

超短波辅助治疗小儿支原体支气管肺炎的疗效观察

冯思宁,张立新,张志强

【摘要】 目的:观察超短波辅助治疗小儿支原体感染性支气管肺炎的临床疗效。方法:支原体感染性支气管肺炎的患儿49例,分为观察组28例和对照组21例。2组患儿均采用常规抗炎治疗,观察组加用超短波辅助治疗。结果:治疗5d后,2组肺部影像吸收评分比较差异无统计学意义,观察组住院时间明显短于对照组($P<0.05$)。临床疗效比较,观察组治愈率明显高于对照组($P<0.05$)。结论:超短波辅助治疗支原体感染性支气管肺炎可促进临床症状的恢复,提高疗效。

【关键词】 超短波;儿童;支原体感染;支气管肺炎;辅助治疗

【中图分类号】 R49;R563.12 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.02.019

小儿肺炎是临床常见病,肺炎占5岁以下小儿死亡总数的 $1/4 \sim 1/3$ ^[1]。肺炎支原体(mycoplasma pneumoniae,MP)是呼吸道尤其是下呼吸道感染的常见病原体。研究证实,加用肺部超短波治疗可辅助治疗支原体感染性支气管肺炎,可使肺炎患儿的咳嗽时间、肺部啰音消失时间和住院时间均明显缩短^[2],减少抗生素的使用时间和药物使用可能出现的副作用。本研究观察超短波辅助治疗小儿支原体感染性支气管肺炎的临床疗效,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010年9月~2011年2月就诊于盛京医院第二小儿呼吸科的支原体感染性支气管肺炎患儿49例,均有发热、咳嗽、气促或呼吸困难,肺部有较固定的中细湿啰音,X线拍片肺部见片影,支原体抗体检测阳性。排除合并其他严重疾病及安装了心脏起搏器、并发心衰、中毒性脑病、弥散性血管内凝血等严重疾病、未达疗程出院的患儿。将入选患儿分为2组,①观察组28例:男12例,女16例;年龄1.5~10.0岁,平均 (5.3 ± 2.5) 岁;病程 (3.6 ± 1.8) d;②对照组21例:男10例,女11例,年龄2.0~11.0岁,平均 (5.0 ± 2.5) 岁;病程 (3.4 ± 1.9) d。2组患儿一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组患儿入院后均给予5~7d常规抗感染治疗和改善水、电解质平衡、改善通气功能等对症处理,其中抗炎药物均为红霉素类加头孢类联合抗炎。观察组加用超短波治疗(保证患儿体温阶段性低于

38.5℃,生命体征平稳),根据患儿年龄、体长调整超短波极板大小,采用无热量,每次6~7min,每日1次,疗程5d^[3]。由固定的治疗师操作,严格遵守治疗时间,避免操作中产生的偏移。

1.3 评定标准 ①肺部影像吸收情况等级^[4]:1级,肺部影像较前比较明显吸收、好转;2级,肺部影像较前吸收、好转;3级,肺部影像较前部分吸收、好转;4级,肺部影像较前比较无明显变化,或者进展,或者有新发炎症。②统计2组住院时间。③临床疗效^[5]:治愈为临床症状和体征消失;好转为临床症状和体征基本消失,或偶有咳嗽或(和)偶闻肺部啰音;有效为临床症状和体征部分消失,体温正常。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0软件进行分析,计数资料用百分率表示, χ^2 或F检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t或U检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗5d后,2组肺部影像吸收分级差异无统计学意义。见表1。

2组患儿住院时间比较,观察组明显短于对照组($P<0.05$)。临床疗效比较,观察组治愈率明显高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表1 2组肺部影像吸收分级比较 级,例(%)

组别	n	1	2	3	4
观察组	28	8(28.6)	14(49.9)	5(17.9)	1(3.6)
对照组	21	6(28.6)	8(38.1)	5(23.8)	2(9.5)

表2 2组住院时间及临床疗效比较

组别	n	住院时间(d, $\bar{x} \pm s$)	临床疗效(例)			
			治愈	好转	有效	治愈率%
观察组	28	12.1 $\pm$ 1.7 ^a	15	12	1	53.8 ^a
对照组	21	14.1 $\pm$ 3.3	3	17	1	14.3

