



生物反馈联合经颅微电流刺激仪治疗儿童抽动症 44 例临床观察

潘红果 魏 萌

湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院儿保科 441000

【摘要】目的 探讨物单位名称改为：湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院儿保科理疗法治疗儿童抽动症的临床效果。
方法 回顾性分析襄阳市第一人民医院儿保科 2017 年 5 月至 2018 年 2 月收治的 44 例抽动症患儿的临床资料。根据治疗方式的不同将其分为观察组 (n=20, 采用肌电生物反馈联合经颅微电流刺激仪的综合性物理疗法治疗), 对照组 (n=24, 采用单纯药物治疗), 运用统计学方法分析接受不同疗法治疗儿童抽动症的临床效果。两组患儿的年龄、性别、病程和疾病类型等比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。
结果 观察组临床治疗有效率为 95% (19/20), 显著高于对照组 85.0% (17/20); 观察组治疗后耶鲁综合抽动严重程度量表 (YGTSS) 评分为 (28.0±11.7) 分, 并且差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。
结论 肌电生物反馈治疗仪联合经颅微电流刺激仪的综合性物理疗法, 可明显改善儿童抽动症患儿的临床症状, 提高临床疗效。

【关键词】 肌电生物反馈仪; 经颅微电流刺激仪; 儿童抽动症

【中图分类号】 R749.94 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2018) 01-066-02

抽动障碍又称为 Tourette 综合征 (Tourette's Syndrome, TS) 是儿童时期常见的神经精神疾病之一, 主要表现为不自主的、反复的、快速的一个或多个部位肌肉运动抽动和发声抽动的综合征, 并可伴诸多行为问题, 如注意缺陷多动障碍、强迫障碍、睡眠障碍和情绪障碍等^[1] 临床治疗儿童抽动症时常采用氟哌啶醇、硫必利等精神类药物进行控制治疗, 然而, 单纯药物治疗该疾病的疗效不甚理想, 家长对服药的依从性较差^[2] 因此, 探究有效的儿童抽动症治疗方案一直是临床医学界的讨论热点。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2017 年 5 月至 2018 年 2 月在我可门诊就诊的 44 例患儿, 诊断均符合《美国精神疾病诊断与统计手册》4 版 (DSM-IV)^[2] TS 的诊断标准。患儿年龄 4-14 岁, 病程 0.2-3.0 年; 主要表现为眼、头颈、四肢不自主、无目的、反复快速的肌肉抽动及反复清嗓等。所用病例神经系统查体均无异常。

所有患儿入组检查血常规、血沉、抗链、O₁₇、常规心电图、头 CT 结果均正常。

1.2 治疗方法

将患儿应用随机数字表按入组先后分为观察组 24 例及对照组 20 例。对照组采用硫必利口服, 疗程 12 周, 剂量 50 毫克/次, 1 次/天; 观察组采用肌电生物反馈治疗仪和经颅微电流刺激仪每次各 30 分钟, 每周 5-7 次, 共计 60 次。

1.3 研究用量表

采用耶鲁抽动症严重程度评分量表 (Yale global tic severity scale, YGTSS)^[3] 对每个患儿进行治疗前的评分。运动抽动和发声抽动的评估范围由抽动障碍的数量、频度、强度、复合型、受干扰情况 5 要素组成, 每要素评分: 0 分表示无影响, 5 分表示严重影响; 运动抽动和发声抽动总分各为 25 分。两组患儿治疗前的评分无统计学差异。

1.4 疗效评估

经过 12 周的治疗, 对两组患儿再次进行 YGTSS 量表的重新评分, 比较治疗前后两组患儿评分变化情况, 进行疗效评价。根据评分的减分率作为疗效的评价标准, 减分率 $\geq 75\%$ 为显著有效; 减分率为 $\geq 50\%$ 并且 $< 75\%$ 为有效; 减分率为 $< 50\%$ 为无效^[3]。

1.5 统计学方法

采用 SPSS12.00 软件对数据进行统计分析。计数资料进行 χ^2 检验, 计量资料进行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学

意义。

2 结果

与治疗前相比, 两组患者的 YGTSS 评分均有下降: 与对照组相比, 观察组的 YGTSS 评分下降幅度较大, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1: 两组治疗前与治疗后 YGTSS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	24	56.1±7.9	28.0±11.7
对照组	20	56.0±7.7	36.8±12.3
t 值		0.07	4.09
P 值		>0.05	<0.01

