

• 点石成金 •

以男性乳腺发育为特征的 POEMS 综合征 1 例*

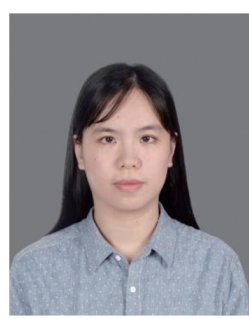
吴敏君¹, 姚 强², 谢学贤¹, 陈 丽¹, 黄仙圣^{1△}

1. 东莞康华医院检验科, 广东东莞 523000; 2. 深圳市儿童医院检验科, 广东深圳 518000

关键词: POEMS 综合征; 乳腺发育; M 蛋白; 周围神经病
DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2026.15.009 **中图法分类号:** R739.4
文章编号: 1673-4130(2026)15-1843-06 **文献标识码:** A



点评专家 张 钧



第一作者 吴敏君

POEMS 综合征是一种临床上罕见的多系统疾病,其发病的病因及机制尚未完全明确,发病率约为 0.3/100 000^[1]。Crow 等在 1956 年首先对其进行了描述,Bardwick 等^[2]在 1980 年将该病主要症状的 5 个首字母组合,构成 POEMS 综合征。POEMS 综合征的临床特征主要为多发周围神经病变(P)、器官肿大(O)、内分泌病变(E)、蛋白血症(M)、皮肤病变(S)^[3]。该病已列入我国首批罕见病目录,由于其罕见性、多系统受累和临床高度异质性,有着较高的误诊率和漏诊率,从发病至诊断的中位时间约为 12 个月^[4]。现报道 1 例以男性乳腺发育为特征的 POEMS 综合征,以加强对该病的认识。

1 案例经过

1.1 临床资料 患者,男,55 岁,近 3 个月出现双侧乳房胀痛,性欲减退。既往因左下肢乏力伴左第一足趾关节红肿疼痛入住外院疼痛科,住院期间出现左手活动不利,左下肢乏力加重,伴言语欠清,完善颅脑 MRI 检查提示“右侧额顶枕急性脑梗死”。患者 10 余

天前自觉下肢乏力加重,昨日不慎从床上滑下,感腰部及膝关节疼痛,不能站立行走,为求进一步诊治收入东莞康华医院。既往史:右下肢车祸伤骨折手术病史,遗留右下肢乏力、踝背屈受限。入院查体:患者神清语利,双乳稍肥大,双侧乳晕后方触及腺体样组织,范围均约 3.5 cm×3.5 cm,质中,轻压痛,无红肿。右下肢可见外伤手术愈合瘢痕,右膝内侧局部压痛,右踝关节活动受限,右足凹陷性浮肿,左足第一足趾稍红肿、压痛,肤温偏高。四肢肌张力不高,右上肢肌力 5 级,右下肢肌力 3 级,左上肢肌力 5 级,左下肢 3 级。

1.2 影像学检查 颅脑+腰椎 MRI 示:(1)右侧幕上半球多发陈旧性脑梗死,部分软化灶形成;(2)脑萎缩,大枕大池;(3)腰椎退行性变;(4)腰椎散在斑点状 T1/T2 均低信号,成骨性病变可能,建议完善肿瘤标志物检查;(5)L3/4、L4/5、L5/S1 椎间盘膨出;(6)腰部棘间韧带炎,腰骶部软组织水肿。右踝关节 MRI 示:右胫骨下段术后改变,考虑右踝关节创伤性关节炎;右胫骨下段、右足跗骨多发异常信号。PET-CT 示:(1)左侧颈肩部、左侧腋窝数个淋巴结,糖代谢增高,炎性增生可疑;必要时病理检查,双侧颈部、右侧腋窝及纵隔淋巴结炎性增生;(2)全身多发骨弥漫性散在多发高密度灶,糖代谢未见明显异常;(3)右侧下肢多发肌肉萎缩;双足软组织稍肿胀,考虑右侧多发肋骨、右侧股骨、胫腓骨、右足多发陈旧性骨折,右足多发骨关节退行性变。肌电图和神经传导速度示:

