

急性心肌梗死和急性脑梗死相关性的临床研究

周何 刘元值 卢红宇 毕志坤 陈衍冲 赵光贤^(通信作者)

(延边大学附属医院(延边医院)心内一科 吉林延吉 133002)

【摘要】急性心肌梗死和急性脑梗死两者有着极其相似的发病机制及病变过程,且通常互为病因及并发症。急性心肌梗死后可并发急性脑梗死,严重影响患者预后,相同的,急性脑梗死后也可并发急性心肌梗死,脑梗死发生后24 h内,有60%-85%的患者会出现心电图异常改变,心血管并发症的发生率为3%-50%[1]。本文将从急性心肌梗死和急性脑梗死互为病因及并发症为出发点,揭示其临床危险因素和特点,以期对其临床治疗及未来研究提供借鉴意义。

【关键词】急性心肌梗死(AMI);急性脑梗死(ACI);危险因素;损伤标记物;脑心同治

Clinical studies of the correlation of acute myocardial infarction and acute cerebral infarction

Zhou He Liu Yuanzhi Lu Hongyu Bi Zhikun Chen Yanchong Zhao Guangxian^(corresponding author)

(133002 Department, Yanbian University Affiliated Hospital (Yanbian Hospital), Yanji City, Jilin Province)

[Abstract] Acute myocardial infarction and acute cerebral infarction have very similar pathogenesis and pathological process, and they are usually the causes and complications of each other. Acute myocardial infarction can be complicated by acute cerebral infarction, which seriously affects the prognosis of patients. The same case, acute cerebral infarction can also be complicated by acute myocardial infarction. Within 24 h after the occurrence of cerebral infarction, 60% -85% of patients will have abnormal electrocardiogram changes, and the incidence of cardiovascular complications is 3% -50% [1]. This paper will reveal the clinical risk factors and characteristics of acute myocardial infarction, starting from their causes and complications, in order to provide reference for their clinical treatment and future research.

[Key words] acute myocardial infarction (AMI); acute cerebral infarction (ACI); risk factors; injury marker; treatment

急性心肌梗死(AMI)是由于冠状动脉粥样硬化斑块发生破裂或糜烂,血小板聚集,导致冠状动脉进行性狭窄甚至闭塞而出现的心肌坏死,病死率和致残率高,给社会和家庭造成了沉重的负担,且近年来发病逐渐年轻化[2]。急性脑梗死(ACI)是由于脑部血液循环发生障碍而引起的一种脑血管疾病,具有起病急、致死率较高的特点,对人类的生命安全造成严重影响[3]。本文将从急性心肌梗死和急性脑梗死互为病因及并发症为出发点,研究急性心肌梗死并发脑梗死的危险因素和临床特点,可为有效的治疗提供依据,进一步促进患者的治疗和良好预后形成。以及急性脑梗死后并发心肌梗死在老龄人群中的特点及相关危险因素,对临床上预防老龄人群脑梗死后心肌梗死的发生以及降低患者的死亡率提供借鉴意义。

1.多种危险因素导致急性心肌梗死并发急性脑梗死

既往研究发现,具有如下危险因素的AMI患者易继发ACI:高龄、急性前壁心肌梗死、心房颤动、高血压病史、糖尿病病史、既往脑梗死病史和心率增快等。

年龄是影响AMI患者并发ACI的一种长期高风险独立因素。研究显示,随着年龄增大,AMI的预后越差,并发心

源性脑梗死和其他并发症的风险远高于低年龄组[4]。这可能是因为随着年龄增大,发生动脉粥样硬化的风险更高,导致机体更容易发生血管AMI和ACI。

许多研究已证实高血压是AMI和ACI的一种重要危险因素,因为高血压患者血管基底膜增厚,血管细胞调节功能出现紊乱,造成血管细胞代谢异常最后造成微小血管病变,从而促进动脉粥样硬化变化进展,最终引发AMI或ACI。

