

紧张型头痛与焦虑抑郁的关联机制及临床管理进展综述

李洪燕¹ 杨松¹ 侯月^{2*} 米珍¹

1 拉萨市人民医院神经内科 2 首都医科大学宣武医院神经内科

DOI:10.32629/bmtr.v8i1.18596

[摘要] 紧张型头痛(tension-type headache, TTH)是最常见的原发性头痛,严重影响患者的生活质量和心理健康。TTH患者中焦虑、抑郁的共病现象很常见,两者间存在复杂的双向交互影响机制。本文系统回顾了紧张型头痛与焦虑抑郁的流行病学特征、病理生理机制、临床表现及其彼此间的相互作用,分析了神经炎症、中枢敏化、人格特质与社会心理因素在这些关系中的效应。结合最新的临床研究,评述了合并焦虑抑郁的TTH患者的具体综合治疗策略,包括药物治疗、心理辅导以及非药物的治疗方法。借助对现有文献的分析总结,为临床诊疗提供理论依据与实践操作指引,从而促进TTH患者的整体管理及预后提升。

[关键词] 紧张型头痛; 焦虑抑郁; 共病机制; 治疗

中图分类号: R747.2 **文献标识码:** A

Mechanisms of Association Between Tension-Type Headache, Anxiety, and Depression and Advances in Clinical Management: A Review

Hongyan Li¹ Song Yang¹ Yue Hou^{2*} Zhen Mi¹

1 Department of Neurology, Lhasa People's Hospital

2 Department of Neurology, Xuanwu Hospital, Capital Medical University

[Abstract] Tension-Type Headache (TTH) is recognized as the most prevalent form of primary headache, significantly impacting the quality of life and mental well-being of those affected. Recent studies have revealed a strong correlation between anxiety and depression in individuals suffering from TTH, suggesting a complex interplay where these mental health conditions can mutually influence each other. This article provides a systematic review of the epidemiological characteristics, underlying mechanisms, clinical manifestations, and the interactions between TTH, anxiety, and depression. It emphasizes the significance of factors such as neuroinflammation, central sensitization, personality traits, and various social and psychological influences in shaping the relationships among these conditions. Furthermore, the article integrates findings from recent clinical studies to explore comprehensive treatment strategies for patients dealing with both anxiety and depression alongside TTH. These strategies encompass pharmacological treatments, psychological therapies, and non-pharmacological interventions. By thoroughly reviewing the existing literature, this paper aims to establish a robust theoretical framework and offer practical recommendations for clinical diagnosis and treatment, ultimately striving to enhance the management of TTH patients and improve their overall outcomes.

[Key words] Tension headache; Anxiety; Depression; Pathogenesis; Treatment

前言

紧张型头痛(tension-type headache, TTH)是一种常见的头痛类型,发病率高,严重影响患者的生活质量。TTH的症状多表现为双侧额、颞、顶、枕部的压迫感或紧束感,一般不存在恶心或呕吐等症状^[1]。长时间的头痛有加重患者的心理负担的可能,致使焦虑、抑郁等精神健康问题的发生率升高。相关研究显示, TTH患者中焦虑抑郁的发生概率比普通人群高得多,这一现

象跟头痛的频率、强度以及它对生活产生的影响关系密切^[2],这两种情绪障碍不只是影响患者的生活质量,还可能进一步加重头痛症状,这样便形成恶性循环。焦虑抑郁同时存在让TTH的临床管理更加棘手,早期识别和干预相当重要,焦虑、抑郁治疗的有效性在很大程度上左右了TTH的治疗效果,共病焦虑抑郁有概率导致TTH治疗效果变差,甚至有可能影响患者的依从性。就TTH的病理机制而言,目前认为神经炎症反应和中枢敏化是重要

过程。神经炎症可能导致疼痛感知的改变,而中枢敏化则是指神经系统对疼痛信号出现过度反应。这两种机制也许会在TTH患者合并焦虑抑郁的情形中起到促进效果。理解这些机制可辅助综合治疗方案的制定。

