

•神经介入 Neurointervention•

颈静脉球瘤术前血管内治疗的应用价值

俞炬明, 范国平, 钟伟兴, 张永平, 彭海腾, 程永德

【摘要】 目的 评价颈静脉球瘤术前造影及栓塞的应用价值。**方法** 14 例颈静脉球瘤经 CT 和 MRI 及五官科详细检查评价,所有患者于术前行双侧颈动脉及患侧椎动脉造影,栓塞供血动脉及瘤巢,7 例患者行患侧颈内动脉球囊阻断试验以了解 Willis 环功能,栓塞后 48 h 手术切除颈静脉球瘤。**结果** 14 例颈静脉球瘤术前造影和供血动脉及瘤巢栓塞均获成功,肿瘤切除术中出血明显减少,7 例颈动脉球囊阻断试验均获成功,3 例术中施行颈内动脉结扎术,术后及随访期未出现新的神经系统症状或体征。**结论** 颈静脉球瘤术前行供血动脉和瘤巢栓塞及颈内动脉球囊阻断试验安全可靠,可作为常规的术前准备。

【关键词】 颈静脉球瘤; 栓塞; 球囊阻断试验

中图分类号:R743.3 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-07-0484-04

Clinical application of preoperative endovascular management for jugular paraganglioma YU Ju-ming, FAN Guo-ping, ZHONG Wei-xing, ZHANG Yong-ping, PENG Hai-teng, CHENG Yong-de. Department of Radiology, Xinhua Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200092, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical value of preoperative angiography and embolization managements for jugular paraganglioma. **Methods** Fourteen patients with jugular paraganglioma were carefully evaluated with CT, MRI and clinical ENT exams. Bilateral carotid and affected-side vertebral angiography together with embolization of the feeding arteries and tumor nidi were performed in all 14 patients before surgery. Internal carotid artery balloon occlusive test was employed to check the function of Willis' circle in 7 patients. The tumors were excised within 48 hours after embolization. **Results** Preoperative angiographic and embolization procedures of jugular paraganglioma were successfully accomplished in all patients. The mean blood loss during the surgery was obviously less than usual. Of seven cases who passed the internal carotid artery balloon occlusive test, carotid artery ligation was adopted in 3. No new symptoms and signs of nervous system developed after the surgery and during the follow-up period. **Conclusion** The angiography and embolization of feeding-arteries and tumor nidi, and the preoperative balloon occlusive test of carotid artery performed before the surgery of jugular paraganglioma are safe and reliable, which can be regarded as a routine preoperative preparation. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 484-487)

【Key words】 jugular paraganglioma; embolization; balloon occlusive test

颈静脉球瘤是富含血管的肿瘤,由于生长部位特殊,头颈部血管及部分脑神经受侵犯,肿瘤又呈多中心生长,外科手术比较棘手,可能出现危及生命的大出血,准确无误的处理及保护颈动脉颇为困难。近年我院收治了 14 例颈静脉球瘤患者,术前行 DSA 血管造影评价,栓塞瘤体及供血动脉,并对患侧颈内动脉进行球囊的临时阻断,评估 Willis 环功

能,取得了良好的效果,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组 14 例颈静脉球瘤患者,男 8 例、女 6 例,年龄 28 ~ 60 岁。主要临床症状为外耳道内出血性新生物,搏动性耳聋、传导性听力减退,伴或不伴周围性面瘫,部分患者由于肿瘤巨大,有后组脑神经受损症状,专科耳道检查肿瘤呈搏动性,可见 Brown 征,鼓膜呈蓝色或深红色。术前 CT 和 MRI 检查考虑诊断为颈静脉球瘤。CT 检查见病变区明显强化的

作者单位:200092 上海交通大学医学院附属新华医院放射科(俞炬明、范国平、钟伟兴、张永平、彭海腾);上海解放军第 85 医院,南京军区介入放射中心(程永德)

通信作者:程永德

软组织肿块,薄层 CT 扫描显示颞骨破坏,MRI 增强及 MRA 显示肿瘤富血管,并显示与颈部大血管受压及侵犯情况。

1.2 方法

1.2.1 栓塞治疗方法 术前分析 CT、MRI 图像,明确颈静脉球瘤的大小及肿瘤对颈动、静脉的压迫侵犯情况,根据 Glasscock 和 Jackson 分型(表 1),采用 Seldinger 法,右侧股动脉置入 6 F 动脉鞘管,分别行双侧颈内动脉、颈外动脉、椎动脉造影,明确肿瘤的供血动脉后,进行术前栓塞。我们一般选用 4 F 或 5 F Vertebral 导管,先将导管头端选择性置于供血动脉远端,在透视下先用明胶海绵颗粒栓塞瘤巢,再用明胶海绵条浸对比剂推送至靶血管,确定供血动脉基本栓塞后终止操作。

