

• 临床研究 •

急性脑梗死并发老年多器官功能不全综合征临床特点分析

张陶莉

【摘要】 目的 探讨高龄急性脑梗死并发老年多器官功能不全综合征(MODSE)的发生率、发病机制、防治与预后。方法 回顾性分析152例高龄患者急性脑梗死的临床资料,并发MODSE的为MODSE组36例,无MODSE为对照组116例,将两组进行对比分析。结果 152例高龄急性脑梗死患者并发MODSE 36例,发生率为27.08%。MODSE组病死率45.35%,无MODSE组病死率4.35%,两组病死率差异具有统计学显著性。容易受累的脏器依次为肺脏、心血管系统、脑、肾脏、消化道、肝脏;随着所累及器官越多,病死率越高,梗死面积越大,MODSE发病率越高。死亡的主要原因系继发呼吸衰竭、心力衰竭、心跳骤停、脑损害及脑疝、肾功能衰竭。结论 高龄急性脑梗死患者并发MODSE发生率高,病死率高。继发呼吸衰竭、心力衰竭、心跳骤停、脑损害及脑疝、肾功能衰竭是死亡的主要原因。

【关键词】 脑梗死;多器官功能衰竭

Clinical features of acute cerebral infarction complicated with multiple organ dysfunction syndrome in the elderly

ZHANG Taoli

Beijing Geriatrics Hospital, Beijing 100029, China

【Abstract】 Objective To discuss the incidence, pathogenesis, prevention and prognosis of with acute cerebral infarction (ACI) patients complicated with multiple organ dysfunction syndrome in the elderly (MODSE). Methods A retrospective review of the clinical data of 152 elderly patients with ACI was conducted; 36 patients with MODSE were defined as MODSE group, 116 patients without MODSE were defined as control group. We comparatively analyzed the data of the two groups. Results In the 152 elderly patients with ACI, there were 36 cases complicated by MODSE, the incidence rate was 27.08%. The mortality of MODSE group was 45.35%; and the mortality in control group was 4.35%; there was a significant difference of mortality between the two groups ($P < 0.01$). We found that the organ easily affected were the lungs, cardiovascular system, brain, kidneys, gastrointestinal tract, liver successively. The more the organ involved, the higher the mortality and the larger the infected area was. The main reasons of death was secondary respiratory failure, cardiac failure, cardiac arrest, cerebral lesion and cerebral hernia and kidney failure. Conclusion The incidence rate of elderly patients with ACI complicated by MODSE is higher with higher mortality. The main reasons lead to death are secondary respiratory failure, cardiac failure, cardiac arrest, cerebral lesion and cerebral hernia, and kidney failure.

【Key words】 cerebral infarction; multiple organ failure

急性脑梗死患者的预后与多因素有关,但与是否并发老年多器官功能不全综合征(multiple organ dysfunction syndrome in the elderly, MODSE)关系最密切。笔者对152例急性脑梗死患者资料进行回顾性分析研究,探讨并发MODSE的发生率、发病

机制、防治及预后。

1 临床资料

1.1 一般资料 收集笔者所在医院2005年6月至2009年2月入住的急性脑梗死患者。入选标准:(1)

收稿日期:2009-04-28

作者单位:100029 北京市,北京市老年病医院(北京市第一社会福利院)。E-mail: zhangtaoli998@sina.com

符合1995年全国第四届脑血管病学术会议修制的急性脑梗死诊断标准^[1];(2)经头颅CT检查证实;(3)排除下列情况者:全身炎症反应综合征、心肌梗死、慢性肺原性心脏病、周围血管栓塞疾病及自身免疫疾病、肿瘤和糖尿病、肝肾功能不全、服用炎症抑制药物及免疫抑制剂。选择符合上述条件的且发病72h内入院患者152例(男72例,女80例),年龄80~95岁,平均(86±4.3)岁。分为并发MODSE组36例(男17例,女19例),年龄81~96岁,平均(85±3.2)岁;无MODSE组(对照组)116例(男55例,女61例),年龄82~97岁,平均(87±6.3)岁。两组年龄、性别经统计学处理差异无显著性($P>0.05$),具有可比性。

