

重症眼眶蜂窝织炎样Sweet综合征一例

赵 玥^{1*}, 薛雪静^{2#}

¹青岛大学青岛医学院, 山东 青岛

²青岛大学附属烟台毓璜顶医院眼科, 山东 烟台

收稿日期: 2026年7月4日; 录用日期: 2026年7月28日; 发布日期: 2026年8月7日

摘 要

目的: 探讨重症眼眶蜂窝织炎样Sweet综合征的临床表现及诊断要点, 分析疾病进展过程及误诊原因, 总结治疗方案。方法: 回顾性分析1例75岁老年男性的临床资料。患者因左眼上睑皮肤软组织高度肿胀、充血伴发热入院, 初期误诊为细菌性眼眶蜂窝织炎, 经抗生素治疗无效, 病情迅速进展。患者既往骨髓纤维化病史, 经皮损活检及实验室检查最终确诊为Sweet综合征。结果: 给予糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗后, 患者症状显著缓解。结论: 针对合并血液系统疾病且临床表现疑似眼眶蜂窝织炎患者, 应高度警惕Sweet综合征的可能, 及时行病理学检查并给予有效的治疗手段, 以避免不良预后。

关键词

Sweet综合征, 眼眶蜂窝织炎, 骨髓纤维化

Sweet Syndrome Mimicking Severe Orbital Cellulitis: A Case Report

Yue Zhao^{1*}, Xuejing Man^{2#}

¹Qingdao Medical College of Qingdao University, Qingdao Shandong

²Department of Ophthalmology, The Affiliated Yantai Yuhuangding Hospital of Qingdao University, Yantai Shandong

Received: July 4, 2026; accepted: July 28, 2026; published: August 7, 2026

Abstract

Objective: To explore the clinical manifestations and diagnostic key points of severe orbital

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 赵玥, 薛雪静. 重症眼眶蜂窝织炎样 Sweet 综合征一例[J]. 临床医学进展, 2026, 16(8): 609-615.
DOI: 10.12677/acm.2026.1682832

cellulitis-like Sweet syndrome, analyze the disease progression and causes of misdiagnosis, and summarize treatment strategies. **Methods:** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of a 75-year-old male patient. The patient initially presented with severe swelling and congestion of the skin and soft tissues of the left upper eyelid, accompanied by fever, and was preliminarily misdiagnosed as bacterial orbital cellulitis. Antibiotic therapy proved ineffective, and the condition deteriorated rapidly. The patient had a prior history of myelofibrosis. Sweet syndrome was ultimately confirmed through skin lesion biopsy and laboratory investigations. **Results:** Following treatment with glucocorticoids combined with tripterygium glycosides, the patient's symptoms improved markedly. **Conclusion:** In patients with underlying hematologic disorders who present with clinical features suggestive of orbital cellulitis, a high index of suspicion for Sweet syndrome should be maintained. Prompt histopathological examination and timely effective therapeutic intervention are essential to prevent adverse outcomes.

Keywords

Sweet Syndrome, Orbital Cellulitis, Myelofibrosis

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 背景

Sweet 综合征[1] (Sweet syndrome, SS)又称急性发热性嗜中性皮病(Acute Febrile Neutrophilic Dermatositis),由 Robert Douglas Sweet 于 1964 年首次报道,是一种临床少见的皮肤疾病,皮损多累及四肢与颜面部。其典型临床表现通常包括急性发热、皮肤出现痛性红斑、斑块或结节,部分皮损可呈假水疱样改变,甚至形成脓疱。实验室检查可见白细胞计数升高,常伴红细胞沉降率(ESR)及 C 反应蛋白(CRP)水平增高。特征性组织病理学表现为真皮浅层大量中性粒细胞弥漫性浸润[2]。该病病因尚不明确,通常与恶性肿瘤,尤其是血液系统肿瘤密切相关,其中以急性髓性白血病最为多见,亦可见于再生障碍性贫血[1]。本例患者患有血液系统恶性肿瘤性疾病——骨髓纤维化,初诊时临床表现酷似眼眶蜂窝织炎,经抗生素抗感染治疗后病情仍进行性加重,最终通过组织病理检查确诊为 Sweet 综合征。本病例提示,眼科医师在临床工作中应重视免疫性炎症疾病与感染性疾病的鉴别诊断,减少漏诊误诊,尽可能避免错失最佳治疗时机。