表 1 颈静脉球瘤 Glasscock-Jackson 分型法

分型	病变范围
Glasscock 分型	
I 型	肿瘤局限于鼓岬表面
II 型	肿瘤完全充满中耳腔
III 型	肿瘤充满中耳腔,扩展至乳突
IV 型	肿瘤充满中耳腔,扩展至乳突或穿透鼓膜至外耳道,或向前发展累及颈内动脉
Jackson 型	
I 型	肿瘤小,限于颈静脉球、中耳和乳突
II 型	肿瘤侵犯至内听道下方,可有颅内侵犯
III 型	肿瘤侵犯岩尖部,可有颅内侵犯
IV 型	肿瘤超出岩尖至斜坡或颞下窝,可有颅内侵犯

1.2.2 颈内动脉阻断试验 静脉内推注 4 000 u 肝素行全身肝素化,在患者完全清醒及局部麻醉下,采用 Seldinger 法,左股动脉置入 6 F 动脉鞘,根据颈内动脉直径,选择 Cordis 7 mm × 20 mm 或 8 mm × 20 mm 的球囊导管,置入患侧颈内动脉,到位后用对比剂膨胀球囊,并造影确定颈内动脉完全闭塞后开始计时,在健侧颈内动脉及椎动脉造影,观察前、后交通动脉的开放情况,了解 Willis 环功能。球囊闭塞患侧颈内动脉 45 min 后排空球囊并行患侧颈内动脉造影确认有无损伤及远端有无栓塞。

1.2.3 评估方法 颈内动脉完全闭塞开始计时后,除通过对侧的脑血管造影了解 Willis 环的结构情况外,尚需对患者的神经系统进行连续评估,检测指标包括意识状态、运动、感觉、语言功能及计算能力等。如出现任何新的神经系统受损症状和体征都认为是脑缺血表现,立即排空球囊,终止阻断试验。动脉完全阻断 45 min 未出现任何神经功能症状改变者,评价 Willis 环功能正常。

2 结果

14 例颈静脉球瘤患者术前造影均显示瘤体为富血管肿瘤。肿瘤最常见的供血动脉为咽升动脉,上颌动脉,颞浅动脉和枕动脉分支亦可参与瘤巢血供。巨大的颈静脉球瘤及复发患者椎动脉分支、颈深动脉、甲状颈干及颈内动脉分支脑膜垂体干、颈鼓室动脉及翼管支可参与供血(图 1)。本组 14 例患者行瘤体供血动脉栓塞均获成功,栓塞后瘤体肿瘤染色基本消失,48 h 后手术切除,术中出血量少,在 500 ~ 800 ml。7 例行 Willis 环功能试验中,1 例在球囊阻断 23 min 后感头痛、肌力下降、手足麻木,立即排空球囊,患者症状缓解并报告无法耐受颈动脉阻断,其余 6 例均通过颈动脉阻断试验,其中 3 例在术中施行颈动脉结扎术,术后及随访期未出现新的神经系统症状或体征。

3 讨论

副神经节瘤是来源于神经细胞的良性神经分泌肿瘤^[1],最常见于鼓室、颈静脉窝和颈动脉分叉部,并可见于迷走神经路径上。颈静脉球瘤是副神经节瘤之一,其发病率较低,Lack 统计 60 万人次中,头颈部球体瘤 69 例,其中颈静脉球瘤仅 8 例,发病率为 0.012%。但颈静脉球瘤却是原发于中耳的最常见肿瘤,也是累及颈静脉孔的最常见病理类型。尽管生长较缓慢及大多属于良性肿瘤,外科手术切除仍是治疗首选,但要完全切除肿瘤又要防止并发症非常棘手,原因是颈静脉球瘤可以侵犯颈静脉孔的神经部,即 IX、X、XI 脑神经,又可侵犯鼓室,并可向颅内外生长造成颅内的破坏及 VII、VIII 脑神经的损害,其生长到一定的程度可压迫和(或)包绕颈部大血管特别是颈内动脉,因此,为了减少并发症,除术前详细的 CT 及 MRI 检查外有必要进行 DSA 血管造影。

