

后循环缺血性眩晕早期识别的研究进展

李文武

广西壮族自治区总工会陆川温泉疗养院 广西玉林 537700

【摘要】后循环缺血性眩晕是因椎基底动脉系统供血不足而致的眩晕及其他伴随症状,该类患者主要表现为人体对空间关系的定向或平衡感觉障碍,若不能给予有效的治疗,会引发严重后果,造成 UK 呃逆的病症。但现如今临床眩晕为首发症状的患者日益增加,且眩晕是神经内科是临床上较多见的症状,造成眩晕的病因多样化,需及时进行鉴别。本文就后循环缺血性眩晕早期识别进行分析,以便为临床医师提供参考,有助于早期识别与诊疗。

【关键词】后循环缺血;眩晕;发生机制;早期识别

【中图分类号】R743.3

【文献标识码】A

【文章编号】1002-3763 (2023) 07-172-02

眩晕是临床上较常见的症状,其发生占人群的 20%~30%,在急诊科主诉中占 4%^[1]。现如今,随着我国人口老龄化问题的加剧,脑血管疾病的发病率显著提升,其中后循环缺血性卒中的风险也随之上升,具有较高的发病率,但其与前循环缺血性卒中相比尚未引起足够的关注和有效的管理^[2-3]。潜在原因包含缺乏深入研究、诊断困难及其病理生理学及复发风险的差异。后循环障碍的临床表现主要为眩晕,可伴有小脑、脑干等神经定位体征。其中眩晕常作为首发甚至唯一症状出现于临床,甚至会与良性周围性眩晕混淆,极易出现误诊、延诊,给早期诊断带来一定难度,且复发风险较高,疾病本身或并发症极易危及患者的生命安全,为此做出科学、准确的诊断极为重要^[4]。鉴于此,本文就近年来后循环缺血性眩晕早期识别进行整合,综述如下。

1 后循环缺血性眩晕发病机制及病因

前庭系统病变是眩晕的主要因素,前庭系统主要是因前庭器官、前庭神经和前庭神经核等构成。前庭神经周围突分布在三个半规管的椭圆囊、球囊和壶腹,感受机体和头部的空间移动,中枢突组成前庭神经^[5]。前庭神经进入颅腔后终止于脑干的前庭神经核群,发出的纤维有部分经小脑下脚止于小脑的绒球小结叶。就解剖学而言,小脑的绒球小结叶、前庭神经入颅处和前庭神经核等部位的病变均可表现为眩晕。后循环缺血性眩晕可能是因缺血累及上述部位或除累及以上部位外只累及脑干非功能区,从而表现为眩晕症状,但缺乏神经功能损伤症状与体征。后循环系统主要为椎-基底动脉系统,包含椎动脉、基底动脉、大脑后动脉、小脑前下动脉及小脑后下动脉等,责任区域包含脑干、小脑、海马、丘脑、枕叶及部分颞叶等。有相关研究显示,小脑后下动脉、脑干的微小梗死被认为是眩晕的主要因素。内耳供血主要源自于小脑前下动脉的分支迷路动脉,其伴随神经入内耳后分为前庭支、蜗支和前庭蜗支,此为终末支,缺血时不能由其他动脉代偿,为此内耳不耐受缺氧,后循环系统缺血后出现眩晕等不适症状。

2 临床研究量表分析

2.1 ESRS

该量表操作简便,经效度研究显示,ESRS 可以预测稳定期或急性期患者的卒中或复合心血管事件的复发风险。有学者指出 ESRS 超过 3 分^[6],对后循环缺血孤立性眩晕患者具有一定预测作用。但该评分仅对危险因素进行分析,缺乏准确客观的辅助检查。为此有研究显示,ESRS 联合脑血管造影能进一步提升预测短暂性脑缺血发作患者脑梗死的准确率。

2.2 ABCD2 评分

该量表可应用于短暂性脑缺血发作后早期卒中的分析风险。有研究发现,散加权成像(DWI)阳性与 ABCD2 评分具有一定相关性。该量表与血管造影、磁共振血管成像(MRA)等检查相比,ABCD2 评分在急诊科或患者入院时仅需几分钟即可完成,量表 ≥ 4 分的患者需在短时间内完成 MRI 和溶栓决策过程^[7]。现如今,有学者指出,ABCD2-I、ABCD3 及 ABCD3-I 更能反映短暂性脑缺血发作转化为早期卒中的高位风险,但该量表仍以前循环症状为主。