研究表明,在普通人群中,AMI并发ACI的年发病率约为1.5%,但在糖尿病患者中该患病率升高到7%,并且糖尿病ACI的患者中复发ACI和急性心肌梗死的风险升高,而短期和长期死亡率都比非糖尿病ACI病人高。糖尿病作为一种代谢紊乱综合征疾病,机体常合并不同程度的胰岛素抵抗、血脂、血压、凝血功能的异常,在这些因素的综合作用下导致血管受损、炎症发生,促使动脉粥样硬化的进展及AMI和ACI的发病。

前壁心肌梗死是脑卒中的危险因素。前壁心肌梗死发生局灶性左心室运动障碍的风险最高,导致随后的左心室血栓形成和心脏栓塞[5],因此极易发生脑卒中。既往研究表明,77例前壁AMI患者,其中46%有左心室血栓,并且随着心肌运动障碍和左心室舒张末期压力升高,其发生率也逐渐增加。诱发心室血栓形成的另一个因素是淤血,整体和局部的

左心室异常打乱生理性血液转运,影响心室内血流冲洗,并触发凝血。这被认为是AMI发作后慢性卒中相关的机制。

心房颤动作为心血管病患者不良事件的预测因素,最常见的并发症就是脑栓塞,引起脑梗死。当AMI患者发生心房颤动时,心房收缩速度加快,心室射血量减少,心房血液流动速度受阻,与此同时急诊PCI术后AMI患者血压心率不稳定,血液粘滞度发生变化,这些都增加了AMI患者并发ACI的风险[6]。心房颤动是心源性脑栓塞的最大危险因素,而心源性脑栓塞是最严重的ACI类型,由于其引起广泛而严重的脑损伤,预后较差,其复发率也高于其他类型的ACI。

2.导致急性脑梗死并发急性心肌梗死的危险因素

有研究表明高龄人群脑梗死后发生心肌梗死,存在吸烟史、高血压病史、高脂血症的患者较多,在检查指标方面表现出更高的氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)水平、血压变异性、中性粒细胞与淋巴细胞比率(NLR)以及更低的高密度脂蛋白胆固醇水平,在临床上应当加强对高龄脑梗死患者这些情况的观察,以尽早发现发生心肌梗死的风险[7]。

长期的吸烟行为会导致患者体内残留较多的焦油、尼古丁等有害成分,容易造成红细胞聚集与大量白细胞沉积,进而增加血液黏度,增加血栓形成的风险。Stengl等在急性缺血性脑卒中患者中发现了明显的心肌损伤现象。

高血压患者的血管基底膜较为肥厚,并且容易出现血管细胞调节功能紊乱的现象,进而造成血管细胞代谢异常,促使微小血管病变的形成。

高密度脂蛋白胆固醇有助于将外周细胞多余的胆固醇转运至肝脏进行代谢,进而抑制动脉粥样硬化的形成[8]。当其水平过度降低时,表明出现了脂代谢异常,而脂代谢异常是目前公认的与心脑血管疾病发生的重要因素之一。

氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)是目前临床上测定心功能的重要指标之一,NT-proBNP异常升高往往反映心功能受损的可能性,部分脑梗死患者在发病前已经出现了一定程度的心肌受损,但并未发病,由于脑-心相互作用的病理机制,包括自主神经功能失调、炎症反应、电解质紊乱等,在脑梗死发病后,加重了对心肌的损伤程度,促进心肌梗死形成、发生[9]。

血压变异性主要反映的是血压的波动程度,而越高的血压变异性往往提示着病情控制越不理想或者病情越严重的高血压。血压变异性越高则更容易对微小血管产生更大程度的病变。

中性粒细胞与淋巴细胞比率(NLR)是临床的一个新型炎症观察指标,炎症反应与心脑血管疾病的发病机制均有关。脑梗死发病过程中,脑局部炎症反应、内皮细胞损伤以及氧化应激反应可进一步引起全身炎症反应,同时脑梗死易

