

1D: 病理图示细胞呈乳头状排列, 乳头中央为纤维血管轴心, 内见细胞核增大, 呈毛玻璃样, 见核沟及核内包涵体 (HE, $\times 200$); 1E: 镜下可见囊内衬成熟复层鳞状上皮, 上皮薄, 无上皮钉突, 表面呈不全角化, 囊壁周围有大量非肿瘤性淋巴组织, 伴淋巴滤泡形成, 有时可见生发中心 (HE, $\times 20$)。

本次病例在影像表现上需与以下病变做鉴别: (1)甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移: 发生率相对较高, 淋巴结转移与淋巴引流相联系, 其CT特征为肿大淋巴结内出现囊变、囊壁乳头状结节及明显强化、沙粒样钙化^[4-5], 少部分可以表现为无明显结节和钙化的孤立性囊性肿块^[4]; (2)颈部神经鞘瘤: 颈动脉鞘区的梭形或椭圆形软组织及相对低密度病变, 一般表现为斑片状、结节状及斑点状明显强化, 瘤内常见断续显示血管^[6]; (3)颈部脉管瘤: 即血管淋巴管瘤, CT表现一般为低密度占位, 多数呈类圆形, 边界清, 可以出现分隔及钙化, 钙化常为斑点状及斑片状, 实性部分与血管成分含量及分布有关, 含量较多时明显强化, 较少时轻度强化。

综上, 本病例影像诊断前需充分了解病史和相关检查, 明确患者有甲状腺乳头状癌病史, 再进一步考虑到其不常规转移可能, 否则极易误诊, 需要术后病理确诊。

参考文献

- [1] 李娟, 汪越君, 刘海龙, 等. 高频超声联合CT检查对甲状腺乳头状癌的临床应用价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(3): 29-31.
- [2] 汪保平, 谢益强, 潘银梅. MSCT在甲状腺乳头状癌术前诊断评估中应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21(7): 35-37.
- [3] 赵雯, 董珍林, 单海燕, 等. 双能CT碘图预测甲状腺乳头状癌颈部中央区隐匿性淋巴结转移的价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2023, 31(10): 1007-1010, 1023.
- [4] 赵佳航, 张艳, 罗渝昆, 等. 超声与CT检查在诊断甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移中的对比分析[J]. 中国医学科学院学报, 2022, 44(1): 65-71.
- [5] 张奥博, 郑晓丹, 董研博, 等. 成人侧颈区孤立性囊性肿块的诊断[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2022, 28(6): 106-110.
- [6] 牡丹丹, 吴兴旺, 赵小英, 等. 咽旁间隙多形性腺瘤与神经鞘瘤的CT特征分析[J]. 安徽医学, 2021, 42(7): 792-794.

(收稿日期: 2024-05-22)

(校对编辑: 姚丽娜、翁佳鸿)

· 短篇 ·

中枢神经系统表面铁沉积症1例报道

庞舒桐^{1,2} 胡玉瑞^{1,2} 李文菲² 王占秋^{2,*}

1.河北北方学院 (河北 张家口 075000)

2.秦皇岛市第一医院影像科 (河北 秦皇岛 066000)

第一作者: 庞舒桐, 女, 硕士研究生, 主要研究方向: 中枢神经系统诊断. E-mail: nayenann@sina.com

通讯作者: 王占秋, 男, 主任医师, 主要研究方向: 中枢神经系统诊断. E-mail: wangzhanqiu2007@sina.com

【关键词】中枢神经系统表面铁沉积症; 中枢神经系统; 含铁血黄素; 磁共振成像

【中图分类号】R322.81

【文献标识码】D

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2025.07.061

One Case of Superficial Siderosis of Central Nervous System

PANG Shu-tong^{1,2}, HU Yu-rui^{1,2}, LI Wen-fei², WANG Zhan-qiu^{2,*}.

1.Hebei North University, Zhangjiakou 075000, Hebei Province, China

2.Department of Imaging, the First Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066000, Hebei Province, China

Keywords: Superficial Siderosis Of Central Nervous System; Central Nervous System; Hemosiderin; Magnetic Resonance Imaging

患者,男,60岁,主因“走路不稳1年,右足疼痛6月,双耳听力下降”入院。否认高血压、糖尿病、冠心病等病史。

实验室检查:生化全项:胆红素 $39\mu\text{mol/L}$,直接胆红素 $15.7\mu\text{mol/L}$,间接胆红素 $23.3\mu\text{mol/L}$, γ -谷氨酰转肽酶 $9.1\mu\text{L}$,碱性磷酸酶 $42.1\mu\text{L}$ 。叶酸: 7.06ng/mL ,维生素B12: 1476g/mL 。血分析、尿分析、血沉、糖化血红蛋白测定、血脂全项、免疫八项、肿瘤六项、凝血七项、风湿三项、甲功三项、抗中性粒细胞胞质抗体谱均未见异常。

