

而在一定程度上解决患者社交障碍并改善其生活质量,该联合疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 潘仲林,宋伟.卵巢交界性 Brenner 瘤的 MRI 表现一例[J].临床放射学杂志,2012,31(6):862-863.
- [2] 曹丽,苏园园,韩燕华,等.生物反馈联合电刺激治疗对腹式非脱垂子宫全切除术患者盆底能功的康复疗效[J].实用医学杂志,2010,26(20):3746-3748.
- [3] Abdelfattah M, Barrington J, Yousef M, et al. Effect of total abdominal hysterectomy on pelvic floor function[J]. Obstet Gynecol Surv, 2004, 59(4):299-304.
- [4] Ustul FE, Wingren G, Kjolhede P. Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: an epidemiological study[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2004, 83(4):383-389.
- [5] Dietz V, Maher C. Pelvic organ prolapse and sexual function[J]. Int Urogynecol J, 2013, 24(11):1853-1857. DOI: 10.1007/s00192-013-2176-x.
- [6] 王艳华.全子宫切除手术对盆底功能的影响及盆底康复治疗现状[J].河北医药,2016,38(21):3330-3338. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2016.21.040.
- [7] 郭广林,洪莉.经腹全子宫切除术后生物反馈电刺激治疗对盆底功

- 能康复的疗效[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2016,12(4):432-436. DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2016.04.011.
- [8] 侯改改,王晖,李晓燕.子宫全切术后患者盆底功能康复的疗效分析[J].中国药物与临床,2103.13(9):1225-1226.
 - [9] 黄沁心,林海玲.康复理疗联合盆底肌锻炼治疗产后早期压力性尿失禁的疗效观察[J].中国基层医药,2012,19(11):1718-1719.
 - [10] 马乐,朱兰.妇科泌尿学[M].北京:科学出版社,2009:227-229.
 - [11] Bortolami A, Vanti C, Banchelli F, et al. Relationship between female pelvic floor dysfunction and sexual dysfunction: an observational study[J]. J Sex Med, 2015, 12(5):1233-1241. DOI:10.1111/jsm.12882.
 - [12] Liebergallwischneider M, Paltiel O, Hochnercelnikier D, et al. Sexual function and quality of life for women with mild-to-moderate stress urinary incontinence[J]. J Midwifery Womens Health, 2011, 56(5):461-467. DOI:10.1111/j.1542-2011.2011.00076.x.
 - [13] Tunuguntla HS, Gousse AE. Female sexual dysfunction following vaginal surgery: a review[J]. J Urol, 2006, 175(2):439-446.
 - [14] 封海霞,陆雪松,秦洪云,等.肌电生物反馈电刺激治疗尿失禁的疗效分析[J].中华物理医学与康复杂志,2007,29(5):328-330.
 - [15] 李霞,王姣丽,周小梅.综合康复治疗围绝经期全子宫切除术后盆底功能障碍的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(6):449-451. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.06.014.

(修回日期:2017-02-13)

(本文编辑:易 浩)

矫形器结合康复训练治疗小儿拇指扳机指的疗效观察

陈楠 杜青 毛琳 周璇 梁菊萍 邓巍巍 于虹 靳梦蝶 杨晓颜

【摘要】 目的 探讨矫形器结合康复训练治疗小儿拇指扳机指的疗效。**方法** 选取 60 例拇指扳机指患儿纳入治疗组(共 70 个患指),给予康复训练及矫形器治疗;另选取 60 例年龄、性别相匹配的拇指扳机指患儿(共 69 个患指)纳入对照组,只给予康复训练。治愈标准为患儿拇指屈曲畸形消失,拇指各关节可正常主动活动至 0°且无弹响。比较 2 组患儿拇指扳机指治愈率及治愈时间。**结果** 治疗组患儿共有 65 个患指治愈,治愈率为 92.9%;对照组患儿共有 63 个患指治愈,治愈率为 91.3%,2 组患儿治愈率组间差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗组治愈时间[(43.2±4.2)周]较对照组治愈时间[(51.4±7.7)周]明显缩短,组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 矫形器结合康复训练治疗小儿拇指扳机指可加速患指痊愈,缩短治疗时间,该联合疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 拇指扳机指; 保守治疗; 矫形器; 手法