颈静脉球瘤富含血管,大多有包膜,呈多中心或多分叶生长^[2],其各叶的供血动脉可来源各异,某支供血动脉可以只供应肿瘤的某一叶,且很少与其他叶供血动脉沟通,因此在手术切除时往往出血量很大,增加手术难度和并发症并影响患者康复,所以术前 DSA 检查对其瘤巢及供血动脉的全面评估有利于手术治疗。行 DSA 检查时需从颈总动脉开始^[3],必须包括颈总动脉分叉部,每侧的颈内动脉、颈外动脉、椎动脉,以及颌内动脉、咽升动脉等。回顾分析本组 14 例颈静脉球瘤血管造影均显示为富血管,且其主要供血动脉为咽升动脉,与文献报道一致。其他颈外动脉分支也可参与血供,如上颌动脉、

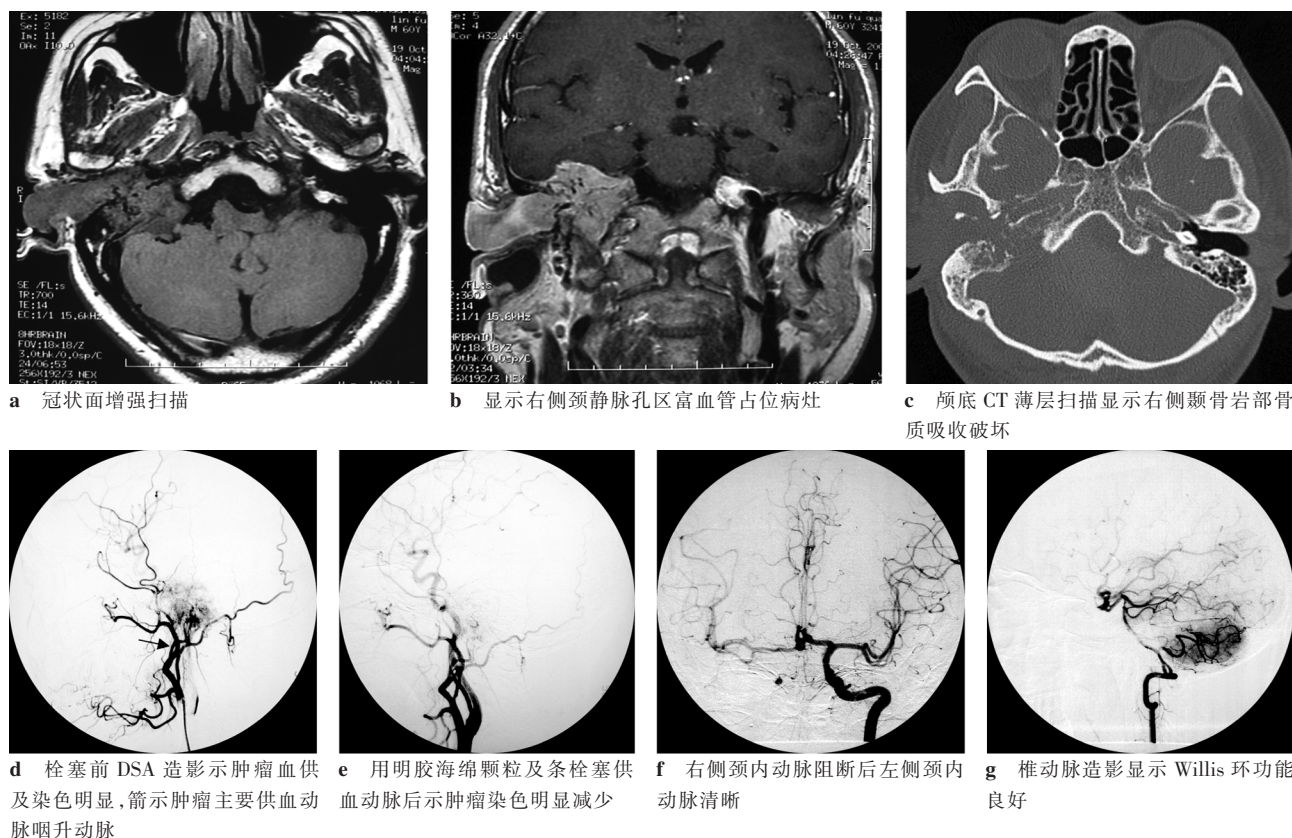


图 1 颈静脉瘤 MRI 扫描及显示供血动脉

颞浅动脉及枕动脉的分支均可各自独立参与瘤巢血供, 巨大的颈静脉球瘤及复发患者椎动脉分支、颈深动脉、甲状颈干及颈内动脉分支脑膜垂体干、颈鼓室动脉及翼管支亦可共同参与血供。因此, 术前全面准确的 DSA 血管造影有着非常重要的意义, 不仅可以了解肿瘤的供血动脉, 而且还可决定是否行瘤巢及供血动脉的术前栓塞, 对于手术处置肿瘤极有帮助, 可使手术野暴露清楚, 有效减少出血量, 使肿瘤得到完全切除。

