

究, 2022, 35(6): 838-839.

- [12] 胡小艳, 胡彬. 美罗华输注相关不良反应及防控措施研究[J]. 当代护士(中旬刊), 2021, 28(2): 140-141.
- [13] 叶祖兴, 林金美. 高效价冷凝集素对输血相容性的准确性与安全性研究[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(15): 141-144.
- [14] 彭影, 张黎莉, 李娇, 等. 2 例冷凝集素综合征患者重度贫血及感染的护理[J]. 天津护理, 2023, 31(2): 220-222.
- [15] 王淑华, 孙传芬, 李晓虹. 冷凝集素综合征保温护理研究进展[J]. 全科护理, 2023, 21(4): 490-493.
- [16] 吴克阳, 余娜, 刘强强, 等. 一例罕见冷凝集素综合征的患

者血浆置换的护理[J]. 岭南急诊医学杂志, 2023, 28(4): 396-398.

- [17] 王丽芳, 石连杰, 宁武, 等. 干燥综合征合并冷凝集素病 1 例[J]. 北京大学学报(医学版), 2023, 55(6): 1130-1134.
- [18] KOSUGI S, WATANABE M, HOSHIKAWA M. Primary bone marrow lymphoma presenting with cold-type autoimmune hemolytic anemia[J]. Indian J Hematol Blood Transfus, 2014, 30(Suppl 1): 271-274.

(收稿日期: 2024-09-20 修回日期: 2025-04-29)

## • 病例报告 •

# 以发作性运动诱发性肌张力障碍为主要表现的急性脑梗死 1 例并文献复习\*

王允琴<sup>1</sup>, 刘贾波<sup>1</sup>, 杨静怡<sup>2</sup>, 陈玉<sup>2</sup>, 张静<sup>2</sup>, 施颖<sup>2</sup>, 郑金书<sup>1</sup>

(1. 滁州市中西医结合医院脑病一科, 安徽滁州 239000; 2. 安徽中医药大学第一临床医学院, 安徽合肥 230031)

**【摘要】** 近年来, 神经内科常见病的罕见发病形式在临床上被越来越多的报道, 这不仅是神经内科诊疗技术的进步, 也体现出临床工作者敏锐的洞察力。该文报道的 1 例急性内囊梗死以发作性运动诱发性肌张力障碍为主要的临床表现, 与经典表现不同, 反映了内囊解剖结构与生理功能的特异性、复杂性, 盐酸乙哌立松报道用于各类脑卒中后肢体运动功能障碍, 运用于本病例获得满意效果, 以期为临床提供经验。

**【关键词】** 运动诱发性肌张力障碍; 内囊; 脑梗死

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-5519.2025.11.038

**文章编号:** 1009-5519(2025)11-2703-03

**中图法分类号:** R743.33; R746.9

**文献标识码:** B

缺血性脑卒中是由于脑血管发生狭窄甚至阻塞, 脑部血液供应不足而导致的一种脑卒中类型, 占我国脑卒中的 69.6%~72.8%<sup>[1]</sup>。急性脑血管病发病后症状多持续存在, 呈发作性且呈运动诱发性肌张力障碍(PKD)为表现形式的急性脑血管病鲜有报道, 现将本科收治的 1 例以 PKD 为主要表现的急性脑梗死病例报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 病史** 患者, 女, 57 岁, 因主诉“反复发作性左侧肢体无力 20 d”于 2024 年 5 月 31 日入院, 患者于入院前 20 d 开始出现发作性左侧肢体无力, 持续不足 1 min 完全缓解, 间断发作, 拟短暂性脑缺血发作收治。既往有高血压、糖尿病史, 长期服用相关药物控制, 曾有垂体瘤手术史。

**1.2 体格检查** 血压 138/80 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 心率 60 次/分, 神志清楚, 精神佳, 心脏听诊无异常, 神经系统: 四肢肌力肌张力和腱反射正常, 病理反射未引出。

