

· 临床研究 ·

280例颈根部周围神经肿瘤临床治疗的回顾性分析

李晋芸¹, 黄文孝¹, 陈杰¹, 赵素萍², 唐瑶云², 包荣华¹, 魏威¹

(1. 湖南省肿瘤医院 头颈外科, 湖南长沙 410013; 2. 中南大学湘雅医院 耳鼻咽喉头颈外科, 湖南长沙 410078)

摘要: **目的** 探讨颈根部周围神经肿瘤的临床手术入路及手术适应证的选择。**方法** 回顾性总结分析湖南省肿瘤医院头颈外科1995年1月~2009年1月诊治的280例颈根部周围神经肿瘤的手术治疗及临床疗效。**结果** 280例颈根部周围神经肿瘤被顺利整体切除, 术后随访3年。良性肿瘤221例, 复发10例, 其中1例椎管复发致死亡。恶性肿瘤59例, 其中16例神经纤维肉瘤出现局部复发及远处转移, 予以放疗缓解。术后280例患者中, 8例患者因肿块巨大一侧喉返神经受累术后出现声嘶, 5例患者出现Horner's综合征, 11例患者出现血气胸、淋巴瘘等并发症。**结论** 通过对280例颈根部周围神经手术入路和结果分析, 良、恶性颈根部周围神经肿瘤手术治疗均有良好效果。

关键词: 颈根; 周围神经肿瘤; 手术治疗

中图分类号: R739.91

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2012)02-0098-05

Retrospective analysis of clinical treatment for peripheral nerve tumors located in the root of neck in 280 cases

LI Jin-yun, HUANG Wen-xiao, CHEN Jie, et al.

(Department of Head & Neck Surgery, Tumor Hospital of Hunan Province, Changsha 410013, China)

Abstract: **Objective** To discuss the surgical approaches and indications of peripheral nerve tumors located in the root of neck. **Methods** Clinical data of 280 patients suffering from peripheral nerve tumors located in the root of neck and treated surgically in our hospital from 1995 to 2009 was analyzed retrospectively. **Results** Tumors in all cases were removed successfully. 3 years' postoperative follow-up indicated that 10 of 221 benign cases recurred and one of them recurred in spinal cord which led to death. Meanwhile 16 of 59 malignant cases recurred locally or metastasized systemically. Some postoperative complications occurred, including hoarseness (8 cases), Horner's syndrome (5 cases) and hemopneumothorax (11 cases). **Conclusion** Surgical treatment is a good way to treat benign mass located in the root of neck and also has good effect for malignant tumor of peripheral nerve in this area.

Key words: Root of neck; Tumor of peripheral nerve; Surgical treatment

颈根部肿瘤因其解剖的特殊性, 手术是头颈外科医生必须面对的难题之一, 尤其是位于颈根部的周围神经肿瘤, 因瘤体毗邻重要的血管及神经, 或其肿瘤本身就横跨了颈部、胸部及腋窝, 且血供丰富, 容易复发, 手术具有一定的风险^[1]。本文结合临床资料, 回顾性总结分析湖南省肿瘤医院头颈外科1995年1月~

2010年1月收治的280例来源于颈根部周围神经肿瘤患者的手术入路、手术适应证选择、疗效以及术后并发症的处理。

1 资料与方法

1.1 临床资料

全组共280例, 其中男182例, 年龄9~72岁, 平均年龄(45.5±10.2)岁; 女98例, 年龄17~64岁, 平均年龄(47.2±8.3)岁。大部分患

基金项目: 本课题获湖南省自然科学基金青年基金资助(10JJ4026)。

作者简介: 李晋芸, 女, 主治医师。

通讯作者: 李晋芸, Email: ivy_ljinyun@yahoo.com.cn.