纯音测听提示双侧感音神经性聋,甩头实验提示双侧后半规管低频反应减低。

体感诱发电位:神经传导速度(never conduction velocity, NCV):左胫后、双腓总神经运动传导波幅降低。

颅脑MRI检查示:双侧大脑半球、小脑半球脑沟边缘见散在线样T2WI及DWI($b=0$)低信号(图1A-1D),小脑体积萎缩(图1E)。磁敏感加权成像(susceptibility weighted imaging, SWI)示双侧大脑、小脑半球表面含铁血黄素沉积(图1F、1G)。MRA示左侧椎动脉止于小脑后下动脉;右侧胚胎型大脑后动脉(图1H)。颈椎、胸椎平扫及强化示颈、胸段脊髓周围可见长节段T2WI信号减低(图2A、2B),颈2-胸12水平椎管内硬膜外见条形T2WI高信号影(图2C),增强扫描部分硬脊膜明显强化(图2D)。神经内科多学科会诊,结合患者临床症状及辅助检查,最终确诊患者为中枢神经系统表面铁沉积症(superficial siderosis of central nervous system, SSCNS)。

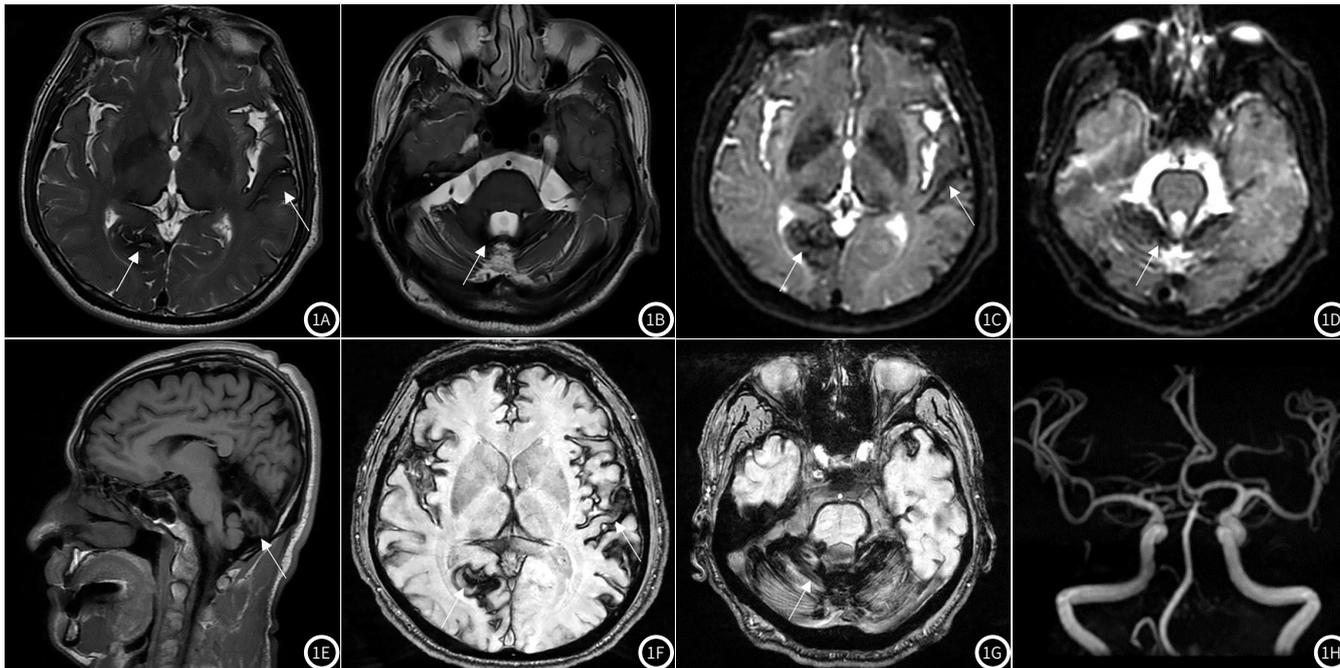


图1A-图1H 1A-1D: 相应部位出现T2WI及线样DWI($b=0$)低信号; 1E: T1WI矢状位示小脑萎缩。1F-1G: SWI示双侧大脑半球、小脑半球表面见线样低信号; 1H: MRA示未见动脉瘤或血管畸形(箭头)。

