

纤毛上皮功能受损,血浆衍生介质缓激肽等生成增加,亦可导致气道反应性增高。支气管哮喘与机体的免疫功能失调或低下也有关系,存在细胞免疫功能不健全。而斯奇康是一种新型的免疫增强剂,能恢复哮喘患者的 T 细胞功能并调节 B 细胞功能,还能激活小鼠腹腔巨噬细胞功能,疗效明显^[2-3]。其主要作用是通过增强细胞免疫,调节体液免疫,激活巨噬细胞,改变 T 细胞亚群状态,从而提高机体免疫力,抗病能力。国外人体试验和临床观察显示同型 TC 细胞对流感病毒有康复作用^[4],对治愈和预防上呼吸道感染起到一定疗效,从而也减少了支气管哮喘发作的机会。另一方面,通过稳定肥大细胞减少其脱颗粒细胞释放的活性物质以及具有抗乙酰胆碱所致的支气管痉挛,起到平滑作用。它还能减少血中 IgE 含量,这一系列的免疫变化改变了呼吸系统局部的免疫力^[5],从而提高了抗病能力,使患者呼吸道反复被感染的机会减少,达到延长缓解期,改善预后的作用。

糖皮质激素是当前控制哮喘发作最有效的药物^[6]。必可酮作为皮质类固醇激素,吸入治疗哮喘有局部抗炎,抗过敏的作用,能阻止哮喘的慢性非特异性炎症过程,降低气道高反应性,临床上被广泛应用于控制哮喘临床症状、预防哮喘急性发作。斯奇康与必可酮合用又有加强皮质类固醇激素的作用,并能提高机体免疫功能,防止病毒性上呼吸道感染的发生,从而避免哮喘急性发作。本组资料表明,治疗组临床疗效明显优于对照

组 ($P<0.01$)。治疗后治疗组肺功能检测 1 秒钟用力呼气量 (FEV₁);用力呼气流速容量曲线中峰流速 (PEF);用力肺活量 (FVC) 的增加均超过了对照组,并具有统计学意义。同时检测观察组的动脉血气分析显示 PaCO₂ 下降,患者通气量及通气功能均有改善,提示必可酮、斯奇康联合治疗哮喘对改善患者的肺功能有一定的作用。

本组对支气管哮喘 42 例进行用药观察,结果显示斯奇康注射液是一种良好的新型免疫增强剂,必可酮、斯奇康联合治疗哮喘疗效显著,加之价格便宜,使用方便,无不良反应,易被患者接受,值得临床应用。

参考文献:

- [1] 支气管哮喘防治指南[J].中华结核和呼吸杂志,1997,20(5):261.
- [2] 王 慧.卡介菌多糖核酸及其对感冒的防治作用[J].中华结核和呼吸杂志,1989,12:20.
- [3] 陈一舫.卡介菌多糖核酸对小鼠巨噬细胞的激活作用[J].湖南医学院学报,1988,13:117.
- [4] Mcmichael AI. Cytotoxic T-Cell immunity to influenza[J]. New Eng J Med, 1983, 309:13.
- [5] Wasserman SI. Basic mechanism in asthma[J]. Ann Allergy, 1998, 60: 477.
- [6] 高志冬,刘 岗,任 芳.支气管哮喘的药物治疗进展[J].现代医药卫生,2005,21(15):1989.

收稿日期:2005-11-23

左旋卡尼汀对急性心肌梗死疗效观察

冯静波,徐 宁,王 颖,孟子敏

(威海市立医院心内科,山东 威海 264200)

【摘要】目的:观察左旋卡尼汀对急性心肌梗死患者心绞痛、心律失常症状及心电图改善的有效性。方法:将我院收治的 97 例急性心肌梗死患者随机分为常规治疗组(对照组)和加用左旋卡尼汀组(治疗组),观察心绞痛、心律失常症状及心电图改善的情况。结果:治疗组患者心绞痛、心律失常及心电图改善明显,与对照组比较差异显著 ($P<0.01$ 和 $P<0.05$)。结论:左旋卡尼汀能够有效地治疗急性心肌梗死。

【关键词】左旋卡尼汀;急性心肌梗死

文章编号:1009-5519(2006)07-0955-03

中图分类号:R5

文献标识码:A

Observation of the curative effect of L-carnitine in acute myocardial infarction

FENG Jing-bo, XU Ning, WANG Ying, et al

(Department of Cardiology, The Municipal Hospital of Weihai, Shandong 264200, China)

【Abstract】Objective: To investigate the effects of L-carnitine in the improvement of angina pectoris arrhythmia and electrocardiogram (ECG) in patients suffering from acute myocardial infarction. Methods: 97 patients suffering from acute myocardial infarction treated in our hospital were randomly divided into control group and treatment group. The routine treatment was used in both groups, besides this, the treatment group was added with L-carnitine. The ameliorative condition of angina pectoris, arrhythmia and ECG in both groups was observed respectively. Results: The ameliorative condition of angina pectoris, arrhythmia and ECG in the treatment group had significant difference from that in the control group ($P<0.01$ and $P<0.05$). Conclusion: L-carnitine was effective for the treatment of acute myocardial infarction.