**1.3 辅助检查** 血液检查提示空腹血糖 7.4 mmol/L, 糖化血红蛋白 8.6%, 胆固醇 5.52 mmol/L; 心电图提示有 T 波改变; 脑电图检查未见异常; 头颅

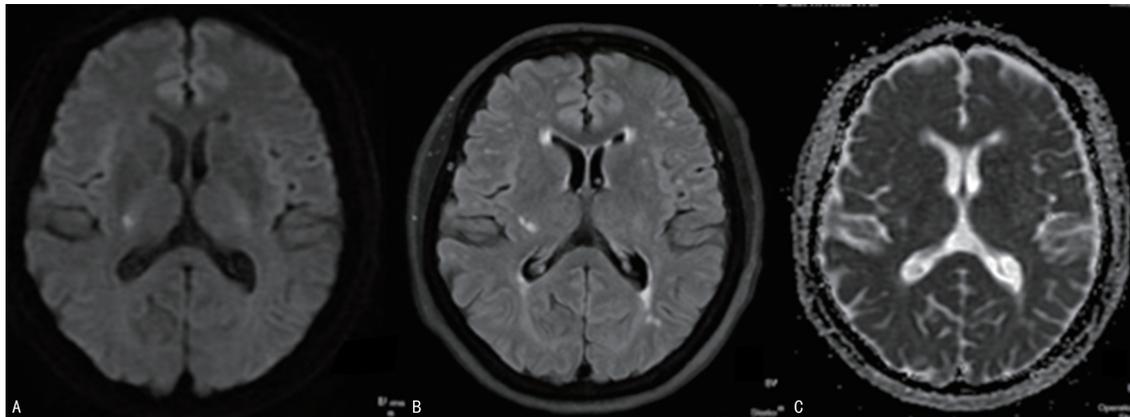
CT 示多发腔隙性脑梗死。入院第 2 天完善 3.0T 头颅磁共振成像(MRI)检查提示右侧内囊后肢液体衰减反转回复序列(Flair)与弥散加权成像(DWI)均呈高信号, 而表现弥散系数(ADC)呈略低信号病灶, 见图 1。头颈部 CT 血管造影(CTA)检查示: (1)主动脉弓、右侧锁骨下动脉、两侧颈总动脉分叉处、两侧颈内动脉虹吸部、右侧椎动脉起始部、左侧椎动脉 V2 段多发钙化斑及混合性斑块, 两侧虹吸部管腔重度狭窄, 余部分管腔轻度狭窄; (2)颅脑术后改变, 见图 2。

**1.4 诊断** 定位诊断: 左侧肢体以运动障碍为主要临床表现, 定位于右侧皮质脊髓束; 定性诊断: 患者急性发病, 有高血压、糖尿病、高脂血症等病史, 发生脑血管病风险高, 结合头颅 MRI 检查结果, 定性为右侧腔隙性急性脑梗死(TORST 分型: 小动脉闭塞型)。

**1.5 治疗及病情演变结果** 初步诊断为短暂性脑缺血发作, 予以瑞舒伐他汀钙片 10 mg 调脂稳斑, 硫酸氢氯吡格雷片 75 mg、阿司匹林肠溶片 100 mg 抗血小板聚集, 降血压、降血糖治疗同前, 己酮可可碱等静脉滴注。维持上述治疗方案, 症状仍有反复发作, 仔细询问病史得知患者多于长时间站立或坐位、卧位时立即活动出现左侧肢体活动障碍。遂有目的地在不

同时间嘱患者卧位及坐位十余分钟后立即站立或行走诱发出左侧下肢不适感,嘱其脱鞋后发现左侧 5 个脚趾呈僵直状态,约 20 s 完全缓解,无其他明显不适。继续上述治疗方案无明显疗效,5 d 后患者自行就诊

