

· 病例研究 ·

急性心肌梗死后 Dressler 综合征的诊治分析： 附一例报道

沈玉华¹, 肖娇¹, 匡荣仁¹, 张毅霞²

【摘要】 Dressler综合征又称为心肌梗死后综合征, 是一种在心肌梗死后数日至数周出现发热、乏力、胸痛等症状, 以心包炎、胸膜炎、肺炎为主要表现的综合征, 但其发病机制尚不明确。本文报道1例经皮冠状动脉介入治疗(PCI)后发生Dressler综合征的急性心肌梗死(AMI)患者, 并总结、分析Dressler综合征的发病原因、诊断和治疗, 以期提高临床医生对Dressler综合征的诊治水平。

【关键词】 心肌梗死; 经皮冠状动脉介入治疗; Dressler综合征; 诊断; 治疗; 病例报告

【中图分类号】 R 542.22 **【文献标识码】** D DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.270

沈玉华, 肖娇, 匡荣仁, 等. 急性心肌梗死后Dressler综合征的诊治分析: 附一例报道 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2022, 30(11): 137-140. [www.syxnf.net]

SHEN Y H, XIAO J, KUANG R R, et al. Diagnosis and treatment of Dressler syndrome after acute myocardial infarction: a case report [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2022, 30(11): 137-140.

Diagnosis and Treatment of Dressler Syndrome after Acute Myocardial Infarction: a Case Report SHEN Yuhua¹, XIAO Jiao¹, KUANG Rongren¹, ZHANG Yixia²

1. Department of Cardiovascular Medicine, Shenzhen Traditional Chinese Medicine Hospital, Shenzhen 518033, China

2. Department of Specific Diagnosis, Joint Logistics Support Force Dalian Rehabilitation Center, Dalian 116016, China

Corresponding author: ZHANG Yixia, E-mail: 458889@qq.com

【Abstract】 Dressler syndrome, also known as post-myocardial infarction syndrome, is a syndrome with fever, fatigue, chest pain and other symptoms from days to weeks after myocardial infarction, with pericarditis, pleurisy and pneumonia as the main manifestations. Its pathogenesis is not clear. This paper reports a case of acute myocardial infarction (AMI) with Dressler syndrome after percutaneous coronary intervention (PCI), and summarizes and analyzes the causes, diagnosis and treatment of Dressler syndrome, in order to improve the diagnosis and treatment of Dressler syndrome.

【Key words】 Myocardial infarction; Percutaneous coronary intervention; Dressler syndrome; Diagnosis; Treatment; Case reports

Dressler综合征又称为心肌梗死后综合征, 是Dressler在1956年首次发现并命名, 其是一种在心肌梗死后数日至数周出现发热、乏力、胸痛等症状, 以心包炎、胸膜炎、肺炎为主要表现的临床综合征^[1]。近年随着溶栓、经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)等再灌注治疗技术的开展, Dressler综合征发生率明显下降, 但其发病机制尚不完全明确。本文报道1例PCI后发生Dressler综合征的急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)患者, 其体质质量极低, 症状不典型, 现将其诊治经过报道如下。

1 病例简介

患者, 男, 60岁, 41 kg, 主诉“持续性腹痛1周, 加重2 d”而于2021-02-25入住深圳市中医院急诊科。患者入院前

1周出现持续性左上腹、左下腹及脐周疼痛, 伴劳力性呼吸困难, 未就医, 入院前2 d上述症状加重, 无胸闷、胸痛, 无咳嗽、咯痰、咯血。患者有糖尿病病史18年, 平素血糖控制欠佳; 地中海贫血1年余。有吸烟史, 无酗酒嗜好。入院查体: 脉搏125次/min, 血压125/80 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa), 意识清楚, 贫血貌, 痛苦面容, 双肺可闻及散在湿啰音, 心音低钝, 律齐, 各瓣膜听诊区未闻及杂音, 未闻及心包摩擦音, 腹软, 无压痛, 双下肢无水肿。查心电图显示窦律, V₁~V₆ Q波形成, ST段抬高0.2~0.5 mV, 见图1。