* 基金项目:广东省东莞市社会发展科技项目(20231800903332)。

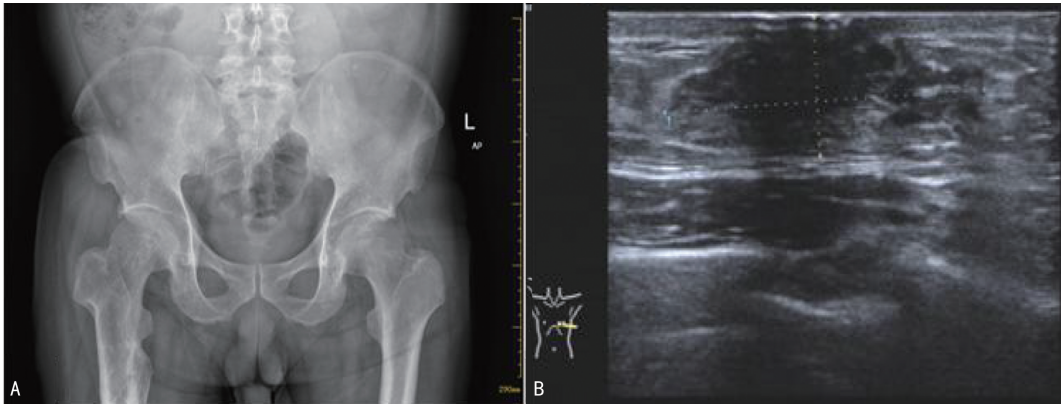
点评专家简介:张钧,医学博士,教授,浙江大学临床名师,博士生导师,浙江大学医学院附属邵逸夫医院检验科主任,浙江省医学精准检验与监测研究重点实验室主任,临床检验装备智造浙江省工程研究中心主任,浙江省卫生高层次创新人才;主要从事肿瘤免疫、生物标志物的临床应用、感染与肿瘤方面研究;主持国家重点研发课题、国家自然科学基金面上项目、浙江省科技厅重点研发项目、浙江省自然科学基金项目等 20 余项,发表学术论文 100 余篇;荣获 2019 年度全国住院医师规范化培训“优秀专业基地主任”称号,获浙江省科技进步二等奖、三等奖等多项;兼任浙江省医学会检验医学学会主任委员,中华医学会检验医学分会委员、管理学组副组长,中国医师协会检验医师分会委员,浙江省医师协会检验医师分会副会长兼总干事,中国医疗保健国际交流促进会基层检验技术标准化分会副主任委员,中国(浙江)卫生健康创新转化联盟-检验检测专业联盟理事长,浙江省防癌协会检验专业委员会主任委员,浙江省抗癌协会肿瘤标志物委员会候任主任委员。

作者简介:吴敏君,女,主管技师,主要从事临床检验、分子生物学及遗传学相关研究。△ **通信作者,** E-mail: 58920586@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1176.r.20260107.1046.002\(2026-01-07\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1176.r.20260107.1046.002(2026-01-07))