1 紧张型头痛的流行病学、临床特征及诊疗现状

1.1 TTH的患病率及人群分布

紧张型头痛(TTH)为全球第三大常见头痛类型之一,影响到了数百万人的生活质量,最新研究证实,TTH终生患病率可达89%^[3],性别、年龄和教育水平等因素,对紧张型头痛(TTH)的患病率都有影响。女性比男性患上TTH的概率更高,年龄与TTH的发生也有一定的相关性。就全球而言,各地区之间TTH的患病率有差别,在某些高收入国家里,TTH的报告呈现率较高,揭示出人们在生活方式和工作压力方面存在的挑战。一项调查显示,约57.5%的女性和44.4%的男性称过去一年经历过头痛,其中也包含TTH的发生率^[4]。在部分属于低收入范畴的国家,鉴于医疗资源不足和人们对头痛的认识浅薄,TTH真实的患病率或许被低估,紧张型头痛是一种影响范围宽泛的疾病,其患病率的上升趋势,提醒我们要进一步重视本病的防治工作。

1.2 临床表现及诊断标准

根据国际头痛学协会(International Classification of Headache Disorders, ICHD)的定义,紧张型头痛(Tension-Type Headache, TTH)可分为急性和慢性两大类。急性TTH的发作频率不高,每月发生小于一次,而慢性TTH的发作频率则偏高,每月发作>15次。临床数据显示,慢性TTH患者的头痛持续时间多超过15天,尽管疼痛强度没有偏头痛那么剧烈,但仍会影响患者的生活和工作。在疼痛性质上与偏头痛不同,TTH常表现为压迫感、紧绷感或胀痛,这些差异可以帮助临床医生鉴别诊断。TTH通常是依据患者的临床表现和体征来诊断,影像学检查的目的在于排除其他可能的颅内病变或鉴别不同类型的头痛。TTH的诊断还需与其他类型的头痛鉴别诊断,在临床上,医生要准确诊断TTH需要综合考虑患者的头痛频率、持续时间、疼痛性质以及伴随的心理健康状况。可使用标准化问卷来对TTH患者全面评估头痛对患者生活质量的影响。通过这些综合评估,医生能够制定个体化的治疗方案来提高患者的生活质量和治疗效果。

1.3 TTH对生活质量的影響

TTH严重影响患者的生活质量,导致患者工作能力、社交活动和心理状态的下降。研究提示,TTH患者在头痛发作期间工作效率较低,甚至造成缺勤和劳动能力下降^[5]。TTH患者多是因为恐惧疼痛和担心发作而不愿参加社交活动,从而缺乏社会支持。TTH的影响不单在于身体不适,还存在精神健康方面的共病问题,患者合并焦虑和抑郁时,不仅对疼痛的感觉更加明显,也降低了对生活的整体满意度。TTH患者的生活质量进行评估时,头痛影响测试(HIT-6)评分多较高。有研究显示,TTH患者的睡眠质量评分低于健康的对照组,并且与头痛的频率和严重程度关系密切^[6]。

2 焦虑与抑郁在紧张型头痛中的流行病学特征、共病机制

2.1 焦虑抑郁的流行病学特征

研究表明,大约有60%的TTH患者存在焦虑表现,32%的患者存在抑郁症状,焦虑或抑郁的共病情况在慢性TTH患者中更突出^[7]。TTH患者的核心指标之一就是抑郁症状,焦虑、抑郁共病情况在影响患者情感状态的同时,还可能加重疼痛感知并降低耐受性。在慢性TTH患者中,焦虑、抑郁的共病模式与个体的生理、心理因素、缺乏社会支持和生活压力的增加都有关系。

2.2 紧张型头痛与焦虑抑郁的共病机制

2.2.1 中枢敏化与神经炎症机制

中枢敏化是指中枢神经系统对疼痛过度敏感的现象,是导致慢性疼痛的重要机制。在这个过程中,神经元的兴奋性增强会导致对疼痛的感受能力提高。研究显示,中枢敏化与多种炎症因子的升高密切相关,例如白细胞介素-1 β (IL-1 β)和白细胞介素-6 (IL-6)等^[8],这些炎症因子的释放加剧了对疼痛的感知从而引发一系列与疼痛相关的生理变化,反过来又加重中枢敏化的程度。焦虑和抑郁通过影响中枢神经系统的功能来改变神经传导机制,从而导致疼痛感知与阈值的变化。