术前栓塞颈静脉球瘤的栓塞材料可以是明胶海绵、液态胶、PVA 颗粒及弹簧钢圈等。在栓塞瘤巢和供血动脉时, 应尽可能超选择进行栓塞。由于绝大部分(约 90%)颈静脉球瘤的供血动脉主要来自咽升动脉及颈外动脉分支, 我们选择咽升动脉栓塞作为首选, 然后逐步超选择进行颈外动脉分支造影, 造影后如发现有瘤巢显示, 即行瘤巢栓塞, 本组 14 例行瘤巢及供血动脉栓塞全部成功, 栓塞物采用明胶海绵颗粒及条, 其后患者在手术时失血明显减少, 出血量在 500 ~ 800 ml, 肿瘤完全切除。本组经验是栓塞后 48 h 行手术切除肿瘤效果较好。

由于颈静脉球瘤生长的部位与邻近血管关系密切, 特别是有颈内动脉压迫和(或)侵犯包绕的肿

瘤, 虽然术前进行了瘤体及供血动脉栓塞, 但在术中剥离肿瘤及处理颈内动脉时, 仍有可能损伤颈内动脉而最终必须结扎, 导致术中、术后并发严重的神经功能障碍, 因此对此类患者应行颈内动脉阻断试验(Willis 环功能试验), 评估患侧颈内动脉阻断的耐受性, 作为术前常规准备。

完整畅通的 Willis 环是脑组织建立侧支循环不可或缺的解剖基础。许多颅内、颅底及头颈部病变的手术治疗不可避免涉及颈动脉的处理。近 70% 患者由于 Willis 环存在, 即使在一侧颈动脉永久阻断也不会出现严重而持久的并发症^[4], 约 30% 患者不能耐受患侧颈动脉阻断, 因此行患侧颈动脉阻断耐受评估是术前准备的一个重要环节。而采用球囊阻断患侧颈动脉则更接近处理颈动脉的实际情况, 而且还可以进行影像学及血流动力学评价。评价 Willis 环功能时, 在球囊临时阻断患侧颈动脉后, 除了对受试者进行健侧颈动脉造影及椎动脉造影了解前、后循环开放情况外, 最直接、最简单的评价方法就是在试验时有神经科医师对受试者的语言能力、计算能力以及四肢肌力等进行评估, 如出现神经系统症状则表明其 Willis 环即脑循环代偿能力差, 显然无法耐受永久性颈动脉阻断。本组 7 例行球囊阻断试验, 6 例评价 Willis 环功能正常, 其中 3

例术中结扎患侧颈动脉,无神经功能损害。

颈静脉球瘤术前常规行瘤巢及供血动脉的栓塞治疗对减少肿瘤切除术中出血具有重要意义,部分肿瘤行 Willis 环功能试验作为手术切除肿瘤时处理颈内动脉的术前准备,操作简便安全,对手术方案的制定具有直接的指导意义。

[参考文献]

- [1] Wojak CJC. Paragangliomas [M] //Wojak CJC. Interventional neuroradiology strategies and practical technical. New york: Saunders WB Comp, 1999: 130 - 141.
- [2] Connors JL. Temporary test occlusive of the internal carotid artery [M] // Wojak CJC. Interventional neuroradiology strategies and practical technical. New york: Saunders WB Comp, 1999: 377 - 389.
- [3] 李明华. 神经介入影像学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版

社, 2000: 139.

- [4] 毛 青, 侍行文, 范新东, 等. 颈动脉球囊临时阻断评估脑缺血耐受性[J]. 介入放射学杂志, 2002, 11: 329 - 331.
- [5] de Vries EJ, Sekhar LN, Horton JA, et al. A new method to predict safe resection of the internal carotid artery[J]. Laryngoscope, 1990, 100: 85 - 88.
- [6] Lack EE, Cubilla AL, Woodroff JM, et al. Paragangliomas of the head and neck region; a clinical study of 69 patients[J]. Cancer, 1977, 39: 397 - 409.
- [7] Boedeker CC, Ridder GJ, Schipper J. Paragangliomas of the head and neck: diagnosis and treatment[J]. Fam Cancer, 2005, 4: 55 - 59.
- [8] Persky MS, Setton A, Niimi Y, et al. Combined endovascular and surgical treatment of head and neck paragangliomas-a team approach[J]. Head Neck, 2002, 24: 423 - 431.
- [9] Marangos N, Schumacher M. Facial palsy after glomus jugulare tumour embolization[J]. J Laryngol Otol, 1999, 113: 268 - 270.

