

doi:10.3969/j.issn.1002-7386.2013.07.079

· 中医 · 中西医结合 ·

三种中药熏蒸法对气管切开患者病房空气消毒效果比较

刘义芹 王静

【关键词】 气管切开;熏蒸;空气消毒

【中图分类号】 R 187 【文献标识码】 A 【文章编号】 1002-7386(2013)07-1094-02

气管切开是神经外科常用的一种治疗方法,也是发生医院感染的危险因素之一。气管切开患者多昏迷、卧床、免疫力低下、呼吸道清除功能差,做好气管切开患者病房空气消毒尤为重要。目前常用的空气消毒方法多不适合患者在场消毒,即会对人体皮肤、黏膜、器官等产生一定刺激和损伤。为了寻求一种对气管切开患者空气消毒安全有效的方法,我院神经外科从 2011 年 5 月至 2012 年 3 月采用三种中药熏蒸法对气管切开患者病房进行空气熏蒸消毒并比较,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院神经外科 2011 年 5 月至 2012 年 3 月行气管切开患者 60 例,均安置在气管切开单人病房。室内体积 36 m³,温度为 20~22℃,相对湿度 50%~65%。

1.2 消毒方法 选择我院神经外科气管切开患者病房为样本采集场所。试验分为 3 组,即复方中药组、艾条熏蒸组、苍术熏蒸组。消毒前整理床单元,湿扫清洁地面后,地面及桌面均用 0.02% 84 消毒液擦拭消毒。开窗通风 30 min 后,即关闭门窗。

1.2.1 复方中药组:取香薷、桂枝、连翘、公丁香均来自我院中药房,按 3:3:3:2,根据生药 4 g/m³ 取药,加入清水,浓度配制 0.2 g/ml,控制配制比例。选用美的牌 650 W 压力锅不盖盖煮沸熏蒸消毒 1 h。

1.2.2 艾条熏蒸组:艾条长度 21 cm、直径 2 cm、重量 24 g,由南京同仁堂制药厂生产,艾条消毒使用量为 1.33 g/m³,2 根艾条/36 m³[1]。将艾条置于蚊香盘内点燃,燃熏时间 1 h。

1.2.3 苍术熏蒸组:苍术与 95% 乙醇,按 1:2 的比率密封浸泡 24 h 备用。苍术消毒时用量 3 g/m³[2]。将乙醇浸泡过的苍术置于棕色容器中,再放置于不锈钢盘中,放到房间中央,关闭门窗,点燃熏烧 30 min 燃尽。

1.3 监测方法 (1)采样时间:采用各消毒方法前采样作为对照,消毒后 15 min 分别采样观察结果。(2)布点方法:设四角及中央 5 点,平皿分别放置在试验房间内四角及中央 5 个位置,布点距离墙壁、地面各约 1 m³。(3)采样方法:采用自然沉降法进行空气采样,要求工作人员与采样器之间距离 50 cm,用 9 cm 直径普通营养琼脂平板在采样点揭盖搁置 5 min 后将培养皿盖好送检验科培养。48 h 后观察结果并计算出空气中细菌菌落数。每种消毒方法进行试验 20 次,同一房间不同方

法的消毒培养测试间隔为 1 周,最后计算出空气中的细菌菌落数均数。

1.4 评价方法 以杀菌效果和达标率综合分析。按《消毒技术规范》Ⅲ类环境空气消毒为标准,细菌总数 ≤ 500 cfu/m³[4],即为消毒达标。将达标次数除以消毒试验的次数,求出达标率。

1.5 统计学分析 应用 SPSS 11.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

复方中药组对气管切开患者病房空气消毒后可使室内空气中自然菌下降达到Ⅲ类环境卫生标准(空气中细菌总数 ≤ 500 cfu/m³),达标率为 100%,艾条熏蒸组达标率为 70%,苍术熏蒸组达标率为 60%,复方中药组达标率显著高于其他 2 组,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。3 组消毒前后空气细菌数有统计学意义(*P* < 0.05)。3 组中药熏蒸空气消毒后细菌数比较,艾条熏蒸组低于苍术组,复方中药组明显低于其他 2 组,差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 3 组中药熏蒸对气管切开患者病房空气消毒效果比较