2.2.2 神经递质失衡与脑功能异常

在紧张型头痛与焦虑、抑郁之间的关联机制中神经递质失衡和脑功能异常发挥了重要作用。5-羟色胺作为主要的神经递质参与情绪的调节,其水平异常被视为抑郁症、焦虑症的生物标志物体现,此外,去甲肾上腺素的异常也与情绪障碍相关,在压力和焦虑状态下其分泌水平受到影响可能会加重头痛的程度。近年来功能性磁共振成像(fMRI)技术的应用使研究者能够观察到不同脑区之间的功能连接变化。研究显示,紧张型头痛患者在脑功能连接方面存在明显异常,这可能影响情绪调节和疼痛感知,如前额叶皮层和扣带回等脑区的功能连接性降低,可能导致患者在面对痛苦时的情绪调节能力下降,使头痛与情绪障碍相互加重^[9]。

2.2.3 心理社会因素与人格特质

心理社会因素和人格特质在紧张型头痛(TTH)与焦虑、抑郁之间的关系中起着重要作用。D型人格(倾向于抑郁和焦虑)与TTH以及焦虑、抑郁的发生显著相关。缺乏社会支持和持续的慢性压力也使个体在面对生活压力时没有有效的应对资源,可能会增加情绪困扰和头痛的风险。长期处于高压环境的个体更容易出现TTH,所以认为慢性压力是TTH与焦虑、抑郁的重要促发因素,这在心理健康水平较差的人群中更突出。

3 紧张型头痛与焦虑抑郁的诊断评估工具

3.1 头痛严重度及影响评估

在临床管理中对头痛的严重度的评估对紧张型头痛(TTH)的诊治非常重要。常用的评估工具有头痛影响测试(HIT-6)和视觉模拟评分(VAS)。HIT-6是一种评估头痛对日常生活影响时常用的量表,HIT-6评分较高的患者的头痛对生活质量的负面影响显著。视觉模拟评分(VAS)也是评估头痛严重度的工具,它简单易用又直观易评,在临床上已成为评估患者疼痛体验的重要工

具。除了HIT-6和VAS外,医院焦虑抑郁量表(HADS)、多维疲劳量表(MFI-20)、患者健康问卷-9(PHQ-9)和广泛性焦虑障碍量表-7(GAD-7)等其他评估工具在心理状态和生活质量的综合评估中也起到重要作用。HADS主要评估患者在过去一周的焦虑和抑郁情绪。PHQ-9可以确定抑郁的严重程度、评估患者的功能状态。GAD-7主要用于评估广泛性焦虑障碍,在头痛患者中能够识别焦虑症状的严重程度。一项针对中国住院患者的研究发现GAD-7得分与焦虑的发生率有关,说明该量表可应用于评估头痛患者的焦虑状态^[10]。除此之外,对患者的生活质量有影响的还有临床资料中的头痛的发生频率、持续时间及伴随症状等。

3.2 中枢敏化及心理状态综合评估

中枢敏化的概念在探讨紧张型头痛与焦虑、抑郁之间的关联机制时非常重要。许多研究已证实中枢敏化的过程在焦虑、抑郁病程中非常常见。有研究指出,中国的头痛患者中,焦虑和抑郁的患病率分别为20.1%和14.8%,其中存在中枢敏化特征的比例更高,说明心理状态的恶化可能加剧疼痛感受^[5]。中枢敏化量表(CSI)可以帮助临床医生评估患者是否存在中枢敏化的症状,和心理评估量表(如HADS)与CSI量表联合一起使用,可以更全面地评估患者的心理健康和疼痛的机制。

4 紧张型头痛合并焦虑抑郁的综合治疗策略

4.1 药物治疗

在紧张型头痛(TTH)共病焦虑和抑郁患者的治疗策略中,药物治疗是最主要的治疗手段。研究表明,三环类抗抑郁药物和选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)既能有效减轻抑郁症状也缓解头痛^[11]。三环类抗抑郁药是通过影响神经递质和调节疼痛感知来减少TTH患者的头痛频率和强度。SSRIs则是通过改善情绪和减轻焦虑来间接缓解头痛症状,非常适合用于伴随抑郁和焦虑的TTH患者。另一个治疗TTH重要策略则是合理的使用镇痛药物和肌肉松弛剂。如布洛芬和对乙酰氨基酚等非甾体类抗炎药(NSAIDs)作为一线的镇痛药物能够有效缓解头痛症状,而且副作用相对较小。不过,对于长期或频繁出现TTH的患者来说过度依赖镇痛药物可能导致药物过度使用头痛(MOH),故在使用时应慎重并限制其使用频率。对于有肌肉紧张特点的患者,肌肉松弛剂可以帮助缓解由肌肉紧张引发的头痛症状,对于伴随颈部和肩部肌肉紧张的患者,使用肌肉松弛剂也能有效减轻头痛的发生频率和强度。

