

· 其它 ·

# “中药空气消毒清洁剂”预防上呼吸道感染效果观察报告

天津市中医研究所(300193) 蒋连泓 胡晓蕙 鲁淑兰

采用“中药空气消毒清洁剂”(简称“空消剂”)在人群密集的中小学校教室中,实施预防性空气消毒,观察教室中的学生感冒、流感及上呼吸道感染的预防效果。兹报告如下:

## 1 观察时间的选择

感冒、流感及上呼吸道疾病一年四季均有发病,但以冬春季节患病为多。特别是在气候骤变,人体受寒时更易诱发本病。为此,我们选择了12月中旬及1月上旬为观察时间,此时正值天津地区入冬以来第一场大雪,最高温度 $10^{\circ}\text{C}$ ,最低温度 $-14^{\circ}\text{C}$ ,温差变化大,我市感冒发病率急剧上升。

## 2 观察对象的选择

流感、普通感冒及上呼吸道感染,人群普遍易感,尤以少儿易感率最高。这些疾病通过说话、咳嗽等飞沫,在空气中传播。根据其传染广泛,发病率高,与居住条件,人口密度,人群免疫状态密切相关的流行病学发病特点,我们选择了人群密集,空气不易流通的学校教室做为观察基地。确定河北区铁三院小学及和平区长征中学为观察点。

根据成组比较的原则采取群体抽样的方法,随机选择了小学观察班及对照观察班各一个;按照原

班次顺序确定了中学二个观察班及一个对照观察班。

根据“空消剂”前期实验结果,粗略估计其保护作用的阳性率 $P$ 可能在 $80\sim 85\%$ 之间,允许抽样调查得出的保护率与真正的保护率相差 $\pm 10\%$ ( $E=0.10$ ),错误概率 $\alpha$ 为 $0.05$ ,确定中学组样本及小学组样本大小。故而,在长征中学抽取初三学生二个班共109名,在铁三院小学抽取二年级学生一个班共47名为实施预防性空气消毒观察对象。

## 参考文献

- 1 王汉英.中国乡村医生,1994,4:24
- 2 安培祯,等.上海针灸杂志,1993,12(3):120
- 3 王文远主编.常见病的一针疗法,第一版,中国中医药出版社,1992,60
- 4 王敬.天津中医,1988,2:44
- 5 李史光.新中医,1985,(1):31

## 3 观察点及人群的基本情况

本次观察人群为中小學生156名,其中小学生47名,中学生109名。男生82人,女生74人。8~9岁者47人,14岁14人,15岁83人,16岁12人。

对照观察组人群为中小學生99名,其中小学生47名,中学生52名,男生53人,女生46人。8~9岁者47人,14岁1人,15岁50人,16岁1人。

两组健康状况,作息时间,课业负担无明显差异。

铁三院小学观察点:观察班及对照观察班教室毗邻,教室面积均为 $60\text{m}^2$ ,暖气采暖,学生人均面积为 $1.28\text{m}^2/\text{人}$ 。

- 6 张化南,等.针灸临床杂志,1994,10(1):45
- 7 王建中.上海针灸杂志,1995,14(2):85
- 8 叶琳.实用中西医结合杂志,1992,5(8):470
- 9 郭建民.中国针灸,1990,10(5):31
- 10 任钦.中国针灸,1987,7(2):40
- 11 刘中蓉,等.中国针灸,1995,15(1):57
- 12 杨富华.中国针灸,1985,5(3):19
- 13 马辉明.中国针灸,1984,4(5):22
- 14 王文远主编.常见病的一种疗法,第一版.中国中医药出版社,1992,107
- 15 郑平.针灸临床杂志,1995,11(6):47
- 16 李洪全.针灸临床杂志,1994,10(3):53

(收稿日期:1997-03-04)

长征中学观察点:观察班及对照观察班均位于第三教学楼二楼,教室面积均为 $54\text{m}^2$ ,暖气采暖,教室人均面积分别为观察班 $0.99\text{m}^2/\text{人}$ ,对照观察班为 $1.04\text{m}^2/\text{人}$ 。