上、下肢周围神经源性损害。骨盆 DR 示:骨盆诸构成骨见多发斑片状、结节状高密度影(图 1A)。乳腺 B

超提示:双侧乳头下方异常回声区,双侧腋窝淋巴结肿大,考虑男性乳腺发育(图 1B)。

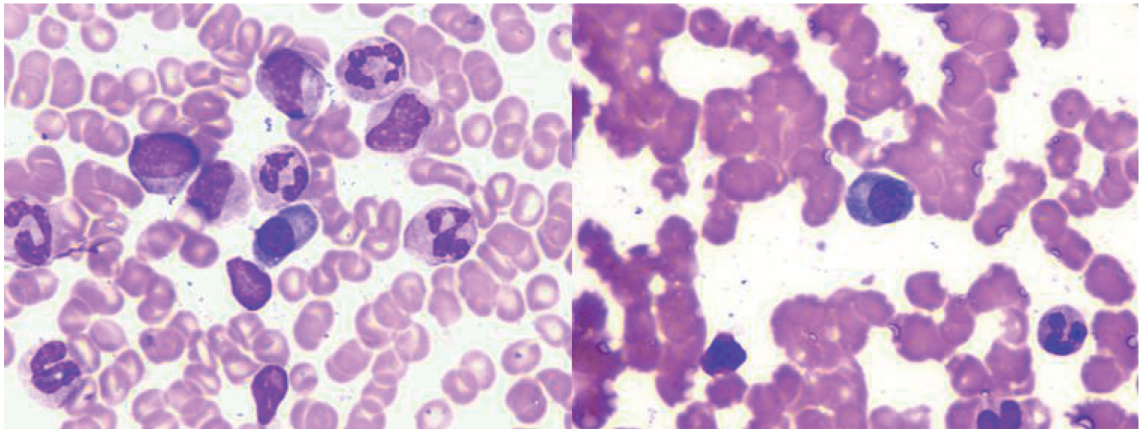


注:A为骨盆 DR,示骨盆诸构成骨见多发斑片状、结节状高密度影;B为乳腺 B 超,示双侧乳头下方异常回声区。

图 1 影像学检查

1.3 实验室检查 白细胞计数(WBC) $10.5\times 10^9/L$ 、血小板计数(PLT) $442\times 10^9/L$ 、尿酸(UA)454 $\mu\text{mol/L}$ 、雌二醇(E2)77.71 pg/mL(参考范围:0~39.8 pg/mL)、血管内皮生长因子(VEGF)1 417.35 pg/mL(参考范围:0~160.0 pg/mL)、抗 SS-A 抗体(Ro-52)阳性。甲状腺功能及肿瘤标志物正常。脑脊液检查示:有核细胞数 $10\times 10^6/L$ 、单个核细胞 92.3%、多个核细胞 7.7%、葡萄糖(GLU)4.12 mmol/L(参考范围:2.3~4.1 mmol/L)、蛋白质(PRO)2.43 g/L(参考范围:0.15~0.45 g/L)、氯(Cl)111.5 mmol/L(参考范围:120~132 mmol/L)、免疫球蛋白 G(IgG)595 mg/L(参考范围:10~40 mg/L)。细菌涂片、抗酸涂片、墨汁染色、隐球菌荚膜抗原、自身免疫性周围神经病 24 项均阴性。血清免疫球蛋白 G(IgG)23.2 g/L(参考范围:7~16 g/L),血清蛋白电泳示:M 蛋白百分比 11.5%、M 蛋白质量浓度 6.57 g/L。血清免疫固定电泳:IgG- λ 阳性(+)。血清游离

κ 轻链 25.36 mg/L(参考范围:3.3~19.4 mg/L)、 λ 轻链 28.97 mg/L(参考范围:5.71~26.30 mg/L)、 κ/λ 0.87(参考范围:0.26~1.65)。尿游离 κ 轻链 6.13 mg/L(参考范围:1.17~86.46 mg/L)、 λ 轻链 3.65 mg/L(参考范围:0.27~15.21 mg/L)、 κ/λ 1.67(参考范围:1.83~14.26)。骨髓涂片(瑞氏-吉姆萨染色):骨髓增生明显活跃,偶见成熟浆细胞(图 2)。骨髓细胞流式免疫分型:CD38⁺ CD138⁺ 浆细胞占骨髓 CD45⁺ 细胞的 0.1%,为正常浆母细胞。骨髓组织蜡块切片(苏木精-伊红染色):骨髓增生活跃,局部见瘤细胞呈片状生长,细胞核增大,核仁明显,不排除肿瘤性病变(图 3A);网状纤维染色:MF-3 级(图 3B)。骨髓组织蜡块切片免疫组化染色:CD138⁺、CD38⁺、MUM-1⁺、Ki-67(10%+),Kappa⁻、Lambda(少量细胞阳性),见图 4,并且 CD79⁺、CD56⁺、SMA⁻、S100⁻、MPO⁻、CD34⁻、CD117⁻、CD3⁻、TDT⁻,符合浆细胞肿瘤。