4.2 非药物治疗

4.2.1 心理干预

心理干预在缓解紧张型头痛及其伴随的焦虑和抑郁症状时发挥着重要作用。其中,认知行为疗法(CBT)是一种有效的心理治疗手段,可以明显改善患者的头痛频率和强度也能有效减轻焦虑和抑郁症状。有病历报告提示,接受CBT治疗的患者头痛程度下降,能更好的参与日常活动^[12]。CBT还可帮助患者识别和调整负面思维模式,使患者能更好地应对疼痛及相关情绪问题。除CBT外,放松训练和正念疗法等辅助治疗方案在缓解紧张型头痛时也很有潜力。随着对心理因素在头痛管理中作用的深入理解,

应加强这些方法的应用和推广,提高患者的整体健康水平和生活质量。

4.2.2 物理治疗

在紧张型头痛的物理治疗中,普拉提、针灸和颅脑微电流刺激等疗法被广泛关注。这些物理疗法能够在缓解紧张型头痛的同时减轻焦虑和抑郁情绪。研究表明,高等教育学生在完成两周的普拉提训练后其头痛影响测试(HIT-6)中的评分获得改善,日常生活功能和负面情绪也有明显好转^[13]。针灸是一种传统疗法,既能降低头痛发生的频率,也能改善患者的抑郁和焦虑症状。颅脑微电流刺激(cerebral microcurrent stimulation, CMS)是一种新兴的物理疗法,它是通过低强度电流刺激神经来缓解疼痛和改善情绪。以上的物理治疗方法可通过多种机制改善患者的生活质量及心理健康状态。

5 结论

紧张型头痛(TTH)与焦虑、抑郁之间存在复杂的相互关系,焦虑抑郁症状既增加了头痛的严重程度又直接影响患者的生活质量。众多研究表明,患者的心理健康与身体症状是相互交织的。所以识别和管理焦虑及抑郁症状是临床上改善TTH患者预后的重要环节。从病理生理学上看,中枢敏化、神经炎症和心理社会因素都参与了TTH与焦虑、抑郁的发病过程。中枢敏化可能导致疼痛感受的增强,而神经炎症则可能通过影响神经传导通路加剧头痛的发作,同时生活压力和社会支持的缺乏等心理社会因素也严重影响患者的身心健康。这些机制的相互作用增加了TTH治疗的复杂程度,所以迫切需要采取综合管理策略。多模式治疗策略将药物治疗、心理治疗和物理治疗等多种方法相结合,不仅能够有效缓解症状,还能提高患者的生活质量,为TTH患者带来了新的希望。药物针对疼痛的生物机制治疗,心理治疗有助于改善患者的心理状态,物理治疗可以为身体提供有效的缓解方式,综合运用这些治疗手段后患者能够获得更全面的支持与照护。早期识别和综合管理心理症状并采用多模式的治疗策略,可以显著改善患者的预后。

紧张型头痛与焦虑、抑郁的关系给我们提供了一个重要的研究和临床干预方向,未来的研究应在跨学科合作的基础上,深入探讨个体化治疗路径,来提供更全面有效的支持。还需关注精准医学和生物标志物的探索,近年来的研究表明,炎症因子、神经递质和遗传标志物可能在这些疾病的发生机制中发挥了重要作用。紧张型头痛患者体内的C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)和白细胞介素-6(IL-6)等炎症因子常呈升高趋势,这些标志物的水平与焦虑和抑郁症状密切相关,说明炎症反应可能是二者之间的桥梁^[14]。在焦虑和抑郁患者的体内5-羟色胺(5-HT)和去甲肾上腺素(NE)等神经递质水平多存在异常变化提示其在疾病发生机制中存在关联。另外心理机制与神经影像学结合研究也是重要的研究方向,神经影像学研究通过功能性磁共振成像(fMRI)等技术观察到,在焦虑、抑郁患者中,某些脑区的激活模式与头痛表现存在显著关联^[15]。还有研究表明,偏头痛患者在头痛发作时,其大脑的痛觉处理网络明显过度激活,