2.1 两组治疗总有效率比较

观察组肌电生物反馈仪联合经颅微电流刺激仪的综合性物理疗法治疗后, 临床治疗的总有效率为 95% (19/20) 显著高于接受单纯药物治疗的对照组 [85.0% (17/20)], 并且差异有统计学意义 ($P<0.05$), 如表 1 所示。

2.2 两组 YGTSS 量表评分比较

两组抽动症患儿治疗前 YGTSS 量表评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 但治疗后观察组 YGTSS 量表评分为 (28.0±11.7) 分, 显著低于对照组的 (36.8±12.3) 分, 并且差异具有统计学意义。

3 结论

抽动障碍是儿童期常见的运动性障碍, 其发病率近年有逐渐上升趋势, 并且半数以上的抽动障碍伴有一种或一种以上的心理行为障碍, 常与注意缺陷多动障碍、儿童强迫障碍、学习困难等发生共病^[3], 部分病例病情迁延反复, 并且难治性病例增多^[4]。本病是在运动功能正常的背景下发生的固定或游走性的肌肉群不自主抽动, 确切病因不清, 临床发现当紧张、焦虑时抽动加重, 当处于放松状态时抽动减轻。传统的治疗常用精神类药物多巴胺受体阻滞剂, 如硫必利、氟哌啶醇等, 对抽动症状控制有一定的疗效, 但该类药容易引起锥体外系副作用, 且停药复发率高, 对药物疗效欠佳的患儿和难治性病例也无好对策, 因此探讨新的治疗方法有重要意义。生物反馈治疗基于条件反射原理, 收集人体的身体生理信号并将这些信号反馈给受训者, 反馈给受训者的生理信号既是条件刺激, 也是经过大脑有意识调控的结果。肌电的高低与肌肉紧张度密切相关, 当肌肉紧张时, 肌电升高, 肌肉松弛时肌电降低。肌电反馈通过控制肌肉松弛和收缩来进行

(下转第 69 页)



3 讨论

颈性高血压病是临床较常见的高血压疾病类型之一，是指患者由于颈椎病而致使的血压值升高。颈性高血压病患者疾病发病时主要的临床表现为高血压症状，且临床体检时均表现有程度不一的血压值升高。

以往常规针灸治疗方法未能够使颈椎生物力学失衡状况得到根本改变，神经及血管依然持续受颈椎邻近软组织的刺激，因此疗效不佳^[2]。在中医学角度而言，高血压病属于“眩晕”、“头痛”等范畴，通过详细触诊，以及生物力学综合性判断，准确寻找骨失衡应力集中点及软组织失衡应力集中点，并施行针刀松解治疗方法给予病变应力集中点做充分有效松解，从而使应力失衡状态解除，使患者颈部不适症状有效缓解，

以恢复正常血压值^[3]。

综上所述，应用针刀松解治疗方法给予颈性高血压病治疗，可以使患者的颈椎正常力学结构从根本上恢复，有效解除神经及血管组织受刺激、卡压，从而使颈性高血压病患者的颈部症状及高血压症状有效缓解。

参考文献：

- [1] 张天民, 龚重九. 针刀整体松解术治疗颈性高血压病的机理探讨与临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2014, 14(12):40-42.
- [2] 张雪, 范小婷, 白露等. 小针刀疗法治疗颈性疾病的概况[J]. 中国民族医药杂志, 2015, 21(12):26-27.
- [3] 王理康, 崔槟川, 吴照凤等. 针刀治疗颈性高血压随机对照研究[J]. 中国医药导报, 2017, 14(15):163-166.

(上接第 65 页)

伊曲康唑本身作为一种新型抗真菌性药物，该药物具有较高的亲角质性与亲脂性，会对毛甾醇 14 位去甲基化具有抑制性作用，进而对甾醇的有效合成形成抑制性作用，该药物能够有效结合细胞色素亚铁血红素，对其氧化反应的发生形成抑制性，羊毛甾醇不断积累后会导致真菌死亡，具有较为明显的抗真菌特性，而且不会干扰到人体细胞色素 P450，所以具有较高的治疗安全性。硝酸咪康唑栓为咪唑类抗真菌性制剂，该药物会抑制真菌包膜麦角固醇有效合成，而且对真菌细胞膜通透性具有重要作用，造成细胞内部的物质出现外流现象，进而引发真菌死亡^[4-5]。除此之外，硝酸咪康唑还能够对过氧化酶的活性进行有效抑制，使得过氧化氢极具在细胞中，导致细胞亚结构出现变质。联合使用伊曲康唑与硝酸咪康唑栓有助于细胞膜通透性的提升，对细胞增殖具有显著抑制作用，充分发挥其抗真菌的重要作用。本研究结果显示，对照组为 75.0% 的治疗有效率，研究组为 97.5% 的治疗有效率，两组患者治疗效果差异性较为显著， $P < 0.05$ ，存在统计学价值。研究组患者中，1 例（2.5%）患者出现疾病复发，对照组中，13 例（32.5%）患者出现疾病复发，两组患者疾病复发情况差异

