

中医药治疗病毒性肺炎热与痰证候关联动态疗效评价

艾 军¹ 汪受传² 戴 铭¹ 兰天莹¹ 吴红斌³ 钟 妮¹

(1 广西中医药大学, 南宁, 530001; 2 南京中医药大学, 南京, 210029; 3 桂林医学院附属医院, 桂林, 541001)

摘要 目的:客观评价中医药治疗病毒性肺炎的热与痰证候动态疗效。方法:运用关联规则方法观察 297 例小儿呼吸道合胞病毒肺炎治疗前后证候关联的动态疗效。结果:2 组热与痰证候均逐日减轻,但作支持度比较,在多数时间上(治疗后 2、3、5、6、7d 或 3、5d),试验组低于对照组($P < 0.05$,差异有统计学意义),试验组比对照组提前 1~3d 消失。说明在改善热与痰关联病机方面,试验组效果优于对照组。结论:应用关联规则方法可以帮助评价中医证候的临床疗效,对探寻符合中医特色、遵循中医自身规律的临床疗效评价方法打下基础。

关键词 病毒性肺炎;热与痰证候关联;动态疗效

Assessment of the Dynamic Efficacy on TCM treatment for Viral Pneumonia basing on the Association between Heat Syndrome and Phlegm Syndrome

Ai Jun¹, Wang Shouchuan², Dai Ming¹, Lan Tianying¹, Wu Hongbin³, Zhong Ni¹

(1 Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530001, China; 2 Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, China; 3 Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guilin 541001, China)

Abstract Objective: To evaluate the dynamic efficacy on TCM treatment for viral pneumonia, basing on the association between heat syndrome and phlegm syndrome. **Methods:** Association rules were used to observe the dynamic efficacy of treatment of 297 infantile Respiratory Syntactical Virus Pneumonia cases with the association between heat syndrome and phlegm syndrome. **Results:** The heat and phlegm syndrome of two groups were relieved day by day. However, the support degree comparison showed that the data of the study group were lower than that of the control group most of the time (2nd, 3rd, 5th, 6th, 7th or 3rd, 5th day after treatment), and the difference was marked ($P < 0.05$). The symptoms of the study group disappeared 1~3 days sooner than the control group. This illustrated that the significant efficacy of the study group on improving heat and phlegm associated pathogenesis. **Conclusion:** By using the association rules method, the clinical effect of TCM syndrome could be evaluated. Besides, this method lays the foundation of the exploration of the evaluation method for the clinical efficacy which is consistent with characteristics of TCM and follows the laws of TCM.

Key Words Viral pneumonia; The Association between Heat Syndrome and Phlegm Syndrome; Dynamic efficacy

中图分类号:R272 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.09.005

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例来源于“十五”国家科技攻关计划项目“中医药治疗病毒性肺炎疗效评价方法研究”的临床研究病例,共 297 例,按区组随机、平行对照、多中心试验方法,由南京中医药大学附属医院、首都医科大学附属北京儿童医院、天津中医药大学第一附属医院、广东省中医院、河南中医学院第一附属医院(2004—2007 年)共同完成。所有病例均符合国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准·中医儿科病证诊断疗效标准》的肺炎喘嗽诊断^[4],和依据中华人民共和国卫生部《小儿四病防治方案·小儿肺炎防治方案》^[5]、《诸福棠实用儿科学》第 7

版^[6]制订的西医有关小儿肺炎的诊断标准及课题研究确定的纳入标准和排除标准。患儿年龄为 3 个月至 3 岁,肺炎病程 48 h 内,鼻咽部分泌物呼吸道合胞病毒(RSV)检测阳性。试验组 148 例(风热郁肺证 40 例、痰热闭肺证 108 例),对照组 149 例(风热郁肺证 51 例、痰热闭肺证 98 例)。2 组病例入组前在年龄、性别、身高、体重、起病病程、肺炎病程上差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。在病情分布上差异有统计学意义($P < 0.05$),试验组病情重于对照组。^[7]试验组用清开灵注射液:3 个月至 1 岁 10 mL,1+~3 岁 15 mL,加入 10% 葡萄糖注射液中静脉点注,1 次/d。配合口服:痰热闭肺证用儿

基金项目:国家自然科学基金项目(编号:81160419);江苏高校优势学科建设工程资助项目:南京中医药大学中医学一级学科开放课题(编号:YS2012ZYX210)

通信作者:艾军(1963.06—),广西中医药大学教授,主任医师,博士研究生导师,研究方向:小儿肺系疾病研究、温病学研究,E-mail:aijun5454@163.com

童清肺口服液:每次 10 mL,口服,3 次/d。风热郁肺证用小儿咳喘灵口服液:3 个月至 2 岁每次 5 mL,2⁺~3 岁每次 7.5 mL,口服,3 次/d。对照组用利巴韦林注射液:10 mg/(kg·d),每 1 mg 加入 10% 葡萄糖注射液 1 mL 中静滴,2 次/d。配合口服:复方愈创木酚磺酸钾口服液:3~6 个月每次 2.5 mL,6 个月⁺至 3 岁每次 5 mL,口服,3 次/d。2 组疗程均为 10 d。

