

手足口病所致急性弛缓性麻痹的康复

张静,徐开寿

【关键词】 手足口病;急性弛缓性麻痹;瘫痪;康复

【中图分类号】 R49;R725.1 【DOI】 10.3870/zgkf.2014.03.030

急性弛缓性麻痹(Acute Flaccid Paralysis, AFP)是指临床表现为急性起病,以肢体运动障碍为主并伴有肌肉弛缓性麻痹(软瘫)的一组疾病,主要特征为急性起病、肌张力减弱、肌力下降和腱反射消失。常见于神经根炎、各种脊髓炎、格林巴利综合征等疾病。既往AFP多由脊髓灰质炎病毒感染所致,近年来虽全球多数国家脊髓灰质炎已基本消除,但AFP病例并未减少^[1]。随着手足口病的流行,在引起AFP的病毒中,主要为肠道病毒(Enterovirus, EV),EV71为主要类型^[2]。AFP是重症手足口病的常见后遗症,可导致患儿终身残疾,临床应引起重视。

1 发病机理

目前,EV71致神经系统损害机制尚不明确。可能机制为:①病毒可能通过血源性和神经传导两条途径到达中枢,引起中枢神经系统受累,进而出现上运动神经元瘫痪;②病毒导致局部水肿,阻碍血流循环,神经细胞氧化不足而发病;③感染后急性免疫性周围神经病^[3]。Lin等^[4]认为EV71可通过神经通路侵犯中枢神经系统,在感染的2~6d通过血液或脑神经,如面神经或下咽神经入侵中枢神经系统。Chen等^[5]认为,虽然EV71感染存在持续的病毒血症,且可导致血脑屏障通透性增加,但在大鼠脑内仅能检测很低水平的病毒。

手足口病导致AFP的发病机理,国内外报道普遍认为是病毒损害脊髓前角细胞运动神经元所致。脊髓MRI发现病变在脊髓前角^[6]。Chen等^[7]对手足口病伴AFP患儿的MRI检查,发现AFP病变多位于颈2~7和(或)胸12~腰1,损伤部位在脊髓前角区。EV71是一种高度嗜神经肠道病毒,最易感染部位是脑干和胸颈脊髓^[8],是最常见的引起AFP的非脊髓灰质炎肠道病毒。以3岁以下儿童易发,因婴幼儿的神

经一免疫系统还未发育成熟,免疫功能较弱,因此很容易受感染。

2 临床表现

手足口病致AFP属脊髓灰质炎样麻痹,以运动障碍为主,近端重于远端,无感觉神经受损表现。肌电图表现为神经源性损害,以轴突损害电生理改变为主,多累及近端神经,以运动神经受累为主^[9]。

AFP多于发病1~8d出现,瘫痪肢体多为单侧,也有双侧和四肢瘫,以运动障碍、肌力降低、肌张力低、腱反射消失为主要表现,肢体感觉多无异常。手足口病合并AFP,在上肢主要表现为肩关节运动障碍,肩肘腕协同运动差。运动障碍以近心端为主,严重者出现肌肉萎缩,甚至肩关节半脱位。远心端运动障碍程度较轻,手的活动多不受影响。下肢主要表现为髋膝关节协调活动差,踝背屈角小,严重者出现肌萎缩。

3 康复治疗

目前康复手段多采用综合治疗,包括鼠神经生长因子和神经节苷脂,维生素B₁、B₁₂等药物治疗以及针灸、按摩、电刺激等。

在AFP早期,要针对致病因素去除病因,减少对神经的损害。在这方面,药物治疗占据一定优势。例如董青伟^[10]在康复治疗的同时加用糖皮质激素系统治疗,认为糖皮质激素能有效减轻免疫病理过程等多种机制引起的脊髓前角细胞损伤,促进瘫痪肢体恢复。宋蕊等^[11]将鼠神经生长因子应用于手足口病合并中枢神经系统损害者,发现患者神经系统症状多数得到好转,尤其AFP患者肌力、肌张力得到显著改善。杨悦杰等^[12]将单唾液酸四己糖神经节苷脂钠用于手足口病重症,发现神经功能评分有所改善,其中包括肢体运动功能。于春梅^[13]采用中成药、利巴韦林、免疫球蛋白、神经生长因子、弥可保治疗2周,并随访2个月,89.3%(25/28)患儿肌力基本恢复。

除药物治疗外,康复保守治疗当促进神经再生,增强肌力,延缓肌肉萎缩,预防畸形,一般采取综合治疗。

基金项目:广州市中医药中西医结合科研立项(20132A011016)

收稿日期:2014-02-25

作者单位:广州市妇女儿童医疗中心,广州 510120

作者简介:张静(1980-),女,主治医师,主要从事儿科疾病的康复治疗。

王玉光等^[14]采用功能锻炼与鼠神经生长因子、神经节苷脂结合治疗,15例中有11例在AFP发生的第4~8d开始恢复,恢复顺序从远端向近端。卢鸣等^[15]治疗25例,采用运动疗法、半导体激光干扰电、及神经生长因子注射等康复治疗,均出现好转,认为多在病程早期出现瘫痪,经及时、有效治疗,肌力的恢复较其他病毒性脑炎所致快,预后好。刘静等^[16]采用对症及针灸、理疗、按摩等综合康复治疗,30例患儿预后良好,特别是部分患儿在生命体征平稳后进行早期床边康复治疗,疗效更为明显。游石琼等^[17]在发病2周后开始早期康复治疗,主要采用PT,肌力训练、按摩、针灸、理疗等综合治疗,相对未正规治疗者瘫痪明显改善。王军英等^[18]在生命体征平稳后即行床边康复治疗,相比较在恢复期进行康复治疗,患儿运动功能显著提高($P<0.05$),治疗方法采用运动、机械、针灸、电针综合康复。针灸取穴以头针、手足阳明经穴、腰部夹脊穴为主。