【Key words】L-carnitine; Acute myocardial infarction

急性心肌梗死(AMI)是威胁人类生命的常见危急重症。当前主要是采用再灌注治疗和转换酶抑制剂药物治疗。纠正缺血心肌的能量代谢失衡是近年来提出的治疗冠心病的又一新方法。我院于 2004 年应用常规药物辅以左旋卡尼汀治疗 AMI 患者 50 例,疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择 2004 年住院的急性心肌梗死患者 97 例,

全部符合 WHO 制定的急性心肌梗死诊断标准。男 64 例,女 33 例。其中广泛前壁心肌梗死 11 例,下壁心肌梗死 28 例(下壁合并正后壁心肌梗死 6 例,下壁合并右室心肌梗死 8 例),急性前壁心肌梗死 21 例,急性非 ST 段抬高心肌梗死 37 例。将病人随机分为两组,治疗组 50 例,对照组 47 例。两组一般情况经统计学处理差异无显著性 ($P>0.05$)。

1.2 方法:两组均给予常规的抗凝、降脂、扩张冠状动脉、转换酶抑制剂及再灌注标准治疗,其中治疗组采用左卡尼汀(左旋卡

尼汀,可益能)进行代谢干预。给予可益能 2 g 加入 250 ml 葡萄糖液(或生理盐水)中静脉滴注,每日 1 次,10~15 天为 1 疗程。

1.3 观察项目:观察使用左旋卡尼汀组患者心绞痛、心律失常及心电图的改善程度。

1.4 疗效评定

1.4.1 心绞痛疗效评定标准:(1)显效:心绞痛发作消失或心绞痛发作次数减少 80%以上;(2)有效:心绞痛发作次数减少 50%以上,程度减轻;(3)无效:心绞痛发作次数和心绞痛程度均未减轻。

1.4.2 心律失常疗效判断标准:(1)显效:心律失常全部消失;(2)有效:早搏次数减少 50%以上,房颤、心室率减少>20 次/分钟;(3)无效:未达到以上标准的。房室传导阻滞标准:(1)显效:二度二型变为 度或阻滞全部消失;(2)有效:24 小时监测中 50%以上 度二型变为 度一型,阻滞消失;(3)无效:未达到上述标准。窦性心动过缓标准:(1)显效:24 小时监测中窦性心律 90%以上 60 次;(2)有效:窦性心律 50%以上 60 次;(3)无效:未达到上述标准。

1.4.3 心电图疗效评定标准:ST 段抬高型心肌梗死的评定标准:(1)显效:静息心电图 ST-T 恢复等电位或下降 50%;(2)有效:静息心电图缺血 ST-T 抬高有所下降,但未达到正常水平;(3)无效:未达到上述指标。非 ST 段抬高型心肌梗死的评定标准:(1)显效:静息心电图 ST-T 恢复等电位;(2)有效:静息心电图缺血 ST-T 恢复大于 50%但未达到正常水平;(3)无效:未达到上述指标。

2 结果

2.1 可益能对急性心肌梗死患者临床症状的改善作用:可益能组患者心绞痛症状明显改善,与对照组相比差异有非常显著性($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者疗效比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	50	15	29	6	88
对照组	47	10	19	18	62

2.2 可益能对急性心肌梗死发生心律失常患者的作用:可益能组患者心律失常症状明显改善,与对照组比较差异有显著性($P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者心律失常症状改善的比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	50	16	29	5	90
对照组	47	10	21	16	66

2.3 可益能对急性心肌梗死患者心电图的改善作用:可益能组患者心电图改善明显,与对照组相比差异显著($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者心电图改善的比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	50	13	28	9	82
对照组	47	9	23	15	68

