

# 急性脑卒中脑心综合征 42 例临床特点分析

杨明洲

凤庆县人民医院 云南临沧 675900

**【摘要】**目的：探讨急性脑卒中并发脑心综合征的临床特点及发病规律，为临床诊治提供参考。方法：2022 年 1 月至 2023 年 1 月，我院神经内科共收治 42 例急性脑卒中合并脑心综合征患者。患者年龄范围为 42 至 82 岁，平均年龄为 (60.1 ± 4.18) 岁，设置为观察组。另选取同期 40 例急性脑卒中无并发脑心综合征患者作为对照组，本回顾性分析旨在检查这 42 例病例的临床数据，并从结果中得出有意义的结论。结果：通过分析急性卒中患者的数据，患者的临床表现随着心电图的各种变化而变化，包括心律失常，ST-T 改变和心肌酶水平异常，肌钙蛋白 I，且此种变化均比对照组高 (P<0.05)。结论：在急性脑卒中并发脑心综合征中，出血性脑卒中的发病率明显高于缺血性脑卒中。此外，这种综合征的特征是心电图异常、心肌酶变化和心脏功能紊乱，可通过标准药物治疗逐渐改善。总之，这些发现阐明了脑心综合征与出血性卒中发展之间的关键关系。

**【关键词】**急性脑卒中；脑心综合征；临床

脑卒中是最常见和最具破坏性的临床疾病之一，发病率和致残率高。伴随急性卒中中的通常是各种并发症，其中继发性心脏损伤或脑心综合征尤为重要，因为它可能导致恶化和猝死。脑心综合征是由各种颅内疾病引起的继发性心脏损伤的一种形式，如脑血管疾病、颅脑创伤、脑肿瘤和颅内炎症。临床上，脑心综合征可以以两种不同的形式出现<sup>[1]</sup>。第一种是卒中，表现为与大脑有关的疾病，使心血管相关疾病发作<sup>[2]</sup>。在第二种情况下，称为同时脑卒中，心脏和大脑状况同时存在或接近。在任何情况下，脑心综合征的典型症状包括心电图读数异常、心肌损伤标志物水平升高和心脏功能下降。本研究选取 42 例急性脑卒中合并脑心综合征患者进行临床数据分析，以阐明脑卒中合并脑心综合征患者的诊治情况。现在将报告这项研究的结果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究选取 2022 年 1 月至 2023 年 1 月期间我院神经内科的 42 例急性脑卒中患者。该队列包括 28 名男性和 14 名女性，他们都有 2 周的疗程。他们没有任何心脏病或其他稳定心脏病的既往史。诊断依据《中国急性脑血管疾病诊疗指南 2014》。本研究旨在探讨这 42 例患者的临床特点和预后，为急性脑卒中的进一步治疗提供科学数据。

纳入标准：从发病至入院 1~72 h 不等，病人皆经头 CT 平扫，清楚是脑血管疾病之一，以及颅内病变位置，区域的清楚；年龄 42~82 岁之间，平均年龄为 (60.1 ± 4.18) 岁。

脑心综合征诊断标准：脑心综合征是一种具有多种可能诊断标准的医学疾病。其特征是没有心脏病既往史，可能包括卒中相关性心肌缺血、梗死、心律失常症状或心电图 (ECG) 测量值的变化。它不会出现典型的心前区不适或疼痛，但确实需要一系列检查技术，例如常规的十二导联心电图、严重病例的床旁心电图监测、心肌酶和 B 型利钠肽前体 (NT-proBNP) 的测定以及心脏超声检查。所有这些测试对于准确诊断脑心综合征并确保患者的健康得到妥善管理是必要的，且病人全部知情并同意。

排除标准：脑肿瘤等脑部器质性病变，痴呆和精神疾病患者；严重心肾功能不全的人和心脏疾病不稳的人。本项研究经医院医学伦理委员会通过。

### 1.2 方法

对 42 例合并脑心综合征的临床资料进行回顾性研究分析。

### 1.3 观察指标

观察病人是否出现心电图异常改变，包括 ST-T 段抬高或降低、T 波低平或者倒置（急性冠脉综合征）、窦性心动过缓和过速、房性或室性心动过速，室性早搏、阵发性室上速及房颤、房室传导受阻、束支传导阻滞，Q-T 间期增长；心脏指标化验是否有变化，其中包括心肌酶，血清肌钙蛋白 I 的检测<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 两组脑卒中患者心电图改变情况

组别	ST-T 变化	心律失常	QT 间期增长	传导阻滞	明显 u 波	两种心电图异常	三种或多种心电图异常
观察组	32	38	8	10	11	29	13
对照组	28	30	6	9	7	24	10
X <sup>2</sup>	3.657	5.186	2.998	1.216	3.056	4.177	4.659
P	P<0.05	P<0.05	P<0.05	P>0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05