1.2 分析方法 以 Microsoft SQL Server 2012 为数据库平台,建立 297 小儿病毒性肺炎数据库,运用 Microsoft SQL Analysis Services 2012 进行关联规则计算。统计学处理用 SPSS 19.0 软件进行 χ^2 检验。

记录 297 例病例治疗前及治疗后 1~10 d 临床资料,以无热、发热、无咳嗽、咳嗽、无痰壅、痰壅、呼吸次数在相应年龄正常值范围内、气促(呼吸次数超过相应年龄正常值范围)、间断喘憋、持续喘憋、鼻翼煽动、三凹征、肺部呼吸音清晰、肺部呼吸音降低、肺部呼吸音粗糙、肺部干啰音、肺部喘鸣音、肺部湿啰音、无恶寒、恶风,见风蜷

缩、恶寒、蜷缩母怀、无发绀、唇指发绀、全身发绀、面色正常、面色少华、面色潮红、面色灰白、精神正常、时有烦闹、烦躁不宁、精神萎靡、无口渴、唇舌少津、口干欲饮、干渴多饮、食欲食量如常、食量减少、食欲下降、拒进乳食、无恶心、恶心、呛奶、呕吐、出汗正常、无汗、多汗、舌质淡红、舌质红、舌质紫、舌质绛、舌苔薄白、舌苔黄、舌苔灰、舌苔腻等项,设为字段,完成关联规则运算。

2 结果

运算结果共获得 500 多万条关联规则,其中热证候(如发热、唇舌少津、口干欲饮、干渴多饮、时有烦闹、烦躁不宁、多汗、舌质红、舌质紫、舌质绛、舌苔黄等)与痰证候(如痰壅、肺部湿啰音、舌苔腻等)的关联规则有数十万条,既有 2 项关联,也有多至 4 项、5 项关联者。由于极其繁多和详细,只能从中择选例项作为代表进行分析。在此以发热与痰壅、发热与痰壅与肺部湿啰音同时出现的项集为例,观察热与痰相关动态疗效变化情况。结果如下。见表 1 和表 2。

表 1 297 例小儿 RSV 肺炎治疗后热与痰相关症状体征频繁项集表(部分)

主症关联	天数	试验组(<i>n</i> = 148)		对照组(<i>n</i> = 149)		统计量	
		支持度(%)	频次	支持度(%)	频次	χ^2	<i>P</i>
发热 =) 痰壅	1	53	78	54	80	0.0291	<i>P</i> > 0.05
	2	36	53	48	71	4.2801	<i>P</i> < 0.05
	3	28	41	40	60	5.2240	<i>P</i> < 0.05
	4	26	39	36	53	2.9515	<i>P</i> > 0.05
	5	23	34	36	53	5.6890	<i>P</i> < 0.05
	6	20	30	32	47	4.9136	<i>P</i> < 0.05
	7	17	25	28	42	5.4232	<i>P</i> < 0.05
	8	17	25	24	36	2.4040	<i>P</i> > 0.05
	9	15	22	17	26	0.3661	<i>P</i> > 0.05
	10	—	—	15	23	2.4320	<i>P</i> > 0.05
发热 = > 痰壅 = > 肺湿啰音	1	43	64	46	68	0.1724	<i>P</i> > 0.05
	2	30	44	39	58	2.7849	<i>P</i> > 0.05
	3	20	29	32	48	6.1577	<i>P</i> < 0.05
	4	18	26	26	38	2.7660	<i>P</i> > 0.05
	5	13	19	22	33	4.4557	<i>P</i> < 0.05
	6	—	—	15	23	—	—
	7	—	—	13	19	—	—
	8	—	—	10	15	—	—
	9~10	—	—	—	—	—	—

注:“= >”表示关联。下同。

从上表可知:试验组在第 1~9 天,对照组在第 1~10 天发现发热与痰壅同时出现,支持度上,试验组介于 53%~15%,对照组介于 54%~15%,2 组均为逐日下降,2 组比较,第 2、3、5、6、7 天有统计学意义(*P* < 0.05),试验组比对照组提前 1 d 消失。

试验组在第 1~5 天,对照组在第 1~8 天发现

发热与痰壅与肺部湿性啰音同时出现,支持度上,试验组介于 43%~13%,对照组介于 46%~10%,2 组均为逐日下降,2 组比较,第 3、5 天有统计学意义(*P* < 0.05),试验组比对照组提前 3 d 消失。

从表 3 可知:在 1~9 d,当发热时,试验组有 97.5%~100% 的概率同时出现痰壅;当痰壅时,有

52.70% ~ 25.86% 的概率同时出现发热。1 ~ 10 天、当发热时,对照组有 98.15% ~ 100% 的概率同时出现痰壅;当痰壅时,有 54.05% ~ 32.91% 的概率同时出现发热。

表 2 297 例小儿 RSV 肺炎治疗后热与痰
相关项集置信度表(部分)