#### 4 观察方法

4.1 统一诊断标准:凡发病急,有喷嚏、鼻塞、流涕、咳嗽、咽痛、发热、恶寒、全身酸痛或以恶心、呕吐为主症的胃肠型感冒均可诊断。

4.2 培训调查人员:根据统一制定的“临床流行病学观察提纲”培训调查人员,明确目的和意义。通过访视和现场观察收集资料。

4.3 设置对照组:采用同期对照和成组比较的试验方法设置对照组,对照组(采用空白对照法)与实验观察组除实验因素外,其他条件均一致。

4.4 统一“空消毒剂”使用剂量、喷雾时间、方法及次数,即在课间每隔 $60\sim 90$ 分钟,常规喷雾 $15\sim 20\text{ml}$ ,连续观察2周。

#### 5 观察结果

##### 5.1 小学观察点

5.1.1 铁三院小学观察组使用“空消毒剂”后无上呼吸道感染疾病患儿发生。见表1

表1 铁三院小学观察组  
使用“空消毒剂”前后患者病情

条件(时间)	观察人数	患病人数	患病%
使用“空消毒剂”前	47	1	2.13
使用“空消毒剂”后	47	0	0

5.1.2 铁三院小学观察组使用“空消毒剂”后学生患上呼吸道感染者明显低于对照组( $\chi^2=7.56, P<0.01$ )。见表2

表2 铁三院小学观察组与对照组  
患上呼吸道感染情况比较

组别	观察人数	患病人数	患病%
观察组	47	0	0
对照组	47	7	14.89

5.1.3 铁三院小学观察组使用“空消毒剂”后无水痘患儿发生而对照组却有大批水痘患儿出现( $\chi^2=34.05, P<0.01$ )。见表3

表3 铁三院小学观察组与对照组  
水痘病情况比较

组别	观察人数	患病人数	患病%
观察组	47	0	0
对照组	47	25	53.2

##### 5.2 中学观察点

5.2.1 长征中学观察组使用“空消毒剂”后学生患上呼吸道感染明显低于未使用“空消毒剂”前( $\chi^2=21.99, P<0.01$ )。见表4

表4 长征中学观察组  
使用“空消毒剂”前后上呼吸道感染比较

条件(时间)	观察人数	患病人数	患病%
使用“空消毒剂”前	109	33	30.3
使用“空消毒剂”后	109	5	4.6

5.2.2 长征中学观察组使用“空消毒剂”后学生患上呼吸道感染者明显低于对照观察组( $\chi^2=39.19, P<0.01$ )。见表5

表5 长征中学观察组与对照组  
患上呼吸道感染情况比较

组别	观察人数	患病人数	患病%
观察组	109	5	6.4
对照组	52	34	65.4

##### 5.3 两观察点

5.3.1 铁三院小学观察点与长征中学观察点使用“空消毒剂”后学生患上呼吸道感染情况无显著差别( $\chi^2=0.99, P>0.05$ ),表明“空消毒剂”对地域、年龄无选择性,“空消毒剂”适用于不同环境及人群预防上呼吸道感染。

表6 两地两观察组上呼吸道感染情况比较

组别	观察人数	患病人数	患病%
铁三院小学	47	0	0
长征中学	109	5	4.6

5.3.2 两地两观察组与对照观察组患上呼吸道感染者有非常显著差别( $\chi^2=42.05, P<0.01$ ),观察组使用“空消毒剂”后上呼吸道感染者明显低于对照组(见表7),使用“空消毒剂”后学生患上呼吸道感染的相对危险性大幅度下降( $R=0.08$ )。

# 中医处方药量书写的不规范问题浅议

天津市河东区大直沽医院(300170) 田洪家 于慎凤

天津市民族医院(300120) 刘秀媛

中医处方书写规范化是中医药事业现代化的需要,也是中医业务素质具体反映,对保证中药调剂质量和临床用药安全有效至关重要。鉴于目前普遍存在中医处方书写不规范问题,其中尤以药量书写不规范问题较为严重,亟待引起有关方面重视和解决。笔者就此专题阐述如下:

表7 两地两观察组与两地两对照组  
患上呼吸道感染情况比较

组别	观察人数	患病人数	患病%
两观察组	156	5	3.21
两对照组	99	41	41.41

5.3.3 两地两观察组使用“空消剂”前后学生患上呼吸道感染有非常显著差别( $\chi^2=25.78, P<0.01$ ),使用“空消剂”后患病率显著下降,比未使用“空消剂”前下降了85.27%。使用“空消剂”后患病率仅是未使用“空消剂”前的患病率的14.73%。见表8

表8 两地观察组使用“空消剂”前后  
上呼吸道感染情况

条件(时间)	观察人数	患病人数	患病%
使用“空消剂”前	156	34	21.79
使用“空消剂”后	156	5	3.21

## 6 讨论

1)引起感冒、流感、上感的病原微生物是通过病人与带病毒者、带菌者,经飞沫布散、附着在空气中的尘埃小粒与飞沫滴核上。采用具有抗病毒、抑菌作用的中药雾化剂,对室内进行消毒,不仅可以防止呼吸道病毒在空气中的水平传播,而且对易感人群有积极的防治作用。“中药空气消毒清洁剂”的主要功能是芳香解毒、透窍解表,由野菊花、银花、苍术、厚朴、辛荑、石菖蒲等组成。经实验研究证实具有体外抗病毒、抑制作用。通过预防上感疾病的实际效果观察,也取得满意效果。

2)观察结果表明,在“空消剂”消毒环境中学习的(观察组)156名中小學生中,仅5人患上感,其发病率为3.21%,而空白对照组99名小學生中,患上感者41人,其发病率为41.41%,比观察组高12倍。

## 1 现状和问题

中医处方药量书写不规范问题主要表现在一些药量的书写没有执行《中国药典》规定的标准计量单位,有的沿袭传统旧制计量单位,如:两、钱、分等;有的则以药物形态个体为计量单位,主观随意性严重。由于药物形态个体差异悬殊,重量伸缩性大,造成处

观察组使用“空消剂”后,学生患上感的相对危险性大幅度下降( $R=0.08$ ) (详见表7)。证实“空消剂”对上感疾患有很好的实际预防效果。

3)观察组156名中小學生,在未使用“空消剂”前,患上感者34人,其患病率为21.79%;使用“空消剂”后患上感者5人,患病率为3.21%,比使用“空消剂”前下降85.27% (详见表8)。证实“空消剂”不仅有预防性消毒功效,而且通过易感人(群)呼吸道粘膜吸收后,起到了解表、解毒作用,显示了中医药防治结合的优势。

4)通过对47例年龄在8~9岁小學生与109例年龄在14~16岁中学生,两组学习生活不同地区的人群,应用“空消剂”后,上感发病率分别为0%与4.6%,医学统计结果显示( $\chi^2=0.99, P>0.05$ )无显著差别(详见表6)。说明“空消剂”对不同区域,不同年龄的人群,均有预防上呼吸道感染的作用,这就为“空消剂”更广泛地推广应用提供了科学依据。

5)水痘是疱疹病毒引起的急性传染病,在集体生活的儿童中易感率高达95%。本课题在临床观察期间发现:与小学观察组教室彼邻,接触密切的空白对照组,47人吸25人罹患水痘(详见表3),而且同一楼层的其它几个班的学生,也同样发生水痘;然而实施“空消剂”的观察组(班)47人中,至今无一例水痘发生。临床观察结果表明:“空消剂”对疱疹病毒,引起的水痘也有一定的预防作用,可能与“中药空气消毒清洁剂”配方中苍术、厚朴、菖蒲、野菊花、薄荷等兼备的芳香化湿、解毒透表作用有关,说明对各种“时行毒邪”导致的疾病,有异病同治的优点。限于本课题的原始设计,对疱疹病毒未做实验研究与扩大样本观察,有待今后进一步深入探讨。

\* (该文为市教委专项课题,已于1997年3月通过专家鉴定评为“国内领先水平”)

(收稿日期:1997-05-19)