

超声波联合药物经皮导入治疗小儿支气管肺炎的效果观察与护理

孙小红 赵神秀 覃立刚

【摘要】 目的 探讨超声波联合药物经皮导入治疗小儿支气管肺炎的临床效果。**方法** 选取2016年9月至2017年2月来我院儿科就诊的支气管肺炎患儿58例作为研究对象,将其随机等分为对照组和观察组,对照组患儿采用常规治疗,观察组患儿采用超声波联合药物经皮导入治疗,比较两组患儿肺功能情况、临床治疗效果。**结果** 经过治疗后,观察组患儿的肺功能情况、临床治疗效果均明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 小儿支气管肺炎患儿采用超声波联合药物经皮导入治疗可明显改善患儿肺功能,提高临床治疗效果,值得临床大力推广。

【关键词】 超声波; 药物治疗; 小儿支气管肺炎; 护理 doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2018.15.034

小儿支气管肺炎属于多发性呼吸系统疾病,严重威胁患儿生命健康。其常见临床表现有咳嗽、咳痰、嗜睡、高温、喘息、气促,而且伴有大量黏液脓性痰,少数患儿有呼吸困难等症^[1-3]。儿童由于年纪小,呼吸系统发育不完善,机体免疫力低下,支气管和主支气管腔狭窄,患儿肺弹性功能差,所以较其他人更易患病,当患儿合并有其他疾病如佝偻病等或是营养不良时更易患支气管肺炎^[4]。支气管肺炎除了侵犯患儿呼吸系统,还侵犯消化性系统、循环系统等^[5]。超声波联合药物经皮导入治疗小儿支气管肺炎可明显提高治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年9月至2017年2月来我院就诊的支气管肺炎患儿58例作为研究对象,均符合小儿支气管肺炎的诊断标准,其家属均同意参与本研究并签署知情同意书。纳入标准:(1)所有患儿体温超过38℃。(2)肺部听诊有啰音,实验室检查患儿双肺部有成片阴影。(3)实验室检查白细胞计数、中性粒细胞数都明显异常。排除标准:(1)有先天性疾病者。(2)有免疫缺陷者。(3)对药物过敏者。58例患儿中,男30例,女28例;年龄1~10岁,平均(6.1±1.1)岁。随机将其等分为对照组和观察组,两组患儿性别、年龄、病情比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用常规治疗,即给予患儿抗感染、抗病毒及止咳平喘类药物。抗生素采用头孢噻肟钠注射液静脉滴注,间隔8h用药1次,连续注射3d后改为口服,连续口服4d。与此同时,联合利巴韦林喷剂进行治疗,将其喷入患儿的鼻腔与咽喉,鼻腔处喷1次,咽喉处喷1~2次,每间隔5h喷

1次,连续使用5d。

1.2.2 观察组 在对照组基础上实施超声波联合药物经皮导入治疗。采用超声中频导药仪,分为电致控、超声波和离子导入三个步骤,其通过相互协同和叠加发挥作用,在皮肤、组织和细胞膜之间形成特定的人工生物通道,通过对流转运、辐射等功能的强力驱动作用,使药物沿人工生物通道直接进入病变的器官和组织,并在局部迅速形成药物高浓度浸润区,促进药物向细胞内转运,发挥药物的治疗作用。此方法明显区别于口服、肌肉注射、静脉滴注等给药方法,是第三代给药方式。护士运用该仪器操作时,先准备好超声中频导药仪(沈阳美辰医疗器械有限公司自主研发),连接治疗头和电源线,接通电源,将导药仪的两片贴片粘在治疗头上,然后遵医嘱将沐舒坦注射液加适量生理盐水分别注入到贴片中心的海绵片中,帮助患儿清理治疗部位,用绑带将治疗头固定于病患部位(单侧肺部用于病变胸前和后背肺底处,双侧用于两侧肺底或是胸前),最后按下"开始"即可进行治疗,每天1次,每次30min,连续治疗5d。不采用静脉输液治疗。

1.3 观察指标 (1)临床治疗效果。分为治愈、显效和无效三类,治愈:患儿症状、体征都消退,身体恢复到健康状态;显效:患儿症状、体征基本消退,身体基本恢复健康;无效:患儿症状、体征无明显变化,甚至是病情恶化^[6]。(2)肺功能情况,包括肺活量、第1秒用力呼出体积及最高呼气流速。

1.4 统计学处理 采用SPSS 20.5统计学软件,计量资料比较采用重复测量设计的方差分析,等级资料比较采用两独立样本的Wilcoxon秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后肺功能情况比较(表1)

表1 两组患儿治疗前后肺功能情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	肺活量(L)		第1秒用力呼出体积(L)		最高呼气流速(L/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	29	1.85±0.86	2.56±0.91	1.89±0.46	2.58±0.62	3.24±0.61	4.68±0.53
观察组	29	1.84±0.84	3.57±1.10	1.87±0.51	3.51±0.45	3.17±0.58	5.93±0.46

注:两组患儿治疗前后肺功能情况比较,组间、不同时间点、组间与不同时间点交互作用比较,差异均有统计学意义, $P<0.05$

2.2 两组患儿临床治疗效果比较(表2)