者常以颈根部圆形或者椭圆形实质性肿块就诊,病程一般较长,约3个月至20年不等。触诊肿块活动度一般,早期患者临床症状不明显或伴局部疼痛,随病情发展可出现局部压迫症状,引起声嘶、呛咳、呼吸运动受限、Horner's综合征及臂丛神经支配的上肢运动及感觉异常等。

1.2 术前相关检查

所有患者行颈、胸部增强CT、MRI、B超及电子纤维喉镜检查以了解肿块的范围和侵犯程度。若肿块巨大,侵犯颈内动脉和食管,必要时行颈内动脉球囊压迫实验及食管吞钡检查。根据体查及影像学检查结果明确手术入路及其可行性。

1.3 手术方法

根据术前体查及影像学检查结果明确肿块生长方式及肿块大小,280例颈根部神经源性肿块手术入路可分为经锁骨上入路、经胸锁联合入路、经胸锁联合入路合并肩胛带离断术。浅

表的神经纤维瘤、神经纤维瘤病、神经鞘瘤、神经纤维肉瘤采用经锁骨上入路(图1);锁骨上方2cm处做一横行皮纹切口,切开皮肤、皮下颈阔肌,解剖胸锁乳突肌及颈鞘,将肿块完整切除或者剥离。较大的深部神经纤维肉瘤、神经纤维瘤、神经纤维瘤病、神经鞘瘤压迫侵犯重要的血管及神经采用经胸锁联合入路(图2,3):经锁骨上入路的基础上做附加切口,形成“S”形或者“T”形切口,常规切开后,暴露锁骨及胸锁关节,咬开胸锁关节或者正中劈胸,分离重要的大血管,完整切除肿瘤。颈根深部的巨大神经纤维肉瘤,神经纤维瘤病肿块侵犯肩部皮肤,肩胛骨以及上肢废用可采用经胸锁联合入路合并肩胛带离断术式(图4):肿块往往巨大,侵犯肩部皮肤,肩胛骨及上肢。手术切口随肿块边缘延长,并设计皮瓣切口以覆盖巨大创面。精细解剖分离颈部、颈根部重大血管和神经,将肿块连同肩胛骨及皮肤完整切除。



图1 经锁骨上入路



图2 经胸锁联合胸腋反“S”入路



图3 经胸锁联合“T”行入路



图4 经胸锁联合入路合并肩胛带离断术

2 结果

2.1 术中及术后病理学结果

根据术中快速及术后病理学检查结果,其

中神经纤维瘤病31例,神经纤维瘤107例,神经纤维肉瘤59例,神经鞘瘤83例。根据体查、影像学检查及术中肿块测量,肿瘤的直径见表1;手术入路与病理分型的对应关系见表2。

表 1 颈根部周围神经肿瘤大小

肿瘤直径	I	II	III	IV	总计
≤5 cm	12	80	33	51	176
6~12 cm	16	21	21	30	88
>12 cm	3	6	5	2	16
总计	31	107	59	83	280

注: I 为神经纤维瘤病组, II 为神经纤维瘤组, III 为神经纤维肉瘤组, IV 为神经鞘瘤组, 下表同

表 2 颈根部周围神经肿瘤切除手术入路与病理类型对应关系

手术入路	I	II	III	IV	总计
经锁骨上入路	26	97	45	65	233
经胸锁联合入路	3	10	11	18	42
经胸锁联合入路合并肩胛带离断术	2	0	3	0	5
合计	31	107	59	83	280

2.2 治疗效果及并发症处理

280 例颈根部周围神经肿瘤被顺利整体切除, 术中快速及术后病理学检查, 安全切缘均未见肿瘤细胞。所有患者术后随访 3 年, 良性肿瘤 221 例, 复发 10 例, 1 例神经纤维瘤病因肿块椎管内复发致死亡。神经纤维肉瘤 59 例, 其中 16 例患者出现局部复发及远处转移, 予以放化疗缓解。术后 280 例患者中 8 例患者因肿瘤侵袭范围较大术后一侧喉返神经受损出现声嘶, 5 例患者出现 Horner's 综合征, 11 例患者出现血气胸、淋巴瘘等并发症, 予以抗炎, 加强胸腔闭式引流加压包扎等对症处理后痊愈。

3 讨论

3.1 颈根部应用解剖

颈根部是颈部和胸部之间的接壤区域, 由进出胸廓上口的诸结构组成, 其前界为胸骨柄, 后界为第一胸椎体, 两侧为第一肋骨。前斜角肌是此区的重要结构, 被称为颈根部的钥匙。以前斜角肌为中心的三段分区是颈根部应用解剖的一个特点, 前斜角肌把颈根部分为内侧段、前斜角肌段及外侧段。内侧段由浅入深有锁骨下静脉、颈内静脉和颈外静脉汇入段、迷走神经、膈神经、胸导管、左淋巴管、锁骨