组别	消毒次数	消毒前细菌数 (cfu/m ³)	消毒后细菌数 (cfu/m ³)	达标次	达标率 (%)
复方中药组	20	1 020 ± 385	286 ± 50	20	100
艾条熏蒸组	20	1 031 ± 340	452 ± 87 *	14	70.0 *
苍术熏蒸组	20	1 062 ± 330	517 ± 83 **	12	60.0 *

注:与复方中药组比较, * *P* < 0.05;与艾条熏蒸组比较, # *P* < 0.05

3 讨论

气管切开患者病房空气污染是呼吸道医院内感染的重要因素,室内空气中细菌含量超标时发生感染的危险性将明显增加,传统的紫外线消毒,对患者皮肤、眼睛有一定伤害,且产生的臭氧刺激性强,其他化学消毒剂空气喷雾产生的颗粒悬浮于空气中随呼吸吸入呼吸道,使患者产生不适。现代临床常用中药苍术、艾叶、等点燃烟熏消毒。以苍术或艾叶制成的烟熏剂对多种病毒、支原体、以及细菌、致病真菌均有杀菌作用,但单味中草药的消毒效果又往往不及一些物理或化学方法。为此,我们根据中药具有清热解毒、消炎辟秽、抗菌、抗病毒的药理作用,从诸多中草药中筛选出香薷、桂枝、连翘、公丁香四种中草药组成复方,采用煮沸熏蒸法同艾条、苍术烟熏消毒进行比较,结果显示 3 组中药熏蒸空气消毒后细菌数比较,艾条熏蒸组低

于苍术熏蒸组,复方中药组明显低于其他 2 组,复方中药煮沸熏蒸法对气管切开患者病房空气消毒后细菌达标率为 100%,可使室内空气中自然菌下降达到Ⅲ类环境卫生标准(空气中细菌总数 ≤ 500 cfu/m³),显著高于艾条熏蒸组(70%)、苍术熏蒸组(60%),复方中药组消毒效果最佳,优于其他 2 组。

中草药香薷、桂枝、连翘、公丁香组成的复方对室内空气微生物具有明显的杀灭作用。据报道,香薷具有抗菌、抗病毒、消炎、解热、镇痛、解痉、增强免疫等作用,其主要成分为百里香酚、香荆芥酚,对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、伤寒杆菌、肺炎杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌以及脑膜炎球菌有显著的抗菌作用。桂枝醇提取物及挥发油对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、肺炎球菌、炭疽杆菌、霍乱弧菌等有抑制作用;对白色念珠菌杀灭率达 100%。连翘抗菌成分为连翘酚及挥发油,对金黄色葡萄球菌、痢疾杆菌有较强的抑制作用^[5]。丁香酚对葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌、伤寒杆菌、绿脓杆菌等有抑制作用^[6]。以上四味中草药联合应用能弥补单味中草药的不足,起到广谱杀菌灭菌作用。

苍术、艾叶因在烟熏燃烧时可向空气中排放烟雾微粒,为微生物提供了大量的载体,并悬浮于空气中污染空气,故消毒效果欠佳,且因有明火,安全性不易保障。用复方中草药煮蒸法消毒空气利用物理热量与中草药结合产生大量的药蒸汽及中药离子、药物挥发油作用于空气中,既具有净化空气(使尘埃沉降)又有消毒(药液的抗菌作用)作用,并且具有湿化空气、

清香空气的多种效果。该方法一般可适用于有人的场合,无刺激性,亦无毒性,蒸发出来的水蒸气能保持空气中湿度达 70% 以上,对气管切开患者尤其有利,病房消毒过程中室内的人吸入复方中草药的蒸汽,有止咳、祛痰、平喘的作用,并可预防流行性感等呼吸道疾病。