实验室检查: 肌酸激酶同工酶10.09 μg/L (参考范围0~5.00 μg/L), 心肌肌钙蛋白I (cardiac troponin I, cTnI) 9 μg/L (参考范围0~1 μg/L), 肌红蛋白91 μg/L (参考范围0~70 μg/L), N末端脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-proBNP) 3 946 ng/L (参考范围0~300 ng/L), WBC 8.5 × 10⁹/L [参考范围(3.5~9.5) × 10⁹/L], 嗜中性粒细胞百分比(neutrophil percent, NE%) 78.7% (参考

1.518033广东省深圳市中医院心血管病科

2.116016辽宁省大连市, 联勤保障部队大连康复疗养中心特诊科

通信作者: 张毅霞, E-mail: 458889@qq.com

范围40.0%~75.0%)，血红蛋白93 g/L (参考范围130~175 g/L)，C反应蛋白(C-reactive protein, CRP) 42.9 mg/L (参考范围0~6.0 mg/L)。心脏彩超检查结果：左心室前壁及心尖部室壁运动异常，左心室收缩功能减退，射血分数(ejection fraction, EF) 38%，心包少量积液。腹部彩超检查显示腹腔少量积液。肺部CT检查显示双肺炎症，右肺中叶膨胀不全，双侧胸腔积液。临床诊断为急性ST段抬高型心肌梗死(ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI)、2型糖尿病、肺炎、地中海贫血，入院后给予常规处理，并行急诊冠状动脉造影(coronary arterio graphy, CAG)，显示左前降支(left anterior descending, LAD)近段次全闭塞，TIMI血流分级为1级，左回旋支(left circumflex, LCX)和右冠状动脉(right coronary artery, RCA)未见狭窄，见图2。患者于LAD近段植入1枚支架，术后TIMI血流分级为3级。

患者术后7 h呼吸困难加重，血压下降至80/54 mm Hg，双肺布满湿啰音，考虑合并心源性休克，遂予以主动脉内球囊反搏术(intra-aortic balloon pump, IABP)抗休克治疗，胰岛素降糖治疗，头孢哌酮舒巴坦钠、莫西沙星抗感染治疗。2021-02-27，患者出现持续性胸痛，为隐痛，复查心电图

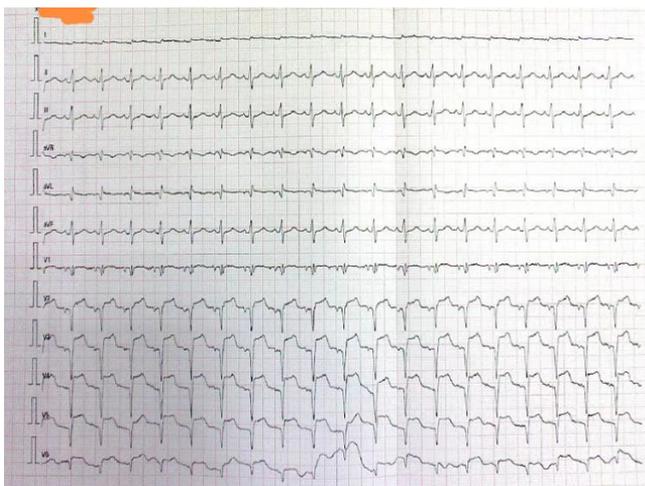


图1 患者的心电图检查结果

Figure 1 Electrocardiogram examination results of the patient



注：A显示右冠状动脉近中段少许斑块浸润，无有意义的狭窄，TIMI血流分级为3级。B显示左前降支近段斑块浸润，次全闭塞，TIMI血流分级为1级(箭头所示)；左回旋支少许斑块浸润，无狭窄，TIMI血流分级为3级