1.2 临床资料 (1)所有入选病例头颅CT检查按照Pullicino提出的脑梗死体积计算公式(长×宽×扫描层面数×层后÷2)进行计算。均以发病48~72h头颅CT的检查为准。根据体积大小分组,分为小梗死灶组、中梗死灶组、大梗死灶组,梗死灶直径分别为<1.5cm、1.5~4cm、>4cm。(2)MODSE诊断标准:参照2004年王士雯等在《中国危重病急救医学》提出的MODSE诊断(试行草案2003)^[2]标准筛选病例。急性脑梗死发病在24h以上,凡具有两个或两个以上器官序贯或同时发生功能不全,即诊断MODSE。

1.3 统计学方法 应用SPSS12.0软件进行统计处理,计数资料采用 χ^2 检验,用百分率表示,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较用成组设计的 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 死亡率相比发生时间 急性脑梗死后2~11d。

2.2 MODSE发生率 本组152例急性脑梗死并发MODSE 36例,发生率为27.08%。

2.3 病死率 MODSE组36例,死亡17例(47.22%)。按累及器官计:2个器官19例,死亡3例(15.78%);3个器官10例,死亡7例(70%);4个和4个以上器官7例,死亡7例(100%)。见表1。容易受累及的

脏器依次为:肺脏28例(77.77%),心血管系统21例(58.33%),脑20例(55.55%),肾脏17例(42.22%),胃肠道10例(27.77%),肝脏7例(19.4%)。发病至死亡时间:1~3d 7例,3~7d 5例,7~10d 3例,>10d 2例。死亡的主要原因系继发呼吸衰竭、心力衰竭、心跳骤停、脑损害及脑疝、肾功能衰竭。对照组死亡5例(4.31%),主要死于原发性脑损害、脑疝形成。两组死亡率相比差异有显著性($P<0.05$;表2)。

2.4 梗死体积与多脏器功能衰竭的关系 梗死面积越大,MODSE发生率越高,衰竭脏器数目随梗死面积增大而增多。三组比较差异有显著性($P<0.05$;表3)

表1 脏器衰竭数与死亡率关系

脏器衰竭数	例数	发生率(%)	死亡例数	死亡率(%)
2	19	52.77	3	15.78
3	10	27.77	7	70.0
≥4	7	19.44	7	100

表2 两组死亡率比较

组别	例数(例)	死亡例数(例)	死亡率(%)
MODSE组	36	17	47.22
对照组	116	5	4.31

3 讨论

随着人口老龄化的进展,MODSE的发生率明显增高,严重危及老年人的生命。MODSE特指老年人在患有多种慢性疾病的基础上由于某种诱因激发,在短时间内(24d后)出现两个或两个以上器官序贯或同时发生功能不全^[3]。MODSE多发生在严重感染、创伤后,但近年来发现急性脑血管病并发MODSE发生率也较高,有文献报道高达25.9%^[4],本组急性脑梗死并发MODSE发生率为27.08%,与文献报道相近。在观察中发现,最容易继发受累的脏器是肺脏,其次为心血管系统、中枢神经系统、肾脏;受累器官越多,死亡率越高,累及4个器官者死亡率几

表3 梗死体积与多脏器功能衰竭的关系

分组	例数	衰竭脏器数目(个)					脏器衰竭发生率(%)
		2	3	4	5	6	
小梗死灶组	3	2	1				8.30
中梗死灶组	11	7	3	1			30.55
大梗死灶组	22	3	6	8	3	2	61.11

乎达 100%，说明并发 MODSE 是急性脑梗死的主要原因，同时还表明，梗死面积越大，MODSE 发生率越高，衰竭脏器数目随梗死面积增大而增多。

急性脑梗死并发 MODSE 的高龄患者，由于长期昏迷，卧床，痰液无力咯出，且不易咯出，易导致继发性肺部感染，常出现持续高热，而加重脑水肿。肺部感染后，功能受损，脑部缺氧，延长昏迷时间，加重脑组织损伤，引起 MODSE，引起继发性肺损伤。据统计，急性脑中风患者约 1/3 发生肺部感染，是中风后最常见的合并症；死于肺炎患者占中风死亡病例的 34%^[5]。有研究表明，MODSE 的发病诱因有感染、心肌梗死和心律失常、脑血管意外、中毒性休克等，其中以肺部感染最多见，73.1% 的 MODSE 发病诱因为肺部感染^[6]。肺组织损伤可启动凝血系统引起微血栓形成，同时肺组织损伤还会导致细胞内缺氧，目前认为细胞内缺氧是形成 MODSE 的最终途径^[7]。

参考文献

[1] 中华神经科学会. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度

评分标准(1995)(全国第四届脑血管病学术会议通过). 中华神经科杂志, 1996, 29: 381-383.

