

· 临床研究 ·

59 例老年脑卒中吸入性肺炎患者临床及病原学分析

陈涛[#], 王导新[△]

(重庆医科大学附属第二医院呼吸科 400010)

摘要:目的 探讨老年卒中患者吸入性肺炎临床特点及病原学特征。方法 回顾性分析 59 例老年吸入性肺炎患者的临床资料。结果 老年卒中后吸入性肺炎患者伴有多种基础疾病,死亡率较高。吸入性肺炎以真菌感染为主,细菌感染主要为革兰阴性菌,对常见抗菌药物的耐药率较高。结论 脑卒中后吸入性肺炎应加强基础疾病的治疗,同时应根据痰培养及药敏试验结果,选择合理而有效的抗菌药物。

关键词:老年人;脑卒中;吸入性肺炎;临床;病原学

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.19.039

中图分类号:R743.3;R563.1

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)19-2633-03

59 cases of inhalation pneumonia in elderly stroke and etiological study

CHEN Tao[#], WANG Dao-xin[△]

(Department of Respiratory Medicine, Second Affiliated Hospital of
Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

Abstract: Objective To investigate elderly patients with aspiration pneumonia in stroke clinical features and etiology. **Methods**

A retrospective analysis of 59 cases of aspiration pneumonia in elderly patients with clinical data. **Results** In elderly patients with aspiration pneumonia after stroke associated with a variety of underlying diseases, higher mortality rate. Aspiration pneumonia with fungal infection mainly bacterial infections mainly Gram-negative bacteria, resistant to common antibiotics was higher. **Conclusion** The aspiration pneumonia after stroke based on the treatment of diseases should be strengthened, and should be based on sputum culture and drug susceptibility test results, reasonable and effective antibiotics.

Key words: the elderly; stroke; aspiration pneumonia; clinical; etiolog

吸入性肺炎主要由口腔内容物或胃、食管反流物误吸所引起,是一种危重症^[1]。老年卒中患者由于长期卧床或神志不清,排痰困难,吞咽能力下降,咳嗽反射减弱,导致吸入性肺炎的发生,严重危害患者的身体健康,病死率较高。现对本院 2007 年 1 月至 2008 年 12 月收治的 59 例老年脑卒中后并发吸入性肺炎患者临床资料进行回顾性分析,旨在探讨其临床特点、致病菌构成及耐药性分析,为其预防及治疗提供依据。

1 临床资料

1.1 一般资料 59 例患者均经 CT 或 MRI 确诊为脑梗死或脑出血。其中脑梗死 44 例(74.6%),脑出血 13 例(22.0%),脑出血合并脑梗死 2 例(3.4%)。男 38 例,女 21 例,男女比例为 1.8:1;年龄 60~93 岁,中位年龄(72.7±2.3)岁。其临床特点见表 1。

卒中患者合并高血压 46 例(78.0%),冠心病 26 例(44.1%),慢性阻塞性肺疾病 6 例(10.2%),糖尿病 6 例(10.2%),胃炎及消化性溃疡出血 6 例(10.2%),慢性肾功能不全 1 例(1.7%),老年痴呆及癫痫、帕金森 4 例(6.8%),甲亢、败血症、乙醇中毒、痛风、多器官衰竭各 1 例,肿瘤晚期 4 例(6.8%)。患者机械通气 7 例(11.9%),纤维支气管镜吸痰 3 例(5.1%)。治愈及好转 25 例(42.4%),死亡 9 例(15.3%),未愈 25 例(42.4%)。

1.2 致病菌分离、培养及鉴定 菌种按《全国临床检验操作规程》进行种属鉴定。病原菌分离按照卫生部《全国临床检验操作规程》(第 2 版)进行分离、培养。菌株鉴定使用 MicroScan

WalkAway40 全自动微生物鉴定仪(美国 Dade Behring 公司)同一患者 7 d 内的相同菌种标本视为同一菌株,不重复药敏鉴定,不计入菌株总数。

1.3 药物敏感试验 采用 K-B 纸片扩散法,药敏纸片和 M-H 培养基均为卫生部临检中心指定产品。纸片扩散法与判定标准按美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)1999 年版的规定。