图2 患者急诊冠状动脉造影检查结果

Figure 2 Emergency coronary angiography results of the patient

显示无动态改变，急查心肌梗死三联无明显增高，排除心绞痛。1 d后患者胸痛消失，伴有轻微咳嗽、咯痰，无咯血，经上述治疗，患者间断发热2次，最高体温39.6 ℃，无咳嗽、咯痰，无胸腹痛；cTnI逐渐降至参考范围，NT-proBNP为364~1 040 ng/L，红细胞沉降率为50 mm/1 h，去甲肾上腺素水平略升高，CRP降至12.5 mg/L，血红蛋白降至66 g/L。2021-03-17，给患者输注红细胞2 U。

患者肺炎症状、体征消失，CRP明显下降，但复查肺部CT显示肺部阴影较前加重，心包积液及胸腔积液也明显加重。2021-03-09，患者行胸腔引流，引流液为血性(见图3)，引流量650 ml，2021-03-10至2021-03-20，引流量为280~350 ml/d。胸腔积液常规+生化检查显示血性，为漏出液，排除结核、肿瘤、感染，胸腔积液病理检查报告(2021-03-16)显示多量红细胞、间皮细胞和小淋巴细胞，伴黏液样变，倾向反应性改变。2021-03-20，患者出现严重呼吸困难伴心动过速，血压下降，急查心脏超声显示大量心包积液，考虑心包填塞，立即予以心包穿刺引流，引流液为不凝血性液体，引流量约740 ml。考虑合并Dressler综合征，予以强的松(30 mg/d)口服，心包引流量递减，为90~600 ml/d。2021-03-25，患者心包引流量和胸腹腔积液均为0；2021-03-28，复查胸部X线检查显示，双肺野阴影明显好转，之后将强的松每周减量5 mg，但减至20 mg/d时患者再次出现少量心包积液，建议患者加服秋水仙碱，家属拒绝。强的松复增至25 mg/d至出院(4月29日)，共住院63 d，出院时患者仍存在少量心包积液。出院后患者未定期复查心包超声，2021-05-25，复查心脏彩超显示，存在少量心包积液，左心室后壁8 mm，右心室前壁6 mm，心尖部8 mm，较出院时无明显增加，期间患者无明显不适。患者住院期间及随访时心包积液、胸腔积液、腹腔积液变化见表1。

2 讨论

Dressler综合征指AMI后数日至数周出现的以心包炎、胸

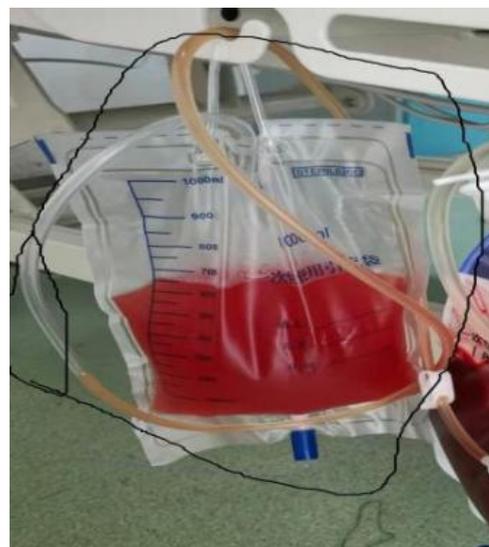


图3 患者引流袋实物图

Figure 3 Physical map of drainage bag of the patient

表1 患者住院期间及随访时心包积液、胸腔积液、腹腔积液变化
Table 1 Changes of pericardial effusion, pleural effusion and peritoneal effusion of the patient during hospitalization and follow-up