表 1 两组脑卒中患者心电图改变情况

### 2.2 伴发脑心综合征患者心肌酶及肌钙蛋白的变化

42 例 CCS 中心肌酶谱异常 39 例，古草转氨酶升高 21 例，肌酸激酶升高 27 人，31 例肌酸激酶同工酶升高，乳酸脱氢酶升高 20 例，a 羟丁酸脱氢酶上调 18 例，36 例卒中后 2 天内出现异常增高，35 例两周内恢复正常。

## 3 讨论

脑心综合征 (CCS) 是急性卒中中的常见并发症，可能对患者的临床结果产生严重、危及生命的影响。研究提供了不同的 CCS 发病率数字，最近的研究将其定在 62%~94% 之间。然而，我们的研究发现，根据梅奥诊所目前制定的诊断标准，这个数字更低，为 57.75%。CCS 是指心肌炎、肥厚型心肌病和心脏标志物升高，伴有脑损伤所致短暂的左心室壁运动功能丧失；这可能涉及心室壁的任何心尖受累异常运动，脑心综合征的

现象已经为人所知多年, 尽管确切的原因和潜在机制仍然难以捉摸。近年来, 医学研究的进步为这种复杂的疾病提供了新的视角, 现在考虑了一系列因素可能导致其发生。特别是, 其心脏异常收缩和冠状动脉血流的核心特征被认为在其发病机制中起核心作用。中风可能对身体产生毁灭性的深远影响, 但最令人担忧的并发症之一是脑心综合征, 即急性中风导致脑干网状结构、下丘脑、边缘系统和其他高级中枢自主神经结构功能障碍; 最终导致神经体液调节的破坏。特别是, 由人血液中血管紧张素 II, 儿茶酚胺, 精氨酸加压素和一氧化氮增加引起的钠水, 肾素-血管紧张素和激素失衡的异常水平通常会导致冠状动脉痉挛, 血小板聚集和血栓形成。这进一步阻碍了血液循环, 导致心肌缺血和 ST-T 波, Q-T 间期和心律失常的紊乱-最终使患者面临严重心脏并发症的风险。研究表明, 中风会进一步加剧先前的冠心病, 并导致心电图的各种异常变化。此外, 当发生卒中时, 丘脑下部可能发生继发性损伤, 并伴有潜在的神经调控疾病。必须密切监测卒中的治疗, 因为使用脱水剂治疗卒中会导致电解质紊乱<sup>[4]</sup>。只要有可能, 应停用甘露醇或用呋塞米代替, 以尽量减少脱水的风险。

越来越明显的是, S100B 蛋白和心肌钙蛋白等生物标志物可用于准确测量急性组织损伤的严重程度。具体来说, 血清 S100B 蛋白水平升高与神经胶质细胞损伤密切相关<sup>[5]</sup>, 神经胶质细胞损伤的范围从轻度到重度不等。同样, 心肌肌钙蛋白由三种蛋白质 (cTnI、cTnT 和 cTnB) 组成, 它们与肌球蛋白相互作用形成肌钙蛋白-原肌球蛋白复合物, 表明存在心肌损伤<sup>[6]</sup>。因此, 正是通过这两种生物标志物, 我们才能了解发生了多少组织损伤<sup>[7]</sup>。横纹肌骨骼的复杂性对于控制心肌细胞功能至关重要。通过心脏兴奋-收缩耦合的协调, 这个复杂的系统确保了心脏的稳定跳动和正常功能<sup>[8]</sup>。在急性缺血和其他造成伤害的情况下, 几种蛋白质被释放到血液中, 并且可以通过增加肌钙蛋白水平来检测<sup>[9]</sup>。在所有有能力的测试中, cTnI 已成为诊断心脏损伤的首选, 因为它只能在心肌窘迫时观察到, 而不能通过剧烈运动、骨骼肌损伤或肾脏疾病进行观察。因此, 在诊断任何心脏问题时, cTnI 测试已发展成为一种重要的, 经常使用的评估<sup>[10]</sup>。

本文将调查脑心综合征的不同方面, 以获得更深入的了解。(1) 神经的作用: 交感神经和副交感神经主要控制心血管系统, 脑心综合征最可能的解释是交感神经释放儿茶酚胺导致心肌细胞破坏。这种形式的凝血坏死导致心室效率降低, 但副交感神经活动已被证明可以减少炎症反应对心脏造成的伤害;(2) 大脑对心脏的影响: 自主神经 (包括交感神经和副交感神经) 调节脑功能, 任何核心损伤都会对丘脑造成损害, 导致边缘系统等元素的破坏。这加剧了自主神经系统的功能障碍, 降低了迷走神经兴奋性水平, 破坏了交感神经和副交感神经之间的平衡, 导致心脏调节异常, 导致心脏动作出现电问题。(3) 血管紧张素 II 已被确定为调节液体的关键因素, 因为其血管收缩作用导致冠状动脉收缩和心肌缺血。此外, 它会导致血浆中醛固酮的增加, 导致钠和水滞留、电解质失衡、心脏负荷增加并最终削弱心脏功能。此外, 研究表明, 中风患者估计有 25% 至 60% 的机会患有高血压, 高脂血症, 糖尿病和动脉粥样硬化等潜在疾病, 这些疾病通常被认为是心脏和脑血管疾病的致病因素。当大脑中出现病变时, 这会增强身体的压力反应, 从而增加心脏的压力, 使其更容易生病。

