

表 1 怀集中学生与深圳中学生 RFL-C 评分的比较(分)

	生存和应对信念	家庭责任	对自杀的恐惧	对社会排斥的恐惧	道德反对	总分
怀集	111.64±9.78 *	30.79±6.62 *	21.15±4.17	11.29±3.31 *	9.82±3.31 *	190.24±20.51 *
深圳	120.5±19.1	32.8±6.8	21.8±8.7	12.3±4.0	11.8±5.3	203.6±33.5

注:与深圳中学生比较,**P*<0.05

讨论 青春期(初中阶段)正是青少年心理发育的关键阶段,较童年期更容易出现心理行为问题;而他们往往缺乏解决问题、应对困境的能力和相应的认知技能。本研究对生存理由量表的调查是基于积极的认知信念系统,以便了解贫困地区初中学生自杀的保护性因素。本次调查的应答率为 86.98%,13.02%(56 例)未参与调查。

怀集初中生生存理由量表得分男女生之间无统计学差异与深圳中学生常模的调查^[5]一致。本研究显示初一学生 RFL-C 得分平均分略高于初二及初三学生,但尚未达到统计学差异,考虑可能与样本量有关。与深圳中学生相比,怀集初中学生 RFL-C 总分及除对自杀的恐惧外的 4 个因子得分均低。深圳是经济发达的大城市,而怀集为广东省的贫困县,两地 RFL-C 评分的差异我们考虑可能与经济因素有关。国内李献云有研究^[7]显示家庭经济差作为主要的负性生活事件是 15~24 岁自杀青年的特征,对中学生的调查显示家庭经济状况差的学生容易出现自杀倾向^[8],生存理由得分减少。

中文版生存理由调查表是一个较好的预判自杀倾向的工具,有研究发现^[1]生存理由减少与自身被欺辱史、同伴的自杀行为、自杀意念史、自杀未遂史、SCL-90 总分低、SCL-90 抑郁及焦虑两因子得分低、近 30 天课后补习时间长和生活事件量表总分低相关。而本研究仅对有无自杀意念进行调查,发现贫困地区学生生存和应对较发达地区低。提示在对贫困地

区初中学生进行学校心理健康教育工作时,可以使用 RFL-C 预测初中生的自杀企图,重点了解高危学生心理健康状况及经历的负性生活事件,进行有针对性的危机干预和健康促进工作,从而提高学生应对困境的能力和相应的认知技能,减少初中学生的自杀率。

参 考 文 献

[1] Phillips MR, Li X, Zhang Y. Suicide rates in China, 1995–99 [J]. Lancet. 2002, 359(9309): 835.

[2] 殷大奎. 齐心协力, 脚踏实地、全面推进新世纪精神卫生工作—全国第三次精神卫生工作会议报告 [J]. 中国心理卫生杂志, 2002, 16(1): 4.

[3] World Health Organization. The world health report 1999 [R]. Geneva: WHO, 2000; 102.

[4] 邓云龙, 熊燕, 林云芳. 生存理由量表在中国大学生群体中的应用 [J]. 中国临床心理学杂志, 2012, 20(3): 332.

[5] 刘奋, 段卫东, 胡赤怡. 深圳市中学生生存理由量表调查及其影响因素分析 [J]. 上海精神医学, 2010, 22(4): 207.

[6] 梁烨, 姜春玲, 王志青, 等. 北京 50 家综合医院门诊患者自杀意念及自杀未遂调查 [J]. 中华流行病学杂志, 2006, 27(1): 19.

[7] 李献云, 杨荣山, 张迟, 等. 自杀未遂危险因素的病例对照研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2001, 22(4): 281.

[8] 刘奋, 段卫东, 胡赤怡. 深圳市中学生自杀倾向危险因素分析 [J]. 精神医学杂志, 2009, 22(5): 334.

