮肤上出现无痛性、缓慢生长的肿块或斑块,这些肿块通常质地坚韧,表面可能平滑或轻微凹凸不平。随着病变的发展,肿块会逐渐增大,可能会出现表面溃疡和/或出血。

## 诊断和治疗

要诊断DFSP,需要认真询问病史并进行体格检查。此外,影像学检查亦是辅助诊断的重要手段。MRI(磁共振成像)检查能够提供高分辨率的软组织对比,对于评估DFSP的深度及其与周围结构的关系具有重要价值。CT(计算机断层扫描)检查则在评估骨骼是否受累及是否存在肺部转移等方面有着重要作用。对于DFSP的确诊,需要组织病理学检查(包括穿刺活检、切开活检或者切除活检)。

阴性切缘的手术切除是局部DFSP的主要治疗方法。由于DFSP浸润性生长,常规手术的复发率高达50%。广泛的局部切除术是目前临床上常用的手术方式,切除肿瘤时一并切除周围的组织,以确保肿瘤的完全切除,通常建议切除2厘米~3厘米的边缘。有研究表明,采用莫氏显微外科手术(一种专门用于清除局部侵袭性高风险皮肤癌的手术,能最大限度地保留未受影响的组织)可以实现更低的复发率,但是缺乏这方面大规模的随机对照研究。

放射治疗适用于无法手术切除的DFSP、切缘阳性且无法进一步手术的患者,或作为复发性DFSP再次切除后的辅助治疗。肿瘤完全切除且切缘阴性的患者不推荐进行放射治疗。

DFSP对软组织肉瘤的常规化疗不敏感,无法手术切除或转移性DFSP患者可考虑使用伊马替尼治疗。此外,酪氨酸激酶抑制剂及免疫治疗也在不断研究中。

## 预后及随访

DFSP患者的5年生存率达到99%~100%,但是由于复发率较高,术后仍需要对患者进行定期随访和监测,以早期发现复发或转移。建议在术后5年的3个月~6个月复查一次,此后每年复查一次,直到术后10年。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

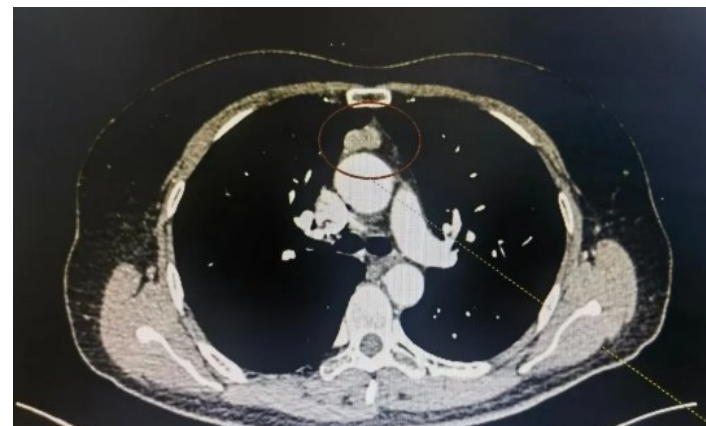
## 隆突性皮肤纤维肉瘤的诊断和治疗

□ 张帆

## 临床病例

经剑突下单孔胸腔镜切除术  
切除纵隔肿瘤

□ 张卫东 文/图



影像检查图

这段时间,我的手术团队成功开展多例剑突下单孔胸腔镜切除术,切除纵隔肿瘤。手术均取得满意效果。这种手术方式具有切口微创、切除彻底、患者恢复更快的优势。

纵隔位于胸腔内两侧肺部中间,是胸腔腔内的组织结构与器官的总称。纵隔内包括心脏、大血管、气管、食管等许多重要器官。生长在纵隔内的肿瘤称为纵隔肿瘤,包括临床上常见的胸腺瘤、纵隔囊肿、畸胎

瘤、淋巴瘤等。大部分纵隔肿瘤早期没有明显的症状,多数是体检时进行胸部CT(计算机断层扫描)检查时发现的;有的是患者出现相关症状后被发现的,如胸腺瘤合并肌无力症状、肿瘤压迫导致上肢面部和肿胀症状、肿瘤侵犯周围结构导致胸痛疼痛症状等。

一般来说,只要发现纵隔肿瘤,医生就会建议手术治疗,特别是直径1.5厘米以上的纵隔肿瘤。这是因为随着肿瘤的生长,

它会压迫纵隔中重要的器官,引起严重后果。另外,部分肿瘤甚至会有恶变的风险。因此,对于发现的纵隔肿瘤,不论是良性还是恶性,若有切除条件,都建议手术切除。

对于胸腺瘤等部分纵隔肿瘤,手术中应完整切除并清扫胸腺及前纵隔脂肪组织,这样才能保证手术的治疗效果,同时尽可能减少手术后的复发风险。

由于纵隔前面是坚硬的胸骨,后面是承载人体上半身重量的“脊梁”——脊柱,两侧又有肺组织包裹,加上纵隔腔内空间狭小,结构复杂,组织来源多样,邻近大血管及心脏等重要脏器,因此纵隔肿瘤手术的难点之一就是选择合适的切口来安全地切除肿瘤,这时就需要创造良好的手术视野。

传统的手术方式是正中开胸,通过正中劈胸切口的方式来完整地暴露前纵隔肿瘤及纵隔中的脂肪组织。这种手术方式的优点是手术视野好,操作空间大;缺点是创伤大、疼痛严重,术后恢复时间长。现在广泛开展的经侧胸

微创技术则是从左侧或右侧的肋间隙开口,手术器械通过一侧胸腔来完成手术。这样做的优点是切口小,患者术后恢复快;缺点是这种手术是从一侧胸腔入路操作,很难将胸腔附近的脂肪组织切除干净,对于一些靠近中间或横跨两侧胸腔的较大肿瘤甚至难以完整切除,导致有些医生不得不经双侧胸腔切口进入胸腔进行手术。目前,选择剑突下切口的手术方式,也可以完成纵隔肿瘤及前纵隔脂肪组织的完整切

除。

经剑突下单孔胸腔镜纵隔肿瘤切除术还有以下优势:剑突下切口位置隐蔽,不会损伤肋间神经,术后疼痛更轻微;由于疼痛轻,使用的止痛药物少,术后患者可以早进食、早下床、早拔管、早出院,快速康复;运用“单孔理念”的剑突下单孔胸腔镜手术,镜下可以获得良好的手术视野,手术更安全。

(作者供职于河南省胸科医院)

## 相关链接

纵隔肿瘤需要与以下疾病相鉴别:

1. 中央型肺癌。有咳嗽、咯痰等呼吸道症状,X线检查可见肺门肿块,呈半圆形或分叶状。支气管镜检查常能发现肿瘤。
2. 纵隔淋巴结结核。多见于儿童或青少年,常无临床症状。鉴别困难时,可作结核菌素试验,或给予短期抗结核药物治疗。
3. 主动脉瘤。多见于年龄较大的患者。体检时可听到血管杂音,透视可见扩张性搏动。逆行主动脉造影可明确诊断。

## 征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您提供稿件。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话:16799911313  
投稿邮箱:337852179@qq.com  
邮编:450046  
地址:郑州市金水东路河南省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室