3 讨论

卡尼汀(Carnitine)是一种低分子量化合物,是具有生物活性的天然化合物,常以盐酸盐形式存在,主要在肌肉中,心肌、骨骼肌含量较高。人体内卡尼汀可以从食物中摄取,但主要在肝、肾、脑中由赖氨酸和蛋氨酸生化合成。其结构性质近似氨基酸,曾称为四碳氨基酸,分子式为 $C_7H_{15}NO_3$,分子量较小,为 161.2 道尔顿。易溶于水,体内半衰期为 8.4 小时,主要通过肾脏排泄。卡尼汀具有光学活性,有左右旋光体之分,只有左旋光体具有对人体有益的生理或药理作用,正常成人血浆左卡尼汀含量为 50 $\mu\text{mol/L}$,全身含量为 20~25 g^[1]。卡尼汀的主要功能是将长链脂肪酸运入线粒体,在酰基转移酶的作用下参与 氧化。除了促进脂肪酸的 氧化外,它还有许多其它作用:调节脂酰 CoA/CoA 的比例平衡、支链氨基酸代谢、清除多余的脂肪酸、脂肪酸过氧化反应等。由于脂肪酸氧化是心肌组织的主要能量来源,心肌中的脂肪酸正常代谢需要适量的卡尼汀水平。卡尼汀缺乏症与心脏疾病的关系在实验模型和人类临床中均有描述,主要体现在长链脂肪酸代谢障碍中。脂肪代谢的几点异常出现在心脏缺血症中,包括脂解物、磷脂水解物、心肌脂酰卡尼汀积聚的增多。脂肪酸代谢异常与心脏疾病的症状、严重性和病程有很大的相关性,并且对心血管系统以外的其它系统常常会有深远影响。目前发现脂酰卡尼汀的积聚会改变心肌纤维膜的生物物理特性,从而直接导致心律失常。脂酰卡尼汀水平的上升还能改变线粒体膜渗透性,能促进细胞凋亡^[2]。因此左卡尼汀的主要功能是促进脂类代谢,将长链脂肪酸带进线粒体基质并促进其氧化分解,为细胞提供能量。当心肌发生局部缺血时,由于心肌细胞中脂肪酸氧化率会显著变化,导致溶血卵磷脂的水平、花生四烯酸水平和脂酰卡尼汀水平增加以及心肌卡尼汀水平减少。这些水平的改变带来了各种病理反应,包括细胞膜不稳定和 肾上腺受体的增多。而这时补充左卡尼汀可以保护心肌免受氧化应激、供氧不足和局部缺血造成的损伤。

急性心肌梗死时由于急性的血管闭塞导致心肌严重的缺血、缺氧,心肌细胞内长链脂酰-CoA 堆积,线粒体内的长链脂酰卡尼汀也堆积,游离卡尼汀因大量消耗而减低。缺血、缺氧导致 ATP 水平下降,细胞膜和亚细胞膜通透性升高,堆积的脂酰-CoA 可致膜结构改变,膜崩解而导致细胞死亡。另外,缺氧时细胞代谢以糖酵解为主,脂肪酸等堆积导致酸中毒,离子紊乱,细胞死亡。足够量的游离卡尼汀可以使堆积的脂酰-CoA 进入线粒体内,减少其对腺嘌呤核苷酸转位酶的抑制,使氧化磷酸化得以顺利进行。左旋卡尼汀是肌肉细胞尤其是心肌细胞的主要来源,脑、肾等许多组织器官亦主要靠脂肪酸氧化供能。卡尼汀还能增加 NADH 细胞 C 色素还原酶、细胞色素氧化酶的活性,加速 ATP 的产生,参与某些药物的解毒作用^[3]。加用左旋卡尼汀后可加速脂肪的 氧化,提高 ATP 水平,改善心肌能量代谢^[4]。心肌梗死患者血浆中游离卡尼汀浓度明显低于正常人,且随心功能的减退呈一致性下降^[5]。近年来已将左旋卡尼汀作为心力衰竭和心肌缺血患者代谢治疗药物。左旋卡尼汀不仅改善冠心病患者心肌代谢和左室功能,还可防止和减轻心肌细胞重构,减慢心脏扩大^[6]。我们对 50 例 AMI 患者用左旋卡尼汀治疗 1 个疗程,观察患者心绞痛、心律失常发作及心电图改善情况,与对照组相比,疗效显著,而且所用剂量无一例患者出现明显不良反应。因此,左旋卡尼汀可作为一种新型的抗心肌缺血、改善心肌能量代谢药物,同常规治疗相结合,可明显改善缺血

重型颅脑损伤并发肺部感染的原因分析及护理对策

杨国华

(重庆医科大学附属第一医院神经外科, 重庆 400016)

【摘要】目的: 探讨重型颅脑损伤并发肺部感染的相关因素及护理对策。方法: 回顾性调查我科收治的重型颅脑损伤并发肺部感染病例, 分析原因, 提出护理对策。结果: 与意识障碍、多发伤、年龄大、合并其它疾病有密切关系。结论: 早期沐舒坦雾化吸入、行之有效的排痰措施和加强基础护理非常重要。

【关键词】颅脑损伤; 肺部感染; 护理对策

文章编号: 1009-5519(2006)07-0957-02

中图分类号: R47

文献标识码: A

Causative analysis of severe craniocerebral injury complicated by pulmonary infection and its nursing countermeasures

YANG Guo-hua

(Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

【Abstract】Objective: To discuss the related factors of severe craniocerebral injury complicated by pulmonary infection and its nursing countermeasures. Methods: The cases of severe craniocerebral injury complicated by pulmonary infection treated in our department were reviewed, the causative analysis was performed and the nursing countermeasures were proposed. Results: Severe craniocerebral injury complicated by pulmonary infection was closely correlated with disturbance of consciousness, multiple injury, age and complicating disease. Conclusion: Early nebulized inhalation of mucosolvin, effective measure for eliminating phlegm and strengthening the basic nursing are very important.