外院,完善动态脑电图检查未见异常;基因测序发现存在 PRRT2 基因的 c. 649dupC 突变,治疗予加用复方乙哌立松口服后症状完全控制。



注:A. DWI;B. Flair;C. ADC。

图 1 患者头颅 MRI 平扫

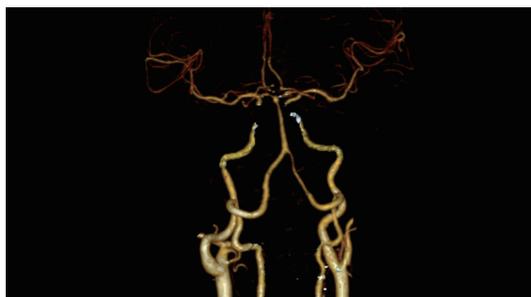


图 2 患者头颈部 CTA

## 2 讨论

该患者为中老年女性,同时存在高血压等多种脑血管病致病因素,起病急骤,结合头颅影像检查结果,明确诊断急性缺血性脑血管病,因呈短暂发作状态,开始考虑短暂性脑缺血发作,按照中国急性缺血性脑卒中诊治指南规范治疗,效果不明显,再次询问病史并经过诱发,结合影像表现考虑患者是以 PKD 为主要表现形式的急性脑梗死。需要与临床罕见的肢体抖动短暂性脑缺血发作及癫痫相鉴别:肢体抖动短暂性脑缺血发作是颈内动脉系统区域低灌注所致<sup>[2]</sup>,患者发病期间无低血压导致的低灌注[住院期间血压维持于(120~130)/(70~80)mmHg],且头颅影像有明确的责任病灶,因此可以排除;脑电图未见癫痫波,且症状呈诱发性,所以也可以排除癫痫的可能。

内囊是神经纤维束集中部位,部位范围小,在解剖定位上又处于脑深部,人们对它的结构及功能尚缺乏深刻的认识,受到损伤时表现为“三偏”征。内囊后肢处于大脑中动脉与大脑后动脉供血的分水岭区,发生缺血后无法由 Wills 环代偿供血,继发梗死的可能性较大<sup>[3]</sup>。脑梗死的症状表现为单侧内囊后肢受累的患者,究其原因常是内侧豆纹动脉<sup>[4]</sup>或脉络膜前动脉<sup>[5]</sup>发生病变。内囊后肢的具体位置是在丘脑与豆状核之间,前 2/3 为皮质脊髓束,后 1/3 为丘脑皮质

束,在其后依次为听辐射和视辐射,主要负责传导听觉与视觉<sup>[6]</sup>。所以内囊后肢是神经纤维束高度集中的部位,受损后会引引起视放射、皮质脊髓束、丘脑皮质束等多处神经纤维束受损,然而本例患者仅有皮质脊髓束受损,与经典表现不同,进一步证明内囊部位解剖功能的异质性和复杂性。有研究报道内囊后肢病变时可表现为流利性失语<sup>[7]</sup>,通常认为是由于后部的经典感觉语言中枢的连接通路中断所致。也有报道内囊后肢病变仅引起认知功能障碍<sup>[8]</sup>。本例患者病灶大小 5 mm×3 mm,仅累及皮质脊髓束,表现为纯运动性功能障碍,根据解剖位置及其影像特征,判断病灶位于内囊后肢前 2/3 靠后的位置,损伤豆状核,是引起运动障碍的发病原因。

PKD 在 1967 年被报道并命名<sup>[9]</sup>,包括舞蹈症、肌张力障碍、手足徐动症、投掷症等,以静止状态下突然运动并诱发出短暂的不由自主运动为特征<sup>[10]</sup>。因为此类疾病临床罕见,医生们对此种疾病认识有限,同时由于临床症状与癫痫类似且经抗癫痫治疗可有效控制,所以临床上容易被误诊为癫痫及肌张力障碍等疾病<sup>[11-12]</sup>。PKD 分为原发性和继发性,原发性 PKD 主要是由于 PRRT2 和 TMEM151A 基因突变导致,极少数患者亦可能检出 KCNA1 基因突变<sup>[13]</sup>。继发性 PKD 原因包括多发性硬化、头部外伤、假性甲状旁腺功能减退等<sup>[14]</sup>。国内刘晓黎等<sup>[15]</sup>曾报道 1 例继发于甲状腺功能亢进的运动诱发性运动障碍病例,尚没有以 PKD 为主要表现的脑血管病或继发于脑血管病的 PKD 病例报道,临床上主要使用抗癫痫药物进行治疗,首选卡马西平或奥卡西平,推荐从小剂量开始单药治疗,避免联合使用 2 种及以上药物<sup>[13]</sup>。