日期	心包积液	胸腔积液	腹腔积液
2月25日	左心室后壁4 mm, EF为38%	右侧少-中量积液, 左侧少量积液	肝周及双侧髂窝少量积液
2月28日	左心室后壁6 mm	右侧41 mm, 左侧33 mm	盆腔28 mm
3月2日	左心室后壁5 mm, EF为46%	双侧大量, 右侧97 mm, 左侧84 mm	-
3月5日	左心室后壁5 mm	双侧大量, 右侧99 mm, 左侧77 mm	-
3月8日	左心室后壁10 mm, 右心室前壁11 mm, EF为50%	-	-
3月9日	-	右侧70 mm (右侧胸腔穿刺引流), 左侧60 mm	-
3月12日	-	右侧30 mm (右侧胸腔穿刺引流), 左侧56 mm	肝肾间隙处6 mm
3月15日	-	右侧110 mm (考虑右侧胸腔穿刺引流管堵塞), 左侧60 mm	-
3月20日	大量积液, 左心室后壁22 mm, 右心室前壁22 mm, 心尖24 mm, EF为30%	右侧104 mm, 左侧77 mm	盆腔32 mm
3月24日	少量积液, 左心室后壁3 mm, 心尖部4 mm	右侧20 mm, 左侧0 mm	-
3月25日	未见积液	未见双侧胸腔积液	-
4月1日	左心室后壁3 mm, 心尖4 mm, 右心室前壁4 mm	右侧0, 左侧12 mm	未见积液
4月4日	左心室后壁4 mm, 右心室前壁3 mm, 心尖4 mm	未见双侧胸腔积液	-
4月10日	左心室后壁5 mm, 右室前壁3 mm, 心尖4 mm	未见双侧胸腔积液	-
4月17日	左心室后壁8 mm, 右室前壁3 mm, 心尖7 mm	右侧0, 左侧19 mm	-
4月20日	左心室后壁10 mm, 右室前壁5 mm, 心尖7 mm	未见双侧胸腔积液	-
4月23日	左心室后壁7 mm, 心尖8 mm	未见双侧胸腔积液	未见积液
4月28日	左心室后壁7 mm, 右心室前壁3 mm, 心尖10 mm	未见双侧胸腔积液	-
5月25日	左心室后壁8 mm, 右心室前壁6 mm, 心尖8 mm, EF为52%	-	-

注: EF=射血分数; -表示无相关内容

膜炎、肺炎等非特异性炎症为主要特征的一种临床综合征, 其具有反复发生的倾向^[2], 是AMI后的一种临床并发症, 于1956年首次被报道, 临床病程多为良性^[1]。既往研究报道, Dressler综合征的发生率为2%~10%, 但随着口服抗凝药、溶栓药及直接PCI的广泛应用, 其发生率明显降低^[3-4], 是心脏介入术后的少见并发症之一。

2.1 Dressler综合征的发病原因 目前, Dressler综合征的发病原因尚不明确, 多数学者认为其是一种自身免疫介导的心包炎, 是针对心脏抗原的自身免疫反应导致的全发性心包炎^[5]。AMI后坏死的心肌组织作为一种抗原, 可刺激机体产生抗心肌抗体, 抗心肌抗体与坏死心肌抗原形成免疫复合物, 随血流沉积在心包膜、胸膜、肺泡壁的毛细血管内皮处, 并激活补体, 生成生物活性物质, 造成血管损伤, 使血管通透性增加、液体渗出, 甚至破裂出血, 进而引起心包炎(心包积液)、胸膜炎(胸腔积液)、肺炎(无菌性炎症)等^[1]。有学者认为, Dressler综合征可能与病毒感染有关^[1]。近年来, 随着临床对Dressler综合征的深入认识, 发现其临床症状不仅出现在AMI后, 也可出现在其他心肌损伤如肺脓肿、冠状动脉旁路移植术后、起搏器植入后、射频消融术后^[6-7], 故将此概念扩展为心脏损伤综合征, 其临床表现为发热、胸痛、乏力、心包积液或心包炎、胸腔积液或胸膜炎、肺炎等, 也可同时合并腹腔积液, 但较少见。