注:骨髓涂片偶见成熟浆细胞(瑞氏-吉姆萨染色,×1 000)。

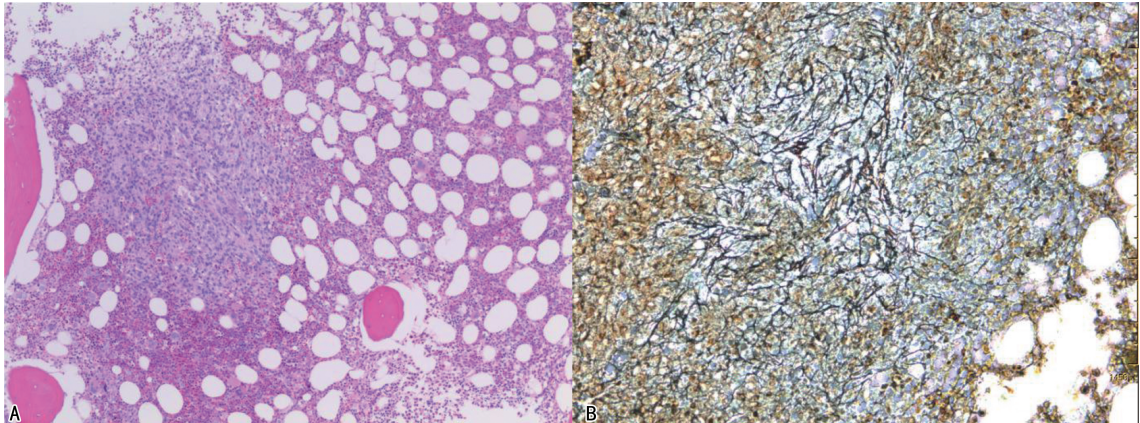
图 2 骨髓涂片

1.4 诊断及治疗 患者自述 3 个月前出现性功能障

碍,双侧乳房增大,完善性激素检查提示 E2 增高,乳

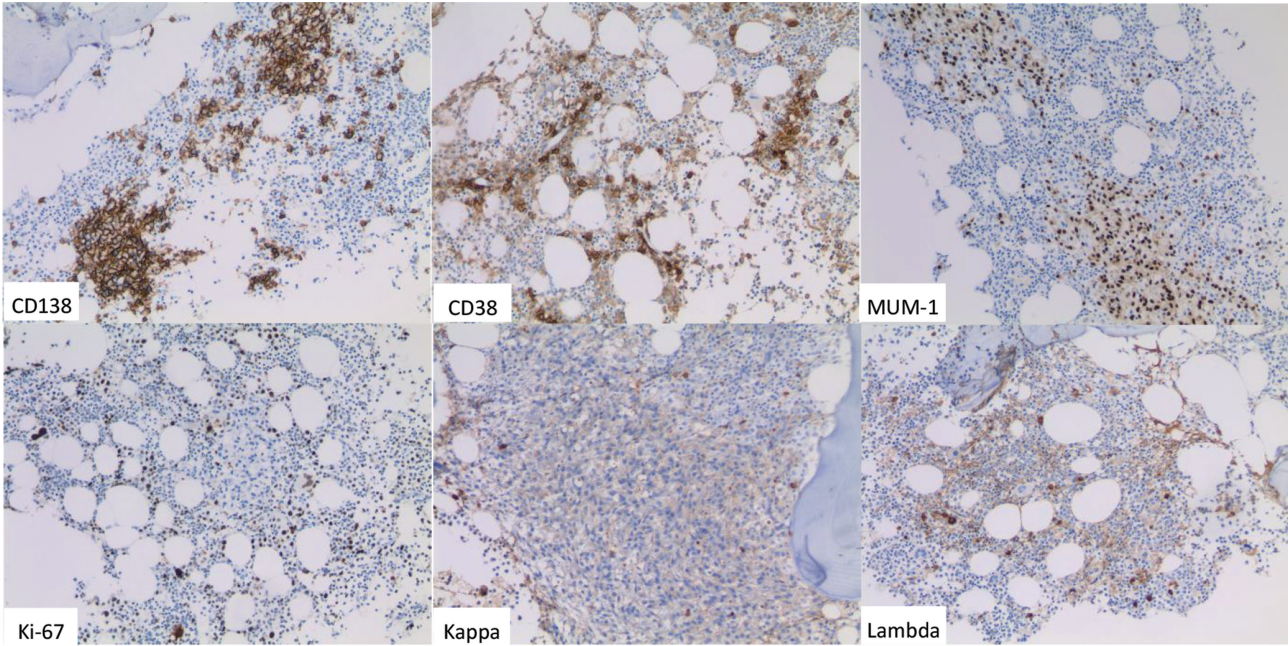
腺 B 超提示男性乳腺发育,双侧腋窝淋巴结肿大。请内分泌科及乳腺外科会诊后予以夏枯草及他莫昔芬治疗。患者住院期间双下肢无力加重,远端向近端发展,并逐渐出现双下肢及双手麻木,肌电图及神经传导提示上下肢周围神经源性损害,不除外合并肌源性损害,完善脑脊液检查提示细胞蛋白分离现象,神经内科会诊后考虑急性吉兰-巴雷综合征(GBS)可能性大,遂予丙种球蛋白(每日 25.0 g 静脉滴注,连续 5 d)及甲泼尼龙冲击治疗(每日 1.0 g 静脉滴注,连续 5 d;之后逐渐减量为每日 0.25 g 静脉滴注,连续 2 d;每日 0.12 g 静脉滴注,1 d)。患者麻木症状稍好转。治疗期间同步完善检查提示存在 M 蛋白(IgG-λ 型),

VEGF 显著升高,经骨髓形态、流式、骨髓活检及免疫组化等证实为浆细胞肿瘤。鉴于患者同时存在周围神经病变、男性乳腺发育、M 蛋白阳性及 VEGF 显著升高,高度怀疑多系统疾病可能,遂组织神经内科、内分泌科、风湿免疫科、乳腺外科、康复科、血液科等多学科会诊及疑难病例讨论,最终诊断为 POEMS 综合征。鉴于部分检查于丙种球蛋白及甲泼尼龙冲击治疗期间进行,结果可能受治疗干扰,计划停用甲泼尼龙 1 周后予以复查,在此期间,给予患者口服来那度胺(每次 25.0 mg,每日 1 次)治疗以控制病情,但患者因个人原因拒绝检查并要求出院。



注:A 提示骨髓增生活跃,局部见瘤细胞呈片状生长,不除外肿瘤性病变;B 提示 MF-3 级。

图 3 骨髓组织苏木精-伊红染色、网状纤维染色结果(×200)