盐酸乙哌立松可以缓解骨骼肌的紧张状态,但不能降低痉挛肌的肌力<sup>[16]</sup>,具有改善血液循环、抗眩晕、镇痛的临床效果<sup>[17-18]</sup>,且能使脑血管意外患者的随意

运动更顺利<sup>[19]</sup>。查阅文献发现,乙哌立松多应用于各类脑卒中后遗症期肢体运动功能障碍病例<sup>[20]</sup>、各类颈肩腰腿痛<sup>[21]</sup>及慢性紧张性或颈源性头痛患者<sup>[18,22]</sup>,未检索到用于运动诱发性运动障碍患者的文献研究。谢敏等<sup>[23]</sup>研究发现,电子灸联合乙哌立松治疗脑卒中后上肢痉挛效果显著。有效解决了乙哌立松单一治疗部分肢痉挛患者疗效稍差,以及普通艾灸时长、温度不易控制的问题。邓令红等<sup>[24]</sup>用硫酸镁及乙哌立松结合强化训练对促进脑卒中患者偏瘫肢体的恢复效果明显,通过使用合理的药物配合康复训练治疗能最大可能地恢复患者偏瘫肢体功能。董建鹏等<sup>[25]</sup>用盐酸乙哌立松治疗痉挛性脑瘫患儿效果佳,而且安全性良好,增加了盐酸乙哌立松可应用于治疗低龄患者肢体功能障碍的证据。乙哌立松可作用于中枢神经缓解骨骼肌紧张状态,因此对于腰肌疼痛可以起到很好的缓解作用。郭志坂等<sup>[26]</sup>采用中医雷火灸加盐酸乙哌立松治疗腰肌劳损效果显著。张子盈等<sup>[16]</sup>用乙哌立松联合盐酸舍曲林治疗慢性紧张型头痛临床疗效确切,安全性高。

本例患者服用盐酸乙哌立松后症状消失,考虑患者内囊后肢皮质脊髓束受损,乙哌立松作用于脊髓,抑制脊髓反射致肌张力障碍症状消失。本病例仅是个例,乙哌立松是否能用于 PKD 常规治疗有待更多临床观察,其具体作用机制尚有待进一步探讨。本例患者在治疗期间未曾使用抗惊厥类药物,因此不能得出对此种药物无效的结论。