下动脉及其分支、颈交感干、胸膜顶、肺尖及臂丛根部; 前斜角肌段有锁骨下动静脉及其分支、膈神经、臂丛干、胸膜顶; 外侧段有锁骨下动静脉和臂丛束。因此了解颈根部解剖对来源于颈根部周围神经肿块术式的选择以及减少术后并发症具有重要的意义。

3.2 颈根部周围神经肿瘤的手术指征^[2]

手术是治疗颈根部周围神经肿瘤主要的有效的方法, 其手术指征: ①肿瘤较小可完全切除者; ②近期瘤体自发性或因创伤快速增大, 局部压迫症状加剧伴疼痛, 且考虑恶变者; ③合并血管病变有急性出血症状; ④瘤体巨大, 压迫邻近结构, 影响上肢活动, 造成上肢肌力异常, 感觉减退或消失, 甚至受累的上肢成为感染病灶, 影响全身情况。

3.3 肿瘤大小、位置与手术入路选择的对应关系

根据肿瘤外科的无瘤手术原则, 选择切除颈根部周围神经肿瘤的切口及入路, 必须综合考虑肿瘤的大小, 肿瘤的生长方式以及是否侵犯毗邻结构等因素并充分暴露肿瘤, 以尽量完整切除肿块, 避免肿块节段部分切除造成患者大出血。笔者根据临床常见切除术式, 大致分为 3 种入路: ①经锁骨上入路, 此种手术入路较常见。适用于来源于颈丛的表浅肿块, 肿瘤有出血或粘连, 但直径 < 5 cm; 直径 > 5 cm 但肿瘤孤立膨胀性生长或者呈哑铃状生长, 肿块范围达锁骨下方但与周围组织无粘连。早期的神经纤维瘤、神经纤维瘤病、神经鞘瘤及神经肉瘤也可采用此种手术入路。一般而言, 早期的神经鞘瘤可行瘤体直接剥离切除^[3], 保留神经纤维。若神经鞘瘤较大, 无法保留神经纤维, 则考虑一并切除。神经纤维瘤及神经纤维瘤病因其易复发及恶变的生物学行为特性, 且肿瘤组织含较多血窦, 需行肿块扩大切除, 术中应注意出血情况。因肿块较表浅, 体积小, 手术并发症少, 无论良性肿块还是恶性肿瘤, 手术的预后都较理想。②经胸锁入路, 适用于肿块体积较大, 且难以确定肿块的神经来源, 肿块直径 > 5 cm 且压迫或者侵犯锁骨下动静脉和臂丛, 压迫胸膜顶, 并且肿块包膜不完整, 与周围组织分界不清, 肿块难以从锁骨上方拖出。颈根部周围神经肿块多位于颈侧方。本科常见的有颈胸“T”型切口及颈胸腋反“S”切

