

颈静脉球解剖异常的临床研究

薛国斌 冯洁
西安培华学院

DOI:10.12238/bmtr.v6i4.8496

[摘要] 颈静脉球解剖中异常现象发生率较高,形式也存在多样化的特点,其中发生率最高的是颈静脉球高位,并且在临床表现中有很大的差异。颈静脉球解剖的异常情况发生后,很多患者并无明显症状,所以临床关注度比较低,并未对该病症有足够的重视。颈静脉球为颞骨岩部最常见血管异常,治疗过程中一旦没有及时采取干预措施,极易造成中耳、内耳、侧颅底部发生大出血。颈静脉球解剖异常的症状容易被忽视的一个原因,就是被患者存在的其他疾病覆盖。因此,深入研究颈静脉球解剖异常,掌握异常的情况,再针对性采取治疗措施,进而避免发生症状恶化的现象,保障患者生命健康不受影响。

[关键词] 颈静脉球; 解剖异常; 临床研究; 治疗

中图分类号: R322 文献标识码: A

Clinical study on anatomical abnormalities of the jugular bulb

Guobin Xue Jie Feng

Xi'an Peihua University

[Abstract] The incidence of abnormal phenomena in the anatomy of the jugular bulb is relatively high, and there are also diverse forms. Among them, the highest incidence is in the high position of the jugular bulb, and there are significant differences in clinical manifestations. After the occurrence of abnormal anatomy of the jugular vein bulb, many patients have no obvious symptoms, so the clinical attention is relatively low and the disease has not been given enough attention. The jugular vein ball is the most common vascular anomaly in the temporal bone petrous region. If timely intervention measures are not taken during the treatment process, it is easy to cause significant bleeding in the middle ear, inner ear, and lateral skull base. One reason why the symptoms of abnormal anatomy of the jugular bulb are easily overlooked is that it is covered by other diseases present in the patient. Therefore, in-depth research on anatomical abnormalities of the jugular vein bulb, understanding the abnormal situation, and then taking targeted treatment measures to avoid the deterioration of symptoms, ensuring that the patient's life and health are not affected.

[Key words] jugular bulb; Anatomical abnormalities; Clinical research; treatment

引言

颈静脉球处于人体颅底颈静脉窝,是乙状窦向颈内静脉延续时曲折之后形成的结构。颈静脉球经过解剖之后,异常出现的概率比较高,个体差异较为明显,且容易对患者的神经系统产生损伤,也容易引发较为严重的并发症^[1]。当前针对颈静脉球的研究逐步深入,分析异常解剖现象,再采取针对性的应对措施,避免发生严重并发症问题,保障患者生命健康。

1 颈静脉球的正常与异常解剖

颈静脉球位于人体的颈静脉窝的外后方,周围分布着较多的结构,比如乙状窦、咽静脉和岩下窦等,且神经分布密集度比较高。临床治疗的过程中,需要对颈静脉球合理分类,确定不同分型,再确定最佳的治疗措施。有研究学者将超过内听道下

缘的1、1.5、3mm的高位颈静脉球分为3级,可根据检测的结果确定患者的高位颈静脉球对听神经瘤手术阻碍程度,进而确定合理的手术入路,以确保手术成功完成。还有学者根据圆窗和内听道将颈静脉球分为两型,主要的目的是临床中分析颈静脉球高度以及颈静脉球相关的耳裂发生概率,进而提高疾病判断的精度以及治疗效果^[2]。

2 颈静脉球解剖异常的表现

2.1 耳鸣

耳鸣症状的发生与颈静脉球高位存在直接关系,其发生率在21%左右,临床表现的形式是搏动型耳鸣,同时也会随着运动、精神紧张等方面造成病情的加重。该疾病发生时,通常表现为颈静脉球的扩大,顶层骨质发生较大变化,表现是耳底壁变薄

或者开裂,颈静脉球内湍流的震动传输到内耳中,也可能是因为高位颈静脉球产生较大的压力,不必要的声音进入到内耳中而引发耳鸣。颈静脉球解剖异常现象分析中,耳鸣发生率最高,发生比例达到50.4%左右^[3]。