2. 病例资料

患者,男,75岁,因“左眼睑肿痛5天,加重1天”就诊于青岛大学附属烟台毓璜顶医院眼科。5天前,患者外出旅行1周后回家出现左眼上睑皮肤红肿、压痛,自行局部涂抹“芦荟胶”治疗,症状无缓解。1天前肿痛明显加重,睁眼困难,遂来我院就诊。患者既往骨髓纤维化病史半年余,糖尿病史20余年,糖尿病肾病病史1年,高血压病史10余年。入院时体温36.4℃,生命体征平稳,呈贫血貌。腹部膨隆,移动性浊音(+).眼部查体:右眼视力0.4,矫正不提高,眼压:16 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。右眼眼睑皮肤无红肿硬结,结膜无充血,角膜透明,前房深度可, Tyndall (-),瞳孔圆,直径约3 mm,直接光反射(+),间接光反射(+),人工晶状体位正,玻璃体腔絮状混浊,视盘边界清晰,色可,动静脉比例正常,黄斑中心凹反射欠清,视网膜平伏,可见出血及渗出。左眼视力及眼压无法查,上睑皮肤软组织高度肿胀、充血,按压疼痛,皮肤张力大,无破溃,不能睁眼,眼球暴露差,隐约见颞侧球结膜水肿,角膜透明,瞳孔圆,对光反射灵敏,余结构窥不清。

辅助检查：眼部增强 MRI 示左侧眶周及颜面部软组织肿胀明显，考虑炎症病变(图 1)。

实验室检查结果显示：红细胞计数 $1.85 \times 10^{12}/L$ ，血红蛋白 52g/L，白细胞计数 $43.25 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞绝对值 $39.49 \times 10^9/L$ 。ESR 30 mm/h；CRP 117 mg/L；血白蛋白 19 g/L。初步诊断为：1. 眼眶蜂窝织炎？左眼；2.I 型糖尿病；3. 糖尿病肾病；4. 高血压 3 级；5. 骨髓纤维化；6. 重度贫血；7. 低蛋白血症。予全身静脉滴注头孢哌酮钠舒巴坦钠抗感染治疗，患者体温持续升高至 38.5℃，加用地塞米松 5 mg 入液静滴，并行血培养。体温短暂下降 2 天后再次升高至 39℃，左眼周软组织肿胀迅速加重，范围向颞侧、下睑及面部扩展(图 2)且出现多个脓疱，脓疱逐渐破溃、溢脓，予清创换药处理无效，血培养结果

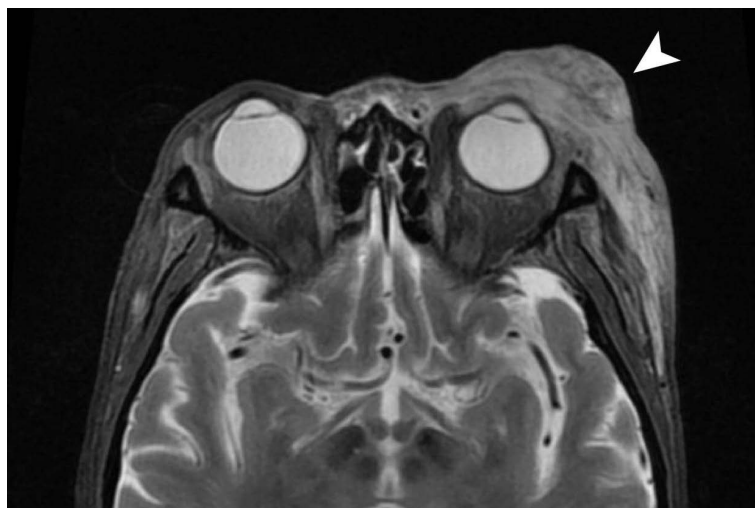


Figure 1. Orbital contrast-enhanced MRI revealed marked soft tissue swelling around the left periorbital and facial regions (white arrowhead)

图 1. 眼部增强 MRI 示左侧眼眶周围及颜面部软组织明显肿胀(白色箭头所示)



Figure 2. Periorbital soft tissue swelling of the left eye progressed rapidly with extension to the temporal area, lower eyelid and facial skin

