

中医院与西医院呼吸科抗生素处方率匹配分析

黄娜, 杨小英, 夏如玉, 胡瑞学, 王迪, 文玲子, 张雅静, 李欣霖,
来保勇, 赵楠琦, 方赛男, 李迅, 刘建平, 费宇彤*

(北京中医药大学中医学院, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029)

摘要 目的 分析我国中医院与西医院呼吸科抗生素使用差异。方法 检索国内外 5 个数据库, 查找建库至 2017 年 3 月发表的所有与呼吸科抗生素使用情况相关的文献。通过对中医院与西医院的级别、区域、场所、整改时间进行匹配, 探寻不同类型医院呼吸科抗生素处方率情况。结果 共纳入文献 256 篇 (96955 例), 包括西医院 (221 家, 92892 例) 文献 236 篇, 中医院 (19 家, 4063 例) 文献 20 篇。呼吸科病房抗生素处方率在东部地区三级中医院整改前、中、后分别为 90%、59% 和 31%, 低于西医院的 92%、87% 和 74%; 二级中医院的抗生素处方率在整改中、整改后分别为 70% 和 62%, 低于综合性医院 73% 和 73%。中部地区三级医院整改中抗生素处方率 92% 低于综合性医院 94%; 东北地区二级医院整改中抗生素处方率 81% 低于综合性医院 85%; 西部地区三级医院整改前、中的抗生素处方率为 95% 和 92%, 高于综合性医院的 92% 和 85%。呼吸科门诊抗生素处方率在东部地区三级中医院整改前中分别为 49% 和 55%, 西医院分别为 67% 和 48%。中部地区中医院整改前后分别为 86% 和 80%, 西医院分别为 74% 和 88%。结论 中医院呼吸科病房在东部、中部、东北部地区的抗生素处方率均低于西医院; 而在西部地区, 三级中医院病房抗生素处方率高于西医院。门诊处方率未见明显规律。

关键词 呼吸科; 抗生素; 处方率; 中医医院

目前, 在呼吸系统疾病尤其是感冒、急性咳嗽的治疗中, 抗生素的滥用非常普遍, 包括无适应症滥用、选择药物扩大预防性用药的指征以及抗生素种类、时间、剂量不当的滥用等, 不但导致抗生素耐药性增加, 也容易造成患者的易感性^[1]。抗生素耐药目前已成为一个全球性问题。2011 年世界卫生组织 (WHO) 将世界卫生日的主题定为“遏制细菌耐药性: 今天不采取行动, 明天就无药可用”^[2]; 2014 年又提出了目前抗生素监管存在的具体问题, 尤其以欠发达国家抗生素的使用问题更为突出^[3]。为了应对抗生素的耐药性, 加强抗生素的管理, 我国从 2002 年起就出台了一系列政策规范^[4-8]。2011 年中华人民共和国卫生部在全国范围内开展为期三年的抗生素临床专项整治活动^[9]

(以下简称“整改”), 之后陆续出台多项抗生素管理政策^[10-11]。

中医在治疗外感疾病方面具有非常丰富的经验, 早在《黄帝内经》就有记载“风邪”疾病的特征, 现代中医药治疗流行性感冒积累了大量的成功案例^[12]。因此, 中医院相对西医院在治疗呼吸系统疾病方面可能在一定程度上减少非必需抗生素的滥用。因此本研究基于现有文献, 将中医院与西医院进行匹配, 比较整改前中后不同类型医院呼吸科抗生素的使用情况的差异。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

1) 研究类型: 门诊处方分析及住院病例研究。2) 研究范围: 中医医院及西医院的呼吸科或呼吸内科, 包括门诊、病房和整体 (研究范围为呼吸科, 未报告门诊及病房)。3) 样本量: 报告样本量, 门诊处方数 > 50 份; 或整体、病房患者数 > 50 例。4) 抗生素处方率: 门诊处方率 = 使用抗生素处方数 / 调查总处方数; 整体 / 病房处方率 =