表2 两组患儿临床治疗效果比较(例)

组别	例数	治愈	显效	有效
对照组	29	3	10	16
观察组	29	15	11	3
<i>u</i> 值				4.069
<i>P</i> 值				<0.001

3 讨 论

小儿因身体发育不完善,抵抗力弱,容易感染细菌,成为支气管肺炎的重要侵袭对象^[6],小儿支气管肺炎常与季节有关,春季属于高发季节。如果治疗不及时,会严重损害患儿的肺部功能,而且患儿在接受治疗期间,其情绪、心理状态、病房环境等都会影响患儿的治疗效果^[7]。本组患儿遵医嘱给予头孢类抗生素,合并病毒感染时加用利巴韦林等抗病毒药物。但是长期使用抗生素会增强患儿体内病原体的抗药性,导致患儿病情的进一步加重,因此,在小儿支气管肺炎的治疗中运用肺部超声波联合药物经皮导入进行辅助治疗。

超声波联合药物经皮导入治疗室墙上可挂些卡通图案,也可放一些轻音乐或儿童故事,以缓解其恐惧心理,避免患儿哭闹、不配合、引起贴片脱落而影响疗效。治疗前,护理人员先评估患儿的病情、年龄、病程,给家属讲解治疗原理、效果、可能发生的不良反应以及相关注意事项,以取得其配合。由于小儿皮肤娇嫩,皮质分泌较少,再加上患儿年龄较小,无法准确表述身体不适,治疗时要先清洁患儿局部皮肤,准确调节参数。治疗期间,护理人员细心观察患儿病情变化,一旦发现异常,及时报告医师,以便及时采取相应的处理措施。治疗结束后,留置贴片20~30 min后再将其去除,然后用温毛巾擦拭局部皮肤。治疗结束后给予拍背、饮温水,以稀释痰液、便于咳出。虽然肺部超声波无法清除体内细菌、病毒的功能,但超声波能够加快淋巴回流和肺组织血液循环,促进体内病毒的排泄。同时,肺部超声波可活化患儿体内的白细胞,使其快速吸收患儿肺内的炎症因子。另外,肺部超声波还可提升患

儿血管的通透性,增强药物药效,使其快速进入病灶,从而使得吞噬细胞和网状内皮系统的功能增强,进一步增强人体的抵抗能力^[8-9]。结果显示,观察组患儿的肺功能情况要明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿临床治疗效果明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,对小儿支气管肺炎患儿采用超声波联合药物治疗,可明显改善患儿的肺功能,提高临床治疗效果,临床应大力推广。

参考文献

[1] 区惠燕,曹秀芬,曾石莲,等.雾化吸入治疗支气管肺炎的护理进展.[J]. 护理实践与研究,2016,13(15):32-34.

[2] 彭玉梅,等.综合护理辅助布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的可行性研究[J]. 中国实用医药,2016,11(36):151-152.

[3] 钟琦.观察综合性护理对小儿肺炎治疗效果的影响[J]. 医学信息,2015,29(36):1006-1959.

[4] 叶红平.循证护理在小儿支气管肺炎中的应用效果[J]. 实用心脑血管肺血管病杂志,2017,25(5):112-114.

[5] 吕春荣.清肺合剂保留灌肠治疗小儿支气管肺炎的护理观察[J]. 中国药物经济学,2015,10(2):196-197.

[6] 何伟玲,苏贞,黄丽娟,等.整体护理对小儿支气管肺炎患者肺功能的影响[J]. 中国城乡企业卫生,2017(12):140-142.

[7] 邹带娣.机械振动排痰辅助治疗小儿支气管肺炎的疗效分析[J]. 微创医学,2015,10(2):171-173.

[8] 李思,陈明明,沈雁,等.超声脉冲电导辅助治疗小儿支气管肺炎疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志,2015,16(10):947-949.

[9] 安晓玲,郝荣,苏海砾.肺超声在小儿支气管肺炎治疗效果评估中的应用[J]. 中国超声医学杂志,2016,32(6):497-499.

(收稿日期:2018-02-27)

(本文编辑 肖向莉)

摘要及关键词的书写要求

护理论著及调查研究类文章需附中英文摘要,摘要格式要以结构式书写,包括研究目的、方法、结果和结论4要素。摘要中不用图、表、化学结构式、非公知公用的符号和术语,不列图表,不引用文献,不加解释和评论,以第三人称书写。中文摘要一般300个汉字左右,英文摘要400个实词左右,英文摘要要与中文摘要内容对应。

万方数据

关键词是用来表示主题内容信息款目的单词或术语,标

引时应选用全国自然科学名词委员会审定的名词和《医学主题词表(MeSH)》《医学主题词注释字顺表》中选取。中医药关键词应从中国中医科学院中医药信息研究所编写的《中医药学主题词表》中选取。有摘要的文章要在摘要内容下方标注3~8个关键词,应首先选择主题词,未被词表收录的新的专业术语(自由词)可直接作为关键词使用,排序在最后。