增加肠屏障通透性,使细菌和内毒素转移到血液,诱导炎症反应和促炎细胞因子的产生[8]。促炎细胞因子的产生可引发炎症、纤维化、微血管和心肌功能障碍。

3.损伤标记物

无论是急性心肌梗死还是急性脑梗死,当心肌细胞受损或是脑损伤时,其具有代表性的损伤标记物都会相应升高,但近年研究发现,其相应损伤标记物在心脑血管疾病之间没有绝对的界限。当各种原因造成心搏骤停时除了心肌损伤标记物会升高外,某些脑损伤标记物在血清中也会相应升高,比如miRNA、Tau蛋白、S100 β 、神经胶质纤维酸性蛋白、泛素羧基末端水解酶、神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)、神经丝轻链(neurofilament light chain, NFL)等。而在脑梗死发生时除了脑损伤标记物升高外,心肌肌钙蛋白、NT-proBNP等也会升高,从而更加表明心脑血管疾病的发病及病变发展到转归,关系密不可分。

4.脑心同治

心脑血管疾病是人类病残、病死的重要原因,其病死率居全球死亡原因的首位。脑血管病和心血管病为同源性疾病,二者可共病,这也是“脑心同治”的病理生理学基础。目前的“脑心同治”主要包括药物治疗和外科手术,后者主要为颈动脉支架成形术或颈动脉内膜切除术联合冠状动脉旁路移植术同期或分期手术,随着病理生理学机制的深入研究以及手术技术的改进,“脑心同治”必将获得更好的临床疗效。

5.小结

AMI并发ACI对患者的病情造成双重恶化,临床医师应予以高度重视,要兼顾原发病和脑部并发症的治疗,做到精准判断和有效预防。同理,高龄人群脑梗死后发生心肌梗死,在临床上应当加强对高龄脑梗死患者这些情况的观察,以尽早发现发生心肌梗死的风险。心脑血管疾病是人类主要死因之一,动脉粥样硬化是其共同病因,炎症反应是重要病理生理学基础,两者互为病因及并发症,近年随着药物治疗和手术技术改进,两者兼顾的治疗理念“脑心同治”越来越得到临床的认可,以期给患者带来更多的福音。

6.利益冲突

所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] Adeoye AM, Ogah OS, Ovbiagele B, et al. Prevalence and Prognostic Features of ECG Abnormalities in Acute Stroke: Findings From the SIREN Study Among Africans[J]. *Glob Heart*, 2017, 12 (2): 99-105.
- [2] 王彤, 李鹏强, 李岩, 等. 急性心肌梗死并发急性脑梗死的临床特点和诊治现状[J]. *牡丹江医学院学报*, 2024, 45 (01): 143-145+159. DOI: 10.13799/j.cnki.mdjyxyxb.2024.01.017.
- [3] 胡瑞学, 于丹丹, 李慧敏, 等. 基于2种复杂网络分析方法探索活血化瘀类中药注射液治疗急性脑梗死的疗效[J]. *中国中药杂志*, 2021, 46 (14): 3722-3731.
- [4] Guenego A, Mosimann PJ, Wintermark M, et al. Safety and effectiveness of neuro-thrombectomy on single compared to biplane angiography systems[J]. *Sci Rep*, 2020, 10 (1): 4470.
- [5] Merkler AE, Alakbarli J, Barbar T, et al. Associations between the size and location of myocardial infarction and cerebral infarction[J]. *J Neurol Sci*, 2020, 419: 117182. DOI: 10.1016/j.jns.2020.117182.
- [6] 梁翠翠, 汪禹, 陈铁龙. 急性ST段抬高型心肌梗死合并急性缺血性脑卒中一例[J]. *浙江中西医结合杂志*, 2020, 30 (11): 918-920.
- [7] 刘艺婷. 脑梗死后心肌梗死在老龄人群中的特点及相关危险因素分析[J]. *心血管病防治知识*, 2023, 13 (23): 3-5.
- [8] 何俊华, 曾智. 中性粒细胞/淋巴细胞比值和平均血小板体积与淋巴细胞比值预测ST段抬高型心肌梗死短期预后的价值[J]. *中国心血管病研究*, 2022, 20 (10): 888-892.
- [9] 朱姝, 余凯, 牛小媛. 急性缺血性卒中患者的肌钙蛋白升高: 病理生理学机制和临床意义[J]. *国际脑血管病杂志*, 2018, 26 (3): 213-219.

