

的失用萎缩,增强肌肉力量,更有利于膝关节的屈曲训练^[4]。患者术后 20d 仍有 5°—10°的屈曲畸形即不能完全伸直,多为股四头肌尤以股内侧头肌肌力不足造成,因此宜重视最后 10°的伸膝练习。只要抓紧肌力训练,在半年左右可以完全伸直,且不影响以后的负重行走^[5]。我们在训练时要注意以下几点:①常见并发症^[6]:下肢深静脉血栓形成;术后应早期进行被动、主动活动,尽早下床。一旦出现不明原因的下肢肿胀、局部疼痛,立即检查。异位骨化:常见于有活动期强直性脊柱炎、类风湿性关节炎、短期内迅速进展的骨性关节炎和特发性骨骼肥厚症。对这类患者训练时要加以注意。②髌、膝关节同为负重关节,其中一个的失用必将影响另一个的功能。所以在训练膝关节活动度时,应同时训练髌关节的活动度和肌力。踝关节在步行中的作用同样不能忽视,所以也要注重踝关节的训练。吕厚山^[7]指出膝关节负荷在平地步行时可达体重的 2—3 倍,平地快步时,可增加到体重的 4.3 倍,上、下楼梯时分别是体重的 4.4 倍和 4.9 倍,并且张应力和剪切力在上下楼时明显增加,所以 TKA 患者在术后相当一段时间内仍需使用助行器,助行器能有效地提高身体的稳定性,并能较好地分担负荷,故应当重视步行器的使用。另外,因人而异,制定个性化训练方案;制定训练计划要明确诊断,形成个体化的训练方案。对不同对象进行康复治疗同样需要进行循证

医学或卫生经济学研究,以明确哪些治疗是最经济、最有效的治疗方法^[8],以利于患者的康复。

参考文献

- [1] Mac Donald SJ, Bourne RB, Vaz M. Prospective randomized clinical trial of continuous passive motion After Total Knee Arthroplasty[J]. Clin Orthop, 2000, 380:30—35.
- [2] 顾晓园, 励建安, 侯江, 等. 早期被动运动对全膝关节置换术后膝关节引流量的影响 [J]. 中华理疗杂志, 2000, 12, (10):262—263.
- [3] 刘阳, 张卫国, 李元耿. 人工全膝关节置换术后持续被动运动干预效果分析[J]. 中国临床康复, 2006, 10(8):25—26.
- [4] 韦阁. 主动训练康复全膝关节置换术后关节活动度[J]. 华夏医学, 2005, 18(6): 974—975.
- [5] 陈晓欣, 林剑浩, 张秀英, 等. 人工全膝关节置换术后的康复[J]. 中国康复医学杂志, 1994, 9(2):49—51.
- [6] 南登崑. 康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004.262.
- [7] 吕厚山. 人工关节外科学[M]. 北京: 科学出版社, 1998.252—253.
- [8] Kumar PJ, Mepherston EJ, Dorr LD. Rehabilitation after knee arthroplasty: a comparison of 2 rehabilitation techniques[J]. Clin Orthop, 1996, 331(10):93—101.

·短篇论著·

早期干预在小儿痉挛型脑瘫治疗中的意义

孙洪海¹ 徐艳杰¹ 曾 艳² 徐 军²

小儿痉挛型脑性瘫痪,是由于儿童在胎儿期或婴儿早期大脑尚未发育成熟时受到了损害,而引起的运动功能障碍和姿势障碍,有时还存在其他异常表现,如感觉功能、视觉、听觉、语言、认知、行为等障碍,以及智力障碍和学习障碍等。本文总结了 34 例小儿痉挛型脑瘫的临床诊治经验,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2001 年 5 月—2005 年 12 月我院脑瘫科门诊共收治的痉挛型脑瘫患儿 34 例作为研究对象。所有患儿诊断均符合 2004 年全国小儿脑性瘫痪专题研讨会制定标准^[1]。其中男 23 例,女 11 例;0—1 岁 7 例,为 20.6%;1—3 岁 20 例,为 58.8%;3—5 岁 5 例,为 14.7%;5 岁以上 2 例,为 5.9%。