注:CD138⁺、CD38⁺、MUM-1⁺、Ki-67(10%+)、Kappa⁺、Lambda(少量细胞阳性)。

图 4 骨髓组织免疫组化染色结果(×200)

2 案例分析与讨论

2.1 诊断依据 根据 2023 年美国血液病学会更新的诊疗意见,诊断 POEMS 综合征需满足两个强制标

准,至少一个主要标准及至少一个次要标准的“2+1+1”原则。强制标准:(1)多发性神经病(典型病变为脱髓鞘);(2)单克隆浆细胞增殖性病变(以 λ-轻链

为主)。主要标准:(1)Castleman 病;(2)硬化性骨病;(3)血清 VEGF 水平升高。次要标准:(1)器官肿大(肝、脾、淋巴结);(2)血管外容量超负荷(水肿、胸腔积液、腹水);(3)内分泌异常(可累及肾上腺、甲状腺、垂体、性腺、甲状旁腺、胰腺);(4)皮肤改变(色素沉着、多毛、肾小球样血管瘤、肢端发绀、皮肤潮红、指甲发白);(5)视盘水肿;(6)血小板增多症或红细胞增多症;(7)其他症状和体征还包括杵状指、体重减轻、多汗症、肺动脉高压/限制性肺病、血栓性疾病、腹泻、维生素 B₁₂ 水平降低等^[5]。

本例患者为中年男性,临床表现双下肢无力,远端向近端发展,伴有四肢麻木不适,肌电图和神经电图提示神经传导和运动障碍,符合周围神经病变;血清蛋白电泳检出 M 蛋白,血清免疫固定电泳提示为 IgG-λ 型(有研究表明大部分为 λ 型^[6]),骨髓活检证实存在浆细胞肿瘤,符合单克隆浆细胞增殖性病变;以上满足两条强制诊断标准。VEGF 明显升高(1 417.35 pg/mL,参考范围:0~160.0 pg/mL);骨盆 DR 见多发斑片状、结节状高密度影,PET-CT 示全身多发骨弥漫性散在多发高密度灶,综合神经传导、M 蛋白及 VEGF 等各项检查,支持硬化性骨病;以上满足两条主要诊断标准;患者存在双侧乳房发育、性欲减退、E2 增高(77.71 pg/mL,参考范围:0~39.8 pg/mL);血常规提示 PLT 增高 $[442 \times 10^9/L]$,参考范围: $(125 \sim 350) \times 10^9/L$],以上满足两条次要诊断标准。综上,POEMS 综合征诊断成立。

2.2 鉴别诊断 POEMS 综合征的“P-O-E-M-S”五大症状几乎与多种常见病交叉重叠,易误入单病种诊断的“隧道视野”,需重点与以下 4 种疾病鉴别。

(1)慢性炎性脱髓鞘性多发性神经根神经病(CIDP)。二者均可表现为对称性多发周围神经受损及脑脊液蛋白-细胞分离,有相似之处,但也存在差异。在临床表现方面,POEMS 综合征常表现为肢体远端对称性的感觉障碍和乏力,并由远端逐步向近端发展,病情逐渐进展出现严重的运动症状(下肢远端肌无力及肌萎缩),颅神经和自主神经较少受累^[7]。而 CIDP 则表现为双侧对称性肢体乏力,多累及四肢的近端和远端,以近端肌无力为特点,感觉异常主要表现为四肢麻木,疼痛较为罕见,可伴有颅神经、自主神经症状和肢体震颤^[8]。在神经电及神经病理方面,POEMS 综合征主要表现为神经干的脱髓鞘、轴突变性、神经外膜新生血管形成,CIDP 则表现为神经纤维的节段性脱髓鞘和洋葱球形成,轴突变性少见^[9-10]。在辅助检查方面,CIDP 患者无 M 蛋白、VEGF 及硬化性骨病表现,而本例患者检查提示存在 M 蛋白,VEGF 显著升高,骨盆 DR 表现为多发斑片状高密度灶,与 CIDP 的表现并不一致。(2)GBS:GBS 通常为急性起病,4 周内达高峰,本例临床症状持续 3 个月仍在进展,不

符合 GBS 时间规律;GBS 亦无 M 蛋白、乳腺发育、骨硬化病等。(3)多发性骨髓瘤(MM):MM 亦可检出 IgG-λ 型 M 蛋白及骨病,但其骨损害多为穿凿样溶骨,而本例为硬化型。值得注意的是,MM 周围神经病发生率 $<5\%$,且多为 AL 淀粉样变性所致,常伴贫血、高钙、肾功能损害,而本病例均无以上异常。(4)特发性男性乳腺增生:此病在中老年男性患者常见,E2 可轻度升高,但无周围神经症状、M 蛋白、硬化性骨病及 VEGF 升高等。有研究表明,男性乳腺发育和性功能障碍可能是 POEMS 综合征较为特异性的内分泌改变^[11]。

