维普资讯 http://www.cqvip.com

The effect of chinese medicine air－disinfectant against bacteria and viruses

Lu Xianyu, et al
Department of clinical microbiology and immunology

An air－disinfectant spray was made from Chinese herbal medicines. Vitro tests proved that it is evidently effective against staphylococcus and influenza virus, and a little effective against E. coli. Being sprayed in rooms, it had disinfection rates ranged 50.8%～70.89%. Therefore,it is advisable to use it for households and public places.

KEY WORDS Chinese medicine air－disinfectant; Disinfection; Bacterium, Virus

303-305
32
R181.34
R197.3

医院感染增支医疗费用的同期对照研究

临床学院流行病学教研究室 李 革 卢仙娥 杜渝平

提 要 通过对11个高危病房[1]1377例住院病人的前瞻调查和有、无院内感染者直接医疗费用的同期对照研究，发现各病种院内感染者人均医疗费用均明显超过无院内感染者．其中血液内分泌病例最突出．人均增支4820.81元．增支较多的前四项是药品费、治疗费、材料费及住院费。医疗费用增支幅度不但与开支项目有关且随病种而异。本文同时还讨论了医疗费用增支的原因及降低医疗费用的措施．

关键词 医院感染; 医疗费用; 几何均数

随着诊疗技术的快速发展与应用，医院感染问题也日益突出和受重视。医院感染不仅要延长病人的住院时间，降低床位周转率，影响病人预后及增高病死率，同时亦大大增加国家卫生资源的消耗和病家的经济损失。为更确切了解医院感染所致直接医疗费用的增支情况，我们于1991年10月至1992年3月在进行医院感染前瞻调查的同时，对同期住院、相同病种的有、无院内感染病例的全部医疗费用进行分项登记和分析比较，现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 **调查对象** 凡于调查期内在我院比较高危的11个病房(脑外、肺科、神内、烧伤、妇科、普外三、皮肤、泌尿、骨科、传染及血液内分泌)住院的病人．自入院日开始登记并前瞻随访至出院(死亡)者．

1.2 **调查内容与方法** 应用事先设计的统一调查表．由流行病学医师及专职医院感染监测护士进行个例登记并逐日随访症状、体征、查房记录和作必要的化验或特殊检查．以确定有无院内感染．同时以医疗费用专表记录每个病例的住院费、治疗费、材料费、药品费、一般化验、特殊检查及其他(输血、输氧、手术、特护、电、气等)费用．至出院结帐时汇总并分别计算各项费用的几何均数与标准差，然后进行有、无医院感染者的医疗费用增支情况比较、分析．

1.3 **诊断标准** 参照"医院感染监测指南"[2]。

2 结果

2.1 院内感染病例综合医疗费用增支情况分析 以观察期内187例医院感染病例与同期的1190例无

维普资讯 http://www.cqvip.com

院内感染病例的医疗费用作比较 发现各病种院内感染病例的人均总医疗费用均明显高于同病种的无院内感染者(见表一),其中以血液内分泌病例最为突出,平均每例院内感染者增支总医疗费用4820.81;最低为神内科病例平均每例院内感染者增支242.16元,各病种合计平均每例院内感染者增支总医疗费用1807.55元。

表一 各病种有、无院内感染者人均总医疗费用的比较(G±SG)元

病种	院内感染	例数	人均总医疗费用	人均增支	增支倍数
烧伤	有	7	2846.83±3.82	2103.21	3.83
	无	50	743.62±2.32		
骨科	有	31	2932.36±2.59	2087.93	3.47
	无	140	844.43±2.35		
泌尿	有	31	2615.29±2.01	1298.22	1.99
	无	83	1317.07±2.70		
神外	有	32	4527.17±2.10	3843.58	2.69
	无	119	1683.59±2.46		
普外三	有	11	2648.73±2.51	1669.28	2.70
	无	137	979.45±1.86		
妇科	有	15	1662.30±1.95	655.60	1.65
	无	157	1006.70±1.66		
传染	有	8	3602.47±2.16	2752.80	4.24
	无	138	849.67±3.00		
神内	有	15	1694.78±2.15	242.16	1.17
	无	110	1452.62±1.95		
肺科	有	17	2522.28±8.71	810.58	1.47
	无	101	1711.70±2.67		
皮肤	有	9	2611.88±1.43	1672.63	2.78
	无	42	939.25±2.45		
血液内分泌	有	11	5701.64±6.82	4820.81	6.47
	无	113	880.83±2.68		
合计	有	187	2847.52±3.32	1807.55	2.74
	无	1190	1039.97±2.57		

2.2 医疗费用分布及分项增支情况分析将各项医疗费用分别比较有、无医院感染病例的开支情况(见表二),发现院内感染者的主要增支项目是药品费、治疗费、材料费,与住院费,四项合计占总增支的72.47%,其中最明显的是药品费,无院内感染者人均322.68元,有院内感染者人均1046.46元,人均增支723.66元,占总增支的40.04%;其次是治疗费占18.82%;第三见材料费占9.99%;第四是住院费占3.62%。

表二 有、无院内感染者医疗费用分项增支情况比较(G±SG元)

医疗费用项目	感染病例人均费用	非感染病例人均费用	人均增支	占总增支百分比(%)
住院费	133.31±1.52	67.88±1.45	65.43	3.62
治疗费	529.49±1.53	189.20±1.61	340.27	18.82
材料费	281.93±1.76	101.43±1.82	180.50	9.99
药品费	1046.46±1.97	322.68±2.15	723.66	40.04
化 验	69.13±1.50	30.76±2.01	38.37	2.12
特 检	25.45±2.85	14.87±3.51	10.58	0.59
其它*	538.39±5.41	89.76±8.01	448.63	24.82
合 计	2847.52±3.23	1039.97±2.57	1807.55	100