1.4 研究方法 采用回顾性调查方法,59 例患者全部做痰培养,其中 2 例为纤维支气管镜灌液培养。

2 结果

2.1 59 例脑卒中患者吸入性肺炎的病原学构成 革兰阴性细菌检出率最高,共 31 株(50%),分别为肺炎克雷伯菌 7 株(11.2%)、阴沟肠杆菌 6 株(9.7%)、大肠埃希菌 6 株(9.7%)、铜绿假单胞菌 5 株(8.1%)、鲍曼不动杆菌 5 株(8.1%)、嗜血杆菌 2 株(3.1%)。其次,真菌明显增高,检出 22 株(35.5%),主要为白色念珠菌 15 株(24.2%)、热带念珠菌 7 株(11.2%)等。革兰阳性菌较少,检出 9 株(14.6%),主要有溶血葡萄球菌 5 株(8.1%)、粪肠球菌 4 株(6.5%)等。革兰阴性细菌与革兰阳性菌分离率比较,革兰阳性菌与真菌分离率比较,差异具有统计学意义($P < 0.01$),革兰氏阴性细菌与真菌分离率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 59 例脑卒中患者吸入性肺炎致病的耐药率 结果见表 2、表 3。

表 1 59 例脑卒中患者的临床特点

年龄 (岁)	n	临床表现									
		昏迷	嗜睡	偏瘫	咳痰	有啰音	发热 ($>38\text{ }^{\circ}\text{C}$)	呕吐	呛咳	白细胞 ($>10\times 10^9/\text{L}$)	肺部感染 (CT、X片)
60~69	18	11	2	13	13	14	10	6	9	12	6
70~79	23	5	6	10	17	21	10	8	11	14	21
80~89	16	7	3	6	11	14	9	4	7	10	14
90~100	2	0	1	2	2	2	0	0	0	1	2
合计[n(%)]	59	23(39.0)	12(20.3)	31(52.5)	43(72.9)	51(86.4)	29(49.2)	18(30.5)	28(47.5)	37(62.7)	43(72.9)

表 2 59 例脑卒中患者吸入性肺炎致病细菌的耐药率[n(%)]

药物	阴沟肠杆菌 (6 株)	铜绿假单胞菌 (5 株)	肺炎克雷伯菌 (7 株)	大肠埃希菌 (6 株)	鲍曼不动杆菌 (5 株)	溶血葡萄球菌 (5 株)	粪肠球菌 (4 株)
氨苄西林	6(100)	—	5(71.4)	3(50.0)	2(40.0)	3(60.0)	0(0.0)
哌拉西林	4(66.7)	0(0.0)	0.0	2(33.3)	2(40.0)	—	—
庆大霉素	5(83.3)	0(0.0)	1(14.3)	1(16.7)	5(100)	2(40.0)	3(75.0)
阿米卡星	1(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	1(16.7)	3(60.0)	5(100)	—
头孢曲松	5(83.3)	5(100)	1(14.3)	2(33.3)	3(60.0)	—	—
头孢他啶	5(83.3)	0(0.0)	1(14.3)	1(16.7)	2(40.0)	—	—
头孢噻肟	5(83.3)	2(40.0)	1(14.3)	2(33.3)	3(60.0)	—	—
氨曲南	4(66.7)	1(20.0)	1(14.3)	2(33.3)	4(80.0)	—	—
亚胺培南	1(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(60.0)	—
环丙沙星	5(83.3)	1(20.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(80.0)	3(60.0)	2(50.0)
左氧氟沙星	5(83.3)	1(20.0)	1(14.3)	1(16.7)	1(20.0)	2(40.0)	2(50.0)
红霉素	—	—	—	—	—	3(60.0)	3(75.0)
复方新诺明	5(83.3)	—	1(14.3)	2(33.3)	3(60.0)	2(40.0)	—

“—”表示此项无数据。

表 3 59 例脑卒中患者吸入性肺炎致病真菌的耐药率[n(%)]

致病真菌	5-FU	两性霉素	制霉菌素	咪康唑	益康唑	伊曲康唑	氟康唑
白色念珠菌(15 株)	9(60.0)	2(13.3)	0(0.0)	7(46.7)	1(6.7)	8(53.3)	6(40.0)
热带念珠菌(3 株)	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	2(66.7)	1(33.3)	3(100)	3(100)
其他念珠菌(4 株)	1(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
合计(22 株)	11(50.0)	2(9.09)	0(0.0)	9(40.9)	2(9.1)	11(50)	9(40.9)

3 讨 论

3.1 吸入性肺炎是脑卒中患者常见的合并症之一,病情凶险,死亡率高。而且并非所有吸入性肺炎患者都有咳嗽、呕吐、呛咳及发热等症状,易被医务人员及家人所忽视,导致得不到及时诊疗。老年人由于生理性及病理性原因,吞咽功能障碍导致误吸,肺炎患病率高,有学者用同位素示踪方法研究发现:71%老年社区获得性肺炎有隐性吸入,有脑卒中合并吸入性肺炎患病率高达 60%~90%,与脑卒中导致吞咽功能障碍高度相关^[2]。