基金项目:上海市卫生和计生委员会重要薄弱学科(康复医学)建设项目(2015ZB0406)

Fund program: Key Developing Disciplines Construction Program (Rehabilitation Medicine) of Shanghai Municipal Commission of Health and Family Planning (2015ZB0406)

小儿拇指扳机指是一种儿童常见疾病,可表现为拇长屈肌腱在腱鞘内滑动受阻,被动活动屈曲或伸展的拇指指间关节可产生如扣扳机一样的阻挡感,影响拇指指间关节正常活动,导致拇指屈伸功能障碍,多为无痛性拇指指间关节活动受限,其发病率为 3.3%,男、女患儿比例约为 1:4^[1]。拇指扳机指的病

因目前尚未明确,可能与先天遗传或后天创伤等因素有关^[2]。手术及保守治疗是目前小儿拇指扳机指主要治疗手段,保守治疗主要包括康复训练、矫形器治疗等^[3-4]。近年来保守治疗应用于小儿拇指扳机指已得到越来越多认可。相关研究显示,被动牵伸可有效治疗小儿拇指扳机指^[5],单纯矫形器治疗对小儿拇指扳机指也有良好疗效^[6];但目前关于矫形器联合被动牵伸治疗小儿拇指扳机指的临床报道较少。基于上述背景,本研究旨在探讨矫形器联合康复训练治疗小儿拇指扳机指的疗效,为小儿拇指扳机指的临床治疗选择提供参考依据,以促进小儿拇指扳机指的早期干预。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.05.017

作者单位:200092 上海,上海交通大学医学院附属新华医院康复医学科

通信作者:杜青,Email:duqing810@126.com

对象与方法

一、研究对象

选取 2009 年 12 月至 2014 年 5 月期间在上海交通大学医学院附属新华医院康复医学科就诊的拇指扳机指患儿 60 例(共 70 个患指)纳入治疗组,并选取同期就诊的拇指扳机指患儿 60 例(共 69 个患指)纳入对照组。根据扳机指分级标准为每一个患指进行分级,扳机指分级标准参见表 1^[7]。本研究患儿纳入标准包括:①明确诊断为拇指扳机指;②无正规系统治疗史;③无神经系统、骨骼肌肉系统、心血管系统、耳鼻喉科等疾病史;④患儿家属对本研究均知情同意,并由家属签署知情同意书。患儿排除标准包括:①既往有拇指外伤史;②由先天性疾病、遗传代谢疾病引起的拇指扳机指;③患儿家属不能积极配合治疗;④治愈后无法按时随访等情况。2 组入选患儿一般资料情况详见表 2,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

表 1 扳机指分级标准

级别	相关表现
0A 级	伸展超过 0°且无弹响
0B 级	伸展到 0°且无弹响
I 级	能主动伸展有弹响
II 级	被动伸展有弹响
III 级	不能主动或被动伸展(僵直)

表 2 入选时 2 组患儿一般资料情况比较

组别	例数	性别(例)		患指数量 (个)	患指分级(例)			平均年龄 (月, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		I 级	II 级	III 级	
治疗组	60	19	41	70	21	30	19	22.3±9.2
对照组	60	17	43	69	19	29	21	22.9±8.9