基金项目: 北京市科技新星计划 (Z111102054511086); 中央高校基本科研业务费专项资金 (2017-JYB-JS-449); 北京中医药大学科研发展基金 (2016-ZXFZJJ-011); 2018 年北京中医药大学建设一流大学 (学科) 和特色发展引导专项师资队伍建设项目 (1000061020008)

* 通讯作者: yutong_fei@163.com

使用抗生素人数/调查人数。5) 结局指标: 文中报告抗生素的使用人数或抗生素的使用率。

1.2 文献排除标准

1) 针对特定疾病, 如哮喘、上呼吸道感染等; 2) 针对特定生理病理状态的患者, 如感染、术后病例等。

1.3 文献检索

检索数据库包括中国知网 (CNKI)、万方数据库 (Wanfang database)、重庆维普中文科技期刊全文数据库 (VIP)、中国生物医学文献数据库网络版 (SinoMed) 和美国国立医学图书馆生物医学信息数据库 (PubMed), 检索日期从建库至 2017 年 3 月 18 日。

中文数据库的检索方式为关键词包含: 抗生素、抗菌、抗菌药、抗菌药物、抗菌素、消炎药, 且全文包含: 处方率、使用率、呼吸。英文数据库的检索词为 antibiotic, antibacterial, anti-infective agents, anti-bacterial agents, antimicrobial, prescription, prescrib*, China, Chinese。

1.4 文献筛选

参考 Cochrane 协作网系统评价手册^[3], 将检索到的文献导入 NoteExpress 3.2.0 软件, 排除重复文献, 通过阅读标题和摘要进行初筛, 排除不相关文献; 通过阅读全文进一步排除不符合纳入标准及符合排除标准的文献; 尽可能获取全文, 通过阅读全文进一步排除不合要求的文献; 将报告相同研究的不同文献进行合并; 如果存在数据不全, 通过联系主要作者进行数据补充。文章的筛选由两位作者独立完成并核对, 如果出现分歧, 通过讨论或征求本文通讯作者的意见解决。

1.5 资料提取

资料提取表由所有作者共同讨论制定, 包括文章标题、发表年份、医院名、地区 (所在省市)、城市发展水平^[4] (一线、新一线、二线、三线、四线、五线)、所在区域^[3] (东部、中部、西部、东北)、医院级别 (一级、二级、三级)、起止时间、时段 (整改前、整改中、整改后)、样本量、抗生素使用人数、使用率。如一篇文章在不同时点或不同场所 (病房、门诊或呼吸科整体) 多次报告抗生素处方率, 则每个时点每个场所报告提取为一个条目, 每个条目独立进行匹配。

时段划分: 专项整治时间为 2011 年 4 月 18 日至 2013 年 12 月 31 日。如文献报告的调查截止时间在 2011 年 4 月 18 日及以前, 计为整改前; 调查

开始与结束时间均在 2011 年 4 月 19 日至 2013 年 12 月 31 日期间, 计为整改中; 调查开始时间在 2014 年 1 月 1 日及以后, 计为整改后。调查在整改中的时长占调查总时长 $\geq 50\%$, 计为整改中。

资料提取工作由两位作者根据资料提取表对纳入文献进行独立提取, 完成后进行核对确定最终结果, 以保证数据的完整性和准确性。

1.6 匹配方法

1.6.1 粗略匹配比较 按照同级别 (一级、二级、三级)、同区域 (东部、中部、西部、东北)、同场所 (病房、门诊或呼吸科整体)、同时段 (整改前、整改中、整改后) 4 个因素将纳入研究的中医院与西医院进行匹配。