(收稿日期: 2016-08-10)

(本文编辑: 吕丽艳)

脑卒中患者肺部感染的危险因素分析与防控措施

张庆涛

【摘要】 目的 研究脑卒中患者肺部感染的危险因素并探讨防控措施。**方法** 通过回顾性调查与资料分析方法,对本院 2011 年 1 月至 2016 年 1 月期间 210 例脑卒中住院患者资料进行回顾性分析,调查肺部感染及其影响因素。**结果** 210 例脑卒中住院患者中发生肺部感染患者 32 例,感染率为 15.23%;从感染患者送检标本中分离出 56 株病原菌,其中革兰阴性杆菌 34 株,占 60.71%,革兰阳性菌 18 株,占 32.14%,真菌 4 株,占 7.14%;年龄、有意识障碍、有吞咽困难、卒中类型、合并心脏病、糖尿病、有侵入性操作、预防性使用抗菌药物、使用抑酸药物等因素与患者肺部感染有密切关系。**结论** 肺部感染在老年脑卒中住院患者中发生率较高,病原菌分布复杂且影响因素多,应当采取针对危险因素相关的防控措施。

【关键词】 脑卒中; 肺部感染; 危险因素; 防控措施

Study on risk factors of pulmonary infection in patients with cerebral apoplexy and its control measures
ZHANG Qing-tao. The Third Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou, Jiangsu, 221003, China.

【Abstract】 Objective To study the risk factors of pulmonary infection in patients with cerebral apoplexy, and to explore the preventive measures. **Methods** Retrospective survey and data analysis method were used to investigate and analyze the pulmonary infection and influence factors of patients with cerebral apoplexy in

our hospital during January 2011 and January 2016.**Results** There were 210 cases of cerebral apoplexy patients in the hospital, and 32 cases had pulmonary infection and the infection rate was 15. 23%. 56 strains of pathogenic bacteria were isolated from the specimens collected from infected patients, which including 34 (60.71%) strains of Gram negative bacilli, 18 (32.14%) strains of Gram positive bacilli, 4 (7.14%) strains of fungi. The factors of age, disturbance of consciousness, cardiopathy, dysphagia, stroke types, diabetes, invasive operation, prophylactic use of antimicrobial and use of acid suppressive drugs were closely related to the pulmonary infection.**Conclusions**

The incidence of pulmonary infection in elderly hospitalized patients with cerebral apoplexy is high, pathogen distribution is complex and with lots of risk factors, related prevention and control measures should be taken in view of the risk factors.

【Key words】 Cerebral apoplexy; Pulmonary infection; Risk factors; Control measures

脑卒中, 俗称中风, 是因各种诱发因素引起脑动脉狭窄、闭塞或破裂, 造成急性脑血液循环障碍, 表现为一过性或永久性脑功能障碍的疾病^[1]。肺部感染是脑卒中常见的并发症, 并发肺炎的脑卒中患者病死率显著升高。据统计, 脑卒中相关性肺炎的发生率为 7%~22%^[2], 而脑卒中合并肺炎患者病死率是单纯脑卒中患者的 2~3 倍^[3]。因此, 正确评估脑卒中并发肺炎的危险因素, 及时采取干预措施, 对于改善患者预后、降低病死率意义重大。

一、资料与方法

1. 临床资料: 收集本院 2011 年 1 月至 2016 年 1 月期间确诊的 210 例急性脑卒中患者的临床资料, 其中男 115 例, 女 95 例。缺血性脑卒中患者 163 例, 出血性脑卒中 47 例, 年龄 45~86 岁, 平均年龄 (63.15±11.47) 岁。纳入标准: 急性脑卒中诊断标准参照 1996 年中华医学会第四届全国脑血管病会议制定的诊断标准^[4], ①患者均经过 CT 或 MRI 确诊。②在入院前无肺部感染。③入院时按美国国立卫生研究院脑卒中量表 (NIHSS) 评分 ≥ 3 分。④均为首发脑卒中, 并均在卒中发病后 72 h 内入院。肺部感染诊断标准, 患者在住院期间出现以下症状及体征中的 4 项即可诊断, ①患者有咳嗽、咳痰等呼吸道症状。②体温升高, ≥ 37.5℃。③白细胞计数 ≥ 10×10⁹/L。④听诊双肺有啰音。⑤胸部 X 线片或胸部 CT 有肺实质病变影像学变化。⑥痰培养检出病原菌。排除标准: ①短暂性脑缺血发作的患者。②脑卒中发病前已有肺部感染的患者。③入院后 24 h 内死亡或自动出院的患者。④其他部位急性炎症。⑤病历资料不完整的学生。