性较为明显， $P < 0.05$ ，具有统计学意义。由此可见，伊曲康唑胶囊与硝酸咪康唑栓联合治疗真菌性阴道炎的效果较为明显，能够有效提升患者治疗有效率，同时改善患者疾病复发情况，值得临床应用与推广。

参考文献：

- [1] 滕晓英, 刘丽娜. 硝酸咪康唑栓联合伊曲康唑胶囊治疗真菌性阴道炎疗效观察[J]. 当代医学, 2014(27):146-147.
- [2] 王选华. 硝酸咪康唑与伊曲康唑联用治疗真菌性阴道炎的疗效观察[J]. 中国临床保健杂志, 2010, 13(3):306-307.
- [3] Xia R, Gynecology D O. To Observe the Clinical Effect of Clotrimazole Vaginal Tablets and Nystatin Suppositories in the Treatment of Fungal Vaginitis[J]. Journal of Liaoning Medical University, 2014:4-5.
- [4] 张燕, 许艳玲, 赵春梅, 等. 伊曲康唑胶囊联合硝酸咪康唑栓治疗真菌性阴道炎临床疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2015(31):10-11.
- [5] 邓志芬. 伊曲康唑联合硝酸咪康唑栓治疗念珠菌性阴道炎疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 05(13):99-100.

(上接第 66 页)

行训练，通过显示出来的反馈信号使患者体验到什么情况下肌肉松弛了，肌电降低了，通过反复的体验训练掌握调节肌肉紧张程度的方法，并通过主动放松来消除紧张焦虑。其治疗过程其实也就是一种学习过程。通过学习正确的操作性条件反射，对病态性条件联系进行对抗、纠正或逆转。因此应用生物反馈技术可以矫正不良行为和习惯，经过不断的训练，使这一操作性条件反射加强并固定下来，疗效持久^[5]，不易复发。经颅微电流刺激仪是通过耳垂部位的皮肤接触，通过颞部向颅骨传递特殊波形的微电流，直接刺激主管心理及情绪活动的大脑、下丘脑、边缘系统及网状结构系统，通过调节异常脑电波以及大脑内与情绪和睡眠有关的神经递质，从而达到治疗效果。通过本次观察肌电生物反馈和经颅微电流刺激仪治疗儿童抽动障碍的疗效可以看出，经过物理疗法的综合治疗，抽动障碍明显好转，评分降低，有效率达到 95%，

疏必利虽也获得类似的疗效，但也存在一定的不良反应，而且既往研究其有较高的复发率，因此肌电生物反馈联合经颅微电流刺激仪效果确切，无不良反应，疗效持久稳定，是治疗儿童抽动障碍的安全有效方法，值得推广。

参考文献：

- [1] 刘智胜. 小儿多发性抽动症[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002:208-20
- [2] 施小成, 王正心, 蒋丽萍, 等. 针药并用治疗儿童抽动症疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(7):512-514.
- [3] 华青, 魏鹏, 魏书珍, 等. 抽动障碍患儿的临床共病研究. 中国儿童保健杂志, 2006, 10(5):469-471.
- [4] 崔永华, 郑毅, 仲崇丽. 抽动障碍流行病学研究进展[J]. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(7):505-507.
- [5] 王宸槐, 高庆春. 肌电生物反馈的非线性机制[J]. 中国心理卫生杂志, 2006, 20(2):113-117.

(上接第 67 页)

最新医学信息文摘, 2017, 17(35):183-187.

- [3] 郝秀卫. 微量元素在儿童生长发育及保健中的作用探讨[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(32):6177-6178.

- [4] 朱嫣峰. 微量元素缺乏对儿童健康的影响[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(12):1643-1644.

- [5] 杨清. 儿童抽动症与微量元素水平的关系研究[J]. 中国妇幼保健研究, 2016, 27(03):298-299+302.