1.2 方法

1.2.1 早期干预:患儿来诊后由康复专科医生对每个患儿认真询问病史,结合痉挛型脑瘫的早期参考症状、体征(如:两足交互迈步动作、抬头时间异常、抓握时间异常;面部表情异常;咀嚼、饮水、吞咽等困难或流涎,呼吸障碍等)进行治疗前后的全面系统的初、中、末期康复评定,总结其共性的早期临床表现,尽早对脑瘫患儿进行早期干预、诊断和治疗,使脑瘫

患儿各方面功能得到最大限度的恢复。

1.2.2 运动疗法:是指肢体和躯干的促进,移动动作训练,平衡训练,增进肌力和耐力训练,姿势矫正训练,步行、跨过障碍训练。针对其各种功能障碍情况制订相应的康复治疗方

案。我们主要应用国内外先进的康复技术方法对痉挛型脑瘫患儿进行肢体的功能康复训练及综合现代康复治疗^[2-3]。

头部控制训练:控制头部的训练可通过被动帮助使头习惯于保持正确姿势,然后在 Bobath 球上做球上的支撑和旋转,运动使头部能作短时间的主动控制并给其规定时间,以训练其耐力。在家庭中采取蛙式竖抱,俯卧位握物拉手,用轮椅适当支撑躯干等使头部能稳定地保持在直立位,并通过帮助使之习惯于保持正确的姿势。

站立及步行训练:站立训练时,先做双下肢的被动牵拉—加压—放松运动,使痉挛的肌腱及关节得到充分放松,然后做站立训练。训练时患者的头部要保持正中位,上身平直,髋及膝关节伸展,两腿稍分开,脚掌平放于地。对于尚不能独站的

1 辽宁省残疾儿童康复中心康复科, 110015

2 沈阳医学院

作者简介:孙洪海,男,主治医师

收稿日期:2006-07-10

患儿,可采取促通板站立训练。在站立的基础上让患儿做跨步站立训练和迈步训练。对尚不能独立步行的患儿,可酌情试穿矩形支具,在他人帮助和指导下扶双杠练习行走,也可利用学步车、助行器等进行学步训练。逐渐减少扶持和帮助,慢慢过渡到独立行走。对于已能步行的患儿,应进一步纠正其不正确的步态,如两腿内收交叉的“剪刀步”,步行较快时两足顿跳的“顿足步”,下肢僵直痉挛不能屈曲的“直腿步”,落足点不准确,足内翻等,让患儿沿正确的步行印或图案步行,逐渐掌握正确行走的姿势与步态。

1.2.3 作业疗法:通过游戏、娱乐等方式让患儿对一项特定的作业产生兴趣,通过作业活动对身体的、精神的功能损伤进行康复,提高患儿的认知能力、增强协调运动、提高加强手精细动作能力,以及 ADL 能力如进食、更衣、如厕、个人卫生等,最大限度地发挥其以生活基本自理为目的的功能,作业治疗侧重于上肢功能和日常生活动作的掌握。

手功能训练:可通过口令做肩、肘、腕的联合屈伸及协调活动的联合运动,手指关节的被动牵拉及屈肘、对掌、对指运动。

1.2.4 言语训练:脑瘫患儿多伴有言语障碍。应结合吞咽活动训练,改善运动功能和心理状态等措施进行言语训练。如对着镜子做舌部运动,模仿动物叫声,训练发音,说出自己的名字或物品的名称,采用提问的方式引出患儿正确的言语反应^[3]。

1.2.5 心理干预:大部分脑瘫儿童都有多重障碍,智力低下,学习困难,随着年龄增长而产生消极、悲观、自卑、依赖感、羞耻、畏惧心理;不能自控、不合群等精神心理障碍,这些不正常的心理障碍会增加活动的困难,应进行心理干预,消除其羞耻感,畏惧和自卑心理。选择一些单一且又容易见到成绩的作业疗法进行训练,使其领略成功的喜悦,从而增强自信心、克服悲观、失望、自卑和依赖感等心理障碍。同时,家长多和患儿交流,多参加集体活动,增加与社会接触的机会,促进社交康复。

1.3 疗效评定

34 例患儿均接受 6 个月以上系统的康复训练,评定标准参照《中国康复医学诊疗规范》^[4]、《康复评定与康复治疗技术规范实用手册》^[5]的标准。

运动发育率计算方法参照日本学者中岛雅之辅的计算公式^[6]:治疗前运动发育率=治疗前运动发育年龄/治疗前生活年龄;治疗后运动发育率=(治疗后运动发育年龄-治疗前运动发育年龄)/(治疗后生活年龄-治疗前生活年龄)。