(收稿日期:2009-02-04)

·消 息·

2009 世界肿瘤介入学术大会在北京隆重举行

2009 世界肿瘤介入学术大会(WCIO 2009)于 2009 年 6 月 26 日大会在北京国际会议中心主会场隆重开幕。2000 人的会场座无虚席。出席开幕式的有大会名誉主席钟南山院士,大会主席杨仁杰教授,大会执行主席梁萍、滕皋军教授,中国抗癌协会秘书长张广超教授。大会特邀嘉宾黄志强院士、刘玉清院士、汤钊猷院士、郝希山院士、樊代明院士、陈志南院士,北京大学常务副校长柯杨教授,游伟程教授,世界肿瘤介入学理事会理事长 Michael Brunner 教授,前任主席 Luigi Solbiati, Jeff Geschwind, David Lu 教授,日本的 Ryusaku Yamada 教授, Hironobu Nakamura 教授等。开幕式由大会执行主席梁萍教授主持,首先大会主席杨仁杰教授致开幕词,对海内外来参会的专家学者,对各位同仁和朋友表示热烈的欢迎,对中国第一次举办多学科的世界肿瘤介入大会进行了简要的介绍,希望东西方肿瘤介入界的同仁第一次在亚洲、在北京的学术交流取得圆满成功。北京大学常务副校长柯杨教授, Michael Brunner 教授,大会名誉主席钟南山院士分别作大会致辞。

本次大会由中华医学会与中国抗癌协会共同承办,北京大学临床肿瘤学院,解放军总医院等多家医院协办。大会融合了国内十一个专业委员会的加盟,包括中华放射学分会、中华超声学分会、中华肿瘤学分会、中华消化病学分会、中华放射学分会(介入学组)、中国抗癌协会肿瘤学介入专业委员会、中国抗癌协会肝癌专业委员会、中国抗癌协会肿瘤微创治疗专业委员会、中国抗癌协会肿瘤影像专业委员会、中国生物医学工程学会肿瘤靶向治疗专业委员会、中国生物医学工程学会介入医学工程专业委员会。共有来自国内和美国、英国、法国、韩国、日本、西班牙、以色列、新加坡、德国、俄罗斯、印度等十一个国家的 2000 余名专家、学者参加了本次大会。

为期三天的 2009 世界肿瘤介入学术大会包括大会主题讲演,专题研讨会,科研论文报告,壁报展示,卫星会等多种形式,展示了世界肿瘤介入治疗以及相关领域最前沿的临床和基础研究成果,通过对癌症传统疗法和新兴治疗手段结合的探索,以及对多学科联合诊疗模式的倡导。本次大会与以往不同的是增设了肿瘤急症介入治疗,介入护理论坛;发挥各个专业委员会的特点,会议期间举办了 2009 全国介入放射学大会、第四届全国肿瘤靶向治疗大会、第十一届国际超声介入及造影大会、第三届全国超声介入大会、第十届全国肿瘤介入学术大会、全国肿瘤影像学术大会、第五届中国肿瘤微创治疗学术大会、京津沪渝地区介入护理学组成立大会。此次多学科的会议是肿瘤介入治疗领域的一次盛会。为国内同仁搭建了与国际同仁相互交流学习的平台,推动了中国肿瘤介入治疗的发展,提升了中国肿瘤介入治疗在国际上的影响力。本次大会首次采用在主会场以英语为演讲官方语言,并提供同声传译,各分会场也采用中、英双语幻灯,创国内举办的此类国际性会议先河,表明我国肿瘤介入治疗领域正努力向国际接轨。

北京大学临床肿瘤学院,介入科 中国抗癌协会肿瘤介入学专业委员会,办公室 2009 世界肿瘤介入大会,秘书处

颈静脉球瘤术前血管内治疗的应用价值

作者：[俞炬明](#)，[范国平](#)，[钟伟兴](#)，[张永平](#)，[彭海腾](#)，[程永德](#)，[YU Ju-ming](#)，[FAN Guo-ping](#)，[ZHONG Wei-xing](#)，[ZHANG Yong-ping](#)，[PENG Hai-teng](#)，[CHENG Yong-de](#)

作者单位：[俞炬明](#)，[范国平](#)，[钟伟兴](#)，[张永平](#)，[彭海腾](#)，[YU Ju-ming](#)，[FAN Guo-ping](#)，[ZHONG Wei-xing](#)，[ZHANG Yong-ping](#)，[PENG Hai-teng](#) ([上海交通大学医学院附属新华医院放射科](#), 200092)，[程永德](#)，[CHENG Yong-de](#) ([上海解放军第85医院](#)，[南京军区介入放射中心](#))

刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**

英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年，卷(期)：2009，18(7)

被引用次数：0次

参考文献(9条)

1. [Wojak CJC](#) [Paragangliomas](#) 1999
2. [Connors JL](#) [Temporary test occlusive of the internal carotid artery](#) 1999
3. [李明华](#) [神经介入影像学](#) 2000
4. [毛青](#). [侍行文](#). [范新东](#) [颈动脉球囊临时阻断评估脑缺血耐受性](#) [期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002 (11)
5. [de Vries EJ](#). [Sekhar LN](#). [Horton JA](#) [A new method to predict safe resection of the internal carotid artery](#) 1990
6. [Lack EE](#). [Cubilla AL](#). [Woodruff JM](#) [Paragangliomas of the head and neck region:a clinical study of 69 patients](#) 1977
7. [Boedeker CC](#). [Ridder GJ](#). [Schipper J](#) [Paragangliomas of the head and neck:diagnosis and treatment](#) 2005
8. [Persky MS](#). [Setton A](#). [Niimi Y](#) [Combined endovascular and surgical treatment of head and neck paragangliomas-a team approach](#) 2002
9. [Marangos N](#). [Sehumaheer M](#) [Facial palsy after glomus jugulare turnout embolization](#) 1999

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [周良学](#). [罗林丽](#). [惠旭辉](#). [游潮](#). [刘翼](#). [张跃康](#). [张恒](#). [鞠延](#) [术前栓塞联合显微手术治疗颈静脉球瘤](#) -[华西医学](#)2008, 23 (2)
目的:评价术前介入栓塞治疗颈静脉球瘤的作用,探讨显微外科切除颈静脉球瘤的策略及技巧.方法:回顾性分析11例颈静脉球瘤患者资料,均术前行超选择性插管造影明确病变部位及其供血动脉,然后灌注聚乙醇酸颗粒(PVA颗粒)适量,2~3天后行开颅手术治疗.结果:11例患者肿瘤主要供血动脉均被栓塞,肿瘤染色消失或减轻;栓塞后行开颅手术切除,术中出血量少、显露好,全切除肿瘤9例.结论:颈静脉球瘤术前栓塞治疗对于减少术中出血有重要作用,术前栓塞联合显微外科手术是治疗颈静脉球瘤的理想方法.
2. 期刊论文 [洪国斌](#). [许林锋](#). [周经兴](#). [梁碧玲](#). [HONG Guo-bin](#). [XU Lin-feng](#). [ZHOU Jing-xing](#). [LIANG Bi-ling](#) [颈静脉球瘤的栓塞治疗](#) -[肿瘤防治研究](#)2006, 33 (12)
目的 评价介入栓塞治疗对颈静脉球瘤的作用.方法 3例经手术病理证实的颈静脉球瘤患者,采用Seldinger技术先行超选择性插管造影明确病变部位及其供血动脉,接着灌注聚乙醇酸颗粒(PVA颗粒)适量.栓塞后一周行手术切除.结果 3例患者的肿瘤供血动脉均被栓塞,肿瘤染色消失.栓塞后行手术切除,均完全切除且出血量少.栓塞后随访观察,患者的临床症状均减轻或消失.结论 颈静脉球瘤的栓塞治疗对于减少术中出血和抑制肿瘤生长有积极的作用,术前栓塞加外科手术切除是治疗颈静脉球瘤的一种行之有效的办法.
3. 期刊论文 [马海清](#). [许林锋](#). [洪国斌](#). [陈耀庭](#). [任强](#). [骆江红](#) [颈静脉球瘤的栓塞治疗](#) -[放射学实践](#)2007, 22 (5)