[2] 王士雯, 王今达, 陈可冀, 等. 老年多器官功能不全综合征诊断标准(试行草案 2003). 中国危重病急救医学, 2004, 16: 1.

[3] 魏丹霞, 刘明, 江莉芸, 等. 老年多器官功能不全综合征 274 例危险因素分析. 中华老年多器官疾病杂志, 2009, 1: 4-7.

[4] 王中平. 急性脑血管病多脏器功能失常综合征的临床分析. 临床神经病学杂志, 1999, 12: 312.

[5] Perry L, Lova CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review. Dysphagia, 2001, 16: 7-18.

[6] 王士雯, 韩亚玲, 钱小顺, 等. 1605 例老年多器官功能衰竭的临床分析. 中华老年多器官疾病杂志, 2002, 1: 7-10.

[7] Okajima K. Multiple organ failure associated with severe infection—the molecular mechanism(s) and new therapeutic strategies. Nippon Rinsho, 2007, 65 (Suppl 3): 19-26.

(上接第 341 页)

组患者除了对患者的疾病本身进行治疗外，全面整合专业护理、营养、临床药学、肢体功能训练、精神心理、社会医学等全方位综合治疗，患者的病情明显好转，没有发生严重的并发症如褥疮、骨折、感染等，和对照组比较，患者的运动能力和生活质量评分明显提高，平均住院日明显缩短，患者的生活积极性和社会依从性明显改善。而对照组患者中有 2 例发生局部褥疮和肺部感染，髋关节骨折 1 例，发生跌倒 2 次，充分说明了多学科综合治疗在老年病治疗和管理中的优越性。

研究证实，由于在多学科整合治疗与管理过程中，全面考虑了老年患者一身多病、容易发生并发症或出现脏器功能衰竭、药物耐受差等因素，多学科介入整合治疗与康复医嘱，使老年患者得到最适宜的治疗和康复方案，因此多学科整合式管理能明显提高患者的医疗、护理质量，减少医疗缺陷，控制减少并发症的发生，患者日常生活力明显提高，社会功能明显好转或恢复，可有更大的恢复工作和生活自理的可能性，减轻了患者对社会及家庭的经济负担，提高了家庭和社会对医院的满意度，将医院的服务模式推向一个新的高度，满足老年患者的多方面需求，可以作为为老年患者提供医疗护理服务的新模式进行推广。此研究缩短了我国与国外老年医学临床研究的差距，但其运行需要较大的医疗人

力资源和成本，医院负担较大，亟需卫生行政管理部门、医保等各政府机构在相应政策上的支持。

参考文献

[1] 胡大一. 现代医学发展探寻多学科整合之路. 医学与哲学(人文社会医学版), 2009, 30: 8-13.

[2] 王拥军. 改变传统医疗模式, 发展组织化卒中医疗体系. 中国全科医学, 2004, 7: 69-70.

[3] Stenvall M, Olofsson B, Lundström M, et al. A multidisciplinary, multifactorial intervention program reduces postoperative falls and injuries after femoral neck fracture. Osteoporos Int, 2007, 18: 167-175.

[4] Peleg R, Press Y, Asher M, et al. An intervention program to reduce the number of hospitalizations of elderly patients in a primary care clinic. BMC Health Serv Res, 2008, 8: 36.

[5] Maurer MS, Costley AW, Miller PA, et al. Interdisciplinary and interdepartmental approach to geriatric education for medical interns. J Am Geriatr Soc, 2006, 54: 520-526.

[6] Reuben DB, Yee MN, Cole KD, et al. Organizational issues in establishing geriatrics interdisciplinary team training. Gerontol Geriatr Educ, 2003, 24: 13-34.