



机制。但本研究中,高压氧治疗组治疗后神经功能缺损程度评分减少明显,治疗的显著率明显高于对照组,与常规治疗组治疗后比较差异均有统计学意义,表明在药物治疗基底节区 HIH 的基础上,高压氧联合康复治疗较单纯药物配合康复治疗效果更好。

3.4 高压氧治疗基底节区 HIH 的注意事项及治疗时机选择 进行高压氧治疗的患者生命体征必须平稳,无活动性颅内出血;排除气胸,并保持呼吸道通畅^[12]。对于高热、肺部感染、脑脊液漏和有出血倾向的患者,禁用高压氧治疗。治疗时机是决定高压氧治疗效果的重要因素,影响高压氧疗效的因素有三种:①治疗剂量,包括压力、氧浓度、治疗时程,即稳压治疗时间及疗程;②辅助治疗的手段;③治疗时机。排除高压氧治疗的相关禁忌证,对保守治疗的基底节区 HIH 患者应根据其年龄、生命体征、出血量,决定开始进行高压氧治疗的时间。一般认为患者生命体征平稳、头颅 CT 复查无活动性出血,即可开始治疗。故部分学者认为于出血后 3~5 d 无活动性出血可早期行高压氧治疗。但笔者认为高压氧治疗脑出血时,由于外周血管阻力增大以及心输出量减少的原因,会对脑出血患者的血压产生影响;且 HIH 患者急性期血压难以短期内控制良好,往往变化幅度较大,故需调整降压药物,血压稳定后再治疗。因此基底节区 HIH 患者常规治疗 7~10 d 后行高压氧治疗为宜,同时高压氧治疗 3~6 个疗程多可取得满意效果,疗程太长则效果不甚明显^[13]。

[参考文献]

[1] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点及临床功能缺损程度评分标准(1995)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-383.

[2] 中华医学会神经科学会. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995) [J]. 中国实用内科杂志, 1997, 17(5): 57-59.

[3] 刘易新,张龙友,于东明,等. 高血压脑出血急性期对心脏左室功能影响的临床研究[J]. 首都医科大学学报, 2008, 29(3): 373-376.

[4] 苗雨露,赵万,余少雄,等. 腰椎穿刺脑脊液置换术治疗高血压脑出血Ⅲ及Ⅳ级术后患者的临床研究[J]. 中国医药, 2010, 5(4): 344-346.

[5] 庄新海. 小骨窗手术与 CT 引导下钻孔引流术治疗基底节区高血压脑出血临床研究[J]. 河北医药, 2008, 30(7): 969-970.

[6] 蒋尊柏,雷厉,颜强民,等. 经外侧面裂入路超早期显微手术治疗高血压基底节区脑出血[J]. 中国临床神经外科杂志, 2010, 15(3): 163-164.

[7] 杨前进,张仁波,胡淑芳,等. 高血压性基底节区脑出血的三种不同治疗方案预后分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2007, 33(1): 35-39.

[8] 李先鹏,王有存. 高压氧治疗一氧化碳中毒 34 例临床分析[J]. 中国综合临床, 2005, 21(7): 659.

[9] 于式翠,杨华,纪金梅. 高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效观察[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2010, 13(2): 246-247.

[10] 李红玲,刘艳萍,张会萍. 脑出血的高压氧治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(9): 909-912.

[11] 岳联修,曾辉,王岩. 依达拉奉联合高压氧、早期康复治疗急性脑梗死的临床观察[J]. 临床军医杂志, 2011, 39(4): 700, 703.

[12] 石林,石雅欣. 纳洛酮联合高压氧治疗急性重型颅脑损伤临床研究[J]. 河北医药, 2011, 33(8): 1170-1171.

[13] 张梅,闫惠芳,郎艳玲. 高压氧治疗颅脑损伤时机和剂量与疗效的关系[J]. 长治医学院学报, 2010, 24(2): 111-112.