2. 观察内容: 患者年龄、卒中类型、意识障碍、吞咽困难、既往基础性疾病、留置胃管、气管切开、气管插管、预防性使用抗菌药物、抑酸药物等因素。 3. 统计学处理: 采用统计软件 SPSS 17.0 进行数据分析, 计量资料数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 肺部感染病原菌分布: 32 例并发肺部感染患者共检出病原菌 56 株, 其中革兰阴性杆菌 34 株, 占 60.71%; 革兰阳性菌 18 株, 占 32.14%; 真菌 4 株, 占 7.14%, 见表 1。

2. 危险因素分析: 年龄 ≥ 60 岁、有意识障碍、有吞咽困难、卒中类型、合并心脏病、糖尿病、有侵入性操作、预防性使用抗菌药物、使用抑酸药物等因素与患者肺部感染相关, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

讨论 脑卒中是危害人类生命健康的主要疾病之一, 近年来其发病率呈持续升高趋势, 且死亡率较高。肺炎是脑卒

表 1 肺部感染病原菌分布及构成比

病原菌	检出菌株数	构成比 (%)
革兰氏阴性杆菌	34	60.71
大肠埃希菌	13	23.21
肺炎克雷伯菌	9	16.07
鲍曼不动杆菌	6	10.71
铜绿假单胞菌	4	7.14
其他革兰氏阴性菌	2	3.57
革兰氏阳性菌	18	32.14
金黄色葡萄球菌	9	16.07
溶血性链球菌	4	7.14
表皮葡萄球菌	3	5.36
其他革兰氏阳性菌	2	3.57
真菌	4	7.14
合计	56	100.00

中最常见的并发症之一, 也是脑卒中患者病情加重和死亡的主要原因之一。据报道, 脑卒中后并发肺炎的发生率为 2.40%~47.0%^[5-6], 相关因素较多。本研究中 210 例患者脑卒中后并发肺炎的发生率为 15.23%, 与文献报道相符。本研究发现导致患者脑卒中并发肺炎的主要致病菌为革兰阴性菌, 符合院内感染肺炎的一般特征^[7]。感染菌种呈多样性, 需氧的革兰阴性菌的比例较高, 考虑可能与咽分泌物被误吸有关, 与目前国内研究结果一致^[8]。并发肺炎是脑卒中患者病情恶化的一个独立危险因素, 常提示预后不佳^[9]。本研究显示, 年龄 ≥ 60 岁脑卒中患者肺炎发生率明显高于年龄 < 60 岁者, 考虑老年患者基础疾病多, 多器官功能减退, 病程中易出现心衰、肺水肿等, 使肺炎发生率升高。本研究结果显示, 在出血性脑卒中患者中, 其肺部感染的发生率高于缺血性脑卒中患者, 可能与脑出血后出现的占位效应影响脑干和下丘脑功能, 并导致神经免疫功能紊乱及肺、呼吸道血管功能紊乱有关。另外, 脑出血患者多病情较重, 很多病例出现意识障碍及呕吐, 容易出现误吸, 据报道约有 2/3 的脑出血患者会发生脑卒中后肺部感染^[10]。脑卒中后意识障碍患者多合并吞咽功能减退、咳嗽反射减弱甚至消失^[11], 导致呼吸道分泌物无法及时排出, 易出现吸入性肺炎^[12]。因此, 早期识别和处理吞咽困难和误吸, 并保持呼吸道畅通, 采取吸痰、雾化吸入及进行灌洗等措施可有效预防吸入性肺炎; 对伴有吞咽困难的患者应留置鼻饲管, 且应特别注意鼻饲方法, 否则易造成食物反流, 导致患者反复肺部感染; 还需注意长期放置鼻饲管也容易导致胃内容物反流, 成为肺部感染的重要因素。因此, 患者应早期进行吞咽功能训练, 尽量缩短鼻饲管留置时间^[13-14]。本研究显示, 脑卒中患者若合并糖尿病、心脏病, 其肺炎发生率

也明显升高。血糖升高直接引起血浆渗透压升高,可破坏白细胞吞噬功能,导致免疫功能下降,感染难以控制,甚至引发多器官功能衰竭。因此,在合并糖尿病的卒中患者治疗中应监测血糖,有效控制血糖^[15-16];心脏病患者多免疫功能下降,其心功能下降可引起肺淤血,增加肺部感染几率。多研究证实,心衰是肺部感染的独立危险因素。气管插管及气管切开等侵袭性操作损害了皮肤黏膜保护屏障,破坏气道局部防御机制,造成气道与外界环境直接相通,并可能将生理性腔道内的正常病原菌带入深部进而引起肺部感染。本研究分离的病原菌种类较多,预防性使用抗生素使患者肺部感染发生率增加,所以要严格管理抗菌药的使用,严格执行抗生素使用原则,尽量避免预防性、经验性用药,应根据疾病性质、程度及药敏试验结果合理用药。本研究还发现,应用抑酸药物可增加脑卒中患者肺炎发病率。在临床脑卒中治疗过程中,抑酸药