口^[4]。国内廖星海等^[5]常用“L”型切口进行颈根部肿块切除,而笔者认为“T”型和反“S”切口对肿块波及腋窝的显露较“L”型切口好,便于术者的操作。为了充分暴露肿块,需根据术前CT、MRI以及B超提示的侵犯范围,一般需咬开胸锁关节或正中劈开胸骨,切断锁骨,必要时咬断打开第一肋骨,充分暴露肿块周围重要的解剖结构如锁骨下动静脉、颈静脉角及上纵隔,明视下切除肿瘤,减少术中出血以及手术的风险^[6-8]。此种手术入路并发症较多,患者常并发气胸、淋巴瘘及乳糜胸,必要时予以胸腔闭式引流、抗炎等对症处理。同时,神经损伤亦常见,一侧迷走神经、膈神经及臂丛分支损伤可造成声嘶呛咳,呼吸运动受限及手臂运动障碍等,需精细操作加以避免。同时术中要考虑重要血管损伤的可能,必要时行血管修补及血管吻合;笔者术中通常准备好无损伤血管钳及6-0的血管缝线待用。根据术中情况,将侵犯的大血管的近远心端解剖游离出来至少3 cm,将无损伤血管钳分别置于未被肿块侵犯的大血管近远心端固定好,然后将肿块侵犯的血管切除。并用肝素盐水冲洗血管近远心断端,将游离好的血管断面行端端间断缝合,一般宜在20 min内完成为佳。吻合完毕,松开无损伤血管钳,以无血液外渗,血管壁缝合平整为成功。若肿块侵犯的血管范围较长,血管即使游离也难以对位或者对位后张力过大,对于较大的静脉笔者通常截取一段颈外静脉行搭桥吻合,而对于较大的动脉通常选用人造血管行搭桥吻合,并转移组织瓣覆盖血管吻合口,防止术后感染后造成血管破裂。③经胸锁入路并肩胛带离断术:适用于肿瘤体积巨大(直径>12 cm),且肿块侵及锁骨下、胸膜顶、椎旁及肩胛骨,影响上肢功能,导致上肢肌力在I级以下,活动受限,疼痛剧烈,上肢缺血坏死成为废肢的情况^[9]。此种切口设计在经胸锁入路的切口上,增加了上臂切口的设计及术后创面覆盖的皮瓣设计。术前影像学检查能明确肿块与颈根部各重要结构的毗邻关系。这种手术入路涉及头颈外科、胸外科、血管外科及骨科的各项内容,手术毁损较大。此种手术入路应注意在正常的解剖区域完整切除肿瘤,解剖出锁骨下动静脉未被肿瘤侵犯的区域,在正常血管区域切断结扎肿瘤的供应血管及分

支,待周边清除干净后,再在正常组织内完整切除肿块,并将废肢一并卸除。对涉及的重要血管如椎动脉等,均行重建或改道,防止术后出现大脑缺血坏死等并发症。切除后用废肢上臂皮瓣覆盖颈根部创面。同时加以充分的引流,必要时还需行胸膜修复术。其中2例为巨大的神经纤维瘤病,患者在外院手术时因术中大出血而被迫中止,后肿块逐渐增大,导致手臂运动障碍,感觉疼痛,肩关节活动障碍。3例为神经纤维肉瘤,症状同巨大神经纤维瘤病。因创面较大,术中出血约1 000 ml。对术中快速疑切缘未净的部位如椎间孔,通常术中置银夹标记,待术后放疗。常见的手术并发症为气胸、乳糜胸、淋巴瘘、声嘶、呛咳、水电解质失衡、幻肢痛及术后因肌肉失衡出现抬头困难等。予以胸腔闭式引流,补液,颈托治疗等对症处理后可以缓解。

3.4 病理类型与预后

颈根部周围神经肿瘤的病理类型决定了患者的预后和疗效^[10-11]。其病理类型大致分为神经鞘瘤、神经纤维瘤、神经纤维肉瘤及神经纤维瘤病。前3种又称为神经源性肿瘤^[11]。神经纤维瘤病属于常染色体显性遗传疾病,又称为多发性神经纤维瘤,临床表现为皮肤牛奶咖啡样斑及多发性纤维瘤。分为NF-1和NF-2两型。其中以NF-1型常见,常表现为肿块呈无包膜侵袭性生长,与正常组织分界不清。此类肿瘤切除后复发率较高,复发后有一部分恶变成神经纤维肉瘤。尤其是颈根部的神经纤维瘤病沿颈椎椎间孔进入椎管复发后,治疗非常棘手^[1]。笔者根据治疗经验,对于侵袭性生长的神经纤维瘤病在切除的边界周围置银夹标记,术后加以放疗,或者术中植入粒子以减少肿块复发。神经鞘瘤及神经纤维瘤包膜比较完整,切除后复发较少,预后好^[12]。本科手术治疗的神神经鞘瘤及神经纤维瘤多为单一肿块,肿块包膜光滑,容易分离切除。即使与神经相粘连,在显微镜下精细分离,亦不会对神经功能造成较大影响。随访3年,未见复发病例。神经纤维肉瘤虽然是恶性肿瘤,但病情发展缓慢,一般包膜尚完整,术后经血道转移较多,因此术后化疗或放疗对提高治疗效果有较好的作用。

(下转第106页)