1.6.2 精确匹配比较 选择同级别、同场所的中医院与西医院, 根据以下次序进行匹配: (I) 同市, 同年份; (II) 同市, 年份跨度在两年内, 同整改时段; (III) 同省同线城市, 同年份; (IV) 同省同线城市, 年份跨度在两年内, 同时段; (V) 同区域、同发展程度省份^[4]、同线城市, 同年份; (VI) 同区域、同发展程度省份、同线城市, 年份跨度在两年内, 不跨整改时段。

1.7 统计分析

当一所中医院匹配了多所西医院时, 将西医院数据进行单个率的 Meta 分析后再与中医院进行比较; 当多所中医院匹配了一所西医院时, 将中医院数据进行单个率的 Meta 分析后与西医院进行比较。单个率的 Meta 分析应用 R 3.3.2 软件进行计算, 以合并率及其 95% CI 表示。采用 q 检验评价纳入研究之间的异质性, 若 $P > 0.1$ 且 $I^2 < 50\%$, 表明文献间同质性较高, 则应用固定效应模型; 若 $P < 0.1$ 且 $I^2 \geq 50\%$, 表明文献间异质性较高, 则应用随机效应模型。

2 结果

2.1 文献检索结果

根据检索策略, 共检索文献 10291 篇, 排除重复后剩余 7210 篇, 通过阅读标题和摘要, 排除明显无关的篇文献, 下载并阅读余下的 715 篇文献, 最终纳入 256 篇。

2.2 纳入研究的基本特征

纳入的 256 篇文献中, 中医院 20 篇 (19 家, 8849 张处方, 4063 例病例), 西医院 236 篇 (221 家, 91621 张处方, 92892 例病例)。其中, 东部地区 106 篇, 中部地区 63 篇, 西部地区 68 篇, 东

北地区 19 篇。包括 4 个直辖市、21 个省和 4 个自治区。三级医院 169 篇，二级医院 62 篇，一级医院 26 篇。研究时间跨度为 20 年(1997—2016 年)。

病房数据 196 篇，门诊数据 38 篇，呼吸科整体数据 23 篇。报告病房的文章中，整改前 116 篇，整改中 56 篇，整改后 15 篇，2 篇文章同时报告整改前、中、后的数据，4 篇文章同时报告整改前和整改中的数据，3 篇文章同时报告整改中和整改后的数据。报告门诊的文章中，整改前 20 篇，整改中 10 篇，整改后 5 篇，2 篇文章同时报告了整改前和整改中的数据，1 篇文章同时报告了整改中和整改后的数据。报告呼吸科整体的文章中，整改前 7 篇，整改中 10 篇，整改后 5 篇，1 篇文章同时报告整改前和整改中。将同时报告整改前、中、后的文章计入整改前、中、后各 1 篇，其余同理。

2.3 中医院与西医院粗略匹配结果

中医院呼吸科病房文献 15 篇，与西医院匹配成功 15 篇，整改前期 6 篇、中期 7 篇、后期 2 篇，三级医院 11 篇、二级医院 3 篇，一级医院 1 篇。中医院呼吸科门诊文献 6 篇，与西医院匹配成功 5 篇，整改前期 3 篇、中期 1 篇、后期 1 篇，均为三级医院。中医院呼吸科整体文献 2 篇，与西医院均未匹配成功。

2.3.1 呼吸科病房抗生素处方率结果 表 1 示，

1) 东部地区三级中医院的处方率在整改前、中、

后分别为 90%、59% 和 31%；西医院分别为 92%、87% 和 74%。二级中医院的处方率在整改中、整改后分别为 70% 和 62%，西医院均为 73%。可见在东部地区的中医院与西医院抗生素处方率均呈下降趋势，中医院处方率普遍低于西医院。2) 中部地区的中医院与西医院仅有三级医院整改中的数据，分别为 92% 和 94%。3) 西部地区的三级中医院在整改前、整改中抗生素处方率分别为 95% 和 92%，西医院为 92% 和 85%；一级中医院在整改前处方率为 92%，西医院为 97%。4) 东北地区的中医院与西医院仅有二级医院整改中的数据，分别为 81% 和 85%。