与对照组比较,^a $P<0.05$

基金项目:国家自然科学基金青年基金(81101462)

收稿日期:2013-11-04

作者单位:中国医科大学附属盛京医院康复中心,沈阳 110022

作者简介:冯思宁(1985-),女,医师,主要从事康复理疗学方面的研究。

通讯作者:张志强, zhangzq@sj-hospita.org

3 讨论

MP是呼吸道尤其是下呼吸道感染的常见病原体,占9.6%~66.7%^[6],国内10.0%~30.0%的社区获得性肺炎由MP感染所致,国外报道小儿支原体肺炎占小儿非细菌性肺炎的33.3%以上,占各种原因引起肺炎的10.0%以上,密集人群可达50.0%^[7]。

超短波可通过多种途径发挥抗炎作用:①超短波的高频透热和其特有的非热效应,能缓解血管痉挛,可使病变部位组织血流量增多,微血管通透性增加,改善局部微循环^[8];利用超短波电疗中人体受高频电场的作用^[9],使抗炎药物较易渗入病灶促进药物吸收;超短波的非热效应可使生物细胞变形运动,细胞分裂过程增强,糖酵解作用和线粒体活动加强,从而使三磷酸腺苷合成加速,提供能量,加速组织修复^[10];超短波还能提高机体免疫和单核巨噬细胞系统的机能^[11];当炎症时酶大量释放的情况下可抑制多形核白细胞释放 β -葡萄糖醛酸酶的释放^[12],减轻活化的多形核白细胞释放溶酶引起的组织损伤;还可增加氧利用率^[13]。本研究结果显示,应用超短波辅助治疗可加速肺部炎症吸收,提高疗效,减少住院时间与以往研究结果相符^[2-3]。观察组较对照组在临床症状明显好转的情况下,肺部炎症影像吸收方面比较并无明显差异,提示在患儿症状明显好转的情况下,不建议将肺CT结果作为临床疗效评估的参考。总之,应用超短波辅助治疗小儿肺炎可加速临床症状的缓解,缩短住院时间提高疗效。

【参考文献】

- [1] 胡亚美. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2002,11-74.
- [2] 戚根娟,超玉珠. 肺部超短波理疗辅助治疗支气管肺炎70例[J]. 浙江医学,1999,22(2):104-104.
- [3] 白碧瑶. 不同治疗时间的肺部超短波理疗对小儿肺炎疗效影响[J]. 广西医学,2004,26(6):831-832.
- [4] 蔡海鸥,何艳艳,张伟明. 超短波并药物治疗小儿肺炎54例[J]. 上海第二医科大学学报,2002,22(4):350-351.
- [5] 孙强三,王晓红,郭志芹,等. 理疗与药物治疗支原体肺炎疗效的比较[J]. 中华物理医学与康复杂志,2001,23(6):342-342.
- [6] Nagalingam NA, Adesiyon AA, Swanaton WH, et al. Prevalence of Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae in pneumonia patients in four major hospital in Trinidad[J]. New Microbiol, 2004, 27(4): 345-345.
- [7] 冯益真. 实用小儿呼吸病学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2006,355-357.
- [8] 陈景藻,赵彼得,王淑英. 现代物理治疗学[M]. 北京:人民军医出版社,2001,182-182.
- [9] 何予工,阮翹,常学民,等. 超短波对支气管肺炎患儿的疗效及其对细胞因子的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志,2006,28(5):323-323.
- [10] 陈红霞,金成兰,李素琴. 超短波抗炎及对细菌作用的国内研究概况与展望[J]. 中华理疗杂志,2000,23(6):375-376.
- [11] 车晓黎,孙玉萍,惠晓燕,等. 超短波合并药物治疗肺感染对肺功能康复的影响[J]. 医学信息,2005,18(8):989-990.
- [12] 李晶,陈祥银,严仪昭,等. 超短波对多形核白细胞释放 β -葡萄糖醛酸酶的影响[J]. 中华理疗杂志,1998,21(2):81-83.
- [13] 万海娃. 物理综合治疗小儿急性支气管炎60例疗效观察[J]. 现代康复,2000,4(2):2881-2881.

欢 迎 订 阅