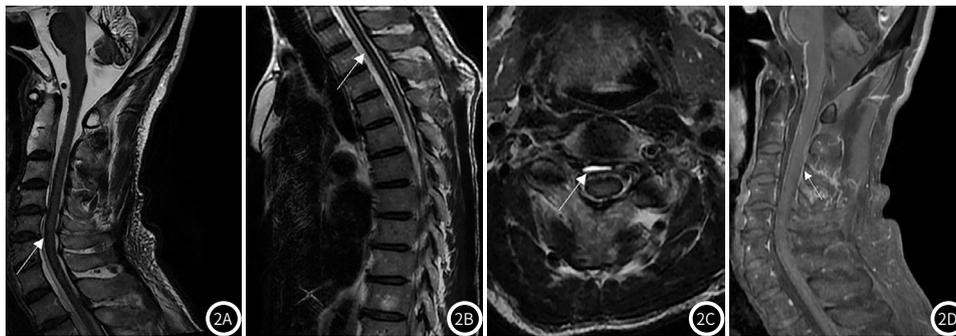


图2A-图2D 2A-2B: T2WI矢状位示颈、胸段脊髓周围可见长节段T2WI信号减低; 2C: 颈2-胸12水平椎管内硬膜外见条形T2WI高信号; 2D: T1WI+C示增强扫描后部分硬脊膜强化(箭头)。

讨论: 中枢神经系统表面铁沉积症通常由慢性间歇性或持续性蛛网膜下腔出血引起, 是以血液分解产生的含铁化合物(主要是含铁血黄素)沉积在中枢神经系统组织的最表层为特征的罕见的神经系统变性病^[1], 表现为颅脑及脊髓的长节段受累, 发病率为 0.094% ^[2], 多见于中老年人。常见于颅脑或脊柱外伤、中枢神经系统肿瘤、神经手术后改变、蛛网膜下腔出血、脑淀粉样血管

病、自发性颅内低血压等^[3]。SSCNS的发病机制尚未明确, 动物研究和临床观察表明: 随着慢性或间歇性的蛛网膜下腔出血, 外渗至脑脊液的红细胞被分解为血红蛋白和亚铁血红素, 刺激神经胶质细胞产生血红素氧合酶-1(Haemoxygenase-1, HO-1)和载体蛋白。HO-1将血红素分解为胆绿素和游离铁, 游离铁与载铁蛋白结合形成铁蛋白, 铁蛋白聚集成含铁血黄素, 沉积在中枢神经

系统表面^[4-5]。Levy^[6]等总结了1908年至2006年全球发表的270例SSCNS,其临床表现为单侧或双侧听力下降、小脑性共济失调、锥体束征,泌尿功能障碍等,其中存在经典三联征(听力下降、小脑性共济失调和锥体束征)的患者占39%。

中枢神经系统表面铁沉积症易受累部位主要为小脑、大脑沟回、外侧裂、额叶底部、脑干、脊髓、脊神经根及第I、II、VIII对颅神经^[7-8],病变于颅脑或脊髓磁共振常规序列T2WI及颅脑SWI上可表现为典型的颅内及脊髓长节段线样低信号^[3,9]。SSCNS在脊髓受累中表现出的长节段的线样T2WI低信号,使得正常的脊髓信号更加“突出”,在阅片过程中,易将正常的脊髓信号视为异常信号,导致误诊,在影像上须与以下长节段脊髓病变疾病进行鉴别:急性脊髓炎病变累及范围较大,常达5个以上椎体节段^[10],受累节段脊髓肿胀增粗,急性起病为主,本例患者为慢性起病,脊髓未见明显肿胀,排除此病;脊髓亚急性联合变性多见于中老年人,主要累及脊髓后索,轴位上呈“反兔耳征”^[11-12];尽管与本例发病年龄相近,但是并未有胃大部切除后等引起维生素B12吸收障碍病史,本例患者维生素B12增高,与诊断不符。华勒氏变性也可以长节段累及脊髓,常导致同侧脊髓萎缩,本例患者颅脑并未出现脑干华勒氏变性,且并无脑梗死等易引起华勒氏变性的疾病^[13],故可以排除此诊断。由于本病例具有典型的临床体征(听力下降、小脑性共济失调),结合影像学检查结果,最终经MDT确诊为中枢神经系统表面铁沉积症。回顾本病例,虽然患者起病时间较长,但如果仅仅依赖脊髓MRI,不结合颅脑MRI表现,容易造成误诊。此外,磁敏感加权成像对含铁血黄素等顺磁性物质更敏感,表现为线样低信号,不仅可以更加直观地显示含铁血黄素沉积的厚度,并可进一步显示颅内小静脉及其血液等影像情况,也是诊断SSCNS的重要检查^[9]。

