

老年卒中相关性肺炎多重耐药菌感染的危险因素分析及干预对策*

李远玲¹, 赵红萍², 李晓琴² (四川省宜宾市第二人民医院: 1. 白沙病区综合科; 2. 消化科 644000)

【摘要】 目的 研究老年卒中相关性肺炎(SAP)发生多重耐药菌感染(MDRB)的危险因素以及干预办法。方法 选取 2010 年 1 月至 2013 年 1 月宜宾市第二人民医院诊治的 SAP 患者 900 例, 其中罹患 MDRB 患者 200 例。对其发生 MDRB 的危险因素进行单因素分析, 并对高危因素进行多因素 Logistic 分析, 研究相应的干预对策。将 MDRB 患者随机分为试验组(100 例)和对照组(100 例), 对照组应用常规护理干预办法, 试验组应用防治 MDRB 相应干预办法。观察两组患者 SAP 的治疗效果。结果 根据单因素及多因素 Logistic 分析可知, 年龄、糖尿病史、鼻饲治疗、抗菌药物应用、意识水平是发生 SAP 多重耐药菌感染的危险因素。试验组显效 28 例, 好转 43 例, 总有效率为 71.0%; 对照组显效 13 例, 好转 37 例, 总有效率为 50.0%。试验组疗效明显好于对照组($P < 0.05$)。结论 患者的年龄、糖尿病史、鼻饲治疗、抗菌药物应用、意识水平是发生老年 SAP 多重耐药菌感染的危险因素, 及早进行相应的干预, 对该病的疗效及预后积极作用。

【关键词】 老年卒中; 相关性肺炎; 多重耐药菌; 危险因素

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.05.044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)05-0674-02

卒中相关性肺炎(SAP)是指原无肺部感染的脑卒中患者急性期及后遗症期并发的肺实质(含肺泡壁即广义上的肺间质)感染, 发病率约为 7%~22%, 是卒中患者住院病死率增加、出院预后差的重要原因^[1]。SAP 不仅严重影响患者预后, 并且极大地延长住院时间、增加治疗费用, 增加经济与社会负担。老年人由于自身体质较差、脏器衰退等原因, SAP 发作概率更高。近年来, 由于抗菌药物的滥用, SAP 病原菌的耐药性越来越强, 现已出现多种多重耐药菌^[2], 给临床治疗带来了较大的困难。本研究就老年 SAP 发生多重耐药菌感染(MDRB)的危险因素及其相关干预对策进行具体分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2013 年 1 月入本院诊治的老年 SAP 患者 900 例, 其中 MDRB 患者 200 例。所有患者均符合第 4 届全国脑血管病学术会议制定的 SAP 诊断标准, 并经病原菌培养、药敏试验确诊为 MDRB^[3]。纳入标准: (1) 当患者发生卒中后, 胸部影像学检测发现新出现的或进展性的肺部浸润性病变^[4], 同时合并发热大于或等于 38℃; (2) 新出现的咳嗽、咳痰或原有呼吸道疾病症状加重, 伴或不伴胸痛; (3) 肺实变体征和(或)湿啰音; (4) 外周血白细胞(WBC) $\geq 10 \times 10^9/L$ 或 $WBC \leq 4 \times 10^9/L$, 伴或不伴核左移。排除标准: 肺结核、肺部肿瘤、肺水肿、肺栓塞、肺不张、肺感染性肺间质病等临床表现与肺炎相类似的疾病^[5]; 精神或智力障碍不能完成该次试验者; 不配合试验者。200 例患者中男 116 例, 女 84 例; 年龄 61~94 岁, 平均年龄(74.2±3.6)岁。将 200 例患者随机分为试验组(100 例)和对照组(100 例)。对照组应用常规护理干预办法, 试验组应用防治 MDRB 的相应干预办法。两组患者在年龄、性别等方面的差异无统计学意义($P > 0.05$), 组间具有可比性。

1.2 疗效评价 应用舒巴坦及其复合剂、亚胺培南及其复合剂治疗, 治疗 1 周后评价疗效。根据《抗菌药物临床研究指导原则》^[6](原卫生部 2004 年颁布), 将疗效分为显效、好转、无效。治愈: 体温恢复正常, 痰量明显减少或消失, 外周血白细胞计数正常, 灌洗液完全吸收; 好转: 体温降至 37.5℃以下, 痰量减少, 外周血白细胞计数基本正常, 灌洗液吸收 2/3 以上; 无效: 体温、痰量虽有好转, 但仍较明显, 外周血白细胞计数仍异