综上所述,复方中药煮沸熏蒸对气管切开患者病房空气消毒效果较苍术、艾叶烟熏效果好,具有刺激性小、毒性低、操作简单、价格低廉、取材方便的特点,这种方法既适合于医院病室的空气消毒(含终末消毒及卧有患者病室的空气消毒),又适合于学校、幼儿园等公共场所以及家庭的室内空气消毒,值得临床推广和应用。

参考文献

- 詹小平,邓小微,沈丽珍,等. 三种中药熏蒸法对重症监护病房空气消毒效果比较. 中国消毒学杂志, 2009, 26: 168-169.
- 詹小平,邓小微,沈丽珍,等. 艾条、苍术、诃子熏蒸对病房空气消毒作用的对比实验. 中医药临床杂志, 2005, 17: 350-351.
- 王爱华,韩相芝. 4 种空气消毒方法的临床研究. 中国实用护理杂志 2006, 22: 46-47.
- 杨翠芳,何昕,李爱军,等. 空气消毒有效时间的探讨. 中国预防医学杂志, 2007, 8: 295-296.
- 万里江,范正达,唐风雷,等. 芳香类中药挥发油抗菌作用研究进展. 中华实用医药杂志, 2008, 8: 795-797.
- 周峰,籍保平,李博,等. 十二种中药挥发油及其滤液体外抗菌活性研究. 食品科学, 2005, 26: 50-52.

(收稿日期: 2012-11-14)

doi: 10. 3969/j. issn. 1002-7386. 2013. 07. 080

· 中医 · 中西医结合 ·

葛根素注射液联合尿毒清颗粒治疗慢性肾功能衰竭临床分析

方园 张亚军

【关键词】 葛根素注射液;尿毒清颗粒;慢性肾功能衰竭

【中图分类号】 R 726. 925 【文献标识码】 A 【文章编号】 1002-7386(2013)07-1095-02

慢性肾功能衰竭(chronic renal failure, CRF)是指慢性肾脏病引起的肾小球滤过率下降和肾脏其他功能损害,发展至末期引起的一系列临床综合征,主要表现为肾功能减退、电解质和水平衡失调、酸碱平衡失调、代谢废物潴留,对患者的生命安全及生活质量造成很大的影响^[1,2]。CRF 早期的患者一般采用保守的药物治疗,但进入尿毒症期后一般选用透析或肾移植为主要治疗手段。我院对 56 例 CRF 患者采用葛根素注射液联合尿毒清颗粒治疗的方案,疗效较为满意。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 1 月至 2011 年 12 月我院收治的 CRF 患者 110 例,所有患者的诊断均符合《2002 年美国肾脏病

基金会慢性肾脏病及透析的临床实践指南(K/DOQI)》中慢性肾脏病诊断标准^[3]。排除 1 个月内有外伤、手术及感染者、孕妇、器官移植的患者,有严重自身免疫性、心血管、肝脏、血液疾病的患者。按照随机数字表法随机分为观察组和对照组。观察组 56 例,男 32 例,女 24 例;年龄 32~59 岁,平均年龄(48±13)岁;病程 22~65 个月,平均(40±17)个月;原发病:糖尿病肾病 11 例,慢性肾盂肾炎 6 例,慢性肾小球肾炎 25 例,高血压肾病 9 例,狼疮性肾炎 1 例,肾病综合征 3 例, IgA 型肾病 1 例。对照组 54 例,男 33 例,女 21 例;年龄 31~57 岁,平均年龄(48±14)岁;病程 21~66 个月,平均(39±17)个月;原发病:糖尿病肾病 13 例,慢性肾盂肾炎 5 例,慢性肾小球肾炎 22 例,高血压肾病 10 例,狼疮性肾炎 1 例,肾病综合征 2 例, IgA 型肾病 1 例。2 组年龄、病程、原发病差异无统计学意义($P>0.05$)。