2.3.2 呼吸科门诊抗生素处方率结果 表 2 示，

1) 东部地区中医院的处方率在整改前、整改中分别为 49% 和 55%，西医院分别为 67% 和 48%。2) 中部地区中医院的处方率在整改前、整改后分别为 86% 和 80%，西医院分别为 74% 和 88%。

2.4 中医院与西医院精确匹配结果

中医院呼吸科病房文献 15 篇，与西医院匹配成功 5 篇，匹配级别 II 级 1 篇，IV 级 3 篇，VI 级 1 篇，均只匹配成功 1 所医院。门诊文献 6 篇，与综合性医院匹配成功 1 篇，匹配级别 IV 级。呼吸科整体抗生素处方率数据 2 篇，匹配成功 0 篇。

东部地区三级中医院病房整改前处方率 86% (129 例/150 例)，低于西医院 97% (65 例/67 例)；

表 1 不同地区、不同整改时间中医院与西医院呼吸科病房处方率粗略匹配 Meta 分析

地区	整改时间	医院级别	医院类型	文献数	使用人数	调查人数	异质性 I^2 (%)	效应模型	病房处方率 (%)，95% CI
东部	整改前	三级	中医院	2	212	238	99	随机	90 (78~96)
			西医院	40	10019	11354	97	随机	92 (89~94)
	整改中	三级	中医院	2	546	1148	95	随机	59 (43~73)
			西医院	7	1698	1875	84	随机	87 (81~92)
		二级	中医院	1	42	60	—	—	70
			西医院	9	2665	4683	99	随机	73 (57~84)
	整改后	三级	中医院	1	339	1100	94	随机	31 (20~43)
			西医院	5	3041	4158	92	随机	74 (69~79)
		二级	中医院	1	37	60	—	—	62
			西医院	2	675	1173	99	随机	73 (31~94)
中部	整改中	三级	中医院	1	138	150	—	—	92
			西医院	5	3470	3665	95	随机	94 (89~97)
西部	整改前	三级	中医院	3	372	393	87	随机	95 (82~89)
			西医院	24	6892	7511	91	随机	92 (89~94)
		一级	中医院	1	302	328	—	—	92
	整改中	三级	西医院	1	146	150	—	—	97
			中医院	2	248	280	96	随机	92 (34~100)
			西医院	11	7171	8691	99	随机	85 (78~91)
东北	整改中	二级	中医院	1	130	160	—	—	81
			西医院	2	568	659	98	随机	85 (52~97)

表 2 不同地区、不同整改时间的中医院与西医院呼吸科门诊处方率粗略匹配 Meta 分析

地区	整改时间	医院级别	医院类型	文献数	总处方数	总处方数	异质性 I^2 (%)	效应模型	门诊处方率 (%, 95% CI)
东部	整改前	三级	中医院	2	3418	5234	96	随机	49 (36 ~ 61)
			西医院	6	19751	29179	100	随机	67 (49 ~ 81)
	整改中	三级	中医院	1	986	1800	—	—	55
			西医院	6	4400	8374	100	随机	48 (25 ~ 72)
中部	整改前	三级	中医院	1	184	215	—	—	86
			西医院	6	3020	4531	98	随机	74 (59 ~ 85)
	整改后	三级	中医院	1	793	1000	—	—	80
			西医院	1	360	410	—	—	88

二级中医院病房整改中处方率 70% (42 例/60 例), 低于西医院 92% (83 例/90 例)。东北地区二级中医院病房整改中处方率 81% (130 例/160 例), 低于西医院 93% (426 例/459 例)。