【Key words】Craniocerebral injury; Pulmonary infection; Nursing countermeasure

肺部感染是重型颅脑损伤的常见并发症, 是导致死亡和影响其功能恢复的重要原因之一。2004 年 1 月~2005 年 1 月我科共收治重型颅脑损伤患者 106 例, 并发肺部感染 35 例。通过对其相关致病因素进行分析, 探讨护理对策, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料: 本组 106 例。其中脑挫裂伤 45 例, 颅内血肿 51 例, 原发性脑干伤 3 例, 弥漫性轴索损伤 7 例, 所有病例 GCS 为 3~8 分, 符合重型颅脑损伤诊断标准。肺部感染表现为痰多、脓性、高热, 听诊肺部有啰音, 肺部 X 线摄片出现异常, 实验室检查外周血白细胞计数增高, 中性粒细胞计数增高。

1.2 方法: 用回顾性调查的方法, 对患者的性别、年龄、受伤原因、意识障碍程度、是否多发伤、是否伴发其它疾病(如高血压、糖尿病、慢性支气管炎等)等因素进行调查, 并进行统计学分析, 见表 1。

表 1 重型颅脑损伤并发肺部感染的危险因素分析(%)

组别	男性	年龄>65	意识障碍	多发伤	伴发其它疾病	车祸伤	机械通气
未感染组	55.6	7.2	49.5	8.4	7.6	49.2	2.2
感染组	58.9	32.6	81.7	15.2	30.1	52.3	14.3
P	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2 结果

心肌的能量代谢, 提高心肌梗死的疗效, 减少并发症的发生。

参考文献:

- [1] 张庆民, 李娜. 左卡尼汀的临床应用进展[J]. 齐鲁药事, 2004, 23(5): 39.
- [2] Kashiwagi A, Kanno T, Arita K, et al. Suppression of T(3)- and fatty acid-induced membrane permeability transition by L-carnitine[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 2001, 130(3): 411.
- [3] Kobayashi A, Masumura Y, Yamazaki N. L-carnitine treatment for congestive heart failure- experimental and clinical study[J]. Jpn Circ J, 1992, 56(1): 86.

从表 1 可见, 年龄大、意识障碍、多发伤、伴发其它疾病、呼吸机的使用等是重型颅脑损伤并发肺部感染的高危因素, 而性别与受伤原因与其关系不大。

3 原因分析

重型颅脑损伤并发肺部感染易发生于 65 岁以上的患者, 这与老年人机体抵抗力减弱, 免疫力下降, 呼吸道黏膜表面分泌型免疫球蛋白 A 的降低, 呼吸道感染的易感性增加有关。

意识障碍患者由于咳嗽反射和吞咽发射消失或减弱, 呼吸道纤毛运动减弱, 使气管内分泌物排除不畅, 细菌易于滋生。据报道, 约有 50% 的健康人于夜间睡眠时可有咽部分泌物被吸入^[1], 昏迷病人由于上述因素及口腔自洁功能的下降, 使患者易于并发肺部感染。由于胃是医院内吸入性肺炎致病菌的重要储藏所^[2], 意识障碍患者由于呕吐或误吸等因素也极易造成肺部感染的发生。

颅脑损伤合并其它脏器或肢体的多发伤时, 患者因病情危重, 肺活量减少, 肺底部肺泡膨胀不全, 咳嗽无力或咳嗽反射障碍, 排痰困难, 痰液易于在肺部积聚, 细菌大量繁殖而造成肺部感染的发生。而机械通气, 呼吸机的使用也增加了患者管道感染的机会。

颅脑损伤合并高血压、糖尿病、慢性支气管炎疾病时, 由于机体应激能力下降, 代偿能力差, 全身抵抗力下降, 并因脑伤后

- [4] Carvajal K, Moreno-Sanchez R. Heart metabolic disturbances in cardiovascular diseases[J]. Arch Med Res, 2003, 34(2): 89.
- [5] 殷仁富, 王咏梅, 张家友, 等. 慢性充血性心力衰竭患者血浆游离肉碱浓度的测定及临床意义[J]. 中国综合临床, 2002, 18(5): 410.
- [6] 殷仁富, 陈金明. 心脏能量学: 代谢与治疗[M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2002. 263.

收稿日期: 2005-11-02