2.3 NIHSS

该量表是临床应用于急性缺血性卒中最常见的量表,可显示其卒中严重程度。在国际多中心对照研究中广泛应用,具有较佳的可重复性,但用于后循环卒中严重程度方面仍具有一定局限性。既往有研究显示^[8],NIHSS 评分为 0 的卒中患者,其具有急性神经系统症状,常见的症状包含眩晕、头疼、恶心呕吐等,且经 DWI 可显示梗死病灶,梗死部位发生在后循环,共济失调是最常见的神经体征。也有学者使用扩展版 NIHSS (e-NIHSS),增加特定后循环缺血的症状体征,e-NIHSS 评价的后循环缺血患者评价较经典 NIHSS 评分高 2 分,NIHSS 评分高 2 分,e-NIHSS 评对后循环缺血具有较高的敏感性,但仍需开展进一步开展样本研究^[9]。

3 影像学检查

3.1 经颅多普勒及颈动脉和椎动脉彩色多普勒超声

经颅多普勒能有效评估颅底大动脉血流动力学,具有无创性检查措施,经监测率内血管血流速度、血流方向评估血管狭窄状况、血流动力学改变等。后循环缺血在经颅多普勒中可表现为平均血流速度减缓,搏动指数增加,供血能力减低。刘莹等人^[10]研究显示,经颅多普勒超声可作为后循环缺血性眩晕病情观察和判断疗效的理想手段。但颅骨壁厚度、颅内动脉行程、技术人员操作的差异导致其具有一定局限性,需与其他检联合应用,从而提升诊断率。颈动脉和椎动脉彩色多普勒超声具有操作简便、价格低廉等优势,逐渐在临床上广泛应用,能有效评估眩晕患者颈部动脉内中膜增厚程度、斑块体积与性质进行分析。但该方式与经颅多普勒相同,操作人员的自身经验及操作流程均会对检查结果造成一定影响。

3.2 CT 血管造影技术

在 CT 血管造影(CTA)成像过程中,靶血管内足够的 CT 衰减值对于评估血管形态及病理性改变极为重要。CTA 通过静脉快速注射碘对比剂,待血管内碘对比剂到达峰值再开展薄层扫描,重建出血管的三维图像,从而提升颅内血管管腔的

影像信息。范小涛等人^[11]研究显示,CTA 与磁共振血管造影(MRA)均可作为后循环缺血的诊断提供一定参考,CTA 诊断椎动脉及基底动脉病变的准确率更高,能够为临床治疗提供更理想的指导。在一次成像过程中显示血管的走行、形态、扭曲狭窄及管壁状况等指标,对于展示眩晕患者动脉管腔、管壁及相邻软组织和骨质有突出优势。畅龙等人^[12]发现,对于后循环缺血性疾病患者,使用 64 排头颈部 CTA 的诊断价值较高,不仅准确率高,还能对病因诊断提供指导。但也有学者指出该检查技术图像后处理耗时较长。

3.3 磁共振血管造影

MRA 是现如今影像学迅猛发展而形成的无创性血管造影技术,能检测出颅内及颅外血管狭窄或闭塞的状况。MRA 技术中时间飞跃 TOF 法在临床中应用广泛,针对大、中型颅内动脉狭窄监测具有较高的准确率,且无需注入造影剂,操作简便、安全,患者接受度较高。阮小锋研究发现^[13],对后循环缺血性眩晕患者进行 MRI 检查,不仅可有效地提高对其病情进行诊断的准确率,还可同时通过进一步的 MRA 检查判断其发生缺血动脉的类型,有利于临床医生尽快地找到其病因,以便对其进行有针对性地治疗。但该检测技术评估后循环缺血仍需进一步完善,由于慢速血流、湍流等的发生不可避免地使细小血管壁病变不容易被发现,其空间分辨率低于数字减影全脑血管造影术(DSA)。而 CE-MRA 也存在一定的弊端,部分容积效应使某些细节无法显像。