2.2 Dressler综合征的诊断 Dressler综合征症状出现时间不

定, 从心包损伤后数周到数月不等, 这使得诊断具有挑战性^[8]。1985年, Dressler提出的Dressler综合征诊断标准如下: (1)肯定的AMI或陈旧性心肌梗死; (2)AMI后1~2周出现发热、胸痛、呼吸困难等症状, 具有胸膜炎、心包炎、肺炎的可靠依据; (3)抗感染治疗无效, 皮质激素治疗效果明确^[2]。《2015欧洲心脏病学会心包疾病诊断和治疗指南》^[9]指出, 后心肌伤害综合征(post cardiac injury syndrome, PCIS)包括了Dessler综合征, 符合以下标准中的两项(炎症活动是必备标准)即可诊断为PCIS: 无其他病因的发热; 心包炎或胸痛; 心包或胸膜摩擦; 可合并心包积液; CRP升高。本例心肌梗死患者行PCI后出现发热、胸痛、呼吸困难症状, 超声检查提示存在大量心包积液及大量双侧胸腔积液, 并合并腹腔积液, 同时有中性粒细胞、CRP增高, 红细胞沉降率增快, 心包及胸腔引流出血性液体; 抗感染治疗效果欠佳, 激素治疗有效; 同时排除其他可能导致心包、胸/腹腔积液的原因, 如结核、肿瘤、感染等, 最终诊断为Dressler综合征。

2.3 Dressler综合征的治疗 在治疗方面, Dressler综合征主要基于经验性抗炎治疗, 以达到缓解症状和降低疾病复发风险的目的^[9]。目前, Dressler综合征尚无切实有效的预防方法, 对于心包炎或胸膜炎患者, 可使用非甾体抗炎药, 酌情给予止痛治疗, 中等量心包积液时给予皮质类固醇激素治疗。《2015欧洲心脏病学会心包疾病诊断和治疗指南》^[9]推

荐,急性心包炎的一线药物是非甾体抗炎药和秋水仙碱,二线药物是类固醇,三线药物是硫唑嘌呤和免疫球蛋白,其中阿司匹林是治疗心肌梗死后继发Dressler综合征的首选药物,以糖皮质激素的治疗效果最佳。

目前,国内关于Dressler综合征患者的激素治疗剂量及疗程尚无统一推荐,有研究指出,首先应短期内给予强的松40~60 mg/d,当症状缓解后每周减5 mg,达到10~15 mg/d时维持治疗4周,若无复发迹象则可继续减量(5 mg/周),再维持治疗2个月后停药^[1]。《2015欧洲心脏病学会心包疾病诊断和治疗指南》^[9]推荐,当泼尼松剂量>50 mg时可每1~2周减量10 mg,25~50 mg时每1~2周减量5~10 mg,15~25 mg时每2~4周减量2.5 mg,<15 mg时每2~6周减量1.25~2.50 mg。过早、过快的激素减量均可能导致疾病复发。本例患者存在大量心包积液及胸腔积液,行心包穿刺及胸腔穿刺引流,同时给予激素治疗,效果明显,但治疗过程中患者疾病复发。而对于复发性心包炎,使用秋水仙碱安全、有效。RODRÍGUEZ DE LA SERNA等^[10]首先发现,秋水仙碱能有效治疗心包炎及预防心包炎复发。AZAM等^[11]研究表明,单用秋水仙碱治疗复发性心包炎及急性心包炎同样有效。对于抗凝剂的使用,有报道指出,在发现心包摩擦音时应停用抗凝剂,以避免心包内出血^[1]。本例患者因行PCI,故可斟酌使用抗血小板聚集治疗。本例患者心包及胸腔血性积液量较大,且患者既往有贫血,本次住院期间患者血红蛋白短期内迅速下降,并进行输血治疗,同时需要监测cTnI、心肌酶。