## 参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国急性缺血性卒中诊治指南 2023[J].中华神经科杂志,2024,57(6):523-559.
- [2] 贾建平,崔丽英.神经病学[M].北京:人民卫生出版社,2019:171-176.
- [3] 高金立,刘尖尖,高蕾,等.内囊后肢梗死的水岭机制探讨[J].中国神经精神疾病杂志,2015,41(5):304-307.
- [4] 杨磊,张小雨,胡文立.穿支动脉粥样硬化疾病研究进展[J].中华神经科杂志,2016,49(10):810-814.
- [5] FRSTER A, AL-ZGHLOUL M, EISELE P, et al. Hippocampal infarction: I-dentification of three new types[J]. J Neuroradiol, 2018, 45(1): 1-5.
- [6] 吴江,贾建平.神经病学[M].北京:人民卫生出版社,2017:41-42.
- [7] MAESHIMA S, OKAMOTO S, OKAZAKI H, et al. Aphasia following leftputaminal hemorrhage at a rehabilitation hospital[J]. Eur Neurol, 2018, 79(1/2): 33-37.
- [8] 杨滢霞.左侧内囊后肢梗死导致认知功能障碍 1 例[J].医学理论与实践,2020,33(24):4172-4173.
- [9] KERTESZ A. Paroxysmal kinesigenic choreoathetosis. An entity within the paroxysmal choreoathetosis syndrome. Description of 10 cases, including 1 autopsied[J]. Neurology, 1967, 17(7): 680-690.
- [10] 陈秋蕾,翁诗雯,王娜,等.假性甲状旁腺功能减退症导致发作性运动诱发性运动障碍 2 例并文献复习[J].中华神经科杂志,2023,56(10):1119-1127.
- [11] 刘辉,蒋在军.发作性运动诱发性运动障碍延误诊治分析[J].临床误诊误治,2015,28(9):31-33.
- [12] KIM A, JANG M, KIM H J, et al. Myotonia congenita can be mistaken as paroxysmal kinesigenic dyskinesia [J]. J Mov Disord, 2018, 11(1): 49-51.
- [13] 中华医学会神经病学分会神经遗传学组,中国医师协会神经内科医师分会神经遗传学组.中国发作性运动诱发性运动障碍诊治指南[J].中华神经科杂志,2022,55(1):9-14.
- [14] CAO L, HUANG X, WANG N, et al. Recommendations for the diagnosis and treatment of paroxysmal kinesigenic dyskinesia; an expert consensus in China[J]. Transl Neurodegener, 2021, 10(1): 7.
- [15] 刘晓黎,黄啸君,王田,等.继发于甲状腺功能亢进的发作性运动诱发性运动障碍一例[J].中华神经科杂志,2015,48(7):602-603.
- [16] 张子盈,詹潮勇,李华静.乙哌立松联合盐酸舍曲林治疗慢性紧张型头痛临床疗效及安全性[J].临床心身疾病杂志,2019,25(3):136-137.
- [17] 江雯涵,石冬燕,闻瑛,等.健脑通脉汤联合盐酸乙哌立松片治疗老年紧张型头痛肾虚血瘀型的疗效及对颅内动脉血流峰值速度的影响[J].河北中医,2021,43(10):1666-1669.
- [18] 杨茂林,邓程叶.痛舒胶囊结合盐酸乙哌立松治疗颈源性头痛临床疗效及安全性研究[J].中华中医药学刊,2021,39(02):177-180.
- [19] 鞠露,任超,倪凌雁,等.针刺联合盐酸乙哌立松片治疗脑卒中后痉挛性偏瘫临床研究[J].河南中医,2020,40(11):1752-1755.
- [20] 杨军宁,尹昕,李笑,等.盐酸乙哌立松片治疗脑梗死偏瘫肢体痉挛的临床观察[J].贵州医药,2022,46(12):1920-1922.
- [21] 孙武,朱立国,高景华,等.手法松解联合盐酸乙哌立松片口服治疗腰背肌筋膜炎的临床研究[J].中医正骨,2016,28(9):23-26.
- [22] 瞿梦媛,周叶.乌灵胶囊联合乙哌立松对频发紧张型头痛患者的临床疗效[J].中成药,2019,41(6):1285-1288.
- [23] 谢敏,陈伟,周小炫,等.电子灸联合乙哌立松治疗中风后上肢痉挛的疗效观察[J].按摩与康复医学,2022,13(13):1-3.
- [24] 邓令红,奉继运.硫酸镁及乙哌立松结合强化训练对脑卒中偏瘫肢体的影响[J].中国药物经济学,2012,(2):109-111.
- [25] 董建鹏,宋少峰,张静,等.盐酸乙哌立松治疗痉挛性脑瘫患儿的临床疗效观察[J].实用临床医药杂志,2019,239(16):12-15.
- [26] 郭志坂,许清玫,许永鹏,等.中医雷火灸+盐酸乙哌立松治疗腰肌劳损的效果[J].中外医学研究,2021,19(11):1-3.