图 2. 左眼周软组织肿胀迅速加重，范围向颞侧、下睑及面部扩展

阴性。请血液科、感染科、内分泌科、皮肤科等多学科会诊,血液科建议输注红细胞;感染科建议必要时完善诊断性腹腔穿刺;内分泌科指导控制血糖;皮肤科建议行活组织检查,取病灶边缘组织送病理,结果显示:表皮内见多发性水疱,表皮浅层可见多发小脓肿灶形成,真皮层可见中性粒细胞浸润及嗜中性、嗜酸性小脓肿,提示 Sweet 综合征(图 3)。患者持续高热导致心力衰竭,转入重症监护室(ICU),给予强心、利尿、抗感染等全身支持治疗,并给予全身甲泼尼龙 40 mg/d 静滴,雷公藤多苷片 2 粒,每日 3 次口服,皮肤创面每日换药。治疗 4 天后,患者体温降至正常,左眼睑及面部感染范围停止扩展(图 4),皮肤创面结痂,趋于愈合,但 1 周后患者因急性心力衰竭死亡。

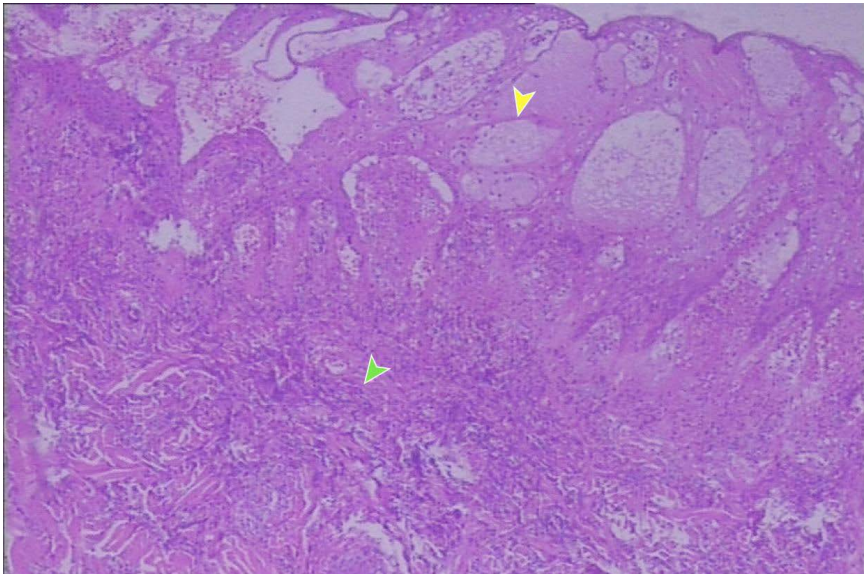


Figure 3. Hematoxylin-Eosin stain, original magnification $\times 100$. Small abscess foci are observed in the superficial layer of the epidermis (yellow arrowhead). Heavy infiltration of neutrophils is present in the upper dermis (green arrowhead)
图 3. HE 染色, 原始放大倍数 $\times 100$; 表皮浅层可见微小脓肿灶(黄色箭头所示); 真皮上层见大量中性粒细胞浸润(绿色箭头所示)



Figure 4. The inflammatory lesions of the left eyelid and face ceased to expand, accompanied by crusting
图 4. 左眼睑及面部病变停止扩展, 出现结痂

3. 讨论

既往文献统计显示, 仅不足 5%的 Sweet 综合征患者以眼眶或眶周病变为首发临床表现[2]。2001 年 Morgan KW 等首次报道, 眼眶蜂窝织炎样表现可作为 Sweet 综合征的初始眼部受累症状之一。二者临床表现相近, 但发病机制存在显著差异[3](表 1)。眼眶蜂窝织炎多由细菌感染引起, 常继发于鼻窦炎, 以眼眶软组织红肿、疼痛为典型症状, 病情进展后可继发眼眶脓肿、视神经损伤甚至颅内感染[4]。与之不同, Sweet 综合征属于无菌性炎症, 已有文献报道其早期可出现酷似蜂窝织炎的临床征象[5], 但累及眼眶的文献报道较少。本例患者为老年男性, 有骨髓纤维化病史, 因左侧眶周重度红肿及疼痛就诊, 起初误诊为眼眶蜂窝织炎。然而, 多项临床特征均不支持感染性眼眶病变, 提示需鉴别其他疾病。首先, 本患者无鼻窦炎、眼眶外伤等明确感染源; 其次, 患者在入院 24 小时内出现高热, 予广谱抗生素抗感染、地塞米松抗炎治疗均无效; 病情短期内快速进展, 患者出现反复高热、精神萎靡, 病变部位出现脓疱、破溃伴渗脓, 且向周围组织快速蔓延, 与典型细菌性眼眶蜂窝织炎的症状、体征及临床演变不符; 患者全身炎症反应剧烈、外周血白细胞及中性粒细胞绝对值显著升高, 但多次血培养均未见致病菌。上述特点均与细菌感染所致的眼眶蜂窝织炎不符, 提示需重新评估诊断。