2.2 前庭症状

很多情况下颈静脉球解剖异常造成的眩晕没有被人们重视,该症状也是高位颈静脉球的主要症状,发生率稍低于耳鸣。有研究显示约39%的高位颈静脉球患者都表现出眩晕症状,其可能原因是前庭导水管的开裂,或存在半规管开裂的现象。除了上述两种问题之外,颈静脉球引发的耳蜗导水管开裂也较为常见。发生上述几种开裂问题后形成窗口,往往通过声音、压力等异常现象而引发患者出现眩晕的情况,有些患者表现出急性眩晕症发作,而有些患者则以偶发性眩晕、慢性眩晕等方面为主,给患者生活以及生命健康产生较大影响。据相关数据统计显示,儿童群体中的半规管开裂发生率较高,并且儿童半规管开裂发生率最高的原因就是高位颈静脉球解剖异常,所以对儿童提出的眩晕症有较高的认识^[4]。此外,有些高位颈静脉球患者临床中还会出现垂直向下眼震的现象,极有可能是患者因为高位颈静脉球而引发的半规管阻碍问题,进而影响身体功能。

2.3 听力损失

颈静脉球解剖产生的异常现象,容易导致听力损失,甚至更加严重的传导性耳聋、感音性耳聋。传导性耳聋的发生多数是因为颈静脉球阻塞而引发的传导活动度下降,出现严重的低频传导性耳聋的情况。感音性耳聋的发生一般是因为颈静脉球进入到岩尖内侧,耳蜗、前庭导水管等出现阻塞性反应,细胞供血严重不足,也可能引发严重的缺血性反应^[5]。此外,混合性耳聋也比较容易发生,其形成原因较多。高位颈静脉球和听力损失有着一定关联性,但却没有证据证明存在绝对相关,这是因为高位颈静脉球严重程度有差异,所以需加强高位颈静脉球的准确分型,然后再确定与症状相关的信息,进而采取针对性治疗措施。

2.4 脑神经症状

根据统计显示,高位颈静脉球可引发面瘫症状,且少数患者会出现头痛的症状。上述症状的出现,与患者的颈静脉球外壁扩大存在直接关系,颈静脉球直接接触面神经的垂直段部分,进而出现病情加重的情况。据某项统计数据,面神经上述症状的严重程度仅次于颈静脉球引发的前庭导水管开裂的危害,并且严重程度高于颈静脉球造成的半规管开裂病症。但是不同种群的人发病情况有一定差异,我国与日本相似,发病通常是在颈静脉球内侧,面神经处于颈静脉球的外侧,后半规管在上部,所以还需要对颈静脉球压迫面神经的机理以及原因展开分析,研究临床治疗与解决的方法。

3 颈静脉球解剖异常的临床诊断方法

从临床诊断方面展开分析,颈静脉球解剖异常通常没有明确的表现,症状也不具备特异性,所以无法通过患者的临床症状表现进行判断。HRCT(High Resolution CT),即高分辨率CT,主

要指的是薄层(1-2mm)扫描与高分辨率算法重建图像的检查技术。为能提高检测精度,一般需要适当的增大检查的电压与电流。该方法检测使用传统CT扫描仪即可完成,但需要改进成像参数,进而提高数据分辨率。对于高位颈静脉球发生裂开的现象之后,HRCT检测时敏感性非常强,但检查环节容易受到体积效应的影响,导致裂开发生率高估的现象,无法精准掌握高位颈静脉球解剖现象^[6]。

磁共振成像(Magnetic Resonance Imaging,简称MRI),通过核磁共振展开检查,利用释放的能量在不同结构环境传输时的衰减而判定是否存在病症。该方法检测通过设备外加梯度磁场发射电磁波,进而可获取被检测物体的成像。该方法检测往往因为没有血流干扰而无法精准检测颈静脉球,所以MRI通常使用到中枢病变、不对称感音神经听力损失方面的检测。CT检测颈静脉球症状时,容易导致判定的概率升高,对于上半规管裂开判定时,发生率往往是病理学诊断结果的8倍以上,所以HRCT诊断颈静脉球相关的耳裂开时,需要至少2种及以上的裂开才能精准诊断。

4 颈静脉球异常的临床判定措施

4.1 类似疾病的判定

颈静脉球解剖异常的发生通常出现眩晕、耳鸣、耳闷等感受,如果出现压迫血管的情况,造成前庭导水管发生较为严重的症状,这与梅尼埃病的症状有较高的相似度。根据目前临床检查要求,对于梅尼埃病的检查,主要诊断指标为症状加内淋巴积水。随着医学研究的不断深入,对于梅尼埃病的研究在不断提高,同时发现高位颈静脉球发生率较高,所以更加容易导致二者诊断时存在误诊的可能。有学者检测40例颈静脉球前庭裂开患者,其中只有2例患者存在内淋巴积水的现象,这就说明该症状和前庭导水管积水并未存在直接关联。而在研究中分析前庭裂开与耳蜗电图检查结果无任何相关性,这也说明颈静脉球裂开与淋巴积水无任何关联,所以通过该方法可精准判定颈静脉球解剖异常的病症,使得检测精度得到提升^[7]。