脑心综合征 (CCS) 是医学界日益关注的原因, 因为它可能导致更高的死亡率和更高的脑梗塞住院费用。有鉴于此, 重要的是要了解心脏和

大脑如何相互作用所涉及的机制, 并开发有效诊断, 治疗和预防 CCS 的方法。早期发现和及时、适当的治疗是改善预后和降低死亡率的关键。因此, 积极监测急性卒中患者的心脏活动至关重要, 同时避免使用可能引起心脏刺激或增加心脏负担的药物。此外, 必须特别注意补液速度和体液平衡, 以保持足够的补液状态。当 CCS 出现时, 应给予相应的规范化治疗, 以确保患者能够顺利通过急性期, 从而降低卒中死亡率。

这种心脏功能异常会增加心肌损伤和缺血的严重程度, 报告显示急性卒中 CCS 相关事件的发生率范围很广, 发现在 29.7-58% 之间。在研究的 180 例卒中患者中, 确定 31.67% 患有 CCS, 其中脑出血占 51.43%, 脑梗死组占 19.09%。脑出血与心脏并发症 (CCS) 之间存在显著相关性。具体而言, 与脑梗死组相比, 脑出血患者的发病率为 55.71%。不仅如此, CCS 的发生时间大多出现在急性卒中后 12 小时至 2 天内, 与患区水肿高峰有关。此外, 发现心律失常占 87.75%, 心肌缺血占 59.18%。此外, 在研究的患者中, 41 例心肌酶谱发生变化, 其中 34 例在 2 周内恢复正常; 而该组记录了 14 例死亡, 死亡率为 24.56%。这些统计数据强调了急性卒中对心肌细胞造成的潜在损害, 以及由于严重心律失常或心力衰竭而可能致命的后果, 患有急性卒中的患者应意识到脑心综合征的潜在威胁, 因为它会显著恶化其整体状况。这种综合征与心律失常和心力衰竭等各种心脏并发症密切相关, 这两者都可以减少脑灌注, 增加死亡率, 并使最初的脑损伤进一步复杂化。考虑到这些风险, 医疗专业人员必须采取积极措施减轻这种综合征的影响, 包括观察患者的心脏状况, 监测他们的心电图, 准时检查他们的心电图, 检测存在的任何心肌酶, 并提供足够的支持治疗。通过利用这些策略和干预措施, 卫生专业人员将能够最大限度地减少与脑心综合征相关的风险, 并改善急性卒中患者的预后。

总之, 急性卒中合并脑心综合征给患者造成的伤害更大, 应该引起临床医师的重视。

#### 参考文献:

- [1] 胡英, 张鑫. 急性脑卒中并发脑心综合征的临床特点[J]. 中国当代医药, 2019, 26 (7): 3.
- [2] 季海峰, 江, Hai-feng, 等. 前列地尔在急性脑梗死并发脑心综合征治疗中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2 (14): 2.
- [3] 江飞飞, 王传刘, 林海燕, 等. 急性脑血管疾病合并脑心综合征 105 例临床分析[J]. 中国初级卫生保健, 2012 (7): 2.
- [4] 陈华澎. 高血压脑出血微创术后局部亚低温临床研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015 (24): 96-97.
- [5] 徐涛, 宋淑芬, 史萍. 前列地尔对舒张性心力衰竭患者血清超敏 C 反应蛋白和肌钙蛋白 I 水平的影响[J]. 中国基层医药, 2014.
- [6] 李仕卓, 罗维平, 赵永耀, 等. 磷酸肌酸钠在急性脑损伤患者脑心综合征防治中的应用价值探讨[J]. 中国医药指南, 2015, 13 (17): 2.
- [7] 李灵莉. 针对性护理在急性颅脑损伤合并脑心综合征患者中的应用效果[J]. 中华心脏与心律电子杂志, 2019 (1): 3.
- [8] 杨梅. 急性脑梗死患者血清心肌酶学改变及其危险因素的分析[D]. 山西医科大学, 2012.
- [9] 肖静, 郭春芳, 唐明山. 急性脑梗死患者血清心肌酶学改变及危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18 (5): 3.
- [10] 杨法, 苏明兰, 李小珠, 等. 动态心电图对急性脑卒中患者心脏自主神经功能评价的临床意义[J]. 广东医学院学报, 2015, 33 (1): 3.