Table 1. Differential diagnosis of orbital cellulitis and cellulitis-like Sweet syndrome
表 1. 眼眶蜂窝织炎与蜂窝织炎样 Sweet 综合征鉴别

	眼眶蜂窝织炎	蜂窝织炎样 Sweet 综合征
致病机制	细菌感染	中性粒细胞性炎症反应
皮损特点	罕见	痛性红斑、斑块或结节; 假水疱样改变; 脓疱
病理表现	可见组织坏死及微生物	中性粒细胞浸润, 无坏死
抗生素反应	有效	无效
糖皮质激素反应	显效	显著有效

眼眶炎性病变的鉴别诊断范围广泛, 准确区分 Sweet 综合征与其他相似病变, 对避免误诊及治疗延误至关重要。除眼眶蜂窝织炎外, 还需与眼眶真菌性侵袭病、嗜酸性蜂窝织炎、化脓性汗腺炎等疾病鉴别。眼眶真菌性侵袭病大多数继发于侵袭性真菌鼻窦炎, 高危人群多为长期使用激素或免疫抑制剂、严重粒细胞缺乏、未控制的重症糖尿病患者, 典型表现为眶周疼痛、球后深部胀痛, 眶周及鼻背可见黑色干性坏死痂皮, 鼻窦骨质破坏, 可见血性分泌物, 影像学检查可见眶骨侵蚀、鼻窦内高密度真菌团块[6]。本例患者皮损形态及颜色不符, 眼眶 MRI 未见鼻窦骨质破坏及真菌球, 可排除; 嗜酸性蜂窝织炎急性期皮损表现为类蜂窝织炎样水肿红斑, 伴有显著瘙痒, 其全身症状轻微、通常不伴有发热、眶周受累较为罕见。其病理切片可见胶原纤维周围有嗜酸性粒细胞颗粒沉积, 并被组织细胞栅栏状包围, 即“火焰征”[7], 本患者持续高热, 且病理结果为真皮层大量中性粒细胞浸润, 可排除; 化脓性汗腺炎早期即可出现炎症丘疹及结节, 伴有触痛。晚期形成窦道, 相邻窦道间可形成特征性桥状瘢痕[8], 与本患者皮损表现为多发脓疱、皮肤破溃等不符, 可排除。本例患者组织病理学可见表皮内多发水疱、表皮浅层小脓肿形成、真皮层弥漫性中性粒细胞浸润, 结合临床表现, 最终可确诊为 Sweet 综合征。目前已有充分证据表明 Sweet 综合征与血液系统恶性肿瘤密切相关[9]。骨髓纤维化属于慢性骨髓增殖性肿瘤, 以骨髓纤维组织增生、无效造血及全身系统性症状为核心特征[10]。目前, 骨髓纤维化诱发 Sweet 综合征的具体机制尚未完全阐明, 主流假说认为: 骨髓纤维化患者存在 JAK2 等驱动基因突变, 形成异常造血克隆, 持续激活 JAK-STAT 信号通路, 构建慢性炎症微环境, 使白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、粒细胞

集落刺激因子(G-CSF)及 IL-1 家族等多种细胞因子表达显著上调[11]。已有研究证实, 这些特征性细胞因子谱, 尤以 G-CSF 与 IL-1 为核心, 介导中性粒细胞异常活化、迁移并向组织内浸润[12]。活化的中性粒细胞浸润皮肤、眼眶软组织等靶器官后, 诱发局部剧烈炎症反应, 从而产生对应的临床表现与病理改变[13]。