综上,中枢神经系统表面铁沉积症在影像学主要表现为同时累及脑、脊髓的不可逆性中枢神经系统变性病,临床上较为罕见,且不容易与脊髓长节段病变鉴别。随着MRI亚专业分组的发展,容易割裂脊髓和颅脑的影像征象识别,因此在发现脊髓长节

段的可疑病变征象时,要结合对比颅脑与临床病史,有助于对疾病做出正确诊断。

参考文献

- [1] KHARYTANIUK N, COWLEY P, SAYAL P, et al. Classical infratentorial superficial siderosis of the central nervous system: pathophysiology, clinical features and management [J]. *Pract Neurol*, 2022.
- [2] VERNOOIJ M W, IKRAM M A, HOFMAN A, et al. Superficial siderosis in the general population [J]. *Neurology*, 2009, 73 (3): 202-205.
- [3] WILSON D, CHATTERJEE F, FARMER S F, et al. Infratentorial superficial siderosis: Classification, diagnostic criteria, and rational investigation pathway [J]. *Ann Neurol*, 2017, 81 (3): 333-343.
- [4] KOEPPEN A H, DICKSON A C, CHU R C, et al. The pathogenesis of superficial siderosis of the central nervous system [J]. *Ann Neurol*, 1993, 34 (5): 646-653.
- [5] KOEPPEN A H, BORKE R C. Experimental superficial siderosis of the central nervous system. I. Morphological observations [J]. *J Neuropathol Exp Neurol*, 1991, 50 (5): 579-594.
- [6] LEVY M, TURTZO C, LLINAS R H. Superficial siderosis: a case report and review of the literature [J]. *Nat Clin Pract Neurol*, 2007, 3 (1): 54-58; quiz 9.
- [7] KUMAR N. Neuroimaging in superficial siderosis: an in-depth look [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2010, 31 (1): 5-14.
- [8] WEIDAUER S, NEUHAUS E, HATTINGEN E. Cerebral superficial siderosis: etiology, neuroradiological features and clinical findings [J]. *Clin Neuroradiol*, 2023, 33 (2): 293-306.
- [9] 陈旭娜, 赵洪增. 磁敏感加权成像技术对中枢神经系统表面含铁血黄素沉积症的诊断价值 [J]. *临床医学*, 2021, 41 (5): 50-51.
- [10] 齐英斌, 李丽, 马涤辉, 等. 急性脊髓炎55例的临床特征及影像评估 [J]. *中国实验诊断学*, 2018, 22 (9): 1592-1593.
- [11] 赵珂珂, 任转琴. MRI对脊髓亚急性联合变性的诊断价值 [J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19 (6): 204-205, 208.
- [12] 郑少微, 杨妮, 宏欣, 等. 脊髓亚急性联合变性的回顾性分析 [J]. *中风与神经疾病杂志*, 2021, 38 (12): 1085-1087.
- [13] KUHN M J, MIKULIS D J, AYOUB D M, et al. Wallerian degeneration after cerebral infarction: evaluation with sequential MR imaging [J]. *Radiology*, 1989, 172 (1): 179-182.

(收稿日期: 2024-04-24)

(校对编辑: 姚丽娜、翁佳鸿)

· 短篇 ·

全身多系统多脏器血管瘤1例并文献复习*

杨朝武¹ 王斌¹ 匡亚桃¹ 王军¹ 王娟^{2,*}

1.上海市宝山区吴淞中心医院放射与核医学科(上海200940)

2.上海市宝山区杨行镇社区卫生服务中心(上海201900)

第一作者: 杨朝武, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 腹部及神经系统疾病CT及MRI诊断。E-mail: ycwwzj@163.com

通讯作者: 王娟, 女, 副主任医师, 主要研究方向: 心血管疾病。E-mail: haodiheyun@126.com

【关键词】多发血管瘤; CT成像; 磁共振成像

【中图分类号】R543

【文献标识码】D

【基金项目】新一轮(2023-2025年度)宝山区医学重点学(专)科及特色品牌建设项目(BSZK-2023-BP05)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2025.07.062

Multi-system and Multi-organ Hemangioma : Report Of One Case and Literature Review*

YAHG Chao-wu¹, WANG Bin¹, KUANG Ya-tao¹, WANG Jun¹, WANG Juan^{2,*}

1. Department of Radiation and Nuclear Medicine, Wusong Central Hospital, Baoshan 200940, Shanghai, China

2. Yanghang Town Community Health Service Center, Baoshan 201900, Shanghai, China