而紧张型头痛患者则可能在与情绪调节相关的脑区(如前额叶)的活动上出现异常^[16]。在临床中,将心理机制与神经影像学研究成果相结合,可以为紧张性头痛的治疗提供新的思路。同时,神经影像学的进步使我们能够实时监测治疗对脑功能网络的影响,为制定个性化治疗方案提供科学依据。

[基金项目]

课题基金号:SYKY2023020。

[参考文献]

- [1]SPECIALI J G,ECKELI A L,DACH F. Tension-type headache [J].Expert Rev Neurother,2008,8(5):839-53.
- [2]BEGHI E, BUSSONE G, D'AMICO D, et al. Headache, anxiety and depressive disorders: the HADAS study [J]. J Headache Pain, 2010,11(2):141-50.
- [3]CHO S J,SONG T J,CHU M K.Sleep and Tension-Type Headache[J].Current neurology and neuroscience reports,2019,19(7):44.
- [4]PORST M,WENGLER A,LEDDIN J,et al.Migraine and tension-type headache in Germany. Prevalence and disease severity from the BURDEN 2020 Burden of Disease Study [J]. Journal of health monitoring,2020,5(Suppl 6):2-24.
- [5]JIA Z,WAN D, YIN Z,et al.Depression and anxiety in Chinese patients hospitalized with primary headache: A cross-sectional multicenter study[J].Molecular pain,2025,21:17448069251314271.
- [6]MIRZAEVA L M, LOBZINA A S, AKHMEDOVA K N, et al. [Therapeutic approaches to comorbid pathology in episodic migraine and tension-type headache][J].Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni SS Korsakova,2023,123(9): 52-7.
- [7]MATTA A P,MOREIRA FILHO P F. [Depressive symptoms and anxiety in patients with chronic and episodic tension-type headache][J].Arquivos de neuro-psiquiatria,2003,61(4):991-4.
- [8]LYU Z,GUO Y,GONG Y,et al.The Role of Neuroglial Crosstalk and Synaptic Plasticity-Mediated Central Sensitization in Acupuncture Analgesia[J].Neural plasticity,2021,2021:8881557.
- [9]SHEN W,ZOU B L,LI D D, et al. [Effect of acupuncture on pain-emotion related brain regions in patients with cervical spondylosis of cervical type: a fMRI study] [J]. Zhongguo zhen jiu=Chinese acupuncture & moxibustion,2021,41(8):906-12.
- [10]MOSSMAN S A,LUFT M J,SCHROEDER H K,et al.The Generalized Anxiety Disorder 7-item scale in adolescents with generalized anxiety disorder: Signal detection and validation [J]. Annals of Clinical Psychiatry: official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists,2017,29(4):227-34a.
- [11]FUMAL A, SCHOENEN J. [Tension-type headache] [J]. Revue neurologique,2005,161(6-7):720-2.
- [12]SALMAN İ B,SERTEL BERK H.[Cognitive behavioral therapy for tension-type headache: a case report][J].Agri : Agri (Algooloji) Dernegi'nin Yayin organidir=The journal of the Turkish Society of Algology,2017,29(4):177-84.
- [13]LEITE A, MATIGNON A, MARLOT L, et al. The Impact of Clinical Pilates Exercises on Tension-Type Headaches: A Case Series[J].Behavioral sciences (Basel, Switzerland),2023,13(2).
- [14]CHU E C P, SPASKA A, MONOV D, et al. Examining the correlation between salivary cytokine concentrations and CRP in people experiencing social-cognitive stress[J].Neurological research,2023,45(2):160-5.
- [15]HASHEMI A,NAMI M T,OGHABIAN M A,et al.Etiopathophysiological assessment of cases with chronic daily headache: A functional magnetic resonance imaging included investigation [J].Iranian journal of neurology,2012,11(4):127-34.
- [16]LENAERTS M E.Post-traumatic headache:from classification challenges to biological underpinnings[J]. Cephalalgia : an international journal of headache,2008,28 Suppl1:12-5.

作者简介:

李洪燕(1990--),女,汉族,重庆市垫江县人,本科,拉萨市人民医院,主治医师,研究方向:头痛、身心疾病、认知障碍等。