如果颈静脉球解剖异常造成的患者出现耳聋的症状,部分也会发生耳硬化症的症状,耳硬化症的出现可能是由于颈静脉球解剖异常引发的,但是目前无法证明该病的发生和颈静脉球解剖异常有临床相关性,所以对于该疾病判定还要进一步验证。

4.2 判定肿块类型疾病

对于临床诊断中确定患者出现中内耳或者中颅窝内肿块,需要进一步分析是否为颈静脉球解剖异常所引发的,防止发生误诊的情况。如果患者出现血管内肿块的现象,高位颈静脉球的发生就是颈内静脉来源,这与其他静脉内疾病的判定存在着一定的关联性,比如球体瘤、扩张症等,所以通过静脉曲张变化反应即可进行精准判定。由于颈静脉处于颈静脉球前侧,所以还需要重点判定肿块发生的主要来源,比如颈内动脉、血管瘤等,以便精准确定症状部位。

对于人体内发生的非血管肿块病症,比如胆脂瘤、胆固醇或

者黏膜、上皮等引发的肿块,通常是因为神经部位造成的病变,常见的是听神经瘤、脑膜瘤、副神经节瘤等。

5 颈静脉球解剖异常的临床治疗策略

对于颈静脉球解剖异常的患者,如果患者没有任何症状,或者症状比较轻微,不需要采取任何治疗措施。对于影响轻微的患者也可通过使用迷路镇静剂的方式展开治疗,或者选择使用原发性高血压的治疗措施,即可帮助患者缓解症状,减轻症状反应。如果患者病情非常严重,需采用手术治疗的措施修复病患部位,治疗的原则是修补缺损、减轻高位颈静脉球对于周边神经产生的压迫性反应,并且采取措施预防发生大出血的症状。

高位颈静脉球疾病发生之后,如果患者合并颈静脉裂开的症状,需通过手术方式修补患者缺损,从而降低高位颈静脉球对于周边神经产生的压迫性反应,症状改善效果良好^[8]。

除此之外,对于颈静脉球解剖异常患者的手术治疗,采取合理处理措施,比如通过明胶海绵进行止血,从而对于解剖异常的现象及时进行修补、加固等处理,恢复血管状态。如果出血控制难度比较高,可由医护人员选择使用血管介入方式治疗,保护神经不受损伤,但患者治疗时易发生血栓、空气栓塞等情况,并发症较为严重。

6 结束语

颈静脉球解剖异常发生后对患者身体产生较大影响,多种临床症状的产生,如耳鸣、前庭症状、听力损失、脑神经症状等,给患者的正常生活带来严重困扰。这就需针对患者症状采取合理治疗措施,使患者症状有所改善,恢复到正常生活状态中。

[参考文献]

- [1]吴晓莉,陈予东,刘丽旭,等.颈静脉球瘤手术治疗后的康复:2例报告[J].中国康复医学杂志,2024,39(04):585-588+598.
- [2]王新兰,曲高雅,马贤,等.鼓室颈静脉球副神经节瘤误诊原因分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2022,28(02):99-102.
- [3]Ashraf F, E M E, Jacques M, et al. Lower Four Cranial Nerves in the Management of Glomus Jugulare: Anatomical Study.[J].International archives of otorhinolaryngology,2023,27(3).
- [4]Lai F P, Wu X, Lan H S, et al. Anatomical study of a surgical approach through the neck to the jugular foramen under endoscopy[J].Surgical and Radiologic Anatomy,2020,43(2).
- [5]刘昭邦,郭祺锟,谭国胜,等.术前经导管动脉栓塞对颈静脉球瘤切除术的影响[J].影像诊断与介入放射学,2022,31(02):115-120.
- [6]Freitas D F A C, Santos D M R L, Santos N A, et al. Anatomical study of jugular foramen in the neck[J].Brazilian Journal of Otorhinolaryngology,2020,86(1).
- [7]毛铭阳,苏童,冯国栋,等.磁共振脑容积成像对颈静脉球瘤脑膜侵犯的诊断价值[J].临床放射学杂志,2022,41(04):612-617.
- [8]陈冬格,马迎春,杨艳丽.颈静脉鼓室副神经节瘤6例及相关文献复习[J].现代肿瘤医学,2022,30(08):1380-1384.