东部地区三级中医院门诊整改中处方率 55% (986 例/1800 例) 高于西医院 44% (172 例/390 例); 西部地区三级中医院病房整改前处方率 97% (227 例/233 例) 高于西医院 93% (697 例/747 例); 西部地区中医院整改中处方率 98% (177 例/180 例) 高于西医院 90% [81 例/842 例, 900 例/1075 例, 780 例/1015 例, Meta 分析结果: 95% CI (81 ~ 94), $I^2 = 97\%$, 随机效应模型]。

3 讨论

本研究纳入的 19 家中医院 (12912 例) 和 221 家西医院 (184513 例), 经过汇总和匹配后的比较结果发现, 东部地区、中部地区、东北地区的中医院呼吸科病房的抗生素处方率低于西医院。而在西部地区, 三级中医院病房处方率均高于西医院, 门诊处方率未见明显规律。东部地区三级中医院及西医院中, 整改前、中、后呼吸科病房的抗生素处方率均呈持续下降趋势; 中医院病房在东部地区的二级医院中, 整改后较整改中也有所下降。

本研究对我国发表的报告呼吸科 (包括诊所和病房) 的抗生素处方率的文献进行了全面检索和筛选, 涵盖了 1997 年至 2016 年的 20 年间的数数据, 比较了中医院与西医院呼吸科抗生素处方率的差别; 采用的粗略匹配法和精确匹配法, 为比较呼吸科抗生素处方率提供了不同角度的参考依据。虽然本研究是基于原始文献的回顾性分析, 均基于医疗记录客观数据, 且在同类研究中样本量最大。然而, 不同研究范围、不同时段、不同地区、不同类型医院的研究数量有很大差异, 所报告的处方率差异也很大, 且中医院原始研究偏少, 导致匹配成功的数据较少, 无法完整比较 2011 年抗生素使用限

令对于中医院和西医院的影响。此外, 本研究纳入文献研究对象为呼吸科全体患者, 未涉及研究呼吸科中特定疾病 (如哮喘、上呼吸道感染等) 及特定生理病理状态 (如感染、术后病例等) 患者的抗生素处方率的文章。

抗生素使用情况的调查有很多, 大多集中在单个医院的研究, 其中有两项大范围研究: 邹晓旭等^[1]分析了 2011—2012 年 241 所三级和二级医院 (来自各省 28920 例住院患者的 30 个省, 26510 处方), 发现抗生素使用强度下降, 东部地区和大型医院对抗生素限令反应较好, 该研究既没有提供呼吸科的单独数据, 也没有包括门诊数据。陈世才等^[2]在 2011—2013 年期间收集了 6 个发达大城市 (北京、天津、上海、杭州、广州和成都) 的 69 家三级医院全院的整体数据, 其中 5 家位于东部, 一家位于西部, 该研究发现 2011 年和 2012 年所有 6 个城市的处方率下降, 并在 2013 年全部反弹。两项研究中都没有进行中医院和西医院的比较。

有来自患者的调查研究表明, 咳嗽、咽痛和气管炎是患者使用抗生素的最常见原因^[3]。针对药店的调查显示, 零售的抗生素主要是针对呼吸道感染^[4]。中药被广泛用于治疗咳嗽等呼吸道疾病并且有许多文献报到了其安全有效^[21-22], 中成药占据超过 60% 的呼吸系统疾病零售用药市场份额^[23]。本研究结果表明, 中医医院呼吸科的抗生素处方率低于西医院, 且对国家的抗生素整改限令执行较好, 建议在呼吸科加强推广中药的使用。对于没有经过系统训练的西医医生, 推荐其参考相关指南^[24]使用中成药进行治疗。

参考文献

- [1] 崔兰贵, 张磊, 朱铁梁, 等. 抗菌药物滥用与医院感染管理 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(15): 2010-2011.
- [2] World Health Organization. Combating drug resistance: No