本例患者 Sweet 综合征的根本病因考虑为血液系统恶性肿瘤——骨髓纤维化。Sweet 综合征的治疗以靶向抗炎为核心方案, 糖皮质激素为一线首选药物[14], 秋水仙碱、雷公藤等免疫抑制剂可作为联合用药。秋水仙碱可通过特异性抑制中性粒细胞黏附、趋化、脱颗粒, 阻断中性粒细胞浸润, 适用于皮损程度轻、无明显全身症状的轻症患者[15]。雷公藤多苷片作为广谱抗炎及免疫抑制剂, 可抑制淋巴细胞、中性粒细胞所致的双重炎症反应, 抗炎强度远高于秋水仙碱, 但毒副作用更多。适用于持续高热、多脏器损害及激素依赖的重症患者。本患者病情进展迅速, 伴有骨髓纤维化、重度贫血、低蛋白血症等基础疾病, 因此, 经病理活检确诊后, 采用联合糖皮质激素及雷公藤多苷片, 同时予以对症支持的治疗方案。治疗 4 天后, 患者高热消退, 眶周及颜面部炎症停止进展, 证实以糖皮质激素为核心, 联合免疫抑制剂的治疗方案对本病疗效确切。

不幸的是, 患者最终因急性心力衰竭离世, 考虑其死亡与全身重度炎症反应、骨髓纤维化、重度贫血、低蛋白血症及高龄等多重危险因素相关。Sweet 综合征的本质即为过度活化的中性粒细胞激活释放大促炎因子, 形成全身性高炎症状态[16]; 炎症因子直接损伤心肌细胞、抑制心肌收缩力, 同时诱发全身毛细血管通透性急剧升高, 加重组织水肿及循环容量负荷; 持续高热加速机体代谢、心率增快, 进一步加重心肌耗氧, 诱发急性心力衰竭[17]。骨髓纤维化导致全血细胞减少、脾功能亢进及自发性低蛋白血症, 低蛋白血症进一步诱发水肿、脏器灌注不足、免疫紊乱, 推动多器官损伤。因此, 本例患者的死亡并非单纯由 Sweet 综合征或单一疾病所致, 而是多重危险因素共同作用, 最终导致全身多系统损害的结果。该病例提示, 糖皮质激素联合免疫抑制剂虽可有效控制 Sweet 综合征局部炎症损害, 但患者整体预后主要取决于自身基础疾病与合并症情况。

本病例可为眼科临床工作提供以下重要启示: 对于临床表现类似眼眶蜂窝织炎的患者, 若存在无明显感染诱因、广谱抗生素疗效差、不明原因发热等全身表现, 且合并血液系统恶性肿瘤或其他系统性疾病时, 需鉴别 Sweet 综合征等免疫相关疾病; 由于 Sweet 综合征临床表现早期不典型, 尽快进行组织病理活检是确诊的金标准, 病理证实真皮层中性粒细胞浸润可有效规避误诊、漏诊与治疗延误; 本病属于皮肤科少见疾病, 眼科医师日常接触较少, 极易发生误诊漏诊, 进而造成炎症快速进展、病情难以控制, 因此, 该病例提醒眼科医师, 复杂病例需依托多学科协作开展综合管理, 便于快速明确诊断、制定个体化治疗方案并同步管控合并症。

声 明

由于患者去世, 该病例报道已获得患者直系亲属的知情同意。

参考文献

- [1] Gil-Lianes, J., Luque-Luna, M., Alamon-Reig, F., Bosch-Amate, X., Serra-Garcia, L. and Mascaró Jr., J.M. (2023) Sweet Syndrome: Clinical Presentation, Malignancy Association, Autoinflammatory Disorders and Treatment Response in a Cohort of 93 Patients with Long-Term Follow-Up. *Acta Dermato-Venereologica*, **103**, adv18284. <https://doi.org/10.2340/actadv.v103.18284>
- [2] Cohen, P.R. (2007) Sweet's Syndrome—A Comprehensive Review of an Acute Febrile Neutrophilic Dermatositis. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, **2**, Article No. 34. <https://doi.org/10.1186/1750-1172-2-34>
- [3] Morgan, K.W. and Callen, J.P. (2001) Sweet's Syndrome in Acute Myelogenous Leukemia Presenting as Periorbital Cellulitis with an Infiltrate of Leukemic Cells. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **45**, 590-595.