(收稿时间:2012-02-11)

超声电导透皮给药与微波治疗小儿慢性腹泻的效果观察

李雅杰,柴颖,么焕新

[摘要] 目的 对比观察超声电导透皮给药与微波治疗小儿慢性腹泻的临床效果。方法 选择我院收治的慢性腹泻患儿 160 例,随机分为 3 组,常规治疗组 54 例,予口服双歧三联活菌、蒙脱石等,有脱水者予补液治疗;超声电导组 53 例,在常规治疗基础上加用超声电导透皮给药治疗;微波治疗组 53 例,在常规治疗基础上加用微波治疗,比较 3 组的治疗效果。结果 总有效率常规治疗组、超声电导组、微波治疗组分别为 48.15%、96.23%、86.79%,3 组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 71.189, P < 0.05$);常规治疗组与超声电导组、微波治疗组分别比较差异均有统计学意义($\chi^2 = 77.714, 76.207; P < 0.01, P < 0.01$);超声电导组与微波治疗组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 超声电导与微波治疗小儿慢性腹泻均有明显效果。

[关键词] 超声透入疗法;微波;腹泻

[中国图书资料分类号] R723.11 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1002-3429(2012)06-0058-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1002-3429.2012.06.030

作者单位:063004 河北唐山,唐山市协和医院儿科(李雅杰、么焕新);063004 河北唐山,唐山市职业技术学院护理系(柴颖)

参照《中国腹泻病诊断治疗方案》的诊断标准^[1],大便次数增多,粪便性状改变,病程超过 2 周、在 2 个月内为迁延性腹泻病,病程超过 2 个月为慢性腹泻病。其发病机制复杂,常影响患儿的营养吸收,重者导致患儿生长发育迟缓,同时削弱防御其他疾病的能力,预后欠佳,甚至引起死亡^[2]。目前慢性腹泻病的病因研究是消化领域的热点^[2],临床治疗方法较多,但往往收不到满意的效果。我科对收治的慢性腹泻患儿在常规治疗的基础上加用超声电导透皮给药与微波治疗,效果满意,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择 2010 年 4 月—2011 年 4 月我科门诊及住院的慢性腹泻患儿 160 例,年龄 4~18 个月,均符合慢性腹泻诊断标准^[1]。160 例按抽签法随机分为 3 组,

常规治疗组 54 例,男 35 例,女 19 例;超声电导组 53 例,男 31 例,女 22 例;微波治疗组 53 例,男 33 例,女 20 例。3 组性别、年龄、病情、病程比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 实验室检查 3 组患儿大便培养均阴性,其余指标见表 2。

表 1 采用不同方法治疗的 3 组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄(月)	病程(d)	体重(kg)	大便(/d)
常规治疗组	54	7.2±6.9	82±29	11.4±3.7	3.6±2.2
超声电导组	53	6.7±8.1	76±32	12.1±4.8	4.1±3.4
微波治疗组	53	8.4±8.8	85±37	12.4±4.3	3.9±3.8

表 2 采用不同方法治疗的 3 组实验室便常规检验结果(例)

组别	例数	正常	脂肪球			白细胞(/HP)			黏液	
			+	++	+++	1	2	3	有	无
常规治疗组	54	23	13	9	9	14	10	7	37	17
超声电导组	53	21	10	12	10	12	14	6	38	15
微波治疗组	53	19	11	10	13	13	12	9	39	14

1.3 治疗方法 3 组在治疗中均保持原有的喂养方法。

1.3.1 常规治疗组:口服双歧三联活菌(晋城海斯制药有限公司,生产批号 201101030)、蒙脱石,有脱水情况者予补液等常规治疗。

1.3.2 微波治疗组:在常规治疗基础上加用微波治疗(AMT 型脉冲式微波治疗仪,南京三乐机电技术研究所生产),输出电磁波波长 12 cm,频率(2450±30) MHz,最大输出功率 100 W,治疗功率 0~100 W(可调)。治疗时取功率 10~15 W,用表面面积为 14 cm×13 cm 的辐射器置于患儿脐部,辐射器距照射部位 15 cm,每日照射 2 次,每次 20 min,疗程 3~5 d。

1.3.3 超声电导组:在常规治疗基础上加用腹部电超导靶向中药经皮给药治疗。采用北京诺亚同舟医疗技术有限公司提供的超声电导仪和耦合凝胶贴片靶位经皮给药治疗,将贴片固定在治疗发射头凹槽内,将耦合凝胶药片(中药泻合剂的主要成分为黄芩、炒川朴、炒山楂、佛手、五倍子、木香、吴茱萸、马齿苋、茯苓、陈皮、白术等)放置于贴片的凹槽内,固定在治疗部位(选择神阙、关元穴),连接电极板,根据患儿年龄调整各治疗参数,见表 3。每日治疗 1 次,3~5 d 为 1 个疗程,贴片均保留 3~5 h。

表 3 不同年龄患儿超声电导治疗参数

年龄	电导强度	超声强度(档)	频率(档)	致孔强度(档)	治疗时间(min)
<1 岁	2	1	1	2	15
1~7 岁	3	2	1 或 2	2	20
>7 岁	3	3	3	3	30