2.3 诊断难点及案例启示 该患者先后辗转于疼痛科、康复科、神经内科、血液科等多个科室,并启动内分泌科、风湿免疫科、乳腺科多学科会诊,历经曲折方获确诊。回顾其诊疗经过,笔者认为导致诊断延误的主要原因是多方面的。(1)初始症状导向的对症处理存在局限性:患者因血尿酸升高及左足第一趾关节典型痛风样表现首诊于疼痛科。按照常见疾病诊疗路径,科室予抗炎、镇痛等对症处理,未进一步拓展病因筛查,致潜在系统性疾病早期信号被忽视。(2)急性脑梗死对潜在病变的掩盖:住院期间颅脑 MRI 提示右侧额顶枕叶急性大面积梗死,临床关注点迅速集中于脑血管事件,经抗血小板、调脂、改善循环等治疗后转入康复科随访;急性神经系统事件的高优先级延误了对全身多系统异常的综合评估。(3)周围神经症状导致初步误诊:康复阶段患者出现四肢麻木、无力和腱反射减弱,肌电图及神经传导速度检查示上下肢周围神经源性损害伴蛋白-细胞分离。根据临床表现及丙种球蛋白联合激素冲击治疗有效,曾一度考虑 GBS,诊断思路局限于单发神经系统疾病。(4)多系统异常指标触发分科会诊:实验室检查发现 E2 升高、抗 SS-A(Ro-52)抗体阳性及男性乳腺发育,临床依次启动内分泌、风湿免疫及乳腺专科会诊,但缺乏整合性评估,使症状被“碎片化”解释,难以形成统一诊断。(5)POEMS 综合征累及多系统病变,临床表现各异,患者首诊常分散于不同科室,专科导向的诊疗模式存在局限性,常造成漏诊与误诊:①以多发性周围神经病(肢体麻木、刺痛、无力、肌萎缩或自主神经功能障碍)为主者,多首诊神经内科;②以肝脾肿大、淋巴结肿大为突出体征者,多首诊消化科、血液科或肿瘤科;③以肾上腺、甲状腺、垂体、性腺或甲状旁腺功能异常为主要表现者,多首诊内分泌科;④以单克隆免疫球蛋白相关疾病[单克隆免疫球蛋白血症(MGUS)、MM、巨球蛋白血症、恶性淋巴瘤等]为首发线索者,多首诊肾内科、骨科、老年医学科、血液科或肿瘤科;⑤以皮肤色素沉着、多毛、肢端发绀、皮肤潮红、指甲苍白等皮肤改变为主者,多首诊皮肤科。

综上所述,在本案例中,检验科在审核报告时敏

锐捕捉到“多发性周围神经病+男性乳腺发育”这一高度提示 POEMS 综合征的核心组合,主动建议临床追加 VEGF、血清蛋白电泳、免疫固定电泳及骨髓检查,结果证实 M 蛋白(IgG-λ 型)阳性,VEGF 高达 1 417 pg/mL;虽骨髓涂片与流式未见克隆浆细胞,但经活检及免疫组化最终确诊为浆细胞肿瘤。该案例再次警示:若同时出现周围神经病与内分泌异常(尤其是男性乳腺发育),应立即启动“M 蛋白-VEGF-骨影像”三联筛查;若初筛阳性,即使常规骨髓形态无异常,仍需行活检+免疫组化确认。临床工作中须突破专科壁垒,建立多学科视角,及时会诊并针对性检查,避免因“单症状思维”而漏诊、误诊 POEMS 综合征等复杂疾病。

【案例点评】

本文报道了 1 例以男性乳腺发育为首要就诊线索,最终确诊为 POEMS 综合征的患者,具有较强的警示意义。POEMS 综合征临床罕见、受累系统多、表型高度异质,且常以某一专科症状突出而掩盖全身性线索,导致误诊、漏诊与诊断延迟。本例患者以双侧乳房胀痛、性欲减退起病,伴进行性四肢无力麻木、血小板增多、硬化性骨病灶及血管内皮生长因子(VEGF)显著升高,并检出 IgG-λ 型 M 蛋白,符合“2+1+1”诊断框架,诊断链条完整,证据闭环较为扎实。