1.4 统计学分析

对患儿治疗前后运动发育率进行 *t* 检验,评定治疗前后的差异。运动发育率以均数±标准差形式表示。

2 结果与讨论

治疗前后运动发育率比较,通过比较,治疗后的运动发育率明显提高,尤其 3 岁前提高更为显著。结果见表 1。

本组采用综合的康复治疗方法,从运动能力、言语、ADL 等几个方面对患儿进行干预。运动发展与儿童感知觉、思维活动的发展有密切关系,运动疗法的目的在于改善残存的运

表 1 34 例痉挛型脑瘫患儿治疗前后运动发育率比较($\bar{x}\pm s$)

年龄	0—1 岁	1—3 岁	3—5 岁	5—8 岁
治疗前	0.66±0.04	0.60±0.02	0.51±0.04	0.50±0.04
治疗后	0.88±0.04	0.87±0.04	0.66±0.02	0.62±0.02
<i>P</i> 值	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05

动功能,通过抑制异常的姿势反射,输入正常的运动模式,可最大限度地改善主动运动功能,诱导正常的运动发育,以及提高患儿的 ADL 能力等^[7]。通过运动训练可以促进儿童的智力发展和适应能力的提高。

由于脑瘫的病因不同,临床表现也呈多样性,在临床的治疗中采取的方法不尽相同,功能评定的角度也有所不同。同时,脑瘫的治疗是一项长期性的工作,如果在早期未能得到合理治疗,长期的肌肉强直和痉挛会引起肌腱的挛缩,甚至引起骨骼与关节的畸形。因此,我们也将运动疗法应用于脑瘫的家庭康复治疗中,把训练贯穿于日常生活活动与游戏中,保证患儿在家庭生活中能得到长期、系统、合理、有效地训练治疗,使患儿在游戏与日常生活活动中得到康复训练的效果,使患儿逐渐适应家庭生活,个人 ADL 能力及社会生活能力达到或接近正常化。早发现、早干预、早治疗是小儿脑瘫康复治疗的关键^[7]。因为脑和神经系统发育主要在 6 岁以前,3 岁以前发育最快^[8],婴幼儿期大脑尚未发育成熟,不能起到支配下位脑中枢做出随意运动的作用,所以,越是早期发现,早期进行康复训练,不仅能促进脑损伤的恢复,甚至能使患儿的运动功能达到正常化^[9]。我们所获的数据显示:年龄小于 3 岁组的患儿运动发育率提高较为显著,当然这也与 3 岁前小儿的运动自然发育较快有关。由此可见,早期发现、早期干预、早期治疗是非常重要的。

经过临床上的实际应用证明,痉挛型脑瘫的早期诊断、早期康复训练有利于促进大脑的功能补偿,而且还可以防止长期的肌肉强直和痉挛引起的肌腱挛缩,以及骨骼与关节畸形。康复治疗时间最好保证 3 个月以上,其效果更为显著。

参考文献

- [1] 林庆. 小儿脑瘫的定义诊断条件及分型 [J]. 中华儿科杂志, 2005, 43(4): 262.
- [2] 窦月玲, 刘薇, 马聪敏, 等. 脑性瘫痪的预防及早期综合治疗 [J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(11): 960.
- [3] 徐艳杰. 小儿脑性瘫痪的语言训练 [J]. 现代康复, 2001, 5: 11—12.
- [4] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范 [M]. 北京: 华夏出版社, 1999. 133—156.
- [5] 余绍卫主编. 康复评定与康复技术规范实用手册 [M]. 北京: 银声音像出版社, 2005. 699—731.
- [6] 孙进运. 脑性瘫痪的早期诊断与早期治疗 [M]. 哈尔滨: 黑龙江科学出版社, 1992. 5—11.
- [7] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用新生儿学 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 192—193.
- [8] 胡莹媛. 小儿脑性瘫痪的康复 [J]. 中国康复理论与实践, 2003, 9(4): 193—196.
- [9] 李初阳, 孟群, 骆霞. 早期干预防治小儿脑性瘫痪的临床观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(6): 445—446.