二、治疗方法

2 组患儿均给予常规康复训练,由具有 5 年以上临床治疗经验的治疗师进行医疗机构康复治疗与家庭康复指导,医疗机构康复治疗每周 1 次,家庭康复治疗起始阶段每天治疗 6 次,治疗一段时间后由康复医师评估患儿恢复情况,对于病情逐渐改善的患儿可将家庭康复治疗频次逐渐减少至每天 2 次,直至完全治愈。康复治疗主要包括对患指掌指关节狭窄部位进行手法治疗,手法宜轻柔,切忌暴力。具体治疗方法如下:治疗师首先按摩患指掌指关节结节处 3~5 min,随后作业治疗师一手托住患儿手掌,并用拇指及食指轻柔握住患儿拇指并进行牵拉,治疗师另一手拇指指腹用缓慢、持续的力量按压患儿患指狭窄部 3~5 min,直至感觉拇长屈肌腱在腱鞘内放松后,作业治疗师再进行患指指间关节屈伸活动,使指间关节尽量伸直和屈曲。对严重屈曲或伸展的患指,作业治疗师可在屈腕、屈掌指关节位进行手法治疗。当患指屈曲十分僵硬时,不能强行将患指扳直,治疗师需进行被动牵伸运动,经一段时间治疗后,如患指指间运动无弹响时,治疗师可要求患儿进行主动拇指指间屈伸运动。对于不配合的患儿可在其吃奶或睡眠等心情较为平静时进行康复治疗。治疗师将以上治疗内容详细教授给患儿家属作为家庭康复治疗内容,要求家长每天遵医嘱为患儿进行家庭康复治疗。

治疗组患儿在上述干预基础上辅以矫形器治疗,矫形器是

根据患儿手掌大小、畸形程度进行个性化定制,制作材料为医用低温热塑。治疗师指导家长正确为患儿佩戴矫形器(见图 1),并告知矫形器佩戴注意事项,患儿每天佩戴矫形器时间不少于 3 h。



图 1 拇指扳机指矫形器佩戴示意图

三、疗效评定标准

治疗师需记录 2 组患儿来医疗机构治疗及在家庭康复治疗的时间、频次、天数等,还要询问矫形器佩戴时间、次数、天数、有无不良反应等。目前国内、外对拇指扳机指治愈尚无标准定义,根据扳机指分级标准(表 1),本研究将 0B 级定为治愈标准,即拇指无屈曲畸形,拇指各关节可正常主动活动至 0°且无弹响。患儿患指治愈后每 3 个月来我科随访 1 次,观察是否有复发,至一年半后结束全部随访。

四、统计学分析

本研究所得计量数据以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 SPSS 19.0 版统计学软件包进行数据分析,计数资料比较采用卡方检验,计量资料比较采用 t 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、2 组患儿患指治愈率比较

治疗组患儿共有 65 个患指获得痊愈,治愈率达 92.9%;对照组共有 63 个患指痊愈,治愈率为 91.3%。经统计学比较发现,2 组患儿治愈率组间差异无统计学意义($P>0.05$),具体数据见表 3。

表 3 2 组患儿患指治愈情况比较

组别	例数	患指数量 (个)	治愈 (个)	未治愈 (个)	治愈率 (%)
治疗组	60	70	65	5	92.9 ^a
对照组	60	69	63	6	91.3

注:与对照组相同指标比较,^a $P<0.05$

二、2 组患儿治愈时间比较

治疗组患儿平均治愈时间为(43.2±4.2)周,对照组患儿平均治愈时间为(51.4±7.7)周,2 组患儿平均治愈时间组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。

讨 论

随着医疗技术水平提高,小儿拇指扳机指的治疗方法从以往单纯手术治疗逐渐改为保守治疗结合手术治疗^[7-8]。由于临床上对保守治疗方法存有争议,许多外科医生仍建议尽早手术治疗,认为只有手术才能彻底矫正拇指畸形,如不及时进行手术治疗可引起拇指屈曲畸形^[9]。但同时有研究显示,小儿拇指扳机指的手术虽然简单,但也是一种侵入性治疗手段,需要患