第一,本案例强调“男性乳腺发育+周围神经病变”这一组合的提示价值。男性乳腺发育在中老年并不少见,但当其与进行性对称性周围神经病(远端起病、由远及近进展)并存时,应立即跳出单纯内分泌或神经专科的隧道视野,把 POEMS 综合征纳入高优先级鉴别。该患者早期曾被脑梗死事件与“疑似吉兰-巴雷综合征(GBS)/慢性炎性脱髓鞘性多发性神经根神经病(CIDP)”所牵引,出现了典型的诊断路径偏移:急性脑血管事件吸引临床注意力、免疫球蛋白/激素冲击的短期部分有效强化了 GBS 思路,进而延缓了对单克隆浆细胞疾病与硬化性骨病的系统性排查。这类病例的关键在于:神经电生理与脑脊液蛋白-细胞分离并非 GBS/CIDP 专属,若合并内分泌异常、血小板增多、骨影像异常或淋巴结/器官肿大等,应尽早启动 POEMS 综合征筛查。

第二,本案例体现了检验科在复杂罕见病识别中的“整合性”作用。笔者不是仅对异常指标进行碎片化解释(如仅将雌二醇升高归为原发性男性乳腺增生,将血小板增多视作反应性改变,将周围神经损害局限于免疫性神经病),而是在审核报告时进行跨系统关联:进行性周围神经病+内分泌异常(男性乳腺发育、性欲减退、雌二醇升高)+血小板增多,已构成 POEMS 综合征的高危图谱,此时追加“M 蛋白-

VEGF-骨影像”三联筛查极具成本效益。本例 M 蛋白(IgG-λ)与 VEGF(>1 400 pg/mL)为高度支持证据,骨盆 DR 与 PET-CT 提示的多发高密度灶符合硬化性骨病倾向,使主要标准与强制标准得以快速满足,体现了“从检验线索反推诊断”的路径优势。

第三,需要特别指出浆细胞克隆证据的获取策略。POEMS 综合征相关浆细胞增殖通常是低负荷的,因此骨髓涂片与流式免疫分型可能出现阴性或仅见极低比例正常浆母细胞,从而造成证据不足的假象。本病例呈现涂片/流式不典型,以及活检/免疫组化定性的特点,最终以骨髓活检结合免疫组化确立浆细胞肿瘤证据,提示临床与检验在遇到高疑似 POEMS 综合征时,不能因一次骨髓形态学或流式阴性而过早排除,应强调活检取材充分、必要时重复取材,并结合免疫固定电泳、轻链、骨病类型与 VEGF 共同判断。另外,因免疫治疗(丙种球蛋白/激素)可能影响部分炎症与免疫指标,故在条件允许时应在治疗前或治疗间歇期完成关键诊断检测,以减少假阴性风险。

总体而言,该病例对临床实践的启示在于:当患者同时出现周围神经病变与内分泌异常(尤其男性乳腺发育/性功能减退)时,应迅速建立 POEMS 的鉴别框架,优先完成血清蛋白电泳+免疫固定电泳、VEGF 测定及骨影像学评估;若初筛阳性,即便骨髓涂片或流式未见典型克隆,也应推进骨髓活检与免疫组化以求证。检验科在此类病例诊断中不仅是出具结果,更应承担结果整合、风险提示与检验建议的角色,这也是检验医师重要的工作职责,协助临床尽早完成跨专科诊断闭环,从而减少误诊漏诊与不必要的检查和治疗延误。

(点评专家:张钧 浙江大学医学院附属邵逸夫医院)

参考文献

- [1] Suichi T, Misawa S, Beppu M, et al. Prevalence, clinical profiles, and prognosis of POEMS syndrome in Japanese nationwide survey[J]. *Neurology*, 2019, 93 (10): e975-e983.
- [2] Bardwick P A, Zvaifler N J, Gill G N, et al. Plasma cell dyscrasia with polyneuropathy, organomegaly, endocrinopathy, M protein, and skin changes: the POEMS syndrome. Report on two cases and a review of the literature[J]. *Medicine*, 1980, 59(4): 311-322.
- [3] Jurczynszyn A, Olszewska-Szopa M, Vesole D. POEMS syndrome-clinical picture and management. Current knowledge[J]. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*, 2023, 23 (8): 575-582.
- [4] 朱蓓,郭露露,高飞,等.以肢体麻木为首发表现的 POEMS 综合征一例[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2022, 21 (4): 297-299.