本组资料显示,老年脑卒中患者各年龄段发生意识障碍及偏瘫的比例均较大,导致吸入性肺炎可能性更大,应及时给予纤维支气管镜吸痰及灌洗并送检。通过纤维支气管镜吸取肺部深部痰送检,可防止呼吸道污染,提高病原学敏感性、准确性,利于抗菌药物正确选用。有报道采用此方法,病原学诊断敏感性达 60%~70%,特异性达 80%~100%^[3]。有报道支气

管灌洗后临床症状明显改善,缩短病程、改善预后,疗效确切,且未见有明显不良反应。对于年老体弱,特别是有神经系统疾病和吞咽障碍的呛咳史患者,应尽早插置胃管、进行反复多次纤维支气管镜检查及支气管灌洗^[4],其次积极预防,一旦发现神志欠清或不清患者,吞咽困难应及早鼻饲饮食,同时口腔护理很重要,有资料表明口腔护理组比非口腔护理组患者重症吸入性肺炎明显下降^[5]。

3.2 老年患者常常合并多种疾病导致病情复杂多样,影响疾病诊治及预后。本组资料提示,高血压及冠心病分别位于脑卒中患者合并症的前 2 位:46 例(78%)和 26 例(44%)。该项还有慢性支气管炎、糖尿病及消化性溃疡等的影响。杨伟^[6]报道认为老年肺炎病死率与其是否存在基础疾病及疾病多少有关。文献表明一般人群中的社区获得性肺炎 15%左右是由吸入引起的,老年人重症吸入性肺炎比例更高,特别是基础疾病越多,

重症发病率越高^[7-8],与本文的结果相符合。老年人肺炎隐性吸入达 71%,死亡率可高达 40%~60%。应强调预防和及时治疗其他基础疾病的重要性。国外研究发现脑梗死患者肺炎发生率是正常对照组的 2.12~3.64 倍。血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)作为抗高血压药可引起慢性咳嗽,可改善吞咽障碍患者的吞咽反射,有助于预防吸入性肺炎。ACEI 类如依那普利抑制 P 物质降解。P 物质减少即可使咳嗽及吞咽反射减弱而产生误吸^[9-11]。清醒的老年脑卒中合并高血压患者,建议服用 ACEI 类降压药,以减少吸入性肺炎的发生。

3.3 脑卒中合并吸入性肺炎感染以革兰阴性细菌为主,与盛前荣和赵秋红^[12]报道比较一致;肺炎克雷伯菌检出率最高 7 株(11.3%),其次大肠埃希菌、阴沟杆菌检出率 6 株(9.7%),再次为铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌,各 5 株占 8.1%。革兰阳性球菌 9 株,占 14.5%,溶血性葡萄球菌 5 株 8.1%,粪肠球菌 4 株占 6.5%。真菌感染比例较高,占 35.5%,以白假丝酵母菌所占比例最高,为 45.2%,其次是热带假丝酵母菌 19.9%,与路晓钦和黎莉华^[13]报道一致。有文献报道,认为近 20 年来白色念珠菌感染 20 倍以上,成为医院感染的主要死亡原因之一,同时多重感染比例也在增加。真菌感染的预后极差,其中念珠菌的病死率接近 40%,曲霉菌病死率高达 80%以上^[14-15]。原因:(1)患者年龄大、基础疾病多,平时存在反复大剂量使用抗菌药物、免疫抑制剂等情况,多数存在严重脑卒中,存在意识障碍、肢体偏瘫、呕吐、呛咳等因素,使机体免疫力低下,导致菌群失调,真菌感染比例增高。(2)侵袭性操作如鼻饲、吸痰、机械通气等,重症脑卒中应激性溃疡等因素,使消化道内革兰阴性菌逆行而致感染。(3)多数重危脑卒中患者集中在 ICU、神经内科、神经外科等重症病房,空气流通不畅,病房管理及消毒隔离不严格致院内交叉感染也不可忽视。(4)营养不良、长期卧床、抗菌药物滥用、缺乏正规护理。(5)部分重症患者大剂量使用糖皮质激素,降低了白细胞的趋化和吞噬能力,阻止溶酶体分解和酶的释放,使真菌容易繁殖^[16-17]。