儿住院治疗且实施全身麻醉,并存在伤口感染、肌腱粘连、桡神经损伤、易复发等风险^[10]。外科医生不建议保守治疗的另一个原因是保守治疗可能会延误手术时机,但早在 1998 年 Mulpruek 等^[11]跟踪随访了 42 例拇指扳机指患儿,发现 10 例患儿(4%) 在初诊后 3 个月内自愈,23 例患儿随访后进行了手术治疗,结果显示延迟手术对患儿手术结果并无影响。Baek 等^[12]研究显示,75% 患儿拇指扳机指在 5 年内可自愈。Skov 等^[13]研究也显示,拇指扳机指患儿 3 岁后进行手术治疗,其屈曲畸形风险并未增加。由于患儿家长大多希望能避免手术治疗,因此对拇指扳机指患儿应首先采取保守治疗,即使保守治疗失败再进行手术治疗并不会对患儿造成不良影响。目前采用保守疗法治疗小儿拇指扳机指已有较多临床报道,治疗方法主要包括手法牵伸和矫形器治疗。相关研究发现,单纯采用矫形器治疗小儿拇指扳机指的治愈率可达 48%~89%^[6]。Watanabe 等^[5]对 60 个拇指扳机指进行单纯被动牵伸训练,也取得了满意治疗效果,特别是对于 II 级拇指扳机指患儿,其临床疗效相对较显著。

拇指扳机指主要病理表现为手掌掌骨关节处拇长屈肌和 A1 滑车肌腱处存在结节,主要病理改变发生在 A1 滑车部位^[14]。吉士俊等^[15]认为胎儿期拇指过度屈曲,拇指掌指关节掌侧腱鞘入口严重压迫屈肌腱,可导致该处狭窄及入口附近屈肌腱膨大,尤其是韧带、腱鞘增厚,手法牵伸治疗可使狭窄腱鞘通道放松、扩大,促进拇指自主活动功能恢复。而矫形器治疗则是使患指处于持续伸直状态,牵伸患指深屈肌肿胀的软组织,缓解组织肿胀,从而改善 A1 滑车与梭形增厚肌腱的解剖位置关系^[6],促进拇指活动度恢复。

本研究旨在观察矫形器和以牵伸为主的康复训练相结合治疗拇指扳机指的疗效,结果显示治疗组患儿经联合治疗后共有 65 个患指获得痊愈,治愈率高达 92.9%,而单纯给予康复治疗的对照组患儿治愈率为 91.3%,2 组患儿治愈率组间差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗组患儿平均治愈时间[(43.2±4.2)周]较对照组治愈时间[(51.4±7.7)周]明显缩短($P<0.05$)。本研究入选患儿治愈率数据要高于以往文献报道^[5-6,16],这可能与患儿年龄、病程及具体治疗方案、治疗依从性不同有关。本研究结果尚不支持联合治疗方法较单纯康复训练有更好的疗效,但联合治疗能明显缩短治愈时间,具有积极临床意义。因为拇指扳机指患儿在接受保守治疗时,尤其担心保守治疗效果不佳而延误手术时机;虽然 Mulpruek^[11]和 Skov^[13]等均认为 3 岁之前可采取保守治疗方案,但尽早获悉保守治疗疗效及预后将有助于治疗方案及时调整或转为手术治疗。另外保守治疗通常所需时间较长,需家长每天遵医嘱对患儿进行家庭康复治疗,对家长可能造成一定物质与精神上的负担,保守治疗时间缩短也能在一定程度上缓解家长负担,同时也提示在相同治疗时间内联合治疗具有提高治愈率的潜在可能性,这一点在 Tan 等^[17]研究中有所体现。本研究中未治愈(效果不佳)情况大都发生在病情较重患儿中(11 例未愈患儿中包括 II 级 2 例,III 级 9 例),上述结果也支持 Watanabe^[5]及 Jung^[7]等研究结论,即对于病情达到 III 级的拇指扳机指患儿,在保守治疗预后较差的情况下仍应考虑通过手术来缓解。