常, 灌洗液吸收较少。总有效率=显效率+好转率。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件对各变量进行正态性检验和描述性分析, 采用 Logistic 逐步回归分析。如果计量资料呈正态分布且方差齐采用 t 检验, 如果计量资料不符合正态性分布用秩和检验^[7], 计数资料比较则采用 χ^2 检验。重复测量的计量资料采用方差分析, 两两比较采用 LSD- t 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MDRB 的单因素分析 根据单因素分析可知, 年龄、卒中类型、糖尿病史、鼻饲治疗、抗菌药物应用、吞咽功能、意识水平是老年 SAP 患者发生 MDRB 的相关因素, 见表 1。

表 1 患者 MDRB 单因素分析

相关因素	<i>n</i> (<i>n</i> =900)	MDRB 感染比 [<i>n</i> (%)]	χ^2	<i>P</i>
年龄(岁)				
60~75	368	68(18.48)	0.342	<0.05
>75	532	132(24.81)		
性别				
男	503	116(23.06)	0.249	>0.05
女	397	84(21.16)		
卒中类型				
出血型	269	127(47.21)	3.954	<0.05
脑梗死	631	73(11.57)		
吸烟史				
有	257	61(23.74)	0.381	>0.05
无	643	139(21.62)		
糖尿病史				
有	158	95(60.13)	0.803	<0.05
无	742	105(14.15)		
鼻饲治疗				
有	468	140(29.91)	1.605	<0.05
无	432	60(13.89)		
抗菌药物应用				
有	204	120(58.82)	1.311	<0.05

* 基金项目: 四川省卫生厅一般规划课题(SW-2009BNO.10137)。

续表 1 患者 MDRB 单因素分析

相关因素	n (n=900)	MDRB 感染比 [n(%)]	χ^2	P
无	696	80(11.49)		
吞咽功能				
吞咽障碍	304	79(25.99)	0.226	<0.05
吞咽正常	596	121(20.30)		
意识水平				
昏迷	199	64(32.16)	20.338	<0.05
嗜睡	380	94(24.74)		
清醒	321	42(13.08)		

2.2 MDRB 多因素 Logistic 分析 根据多因素 Logistic 分析可知,年龄、糖尿病史、鼻饲治疗、抗菌药物应用、意识水平是老年 SAP 患者发生 MDRB 感染的危险因素,见表 2。

表 2 多因素 Logistic 分析

相关因素	RR	95%CI	χ^2	P
年龄	1.64	2.10~2.89	1.71	<0.05
糖尿病史	11.89	1.01~2.91	5.28	<0.05
鼻饲治疗	2.53	0.56~3.55	88.14	<0.05
抗菌药物应用	1.03	0.96~3.1	6.24	<0.05
意识水平	28.55	0.88~20.61	7.10	<0.05

2.3 干预效果 试验组显效 28 例,好转 43 例,总有效率为 71.0%;对照组显效 13 例,好转 37 例,总有效率为 50.0%。试验组疗效明显好过对照组(P<0.05),详见表 3。

表 3 两组患者干预效果对比[n(%)]

组别	n	显效	好转	无效	总有效率
试验组	100	28(28.0) ^a	43(43.0) ^a	29(29.0) ^a	71.0 ^a
对照组	100	13(13.0)	37(37.0)	50(50.0)	50.0

注:与对照组比较,^aP<0.05。

3 讨论

老年 SAP 是由于意识和(或)吞咽障碍误吸所致,多发多种细菌混合感染,其中厌氧菌占一定比例;而且在疾病过程中病原体往往多变,病原学检查难度较大,易出现多耐药菌,病情迁延、易反复、预后差^[7]。在本次研究中年龄、糖尿病史、鼻饲治疗、抗菌药物应用、意识水平是老年 SAP 患者发生 MDRB 的危险因素,这与之前研究结果一致。而且资料显示,意识障碍程度越高,发生感染的危险度越高^[8]。年龄与糖尿病史均与患者自身功能有关系,身体衰退与免疫力下降为病原菌入侵提供了有利条件。鼻饲是将胃管通过鼻腔送到患者胃中,通过胃管往患者胃中输送食物。由于口鼻中生存着正常菌群,插管后破坏了菌群的生理分布,而且插管对呼吸道、口咽部黏膜还会造成一定程度的损伤,造成机体防御力降低,因此为病原菌的滋生创造了条件。在鼻饲期间,由于不当操作可能造成食物反流或由于患者吞咽困难造成食物堆积,另外,鼻饲期间空气直接与呼吸道接触,纤毛作用微弱^[9],不能过滤空气中的病菌,均增加了肺部感染的概率。抗菌药物的应用是目前临床关注的重点,由于既往抗菌药物的滥用、误用,造成细菌耐药性的大幅度提升,为多重耐药菌的滋生创造了条件。