目的:评价介入栓塞治疗对颈静脉球瘤的作用.方法:3例颈静脉球瘤患者,采用Seldinger技术行超选择性插管造影明确病变部位及其供血动脉,然后灌注聚乙醇酸颗粒(PVA颗粒)适量.结果:3例患者肿瘤供血动脉均被栓塞,肿瘤染色消失;2例栓塞后1周行手术切除,均完全切除且出血量少.栓塞后随访观察,患者的临床症状均减轻或消失.结论:颈静脉球瘤的栓塞治疗对于减少术中出血和抑制肿瘤生长有积极的作用,术前栓塞加外科手术切除是治疗颈静脉球瘤的一种安全有效的方法.
4. 期刊论文 [JIN Jian](#). [吴皓](#). [WANG Zhao-yan](#). [黄琦](#). [JIN Jian](#). [WU Hao](#). [WANG Zhao-yan](#). [HUANG Qi](#) [数字减影血管造影在颈静脉球瘤诊治中的应用](#) -[中华耳鼻咽喉头颈外科杂志](#)2008, 43 (8)
目的 探讨数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)、球囊阻断试验及供血动脉栓塞在颈静脉球瘤诊治中的应用价值.方法 14例颈静脉球瘤术前接受了DSA检查,其中10例DSA术中行球囊阻断试验及选择性供血动脉栓塞.结果 所有14例患者DSA检查均发现肿瘤富含血管,5例显示颈内动脉受压变细.术中发现咽升动脉为主要供血动脉.14例患者中10例接受了球囊阻断试验,8例能耐受,2例不能耐受;并行肿瘤供血动脉栓塞术,肿瘤血供明显减少. DSA术及球囊阻断试验、供血动脉栓塞术后无1例出现脑血管意外并发症.10例患者颈静脉球瘤切除术后中结扎切除了患侧颈内动脉,术后有2例出现心脑血管并发症.接受术前供血动脉栓塞的患者术中出血明显少于未行血管栓塞术者.结论 DSA、球囊阻断试验及供血动脉栓塞术可提高颈静脉球瘤的手术安全性.
5. 期刊论文 [范国平](#). [俞炬明](#). [钟伟兴](#). [朱铭](#) [介入放射学在颈静脉球瘤术前应用的价值](#) -[放射学实践](#)2007, 22 (11)
目的:评价介入放射学在颈静脉球瘤术前应用的价值.方法:本组9例颈静脉球瘤患者均经手术病理证实,所有患者于术前行双侧颈内、外动脉和椎动脉造影检查,对其中7例患者行术前供血动脉栓塞及患侧颈内动脉球囊阻断试验以了解Willis'环功能.结果:9例颈静脉球瘤患者术前造影及7例供血动脉栓塞均获成功,肿瘤切除术中出血明显减少;6例通过颈内动脉球囊阻断试验,术中施行颈内动脉结扎术,术后随访均未出现神经系统症状或体征.结论:颈静脉球瘤术前供血动脉栓塞及颈内动脉球囊阻断试验是安全可靠的,可作为常规术前检查.
6. 期刊论文 [张靖](#). [许林锋](#). [陈耀庭](#). [任强](#). [洪国斌](#). [马海清](#) [颈动脉造影及选择性栓塞术在颈部副神经节瘤诊治中的价值](#) -[临床放射学杂志](#) 2007, 26 (1)
目的 评价颈动脉造影及介入栓塞在颈部副神经节瘤诊治中的价值.资料与方法 回顾性分析12例颈部副神经节瘤的诊治情况,其中5例行造影及栓塞术.结果 6例颈动脉体瘤(CBT)中4例未行动脉造影均诊断不明确或误诊,2例行颈动脉造影明确诊断并行术前栓塞,术中出血平均140 ml,术后均无严重并发症发生,其中有一侧瘤体仅行栓塞术随访半年肿瘤未见增大.6例颈静脉球瘤(JP)中5例行外科全部或大部分切除,其中1例恶性者术中出血500 ml,未完全切除后行介入栓塞残留瘤体,2例经造影明确诊断并行栓塞术,后行切除术中平均出血125 ml,明显少于未行栓塞者.患者随访期间症状未见加重.结论 颈部副神经节瘤诊断中常规行颈动脉造影,必要时予以血管内栓塞治疗,可以减少术中出血及降低手术的风险,同时也可作为一种姑息性治疗方式.
7. 期刊论文 [邱建新](#). [张琨龄](#). [沙群](#). [刘业海](#) [乙状窦栓塞在侧颅底颈静脉球体瘤切除术中的应用](#) -[临床耳鼻咽喉科杂志](#)2001, 15 (1)
颈静脉球体瘤是一种源于化学感受器的血管肿瘤,多发生于侧颅底颈静脉窝球体外膜中,部位较深,呈局部侵袭性,常沿周围裂孔侵蚀邻近骨质和器官.我科1990年以来采用乙状窦栓塞侧颅底手术,成功切除3例巨大颈静脉球体瘤.报告如下.
1 病例介绍
例1 女,28岁.右面瘫1年入院,伴前额及颞部疼痛,疼痛剧烈时恶心、呕吐,无眩晕.入院前3 d外耳道流血,量较大.检查:右面瘫,右眼外展受限,右侧抬肩困难.右外耳道见粉红色新生物及少许血性分泌物.腰穿:脑脊液压力增高,外观清,常规及生化检查正常.颅底摄片:乳突区及岩尖部骨质破坏.CT示右茎突后方软组织块影,已侵犯右侧颅凹底、枕骨大孔右缘、乳突及岩尖部等,颈静脉窝骨质广泛破坏,第四脑室轻度左移.术前诊断:颈静脉球体瘤。