1.4 疗效判断 由专职护士详细记录大便次数、性质以判断疗效。显效:治疗 3 d 后大便每日 1 次,性质恢复正

常;有效:治疗 3 d 后大便次数明显减少或性质好转;无效:治疗 3 d 后大便次数无减少,性质无变化^[3]。

1.5 统计学分析 数据采用 SPSS 13.0 统计软件处理,率以 % 表示,比较采用 χ^2 检验。 $\alpha = 0.05$ 为检验水准。

2 结果

2.1 治疗效果 总有效率常规治疗组、超声电导组、微波治疗组分别为 48.15%、96.23%、86.79%,3 组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 70.332, P < 0.01$);常规治疗组与超声电导组、微波治疗组分别比较差异均有统计学意义($\chi^2 = 77.714, 76.207; P < 0.01, P < 0.01$);超声电导组与微波治疗组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 4。

表 4 采用不同治疗方法治疗的 3 组治疗效果比较

组别	例数	显效		有效		无效		总有效率 (%)
		例数	%	例数	%	例数	%	
常规治疗组	54	10	18.52	16	29.63	28	51.85	48.15 ^a
超声电导组	53	34	64.15	17	32.08	2	3.77	96.23
微波治疗组	53	27	50.94	19	35.85	7	13.21	86.79

注:与超声电导组比较,^a $P < 0.01$;与微波治疗组比较,^b $P < 0.01$

2.2 不良反应及无效患者的后续治疗 超声电导组发生不良反应 3 例,表现为局部皮肤发红,停止治疗后好转;微波治疗组发生不良反应 2 例,治疗过程中发现局部皮肤发红,治疗结束后约 10 min 改善。上述不良反应为治疗仪器本身的热效应所致,后续治疗中适当降低治疗参数后不再出现。常规治疗组治疗无效的 28 例先加用超声电导方案治疗 3 d,24 例有效;余 4 例效果差,3 例予微波治疗有效,1 例转院。超声电导组治疗无效的 2 例继续行微波治疗有效;微波治疗组治疗无效的 8 例继续予超声电导治疗有效。

3 讨论

小儿慢性腹泻以婴幼儿多见,是由于急性腹泻治疗不及时或使用抗生素不当及饮食因素致胃肠功能紊乱、肠道菌群失调,继而破坏肠道黏膜微生物屏障,引起肠黏膜的炎性充血、渗出和细胞浸润,在肠黏膜上产生溃疡,导致出血和腹泻,使小肠有效吸收面积减少,营养物质吸收障碍。中国医学有许多文献记载应用穴位药物贴敷、穴位针灸等方法治疗腹泻病^[45]。经皮给药是世界卫生组织提出的最新给药途径,西方医学发达国家已广泛使用,被学者们评价为第三代给药方法^[69]。中药通过脉冲电流穴位导入,其通透性较单纯贴敷的透皮吸收效率高10倍,药物通过皮肤毛细血管进入血液循环,起到抗感染、退热、收敛止泻、解痉、止痛等作用,此途径避免了药物在肝脏的“首过效应”和胃肠道的降解破坏,减少了药物浓度的峰谷变化、个体差异、药物毒性及不良反应^[10-13]。超声电导治疗过程中存在热效应,也有一定的治疗作用。张健^[14]认为经皮给药的治疗优势为透药速度快,可实现定向、定量、定位给药,提高了药物的生物利用度,药效持久稳定,适应范围广,治疗无痛苦,适用于儿童疾病的治疗。余霞^[15]采用复合脉冲磁性治疗仪经皮给药佐治轮状病毒性肠炎,取神阙穴、关元穴,疗程3~5d,提示经皮给药治疗仪治疗小儿轮状病毒性肠炎具有协同作用,可缩短病程,提高治愈率。

微波疗法是应用波长为1~1000mm的特高频电磁波作用于人体以治疗疾病的方法^[16-17],可透入组织3~7cm,有热作用和非热作用两种生物效应,能使组织瞬间凝固,具有不炭化、损伤小、止血功能强等特点^[18-19]。微波本身的热辐射可使胃肠血管扩张,增加血流速度和组织细胞膜通透性,促进局部组织营养代谢,有利于病变修复及正常菌群植入,纠正肠道菌群失调,促进胃肠功能恢复^[20-22]。微波热效应在改善肠道微循环同时,还可提高白细胞吞噬作用,增强机体免疫力,有利于疾病恢复^[23-26]。