- <https://doi.org/10.1067/mjd.2001.119032>
- [4] Yadalla, D., Jayagayathri, R., Padmanaban, K., Ramasamy, R., Rammohan, R., Nisar, S.P., *et al.* (2023) Bacterial Orbital Cellulitis—A Review. *Indian Journal of Ophthalmology*, **71**, 2687-2693. https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_3283_22
 - [5] Muche, S.T., Tefera, L.D., Gerba, N.A., Gebremedhin, K.M., Abdusamed, A.A., Nidaw, M.K., *et al.* (2024) Giant Cellulitis-Like Sweet Syndrome Mimicking Cellulitis: A Case Report. *Journal of Medical Case Reports*, **18**, Article No. 492. <https://doi.org/10.1186/s13256-024-04848-x>
 - [6] 谢昀, 黄僊, 周建波, 等. 急性侵袭性真菌性鼻窦炎并发脑梗 1 例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2021, 27(6): 731-734.
 - [7] Ahmed, A., Cahn, B. and Haber, R. (2025) Wells Syndrome: Emerging Triggers and Treatments—An Updated Systematic Review. *Archives of Dermatological Research*, **317**, Article No. 805. <https://doi.org/10.1007/s00403-025-04305-9>
 - [8] Wollina, U., Brzezinski, P., Koch, A. and Philipp-Dormston, W.G. (2020) Immunomodulatory Drugs Alone and Adjuvant to Surgery for Hidradenitis Suppurativa/Acne Inversa—A Narrative Review. *Dermatologic Therapy*, **33**, e13877. <https://doi.org/10.1111/dth.13877>
 - [9] Stoica, L.E., Ciolofan, M.S., Mitroi, M.R., Rotaru, M. and Mitroi, G.G. (2025) Sweet Syndrome-Like Dermatoses as a Precursor to Overlapping Hematologic Malignancies: A Case Report and Review. *Journal of Clinical Medicine*, **14**, Article 5743. <https://doi.org/10.3390/jcm14165743>
 - [10] Shao, R., Ryder, C., Wang, L., Zhang, H., Moscinski, L., Martin, M., *et al.* (2025) A Review of the Pathological and Molecular Diagnosis of Primary Myelofibrosis. *Cancers*, **18**, Article No. 50. <https://doi.org/10.3390/cancers18010050>
 - [11] Koschmieder, S. and Chatain, N. (2020) Role of Inflammation in the Biology of Myeloproliferative Neoplasms. *Blood Reviews*, **42**, Article 100711. <https://doi.org/10.1016/j.blre.2020.100711>
 - [12] Calabrese, L., Ney, F., Aoki, R., *et al.* (2023) Characterisation of IL-1 Family Members in Sweet Syndrome Highlights the Overexpression of IL-1 β and IL-1R3 as Possible Therapeutic Targets. *Experimental Dermatology*, **32**, 1915-1923. <https://doi.org/10.1111/exd.14916>
 - [13] Huang, J., Sati, S., Ahart, O., Rapp-Reyes, E., Zhou, L., Micheletti, R.G., *et al.* (2025) SAA1/FPR2 Signaling between Keratinocytes and Neutrophils Sustains Chronic Inflammation in Sweet Syndrome. *Journal of Clinical Investigation*, **135**, e193566. <https://doi.org/10.1172/jci193566>
 - [14] Joshi, T.P., Friske, S.K., Hsiou, D.A. and Duvic, M. (2022) New Practical Aspects of Sweet Syndrome. *American Journal of Clinical Dermatology*, **23**, 301-318. <https://doi.org/10.1007/s40257-022-00673-4>
 - [15] Sardana, K., Sinha, S. and Sachdeva, S. (2020) Colchicine in Dermatology: Rediscovering an Old Drug with Novel Uses. *Indian Dermatology Online Journal*, **11**, 693-700. https://doi.org/10.4103/idoj.idoj_475_20
 - [16] Calabrese, L., Romagnuolo, M., D'Onghia, M., Rubegni, P., Marzano, A.V. and Moltrasio, C. (2024) Molecular Characteristics of Sweet Syndrome: A Systematic Review. *Experimental Dermatology*, **33**, e70022. <https://doi.org/10.1111/exd.70022>
 - [17] Duncan, D.J., Yang, Z., Hopkins, P.M., Steele, D.S. and Harrison, S.M. (2010) TNF- α and IL-1 β Increase Ca²⁺ Leak from the Sarcoplasmic Reticulum and Susceptibility to Arrhythmia in Rat Ventricular Myocytes. *Cell Calcium*, **47**, 378-386. <https://doi.org/10.1016/j.ceca.2010.02.002>