物常被用以预防应激性溃疡发生,但其同时可导致胃部菌群失调,某些细菌过度生长,若出现胃液反流误吸,致病细菌进入下呼吸道繁殖,从而增加了肺部感染的发生几率^[17]。因此脑卒中患者应尽量避免长时间及过度使用抑酸药物。

肺部感染是脑卒中患者常见并发症,也是脑卒中患者死亡的最主要原因之一。医务工作者应尽量做到早预防、早诊断、早治疗,尤其对于年龄≥60岁、有意识障碍、吞咽困难、出血性脑卒中、基础疾病多及有侵入性操作的脑卒中患者,应积极处理,加强支持,通过吸痰、雾化吸入及灌洗等方式促进排痰,保持呼吸道通畅;改善心功能,控制血糖水平;对吞咽困难患者实施正确的治疗与护理,合理使用鼻饲管;尽量减少侵入性操作;出现早期肺部感染时应根据药敏试验结果合理使用抗生素,尽最大可能减少肺部感染的发生,从而有效减少脑卒中患者的病死率。

表 2 脑卒中急性期患者发生肺部感染的危险因素单因素分析及感染率

相关因素	调查例数	感染例数	感染率(%)	χ ² 值	P 值
年龄					
≥60 岁	142	27	19.01	4.841	0.02779
<60 岁	68	5	7.35		
卒中类型					
出血	47	15	31.91	13.038	0.00031
缺血	163	17	10.42		
意识障碍					
有	69	16	23.18	5.029	0.02493
无	141	16	11.34		
吞咽困难					
有	61	22	36.06	28.874	0
无	149	10	6.71		
心脏病史					
有	57	14	24.56	5.265	0.02176
无	153	18	11.76		
糖尿病史					
有	60	14	23.33	4.262	0.03897
无	150	18	12.0		
留置胃管					
有	48	15	31.25	12.351	0.00044
无	162	17	10.49		
气管切开					
有	16	6	37.5	6.646	0.00994
无	194	26	13.40		
气管插管					
有	21	7	33.33	5.915	0.01501
无	189	25	13.22		
预防性使用抗菌药物					
有	43	11	25.58	4.479	0.03431
无	167	21	12.57		
抑酸药物					
有	59	14	23.72	4.58	0.03235
无	151	18	11.92		

参 考 文 献

[1] 冯亚波.脑卒中患者耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染护理干预[J].中华医院感染学杂志,2011,21(13):2806.

[2] 卒中相关性肺炎诊治中国专家共识组.卒中相关性肺炎诊治中国专家共识[J].中华内科杂志,2010,49(12):1075-1078.

[3] 许弘邦,井弘宇,张文静,等.老年脑卒中相关性肺炎优势病菌分布及对抗生素的耐药性[J].中国老年学杂志,2013,33(21):5349-5350.