综上所述,本研究结果表明,矫形器联合康复训练治疗小儿拇指扳机指可加快患指痊愈,缩短治疗时间,且治疗过程中不引起患儿疼痛,患儿配合度较好,提示该联合疗法值得在拇

指扳机指患儿中推广、应用。本研究不足之处为入组对象未采取随机对照入组,故在今后研究中需进一步完善。

参 考 文 献

- [1] Kikuchi N, Ogino T. Incidence and development of trigger thumb in children[J]. J Hand Surg Am, 2006, 31(4): 541-543. DOI: 10.1016/j.jhsa.2005.12.024.
- [2] Baek GH, Kim JH, Chung MS, et al. The natural history of pediatric trigger thumb[J]. J Bone Joint Surg Am, 2008, 90(5): 980-985. DOI: 10.2106/JBJS.G.00296.
- [3] Chalise PK, Mishra AK, Shah SB, et al. The treatment of trigger thumb in children: conservative or surgical[J]. Nepal Med Coll J, 2013, 15(2): 122-124.
- [4] Giugale JM, Fowler JR. Trigger finger: adult and pediatric treatment strategies[J]. Orthop Clin North Am, 2015, 46(4): 561-569. DOI: 10.1016/j.ocl.2015.06.014.
- [5] Watanabe H, Hamada Y, Toshima T, et al. Conservative treatment for trigger thumb in children[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2001, 121(7): 388-390. DOI: 10.1007/s004020000249.
- [6] Shiozawa R, Uchiyama S, Sugimoto Y, et al. Comparison of splinting versus nonsplinting in the treatment of pediatric trigger finger[J]. J Hand Surg Am, 2012, 37(6): 1211-1216. DOI: 10.1016/j.jhsa.2012.03.032.
- [7] Jung HJ, Lee JS, Song KS, et al. Conservative treatment of pediatric trigger thumb: follow-up for over 4 years[J]. J Hand Surg Eur Vol, 2012, 37(3): 220-224. DOI: 10.1177/1753193411422333.
- [8] Dunsmuir RA, Sherlock DA. The outcome of treatment of trigger thumb in children[J]. J Bone Joint Surg Br, 2000, 82(5): 736-738. DOI: 10.1302/0301-620X.82B5.10250.
- [9] Farr S, Grill F, Ganger R, et al. Open surgery versus nonoperative treatments for paediatric trigger thumb: a systematic review[J]. J Hand Surg Eur Vol, 2014, 39(7): 719-726. DOI: 10.1177/1753193414523245.
- [10] 王春渤,和予馨,马世伟. 小儿先天性拇指扳机指手术并发症的防治[J]. 实用手外科杂志, 2011, 25(2): 129-130. DOI: 10.3969/j.issn.1671-2722.2011.02.016.
- [11] Mulpruek P, Prichasuk S. Spontaneous recovery of trigger thumbs in children[J]. J Hand Surg Br, 1999, 23(2): 255-257. DOI: 10.1016/S0266-7681(98)80190-3.
- [12] Baek GH, Lee HJ. The natural history of pediatric trigger thumb: a study with a minimum of five years follow-up[J]. Clin Orthop Surg, 2011, 3(2): 157-159. DOI: 10.4055/cios.2011.3.2.157.
- [13] Skov O, Bach A, Hammer A. Trigger thumbs in children: a follow-up study of 37 children below 15 years of age[J]. J Hand Surg Br, 1990, 15(4): 466-467. DOI: 10.1016/0266-7681(90)90092-1.
- [14] 朱云开,陈亚青,刘卫勇,等. 小儿拇指扳机指超声表现的初步研究[J]. 中华医学超声杂志, 2011, 8(8): 1759-1765. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1672-6448.2011.08.025.
- [15] 吉士俊,潘少川,王继孟. 小儿骨科学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1999: 139.
- [16] Forlin E, Kaetsu EY, de Vasconcelos JE. Success of conservative treatment of trigger thumb in children after minimum follow-up of five years[J]. Rev Bras Ortop, 2012, 47(4): 483-487. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30133-6.
- [17] Tan AH, Lam KS, Lee EH. The treatment outcome of trigger thumb in children[J]. J Pediatr Orthop B, 2002, 11(3): 256-259. DOI: 10.1097/01202412-200207000-00011.

(修回日期: 2017-03-29)

(本文编辑: 易 浩)