* 包括手术费、输血、输氧、特护、电、气等费用。

2.3 医疗费用及其增支情况与病种关系的分析 11个病房的调查结果虽都显示院内感染者的人均医疗费用高于无院内感染者,但不同病房人均增支幅度和项目却各不相同。如药品费,人均最高的是肺科病例(有、无院内感染者分别人均2753.02元与938.50元),但增支额最大的却是血液内分泌科病例,人均增支2079.96元,治疗费通常以脑外科病例支出最多(无院内感染者人均409.88元),但当发生了院内感染,骨科病例的人均治疗费(936.88元)及其增支额(741.86元)都越居首位,材料费及住院费的开支,无论有,无院内感染均以烧伤科病例为最高,增支额也最大,前者分别人均646.43元,215.48元及430.95元,后者分别人均360.04元,177.32元及182.72元。

3 讨论

3.1 研究因医院感染增加医疗费用与住院时间的方法虽有多种[3][4],但都难以完全避免选择偏倚。我们也曾用1:1配比(1个医院感染病例配1个无医院感染病例)方法研究医院感染病例的直接经济损失,由于病例情况较健康者复杂,出院诊断往往不止一种,因而配比难度很大,且损失了许多信息(仅利用1/5的调查资料),在一定程度上影响医院费用开支的真实性。本次研究采用同种病例有,无院内感染者的同期成组比较法,从个例看可比性不如配比,但从整体看由于样本量较大,资料利用完全,不但不失医疗费用开支的真实性,而且也无损整体的

维普资讯 http://www.cqvip.com

均衡可比性。

3.2 根据研究结果，院内感染者人均增支医疗费1807.55元。按1989年卫生部的统计，全国住院病人约为5000万，其中发生医院感染约为500万例计，每年因医院感染增支医疗费用就达90多亿元。如加上因医院感染所致病死率的增高和住院时间成倍延长所导致的间接经济损失，更加难以估量。从而可见，积极控制医院感染，不断降低医院感染率与病死率、缩短平均住院日与提高床位周转率等，不但有显著社会效益，同时也有重大经济效益。

3.3 医疗费用最突出的增支项目是药品费(占总增支额的40.04%)，而其中最主要的部份是抗生素的支出。一般化验费增支仅占增支总额的2.12%，从而提示临床抉择抗感染方案，必须重视病原菌分离与药敏试验，以保证正确选用抗生素，减少盲目或"大包围"使用所造成的巨大浪费。有人担心多作化验会增加病人经济负担，宁愿盲目选用高级、广谱抗生素，或采取"大包围"式联合用药。其实这种做法往往会事与愿违，不但不能为病人节约或提高治疗效果，反而会增加病人的药费开支、促使耐药菌株的快速产生，给病员、医院乃至社会带来更大的危害。

3.4 医疗费用增支项目和幅度不但与病种和感染部位有关，而且亦存在因人而异的情况。如药品费增支额最高的血液内分泌科病人，因他们易发生下呼吸道或全身感染；骨科和烧伤科病人多发生伤口感染，且难治性较大，因而治疗费，材料费增支较多，尤其烧伤病房要求特殊设备与处理，住院费标准较高，所以该项增支亦较为突出。此外，有些公费病人要求较多，医生若比较迁就，造成有些"小病大治"的现象或出院带药较多，也增加了医疗费的开支。综上所述，要有效降低医疗费用，保证最大限度合理使用有限的卫生资源，除加强医院感染控制、降低医院感染率这一根本措施外，还应大力宣传和严格掌握诊疗指征，合理选用抗生素。

参 考 文 献

1.卢仙娥，等.重庆医科大学学报 1993;18(1):26
2.王枢群，等，主编.医院感染学.科学技术文献出版社重庆分社 1990
3.Haley RW.Schaberg DR.Von Allmen SD.et al. J of Inf Dis 1980;14(2):248
4.Green JW,Wenzel RP.Ann of Surg 1977;185(3):264

(收稿日期 1997－10－30)

Research on simultaneous control of increased medical cost for nosocomial infections

Li Ge, et al
Department of Epidemiology, College of Clinical Medicine

This paper reports a prospective investigation on 1377 in－patients in 11 high risky hospital wards and made simultaneous control study on direct medical cost among the patients with nosocomial infection and nos－hospital infection.The results showed that the average medical cost per nosocomial infection case of various diseases was distinctly higher than that per nos－nosocomial infection .Among the cases, the patients with hematopoiesis and blood or endocrine disease was striking example,whose highest average medical cost was 4820.81 yuanm 2.67 times of average increased cost(1807.55 yuan).The first 4 items of increased expenses were for medicine, treatment, material and hospitalization, accounting for 40.04%'18.82%,9.99% and 3.62% of the total increased cost respectively.The increasing Range of medical cost not only related with items of expenses but also changing with the various diseases. For example,the most increased expenses for medicine was the patients with hematopoiesis and blood or endocrine disease,the expenses for treatment was bone or arthropathy,the expenses for material and hospoitalization were burn.In addition, the causes of increased medical costs were discussed and some measures of decreasing the medical costs were suggested.

KEY WORDS Nosocomial infection; Medical cost; Geometric mean