[4] 全国第四届脑血管病学术会议标准(1995)[S].中华神经科杂

- 志, 1996, 29(6): 376-381.
- [5] Kalral, Irshad S, Hodson J, et al. Prophylactic antibiotics after acute stroke for reducing pneumonia in patients with dysphagia (STROKE-INF): a prospective, cluster-randomised, open-label, masked endpoint, controlled clinical trial [J]. Lancet, 2015, 386(10006): 1835-1844.
 - [6] Cai H, Ma B, Gao X, et al. Tongue acupuncture in treatment of post-stroke dysphagia [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(8): 14090-14094.
 - [7] Khadanga S, Karuna T, Thatoi PK, et al. Changing bacteriological profile and mortality trends in community acquired pneumonia [J]. J Glob Infect Dis, 2014, 6(4): 186-188.
 - [8] 汤辉, 秦俭, 曹涛, 等. 老年脑卒中后肺炎的多因素 Logistic 回归分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(10): 46-48.
 - [9] Maeshima S, Osawa A, Hayashi T, et al. Elderly age, bilateral lesions, and severe neurological deficit are correlated with stroke associated pneumonia [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2014, 23: 484-489.
 - [10] Dzhula GS, Pogorel'tseva OA, Sliusar' TA, et al. Stroke-induced nosocomial pneumonia in the acute period of cerebral hemorrhage: clinical pathogenic and age-associated aspects [J]. Adv Gerontol, 2012, 25: 152-157.
 - [11] 于芳苹, 赵迎春, 高丹宇, 等. 老年患者脑卒中相关性肺炎的危险因素分析及防治措施 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2013, 15(10): 1090-1092.
 - [12] Brogan E, Langdon C, Brookes K, et al. Dysphagia and factors associated with respiratory infections in the first week post stroke [J]. Neuroepidemiology, 2014, 43(2): 140-144.
 - [13] Brogan E, Langdon C, Brookes K, et al. Respiratory infections in acute stroke: nasogastric tubes and immobility are stronger predictors than dysphagia [J]. Dysphagia, 2014, 29(3): 340-345.
 - [14] 吕银红, 宋效玲, 鲍文娅, 等. 老年脑卒中吞咽障碍患者早期鼻饲的临床护理观 [J]. 中华全科医学, 2014, 12((10)): 1672-1673.
 - [15] 韩朝栋, 张跃, 高莹, 等. NICU 卒中患者相关性肺炎影响因素与病原学分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(15): 3408-3410.
 - [16] 由成金, 钟镛, 李国忠, 等. 脑卒中患者中糖代谢异常的临床分析 [J]. 卒中与神经疾病, 2013, 20(4): 220-223.
 - [17] Herzig SJ, Doughty C, Lahoti S, et al. Acid-suppressive medication use in acute stroke and hospital-acquired pneumonia [J]. Ann Neurol, 2014, 76: 712-718.

(收稿日期: 2016-09-19)

(本文编辑: 郭俊杰)

· 高教研究 ·

医学院校化学课程多媒体教学现状及思考

谷晓霞 吴运军 王少印

【摘要】 随着计算机技术的迅速发展及化学课程在医学院校的教学比例逐渐缩小, 多媒体教学已被广泛使用并有逐渐取代传统教学的趋势, 其高效、便捷等优点广受教师尤其是年轻教师的喜爱。多媒体教学已经成为化学课程教学的趋势。调查结果表明, 多媒体教学引起的问题逐渐显现出来, 如教师对多媒体过分依赖、学生无法适应、师生双向交流受到限制等。在多媒体教学的普遍应用中, 广大教师必须意识到其中的不足之处, 有效地应用多媒体作为传统教学的补充和教学的辅助工具, 并将多媒体教学与传统教学方式相结合提高医用化学课程的教学效果。

【关键词】 医用化学; 多媒体教学; 教学效果

The present situations of multimedia teaching of the chemistry courses in Medical College and University and the thought-out GU Xiao-xia. School of Preclinical Medicine, Wannan Medical College, Anhui, Wuhu, 241002, China.

【Abstract】 With the rapid development of technology and the decreasing teaching proportion of medical chemistry courses, the multimedia teaching has gradually replaced the traditional teaching in medical colleges and university. It with advantages of high efficiency, convenience attracts teachers, especially young teachers. Multimedia teaching has become a major trend of medical chemistry teaching in medical colleges. The survey results showed that many problems emerged with the development of teaching technology, such as some teachers rely heavily on multimedia that lead to students cannot adapt, two-way communication between teachers and students was restricted. The application of the multimedia teaching, teachers must be aware of the deficiencies and use it as an effective supplement of the traditional teaching. Multimedia teaching and traditional teaching should be combined with each other to improve the teaching effect of the medical chemistry courses.

【Key words】 Medical Chemistry; Multimedia teaching; Teaching effects

医用化学课程是医学院校中的一门重要的基础学科, 它

基金项目: 2015 年安徽省省级医用化学教学团队 (2015jxtd022), 安徽省高校自然科学研究重点项目 (KJ2016A716)

作者单位: 241002 安徽芜湖, 皖南医学院基础医学院

在奠定学生专业基础、培育学生宽厚的知识面和良好的实践能力及创新精神等方面均有着十分重要的作用。近年化学课程在医学院校的教学比例逐渐缩小, 授课时间与授课强度矛盾尖锐, 导致学生课业压力过重, 加之对基础课不重视的心态引起厌学心理, 进而引发教学效果与教学质量下滑等问题。