本研究结果显示,在常规治疗基础上加用超声电导透皮给药或微波治疗慢性腹泻,效果显著,与常规治疗比较差异均有统计学意义,且未发现严重不良反应,提示对腹泻时间较长、治疗效果不佳的慢性腹泻,尽早应用超声电导透皮给药或微波治疗是可行的,此两种方法均操作简单,无毒性及不良反应,且小儿腹壁较薄,易透热,肠道血液循环改善较快,有应用价值。而单纯应用上述两种方法治疗小儿慢性腹泻的治疗效果有待进一步观察。

【参考文献】

[1] 吴梓梁. 小儿内科学[M]. 郑州:河南人民出版社,2003:1854-1858.
 [2] 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,2008:1286-1300.
 [3] 方鹤松,段恕诚,董宗祈,等. 中国腹泻病诊断治疗方案[J]. 中国实用儿科杂志,1998,13(6):381-384.
 [4] 唐大恒,张俐敏. 祖传秘方[M]. 北京:北京科学技术出版社,2007:272-274.
 [5] 黄龙祥,黄幼民. 元代珍稀针灸三种[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:258-259.

[6] 彭安民,赵文华,常江. 经皮给药治疗仪辅助治疗轮状病毒肠炎临床观察[J]. 中华中西医杂志,2004,5(3):240-241.
 [7] 赵迎军,高轩然,赵翠玲. 经皮给药治疗婴儿迁延性腹泻疗效观察[J]. 中国当代医药,2011,18(3):167.
 [8] 王绪韶,胡淑琴,杨惠泉,等. 经皮给药治疗婴幼儿腹泻的疗效观察[J]. 中国现代医生,2008,46(5):116,142.
 [9] 刘华,刘清,么焕新,等. 超声电导透皮给药靶向治疗小儿肠系膜淋巴结炎临床与基础研究[J]. 中国综合临床,2008,24(5):497-499.
 [10] 罗云,冯锦玲. 超声电导经皮给药联合微波治疗小儿肺炎临床观察[J]. 武警医学院学报,2010,19(12):1015-1016.
 [11] 王晓梅. 超声电导治疗小儿秋季腹泻152例疗效观察及护理[J]. 医学信息:内科·管理,2011,24(8):5075.
 [12] 朱长芝. 电超透皮给药治疗轮状病毒性肠炎疗效观察[J]. 中国中医急症,2006,15(9):971,1010.
 [13] 李福苓. 靶向电超透皮治疗小儿腹泻的效果观察[J]. 医学理论与实践,2006,19(6):698-699.
 [14] 张健. 腹部电超透皮靶向经皮给药辅助治疗小儿腹泻1988例疗效观察[J]. 中国社区医师:医学专业,2011,13(14):173-174.
 [15] 余霞. 复合脉冲磁性治疗仪经皮给药佐治轮状病毒性肠炎疗效观察[J]. 现代医药卫生,2011,27(2):263-264.
 [16] 张桂茹. 微波辅助治疗小儿支气管肺炎疗效观察[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(7):1477-1478.
 [17] 罗庆锋,李天慧,许乐. 老年人大肠息肉的诊治及其临床特点[J]. 中国综合临床,2006,22(7):601-603.
 [18] 郭玮. 微波辅助治疗小儿急性腹泻的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志,2007,29(11):742-743.
 [19] 徐延玲. 炎琥宁联合微波治疗小儿秋季腹泻疗效观察[J]. 中华中西医杂志,2009,7(4):73-74.
 [20] 狄薇,冯静,刘惠莉. 微波辅助治疗婴幼儿轮状病毒腹泻的临床疗效观察[J]. 宁夏医学杂志,2007,29(5):452-453.
 [21] 张春桃,李世钢. 思密达保留灌肠结合微波理疗治疗小儿秋季腹泻的疗效及护理[J]. 现代医药卫生,2011,27(18):2847-2848.
 [22] 胡庆梅,朱义杰,马继龙,等. 微波治疗毛细支气管炎患者62例疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志,2004,26(8):471.
 [23] 原娜. 单纯性支气管结核80例临床分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2009,12(2):261-262.
 [24] 沈鹏. 急性上消化道出血85例疗效分析[J]. 中国现代医生,2010,48(25):159-160.
 [25] 郭秀英,刘长安,张海波. 肩周炎分期综合疗法效果观察[J]. 华北国防医药,2005,17(12):134-135.
 [26] 李素锦,陈瑞琴. 微波治疗小儿腹泻的疗效观察及护理[J]. 中国保健,2008,16(18):881-882.

(收稿时间:2012-02-16)