- action today, no cure tomorrow [EB/OL]. (2011-04-07) [2017-11-30]. http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/whd_20110407/en/.
- [3] World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014 [EB/OL]. (2014-04-01) [2017-11-30]. <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillance-report/en/>.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构药事管理暂行规定 [A/OI]. (2002-01-21) [2017-12-12]. http://china.findlaw.cn/fagui/p_1/362758.html.
- [5] 中华医学会, 中华医院管理学会药事管理专业委员会, 中国药学会医院药学专业委员会. 抗菌药物临床应用指导原则 [J]. 中华医学杂志, 2004, 84(22): 1857-1862.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 医院感染管理办法 [M]. 北京: 中国法制出版社, 2006.
- [7] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 卫生部办公厅关于进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知 [A/OI]. (2008-04-15) [2017-11-30]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3585/200804/33289.shtml>.
- [8] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知 [A/OI]. (2009-03-25) [2017-11-30]. <http://www.moh.gov.cn/mohbgt/s9508/200903/39723.shtml>.
- [9] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 卫生部办公厅关于做好全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知 [A/OI]. (2011-04-19) [2017-11-30]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3586/201104/51376.shtml>.
- [10] 中华人民共和国卫生部. 抗菌药物临床应用管理办法 [J]. 中华人民共和国国务院公报, 2012(23): 54-61.
- [11] 国家卫生计生委办公厅, 国家中医药管理局办公室, 解放军总后勤部卫生部药品器材局. 关于印发抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)的通知 [A/OI]. (2015-08-27) [2017-11-30]. <http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s3593/201508/c18e1014de6c45ed9f6f9d592b43db42.shtml>.
- [12] 敬岳. 流行性感冒中医证候学特征横断面调查及随访研究 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2017.
- [13] HIGGINS JPT, GREEN S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions [M/OI]. The Cochrane Collaboration, 2011 [2017-11-30]. <http://handbook-5-1.cochrane.org/>.
- [14] 张衍阁. 中国城市分级 [EB/OL]. (2013-12-04) [2017-11-30]. <https://www.cbnweek.com/articles/magazine/8922>.
- [15] 中华人民共和国国家统计局. 东西中部和东北地区划分方法 [EB/OL]. (2011-06-13) [2017-11-30]. http://www.stats.gov.cn/zjtj/zthd/sjtjr/dejtkfr/tjqp/201106/t20110613_71947.htm.
- [16] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴 [M/OI]. 北京: 中国统计出版社, 2017 [2017-11-30]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/>.
- [17] 邹晓旭, 张敏, 赵露, 等. 我国抗菌药物临床应用专项整治情况调查与分析 [J]. 中国医院管理, 2014, 34(2): 10-12.
- [18] 陈世才, 孙文芳, 李海燕, 等. 北京等六地区三级医院抗菌药物临床应用专项整治活动效果分析 [J]. 中国药房, 2015(29): 4041-4044.
- [19] YE D, CHANG J, YANG C, et al. How does the general public view antibiotic use in China? Result from a cross-sectional survey [J]. Int J Clin Phar, 2017(feb125): 1-8. doi:10.1007/s11096-017-0472-0.
- [20] CHANG J, YE D, LV B, et al. Sale of antibiotics without a prescription at community pharmacies in urban China: a multicentre cross-sectional survey [J]. J Antimicrob Chemother, 2017, 72(4): 1235-1242.
- [21] LIU W, JIANG HL, MAO B. Chinese herbal medicine for postinfectious cough: a systematic review of randomized controlled trials [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013; 906765. doi: 10.1155/2013/906765.
- [22] KEMMERICH B, EBERHARDT R, STAMMER H. Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial [J]. Arzneimittelforschung, 2011, 56(9): 652-660.
- [23] 李瑞英. 2015 年呼吸系统用药市场超千亿, 中成药独领风骚 [Z/OI]. (2016-06-28) [2017-11-30]. <https://www.jiemian.com/article/717433.html>.
- [24] 中国中药协会. 国家基本药物临床应用指南(中成药) [M]. 北京: 人民卫生出版社出版, 2013.