本例患者的特殊情况主要如下:(1)患者体质量极低,未按常规激素用量(40~60 mg/d)治疗,拟以30 mg/d起始,效果佳,用药5 d后心包积液、胸腹腔积液均为0。(2)激素减量至20 mg/d时,病情反弹,再次出现少量心包积液,激素复增量。如果激素继续递减不能维持治疗效果,则需要采用秋水仙碱治疗,但本例患者同时口服他汀类药物,担心两种药物联用会增加横纹肌溶解发生风险;且秋水仙碱毒性较大,该例患者为老年人、极低体质量、贫血,故起始剂量无从参考。(3)早期发病症状不典型。(4)住院时间较长。

由于Dressler综合征可导致患者住院时间延长、医疗费用增加及生活质量下降,临床医生应提高对该病的诊治水平,加强对患者的随访,以避免误诊和漏诊;而进行影像学检查可以做到早发现、早治疗。

作者贡献:沈玉华进行文章的构思与设计,撰写、修订论文;张毅霞进行文章的可行性分析;肖娇进行文献/资料收集;匡荣仁进行文献/资料整理;沈玉华、张毅霞负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] KHAN A H. Pericarditis of myocardial infarction: review of the

- literature with case presentation [J]. *Am Heart J*, 1975, 90 (6): 788-794. DOI: 10.1016/0002-8703(75)90470-6.
- [2] 刘桂蕊.第45讲兼症病学(各论部分)第2章第2节心肌梗死后综合征[J].*临床荟萃*, 2000, 15(1): 45-46. DOI: 10.3969/j.issn.1004-583X.2000.01.056.
- [3] SHAHAR A, HOD H, BARABASHG M, et al. Disappearance of a syndrome: Dressler's syndrome in the era of thrombolysis [J]. *Cardiology*, 1994, 85(3/4): 255-258.
- [4] GAO Y, BISHOPRIC N H, CHEN H W, et al. Post-cardiac injury syndrome in acute myocardial infarction patients undergoing PCI: a case report and literature review [J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2018, 18(1): 234. DOI: 10.1186/s12872-018-0964-4.
- [5] DREGER H, HAUG M, MÖCKEL M. Dressler syndrome in anterior myocardial infarction due to traumatic coronary artery dissection [J]. *Dtsch Arztebl Int*, 2019, 116(33/34): 562. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0562.
- [6] PATEL Z K, SHAHM S, BHARUCHA R, et al. Post-cardiac injury syndrome following permanent dual-chamber pacemaker implantation [J]. *Cureus*, 2022, 14(1): e21737. DOI: 10.7759/cureus.21737.
- [7] WENZLF A, MANNINGER M, WUNSCH S, et al. Post-cardiac injury syndrome triggered by radiofrequency ablation for AVNRT [J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2021, 21(1): 611. DOI: 10.1186/s12872-021-02436-1.
- [8] IMAZIO M, BRUCATO A, FERRAZZI P, et al. Colchicine for prevention of postpericardiotomy syndrome and postoperative atrial fibrillation: the COPPS-2 randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2014, 312(10): 1016-1023. DOI: 10.1001/jama.2014.11026.
- [9] ADLER Y, CHARRON P, IMAZIO M, et al. 2015 ESC guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: the task force for the diagnosis and management of pericardial diseases of the European Society of Cardiology (ESC) endorsed by: the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) [J]. *Eur Heart J*, 2015, 36(42): 2921-2964. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv318.
- [10] RODRÍGUEZ DE LA SERNA A, GUINDO SOLDEVILA J, MARTÍ CLARAMUNT V, et al. Colchicine for recurrent pericarditis [J]. *Lancet*, 1987, 2(8574): 1517.
- [11] AZAM S, HOIT B D. Treatment of pericardial disease [J]. *Cardiovasc Ther*, 2011, 29(5): 308-314. DOI: 10.1111/j.1755-5922.2010.00151.x.

(收稿日期: 2022-05-26; 修回日期: 2022-08-26)

(本文编辑: 谢武英)