(下转第 1851 页)

• 点石成金 •

华氏巨球蛋白血症引起肌酐假性升高 1 例

徐 龙¹, 李 丽^{2△}

1. 泸州市人民医院医学检验科, 四川泸州 646000; 2. 西南医科大学附属中医医院检验科, 四川泸州 646000

关键词: 华氏巨球蛋白血症; 聚乙二醇沉淀法; IgM; M 蛋白; 酶法肌酐

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2026.15.010

文章编号: 1673-4130(2026)15-1848-04

中图法分类号: R733.7; R730.43

文献标识码: A



点评专家 王 蕾



第一作者 徐 龙

华氏巨球蛋白血症(WM)是一种罕见的血液系统恶性疾病,源自 B 淋巴细胞,属于一种浆细胞样淋巴细胞的恶性增生性疾病,其主要特征是分泌大量的单克隆免疫球蛋白 M(IgM)^[1]。该疾病在临床上相对罕见,主要好发于年龄>50 岁的老年男性。肌酐是评估肾功能的重要指标之一,基于其几乎全部经肾小球滤过,不被肾小管重吸收的特点,肌酐还可用于估算肾小球滤过率,其测定的主要方法为苦味酸法和酶法两种。相较于苦味酸法,酶法不受胆红素、葡萄糖或乙酰乙酸等物质的干扰^[2],还具有成本低廉、检测方便和特异性高等特点,已广泛应用于临床肌酐的测定。本文报道了 1 例因高浓度 IgM 导致酶法肌酐假性升高的 WM 患者,探讨排除干扰的方法及疾病诊断思路,以期为此类患者的临床诊疗提供参考。

1 案例经过

1.1 临床资料 患者,男,67 岁,常规体检人员,体检当时无自觉症状。既往史:发现肺部结节 7 年,于 2 个月前因肺炎在其他医院治疗,据外院病历记载,其一般情况良好。个人史:常住本地,否认肝炎、结核或其他传染病史,已接种乙型肝炎疫苗、卡介苗、脊髓灰质炎、麻疹、百白破、乙型脑炎等疫苗,无过敏史,无外伤史,无手术史,无输血史,无特殊病史。

1.2 实验室检查结果 采用迈瑞 2800M 全自动生

化分析仪进行检测,患者常规生化结果显示,其肌酐水平显著升高,达 2 829.3 μmol/L,其余肾功能指标亦有升高。见表 1。

表 1 患者检查结果			
项目	结果	参考区间	方法学
ALT(U/L)	87 ↑	9~50	速率法
AST(U/L)	31	15~40	速率法
TP(g/L)	161 ↑	65~85	双缩脲法
ALB(g/L)	34.2 ↓	40~55	溴甲酚绿法
GLO(g/L)	126.8 ↑	20~40	计算
A/G	0.27 ↓	1.2~1.4	计算
TBIL(μmol/L)	6.2	0~26	氧化法
DBIL(μmol/L)	3.4	0~8	氧化法
TC(mmol/L)	5.3	0~5.6	氧化酶法
TG(mmol/L)	0.51	0~2.3	氧化酶法
GLU(mmol/L)	4.85	3.6~6.1	己糖激酶法
Urea(mmol/L)	10.81 ↑	3.6~9.5	酶法
CREA(μmol/L)	2 829.3 ↑	57~111	酶法
UA(μmol/L)	573.2 ↑	202~416	酶法

注:ALT 为丙氨酸氨基转移酶,AST 为天冬氨酸氨基转移酶,TP 为总蛋白,ALB 为白蛋白,GLO 为球蛋白,A/G 为白球比例,TBIL 为总胆红素,DBIL 为直接胆红素,TC 为总胆固醇,TG 为甘油三酯,GLU 为葡萄糖,Urea 为尿素,CREA 为肌酐,UA 为尿酸。

为验证患者肌酐检测结果的准确性,实验室对原样本肌酐进行稀释复查,复查后结果与初次检测值并无明显差异。然而,两次肌酐检测的反应曲线均出现异常,并触发仪器报警。肌酐检测是评估肾脏功能的关键指标。本例患者肌酐水平虽显著升高,但并未出现与之匹配的典型临床症状,如水、电解质及酸碱平衡紊乱引起的瘙痒、呼吸困难、心律失常等。同时,结合患者近期无急性肾损伤的病史及其他相关检查结果,需高度警惕肌酐检测过程中受干扰的可能性。常

点评专家简介:王蕾,主任技师,教授,江苏大学医学院硕士生导师,上海交通大学医学院客座教授,上海市第八人民医院检验科主任,主要从事临床实验室管理工作,研究方向为感染性疾病、自身免疫性疾病的实验诊断及中西医结合抑菌机制的相关研究;以第一作者或通信作者发表论文 70 余篇,其中 SCI 10 余篇,参编检验专著 5 部,主持并参与完成国家及省市级课题 10 余项。

作者简介:徐龙,男,主管技师,主要从事临床生物化学检验研究。△ 通信作者,E-mail:425126066@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1176.R.20260515.1704.002\(2026-05-09\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1176.R.20260515.1704.002(2026-05-09))