Analysis of Prescription Matching Rate of Antibiotics in Department of Respiratory Medicine of Chinese Medicine Hospitals and Western Medicine Hospitals

HUANG Na, YANG Xiaoying, XIA Ruyu, HU Ruixue, WANG Di, WEN Lingzi, ZHANG Yajing, LI Xinlin, LAI Baoyong, ZHAO Nanqi, FANG Sainan, LI Xun, LIU Jianping, FEI Yujun

(School of Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029)

ABSTRACT Objective To analyze the differences in the use of antibiotics in the respiratory departments of Chinese medicine hospitals and western medicine hospitals. **Methods** Five databases at home and abroad were searched to find out all the literatures published from the establishment of database to March 2017 on the use of antibiotics in respiratory medicines. By matching the levels, regions, locations, and rectification time of Chinese medicine hospitals and western medicine hospitals, we explored the rate of antibiotic prescriptions in respiratory departments of different types of hospitals. **Results** A total of 256 articles (96, 955 cases) were included in the study, including 236 articles of western medicine hospitals (221 hospitals, 92, 982 cases) and 20 articles of Chinese medicine hospitals (19 hospitals, 4063 cases). The rate of antibiotics in respiratory wards was respectively 90%, 59%, and 31% before, during, and after remediation in tertiary Chinese medicine hospitals in the eastern region, which was lower than 92%, 87% and 74% in western medicine hospitals. The rate of antibiotics in secondary Chinese medicine hospital was 70% and 62% during and after remediation, which was lower than 73% and 73% in western medicine hospitals. The rate of antibiotics in the tertiary hospitals in the central region during remediation was 92%, which was lower than 94% in western medicine hospitals. The antibiotics rate in the secondary hospitals in the northeastern region during remediation was 81%, which was lower than 85% in western medicine hospital. The rate of antibiotics in tertiary hospitals in the western region was 95% and 92% before and during remediation, which was higher than 92% and 85% of western medicine hospitals. The antibiotics rate in the respiratory outpatient department of tertiary hospitals in eastern region was 49% and 55% before and during remediation, and 67% and 48% of western medicine hospitals. The rate was 86% and 80% in Chinese medicine hospitals in central regions before and after remediation, and 74% and 88% of western medicine hospitals. **Conclusion** The rate of antibiotics of the respiratory departments of the Chinese medicine Hospital in the eastern, central and northeast regions was lower than that of the western medicine hospitals, while in the western regions, the rate of antibiotics in the wards of the tertiary Chinese medicine Hospitals was higher than that of western medicine hospitals. There was no obvious regularity in outpatient prescription rates.

Keywords respiratory; antibiotics; prescription rate; Chinese medicine hospital

(收稿日期: 2017 - 12 - 29; 修回日期: 2018 - 02 - 27)

编辑: 柴倩云

特色王氏热透灸培训

1 王氏热透灸的特点

1) 药艾条直径 4 cm, 长 10 cm, 单根可燃烧 3 个小时, 多根并用 (3 ~ 16 根) 燃烧温度高达 551°; 2) 无需人工手拿 (有专用灸器); 3) 无烟 (艾烟净化器专利号: ZL 2016 2 0232880. x); 4) 面积大、时间短、近距离、高温、药力峻、强渗透、立即有灸感; 5) 病患易于接受; 6) 高效, 充分展现古灸大法的功力。

2 可植入针灸康复疼痛科、肾病科、肿瘤科、治未病科等。

热透灸创始人简介: 王廷峰, 安徽省阜阳市人。安徽省阜阳市东方针灸医院院长; 安徽省阜阳市颍淮基层名中医; 曾出版《扶阳化脓灸法》《扁鹊灸法治顽疾》《中国灸法》等著作, 擅长化脓灸疗法、王氏热透灸法治病, 临床施灸均获良效。地址: 安徽省阜东方针灸医院, 电话 (微信): 15956910166。