预防 MDRB 发生的措施包括加强基础护理、无菌操作、消毒隔离防止交叉感染、积极治疗原发病,以预防卒中相关性肺炎的发生。同时还应减少使用 H2 受体阻滞剂或质子泵抑制剂,缩短机械通气时间,尽早拔管^[10]。在预防措施中,尤其需要强调以下 5 点:(1)吞咽功能评价。吞咽障碍的早期评估及

康复能降低卒中后肺炎的发生率。对合并饮水呛咳患者,应在入院后立即进行吞咽困难筛查,以避免误吸。建议尽早进行吞咽功能训练。(2)喂养管理和健康教育。注意喂养管的位置及喂养时患者的体位,定期监测胃内容物残留量。推荐尽早给予肠内营养支持(鼻饲、经皮经内镜胃造瘘术)^[11],患者进行肠内营养时床头抬高至少 30°。(3)选择性消化道净化治疗,限制使用 H2 受体阻滞剂/质子泵抑制剂。研究表明,这样可以阻断肠源性感染源,降低卒中后肺炎的发生,但这还存在争议,仍需更多的临床研究支持。(4)避免预防性应用抗菌药物。到目前为止,各国指南都不推荐使用抗菌药物预防卒中相关性肺炎的发生,以减少细菌耐药。(5)加强患者呼吸道分泌物的引流,并尽早、多次送痰培养和药敏试验。

临床医生对卒中后肺炎应首先做好各种预防措施,防患于未然,避免预防性使用抗菌药物。一旦发生卒中后肺炎,要科学、规范、合理地选用抗菌药物,积极控制肺部感染,改善卒中患者的预后。抗菌药物选择应该考虑到药物的抗菌谱、抗菌活性、药物动力学等因素。初始治疗用药多推荐 β -内酰胺类或 β -内酰胺酶抑制剂的复合制剂(哌拉西林-他唑巴坦、替卡西林-克拉维酸等),重症感染或耐药菌感染者可选用碳青霉烯类抗菌药物。真菌感染病情复杂,需根据确切的病原学检查结果选择药物,不建议常规经验性应用抗真菌药物,应根据降阶梯治疗策略,合理、规范选用抗菌药物。

参考文献

- [1] 戴莉莉,张翀,金焯,等.老年卒中相关性肺炎患者病原学分析[J].临床肺科杂志,2011,16(7):1040-1042.
- [2] 王蕾,王健,卢慧茹,等.老年卒中相关性肺炎的病原学及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(16):3666-3668.
- [3] 纪风兵,卓超.老年卒中相关性肺炎发生多重耐药菌感染的危险因素及病原学分析[J].中国抗生素杂志,2012,37(10):795-800.
- [4] 张晨.老年急性脑卒中患者相关性肺炎的病原学分析[J].中国医药科学,2013(16):7-10.
- [5] 曾红美,奚卫珍.多重耐药菌肺部感染的危险因素分析与护理对策[J].临床护理杂志,2012,11(6):56-58.
- [6] 毕嘉琦,周俊立,陈小凤,等.肺部感染铜绿假单胞菌耐药性与抗菌药物治疗效果研究[J].中国感染控制杂志,2013,12(2):92-96.
- [7] 吕爱爱.下呼吸道多重耐药菌感染的危险因素分析[D].太原:山西医科大学,2011:17.
- [8] Louie JK, Acosta M, Winter K, et al. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California[J]. JAMA, 2009, 302(17):1896-1902.
- [9] 潘瑞华,库建伟.老年卒中相关性肺炎危险因素及预后分析[J].中国实用神经疾病杂志,2011,14(24):76-77.
- [10] 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.
- [11] 王妹梅,李海英,袁俊亮,等.卒中相关性肺炎与缺血性脑卒中严重程度及预后的关系研究[J].中国全科医学,2013,16(11):1203-1205.