天数	主症关联	置信度(%)	
		试验组 (n = 149)	对照组 (n = 148)
1	发热 = \痰壅	100	100
	痰壅 = \发热	52.70	54.05
2	发热 = \痰壅	98.15	98.61
	痰壅 = \发热	36.05	48.30
3	发热 = \痰壅	97.62	100
	痰壅 = \发热	28.47	41.10
4	发热 = \痰壅	97.5	98.15
	痰壅 = \发热	27.86	37.86
5	发热 = \痰壅	100	98.15
	痰壅 = \发热	25.95	39.26
6	发热 = \痰壅	100	100
	痰壅 = \发热	25.86	37.90
7	发热 = \痰壅	100	100
	痰壅 = \发热	26.88	37.17
8	发热 = \痰壅	100	100
	痰壅 = \发热	37.88	35.64
9	发热 = \痰壅	100	100
	痰壅 = \发热	45.83	32.91
10	发热 = \痰壅	-	100
	痰壅 = \发热	-	38.98
1	发热 = >痰壅,肺湿啰音	82.05	85
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	54.24	57.14
2	发热 = >痰壅,肺湿啰音	81.48	80.56
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	38.26	53.21
3	发热 = >痰壅,肺湿啰音	69.05	80
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	28.16	44.86
4	发热 = >痰壅,肺湿啰音	65	70.37
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	27.37	40
5	发热 = >痰壅,肺湿啰音	55.88	61.11
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	26.76	39.76
6	发热 = >痰壅,肺湿啰音	-	48.94
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	-	32.86
7	发热 = >痰壅,肺湿啰音	-	45.24
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	-	38
8	发热 = >痰壅,肺湿啰音	-	41.66
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	-	40.54
9	发热 = >痰壅,肺湿啰音	-	-
	痰壅、肺湿啰音 = >发热	-	-

在 1 ~ 5 d,当发热时,试验组有 82.05% ~ 55.88% 的概率同时出现痰壅与肺部湿性啰音;当痰壅与肺部湿性啰音时,有 54.24% ~ 26.76% 的概率同时出现发热。1 ~ 9 d、当发热时,对照组有 85% ~ 41.66% 的概率同时出现痰壅与肺部湿性啰音;当痰壅与肺部湿性啰音时,有 57.14% ~ 32.86% 的概率

同时出现发热。

3 讨论

中医辨证论治的过程是把握疾病各阶段的主要病因病机,通过辨证求因、辨察病机病理而相应施治,尽量使其病机病理改变恢复到生理状态而治疗疾病的过程。因此,在观察中医临床疗效的时候,也应尽量运用与此方法相适应的疗效评价方法,通过证候病机学的观察而评价疗效。

将关联规则方法应用到中医临床疗效评价之中,本实验研究显示:热邪炽盛与痰涎壅盛并存的病机病理试验组在第 1 ~ 9 天、对照组在第 1 ~ 10 天较为明显,几乎充满本病的全过程。2 组热与痰病机改变均逐日减轻,但作支持度比较,在多数时间上,试验组低于对照组($P < 0.05$,差异有统计学意义)。试验组比对照组提前 1 ~ 3 d 消失,在改善热与痰病机关联方面,试验组效果优于对照组。在药物干预下,试验组在 1 ~ 9 d、对照组在 1 ~ 10 d 存在热邪炽盛与痰涎壅盛的病机病理,但逐日减轻。同时,2 组均为由热致痰的可能性大于由痰致热的可能性。由痰致热的可能性逐日降低而由热致痰可能性随时间变化不显。

在中医临床疗效评价中应用关联规则方法,有别于以往对疾病的症状体征逐一打分,然后计算其总积分,通过治疗前后总积分的比较而观察疗效的方法。本研究方法通过对症状体征的关联规则运算,观察证候(同一病因病机作用下的症状体征集群)疗效,以及观测疾病病机病理的动态变化。以往的方法注重对病治疗的疗效评价,基本照搬西医学的评价方法,而本方法注重对证治疗的疗效评价。因此,本研究方法更加符合中医辨证论治规律和特点,为探寻符合中医特色、遵循中医自身规律的临床疗效评价方法打下基础。

参考文献

[1] 艾军,戴铭,易展翔,等. 症状关联的小儿肺炎中医临床疗效评价思路与方法[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2013,15(2):278-280.

[2] 艾军,汪受传,杨宏宝. 中医药治疗病毒性肺炎主症关联动态疗效评价[J]. 中华中医药杂志,2010,25(11):1774-1777.

[3] 艾军,汪受传,戴铭,等. 中医药治疗病毒性肺炎症状关联疗效评价[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2014,15(2):228-233.

[4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1995:78.

[5] 中华人民共和国卫生部. 小儿四病防治方案[S]. 中华儿科杂志,1987,25(1):47.

[6] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:1180.

[7] 汪受传,赵霞,任现志,等. 基于主症动态变化的病毒性肺炎疗效评价方法研究[J]. 中华中医药杂志,2008,23(8):675-679.