3.4 资料显示,阴沟杆菌对多数抗菌药物耐药,亚胺培南及阿米卡星敏感性较强,可作为首选。鲍曼不动杆菌、溶血性葡萄球菌的抗菌药物耐药率高达 40%~100%,亚胺培南及左氧氟沙星对二者敏感,可考虑选用。肺炎克雷伯菌仅对氨苄西林钠耐药,对头孢类、亚胺培南、喹诺酮类抗菌药物均较为敏感。绿脓杆菌头孢曲松耐药率较高,但对其它抗菌药物均较为敏感。粪肠球菌对头孢类抗菌药物天然耐药,但对红霉素、庆大霉素、喹诺酮类等抗菌药物耐药率高,氨苄青霉素敏感有效,与路晓钦和黎莉华^[18]报道一致。

真菌对 5-氟尿嘧啶(5-FU)、伊曲康唑、氟康唑多数存在明显耐药,显著高于国内外报道,与路晓钦和黎莉华^[13]报道一致,对两性霉素、制霉菌素绝大多数真菌都敏感,没有耐药菌株出现。可能与三唑类抗真菌药尤其是氟康唑的广泛使用及其在高危患者中广泛预防使用有关,伊曲康唑对念珠菌的抗菌谱与氟康唑类似,二者存在交叉耐药现象。

综上所述,老年脑卒中患者常常合并多种严重基础疾病,容易产生意识障碍、偏瘫等情况,极易发生吸入性肺炎,导致死亡。由于临床症状不典型,有隐性吸入,易被医务人员及家人所忽略。所以,对基础疾病治疗及防治吸入性肺炎的发生非常重要,高血压患者建议使用 ACEI 类药物。近年来肺炎病原体发生变化较大,差异性也较大,吸入性肺炎主要为革兰阴性菌,对常见抗菌药物的耐药率较高,真菌感染明显增加,革兰阳性

菌虽然比率较低,但对预后影响较大。因此,对脑卒中后合并吸入性肺炎患者的治疗,应根据痰培养、纤维支气管镜灌洗液培养及药敏试验结果,选择合理而有效的抗菌药物,减少经验性用药带给患者的不良反应,同时纤维支气管镜检查、灌洗及机械通气治疗可以改善治疗效果。

参考文献:

- [1] 叶任高,陆再英.内科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2005:15.
- [2] Katzan ZL. Swallowing function after stroke[J]. Stroke-Neurology,2003,60:620.
- [3] 王辰,张杰.支气管镜在呼吸疾病中的应用及评价[J].中国实用内科杂志,2001,21(8):472.
- [4] 叶贤伟.支气管灌洗在老年吸入性肺炎的临床应用[J].中国老年医学杂志,2009,29(9):1142.
- [5] Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, et al. Ora care reduces pneumonia in older patient in nursing homes[J]. J Am Geriatr,2002,4(3):120.
- [6] 杨伟.脑卒中后老年吸入性肺炎 68 例分析[J].中国误诊学杂志,2009,19(7):4696.
- [7] 王洪冰,李佩珍.老年人吸入性肺炎的诊治难点和对策[J].中华老年医学杂志,2006,25(5):325.
- [8] Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia[J]. N Engl J Med JT,2001,344:665.
- [9] Nakajoh K, Nakagawa T, Sekizawa K, et al. Relation between pneumonia and protective reflexes in post-stroke patients with oral or tube feeding[J]. J Intern Med,2000,247(1):39.
- [10] 高晶,郭玉璞,赵庆杰,等.颅内动脉粥样硬化的分布及炎症因素探讨[J].中华神经科杂志,2006,39(7):459.
- [11] 李子渊,晏良.脑卒中伴慢性阻塞性肺疾病患者应用 ACEI 对并发吸入性肺炎的影响[J].热带医学杂志,2009,9(4):422.
- [12] 盛前荣,赵秋红.脑卒中后合并吸入性肺炎 68 例痰培养分析[J].中国现代医药杂志,2006,8(1):62.
- [13] 路晓钦,黎莉华.白假丝酵母菌感染分布及耐药性分析[J].中国感染控制杂志,2007,6(6):419.
- [14] Gudlaugsson O, Gillespie S, Lee K, et al. Attributable mortality of nosocomial candidemia, revisited[J]. Clin Infect Dis,2003,37(9):1172.
- [15] Lin SJ, Schranz J, Teutsch SM. Aspergillosis case fatality rate: systematic review of the literature[J]. Clin Infect Dis,2001,32(3):358.
- [16] 黄永秀,徐爱辉. COPD 患者继发真菌感染 57 例临床分析[J].临床肺科杂志,2008,13(1):46.
- [17] Agarwal R, Srinivas R. Allergic bronchopulmonary aspergillosis complicating chronic obstructive pulmonary disease[J]. Mycoses,2008,51(1):118.
- [18] 路晓钦,黎莉华.医院肠球菌属分布及耐药性变迁[J].中华医院感染学杂志,2007,17(12):1569.