于全麻下耳后作“S”形切口，延长至颈部，乙状窦切开栓塞，颈内静脉结扎；切除肿瘤约4 cm×3 cm×3 cm大小，术腔深达岩尖，离颈内动脉约0.5 cm，岩部外1/2全部切除；小脑硬脑膜暴露。

例2 男，38岁。左面瘫半年伴耳鸣、耳聋入院。曾在当地医院诊断“中耳炎”而行手术治疗，术中因大出血而终止手术。病理诊断为颈静脉球体瘤，转入我院。检查：左面瘫。左外耳道碘仿纱条填塞。MRI示瘤体3.0 cm×2.5 cm×2.8 cm，浸润小脑桥脑角。

于全麻下行乙状窦栓塞侧颅底手术。切除肿瘤4.0 cm×3.0 cm×2.5 cm，小脑暴露3.0 cm×2.5 cm，岩部外1/3全部切除。

例3 男，20岁。右侧牙齿和外耳道阵发性灼痛半年，饮水呛咳，声音嘶哑，并有耳鸣及听力下降。检查：右侧软腭麻痹，右侧舌肌和胸锁乳突肌萎缩。右耳全聋；鼓膜下方有一绿豆大淡红色肿物，触之有搏动感。颅底摄片示右颈静脉孔显著扩大，岩部锥体呈虫蚀样改变。CT示右桥小脑角有界限清楚高密度区，第四脑室受压左移。

8. 期刊论文 [庄少鹜, 刘丽莎, 沈晓元, 陈玉双, 郑艺红, 陈瑞坤 颈静脉球瘤合并颈动脉体瘤术前栓塞一例 -介入放射学杂志2004, 13\(4\)](#)

患者女, 52岁. 以“左耳鸣17年, 左耳听力丧失、右口角歪斜半年”为主诉于2003年7月15日入院. 体格检查: 左外耳道见暗红色肿物阻塞, 左腮腺区肿胀, 左耳听力消失. 右口角歪斜, 右颌下颈总动脉分叉处可触及3.0 cm×2.8 cm, 中等硬度的肿物, 境界清楚较固定, 有搏动感, 可闻及与血管搏动一致的血管杂音. 经彩超、CT、磁共振等检查诊断为左侧颈静脉球瘤并面瘫、右侧颈动脉体瘤.

9. 外文期刊 [Daramola, OO, Shinnars, MJ, Levine, SC Secreting jugulotympanic paraganglioma with venous involvement into the thorax.](#)

Paragangliomas are highly vascular tumors that arise from chief cells in extra-adrenal paraganglia of the autonomic nervous system. Jugulotympanic paragangliomas involve the middle ear and jugular fossa. Secreting jugulotympanic paragangliomas with thoracic extension are rare. We report a case with unexpected involvement of the internal jugular vein. Otolaryngologists should be aware that the jugulotympanic paragangliomas traverse variable anatomic pathways. Multiple imaging options, including magnetic resonance venography, are useful and should include the neck for definitive characterization of tumor anatomy. Patients with refractory hypertension and masses suspicious for paraganglioma should be examined for functional tumors.

10. 期刊论文 [陈立坚, 时忠先, 陈广, 莫定彪, 苏赞瑞 磁共振和血管造影诊断并术前栓塞治疗颈静脉球瘤的价值 -右江医学2009, 37\(2\)](#)

目的 总结颈静脉球瘤的磁共振(MRI)和血管造影(DSA)表现, 提高对该肿瘤的认识和诊断水平, 并评价术前栓塞治疗的作用和价值. 方法 回顾分析9例经手术病理证实的颈静脉球瘤患者术前的MRI和DSA表现, 手术切除前7~10天行栓塞治疗. 结果 7例颈静脉球瘤位于颈静脉孔区, 2例位于鼓室; 颈静脉球瘤体最大横径在5 cm以上有6例; 在MRI信号上可见“盐和胡椒征”, 此征象有特异性. DSA显示颈静脉球瘤由颈外动脉供血, 富血供, 肿瘤染色明显. 栓塞治疗后显示肿瘤供血动脉被栓塞, 肿瘤染色消失或明显变浅, 手术切除术中出血量少. 结论 MRI能够明确诊断颈静脉球瘤的发病部位和判断肿瘤的性质, DSA能够明确肿瘤供血血管和血供情况; 术前栓塞治疗对减少切除术中出血, 降低手术风险有积极作用.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200907002.aspx

授权使用: 中国科学技术大学(zgkx.jsdx), 授权号: 6c6f3a72-21e3-4437-9b0a-9df6017ae6bf

下载时间: 2010年9月19日