3.4 CT 灌注成像与磁共振灌注加权成像

CT 能借助动态扫描获得感兴趣区内含对比剂的组织内每个像素的时间-密度曲线进而计算出脑血流量、脑血容量、对比剂平均通过时间、峰值时间等一系列参数,并分析伪彩图,对脑灌注进行分析,显示组织器官灌注状态。较多研究显示,CT 灌注成像(CTP)能显示为代偿期脑血流量轻度降低、脑血容量正常或升高、对比剂平均通过时间延长;梗死期脑血流量、脑血容量均降低,在临床上可用于后循环缺血,具有较高的诊断价值。杨潮萍等人^[14]研究发现,CTP 异常与责任血管狭窄程度具有相关性,责任血管中、重度狭窄者 CTP 异常阳性率高于责任血管轻度狭窄者及无狭窄者,可对后循环缺血性孤立性眩晕的患者血管状况及血流动力学进行有效评价。磁共振灌注加权成像(PWI)属于磁共振成像的动态对比方式,后循环系统缺血时,代偿期与梗死期参数及变化与 CTP 具有统一性。丁体英等人^[15]研究显示,PWI 联合 DWI 对后循环缺血病人的病情评估、治疗选择以及预后判断具有重大诊断价值。PWI 是评估颅内缺血严重程度的有效方式,其监测的脑灌注状况与储备能力结果与正电子发射断层成像技术相似。但该技术是一种有创性监测方式,临床应用具有局限性。

4 小结

总而言之,在眩晕的诊断过程中,临床医师需对后循环缺血性眩晕进行全面的排查,该类患者通常对症状的描述模糊不清,早期临床表现无特异性,临床医师需充分掌握患者的病史、体查结果,特殊是急诊科患者,在不具备专业的床旁 HINTS 检查人员和不能及时完成 MRI 等检查时,需重视体格检查和评估危险因素。针对存在不明病因眩晕,危险因素 ≥ 3 个以上,即便无脑干、小脑体征,也需警惕后循环缺血。临床需合理使用评估量表,并应用血管形态与脑血流灌注成像等多种影

像技术相结合,综合评估后循环缺血性眩晕患者的病变程度,以便为临床诊疗工作提供参考。

参考文献

- [1] 陈学智,孙井松.CT、MRI 和磁共振动脉成像对后循环缺血性眩晕的诊断意义分析[J].黑龙江医药,2021,34(5):1189-1191.
- [2] 徐蕾,乔金雨,董敏,等.MRI 阴性的高龄后循环缺血性孤立性眩晕病人长期预后和危险因素分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(9):1583-1586.
- [3] 张浩,张永娣.后循环缺血性眩晕患者接受 CT、MRI 磁共振动脉成像诊断的效果探究[J].影像研究与医学应用,2021,5(7):169-170.
- [4] 邱星颖.观察 CT、MRI 对后循环缺血性眩晕的临床诊断确诊率[J].现代医用影像学,2020,29(12):2213-2215,2261.
- [5] 刘聪,杨玉峰,李建波,等.3D-ASL 对表现为孤立性眩晕的后循环缺血的诊断价值[J].中国实用神经疾病杂志,2019,22(24):2691-2697.
- [6] 胡晓坤.对比分析 CT、MRI 和磁共振动脉成像在临床上对后循环缺血性眩晕诊断方面的价值[J].中国保健营养,2018,28(1):279.
- [7] 曾敏,龚细礼,刘洋.后循环缺血性孤立性眩晕的相关危险因素及 ABCD2 评分对其诊断价值分析[J].现代医药卫生,2022,38(7):1192-1195.
- [8] KOJI HIRASHITA, ATSUSHI MATSUMOTO, SATORU YABUNO, et al. A Case of Posterior Circulation Ischemic Stroke Caused by Heparin-Induced Thrombocytopenia after Detaining Hepatic Arterial Infusion Catheter[J]. Journal of stroke and cerebrovascular diseases: The official journal of National Stroke Association, 2018, 27(9):e196-e200.
- [9] 胡晓坤.对比分析 CT、MRI 和磁共振动脉成像在临床上对后循环缺血性眩晕诊断方面的价值[J].中国保健营养,2018,28(1):279.
- [10] 刘莹,董艳娟,魏微.经颅多普勒超声在前列地尔治疗后循环缺血性眩晕疗效评估中的应用[J].中国医学装备,2018,15(11):60-63.
- [11] 范小涛,蒋康平,彭建波,等.CTA、MRA 检查对大脑后循环缺血的诊断价值比较[J].现代仪器与医疗,2018,24(3):12-13,27.
- [12] 畅龙,金涛,刘静.64 排头颈部 CTA 对老年人后循环缺血的诊断与病因分析[J].黑龙江医药,2021,34(6):1402-1404.
- [13] 阮小锋.用 CT 检查、MRI 检查和 MRA 检查诊断后循环缺血性眩晕的效果探析[J].当代医药论丛,2018,16(17):177-178.
- [14] 杨潮萍,芮汉臣,范桂梅,等.多模式 CT 在后循环缺血性孤立性眩晕中的应用价值[J].中国卒中杂志,2018,13(6):567-572.
- [15] 丁体英.PWI 联合 DWI 对后循环缺血的影像评估价值[J].医药论坛杂志,2020,41(12):99-102.