上接第92页

进行针灸治疗,可以有效地降低炎症因子的含量,从而改善胃肠道的功能。此外,由于消化性溃疡的不同证候,其临床表现也各不相同,因此,对于出现腹痛、泛酸、腹胀等症状的病人,可以在这个基础上,用不同的经穴进行加减,从而实现相应的证候和症状的搭配。

治疗消化性溃疡的重点在于饮食与心理。病人要保持心情舒畅,饮食要适量,不能暴饮暴食,要注意多餐少食,饮食上要吃一些清淡的东西。如果是比较严重的病人,一定要

卧床休息,不要受到任何的精神刺激,还要做好保暖工作,避免胃着凉。要密切注意粪便的颜色变化,如果有黑便、便血等症状,要立即采取相关处理措施。另外,要鼓励病人多做运动,增强体质,同时要重视扶助正气,避免六淫外邪的侵袭。这种病,如果是虚中带实的,那就比较麻烦了,而且很容易复发,会影响到病人的各个功能,容易引起并发症。

综上所述,对消化性溃疡患者采取针灸联合治疗,可有效调节患者炎症因子水平,提高临床患者治疗效果,所具价值显著。

参考文献:

- [1] 张云, 梁子茂, 潘韦情, 韦英才. 针灸为主治疗消化性溃疡研究进展[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2024, 22 (09): 169-171.
- [2] 宋金萍, 刘仕杰, 杜明明, 谷慧敏. 温针灸联合中药治疗消化性溃疡脾胃虚寒型临床研究[J]. *实用中医药杂志*, 2023, 39 (05): 849-851.
- [3] 徐然, 王海丽, 刘彤, 王学东, 王朝辉. 运用数据挖掘技术探讨针灸治疗消化性溃疡的选穴规律[J]. *河北中医*, 2023, 45 (04): 603-608+612.
- [4] 许真. 温针灸联合小建中汤治疗脾胃虚寒型消化性溃疡疗效分析[J]. *慢性病学杂志*, 2023, 24 (02): 289-291.
- [5] 夏瑞, 康朝宾. 针灸辅助治疗消化性溃疡的疗效及血清 TNF- α 、IL-8、GAS 的水平变化[J]. *检验医学与临床*, 2021, 18 (16): 2339-2343.
- [6] 刘洪兴, 武胜萍. 针灸治疗消化性溃疡的临床分析[J]. *中国社区医师*, 2020, 36 (20): 85-86.
- [7] 张晓峰, 李萌. 针灸联合小建中汤治疗脾胃虚寒型消化性溃疡的临床效果观察[J]. *临床合理用药杂志*, 2020, 13 (14): 70-71.
- [8] 辛欢, 张玲, 范贵宝. 胃溃灵汤联合针灸治疗消化性溃疡的临床效果分析[J]. *中国处方药*, 2019, 17 (09): 133-134.
- [9] 陈建勇. 黄芪建中汤加减联合针灸治疗脾胃虚寒型消化性溃疡疗效观察[J]. *中医临床研究*, 2019, 11 (23): 45-47.
- [10] 忽世秀, 王士源, 吴焕淦, 丁邦友, 赵天平, 朱毅, 秦秀娣, 张智英, 周云, 张琳珊, 刘慧荣. 针灸治疗消化性溃疡荟萃分析[J]. *世界科学技术-中医药现代化*, 2019, 21 (08): 1590-1597.
- [11] 和雪婷. 针灸治疗消化性溃疡的临床体会[J]. *中国社区医师*, 2019, 35 (05): 123+127.
- [12] 陶艳丽, 陈俊玲, 陈禧. 苓术健脾清胃汤联合针灸治疗消化性溃疡临床疗效及安全性评估[J]. *四川中医*, 2018, 36 (10): 106-109.