该病若不能及时改善,则留下后遗症,造成患儿终身残疾。王媛等^[19]对79例手足口病合并AFP采用综合康复治疗,瘫痪程度有所好转,但大部分留有后遗症。戴津等^[20]对手足口病后肢体瘫痪20例进行康复治疗3个月,发现18例遗留肢体弛缓性瘫痪,认为治疗的头6周最为关键,若经过6周治疗恢复缓慢,可能预后不良。张璐等^[21]对手足口病合并AFP进行2年的随访观察,发现20例患儿中9例遗留不同程度的后遗症。傅宏娜等^[22]随访10例手足口病后肢体瘫痪患儿,发现单侧下肢瘫痪者恢复较快,上肢及四肢受累者恢复较慢。7例恢复至正常,其余3例留有不同程度后遗症。

综合来说,康复治疗介入时机越早,康复效果越好。有条件最好在发病初期即由康复医师行正规康复治疗。大多数患儿肢体肌力恢复顺序是从远端向近端,单下肢瘫的恢复程度比单上肢瘫、四肢瘫要好。

4 预后

目前对于手足口病致AFP的预后研究不多。有些认为脊髓MRI的严重程度与预后相关^[7]。在急性期,年龄半岁以内,呈单侧下肢损害、肌力在III级或以上,脊髓胸腰段病变长度在1~2个脊髓节段以内的预后好^[21]。脊髓病变节段长(3个节段或以上)、病变位于脊髓颈段、肌力0级者预后不良^[23]。但也有研究认为,患儿能否完全恢复或残留后遗症,主要由病初瘫痪程度和前角损害严重性的不同决定。彭炳蔚等^[24]观察16例有8例遗留后遗症,认为预后主要与病变初期瘫痪程度和前角神经损伤密切相关,0级肌力及早

期肌肉萎缩明显,腱反射完全消失的康复效果差,容易遗留神经系统后遗症。与是否多肢瘫,是否合并严重脑干脑炎关系不密切,同时与是否采用了免疫球蛋白、激素治疗也关系不大。

5 结语

自1998年台湾发生手足口病大流行以来,手足口病得到广泛的关注。近年来我国也发生过几次较大疫情,尤其以EV71型最为严重。导致手足口病的EV71常可引起迟缓性瘫痪,引起脊髓段的炎症^[25],有些病例甚至不表现出疹等手足口病的典型症状,而以AFP为唯一表现^[26]。对目前研究,仍存在一系列问题:①对于手足口病的研究多集中在病例监测、流行病学分析、机理研究、预防干预等方面,而对于已患AFP的发病率、发病机理、如何预防、及具体康复措施少有报道,康复治疗效果也未见大规模、科学权威的研究报道。②目前康复治疗已基本形成共识,即为早期专家指导下康复非常重要。但康复治疗介入的具体时机、以何种方式进行,病情稳定后又采用怎样的治疗措施等,尚未建立统一标准。③对于后遗症患儿无相关随访研究机制,无远期跟踪,对该病远期康复疗效尚无定论。总之,该病的预防及治疗都在进一步探讨中,应该更多地开展各种治疗在临床上的研究应用,取得更多的理论依据及成熟的治疗方法,在减少该病发生的同时,也使患儿肢体功能得到更好的恢复。

【参考文献】

- [1] Shoja ZO, Tabatabaie H, Shahmahmoudi S, et al. Comparison of cell culture with RT-PCR for enterovirus detection in stool specimens from patients with acute flaccid paralysis[J]. J Clin Lab Anal, 2007, 21(4): 232-236.
- [2] Kelly H, Brussen KA, Lawrence A, et al. Polioviruses and other enteroviruses isolated from faecal samples of patients with acute flaccid paralysis in Australia, 1996-2004[J]. J Paediatr Child Health, 2006, 42(6): 370-376.
- [3] 左启华. 小儿神经系统疾病[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2002, 335-335.
- [4] Lin YW, Chang KC, Kao CM, et al. Lymphocyte and antibody responses reduce enterovirus 71 lethality in mice by decreasing tissue viral loads[J]. J Virol 2009, 83(13): 6477-6483.
- [5] Chen CS, Yao YC, Lin SC, et al. Retrograde axonal transport: a major transmission route of enterovirus 71 in mice[J]. J Virol 2007, 81(17): 8996-9003.
- [6] 张璐, 王光玉, 方瑞乐, 等. 手足口病合并急性迟缓性麻痹患儿的脊髓磁共振特点及临床随访研究[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(5): 344-348.

- [7] Chen CY, Chang YC, Huang CC, et al. Acute flaccid paralysis in infants and young children with enterovirus 71 infection: MR imaging findings and clinical correlates [J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2001,22(1):200-205.
- [8] Wangsm, Lei HY, Huang MC, et al. Modulation of cytokine production by intravenous immunoglobulin in patients with enterovirus 71-associated brainstem encephalitis [J]. J Clin Virol, 2006,37(1):47-52.
- [9] 胡南, 罗元芝, 刘静, 等. 36 例手足口病合并急性弛缓性麻痹患儿的肌电图分析 [J]. 癫痫与神经电生理学杂志, 2011,20(3):166-173.
- [10] 董青伟. 手足口病并发急性弛缓性麻痹 21 例糖皮质激素治疗效果分析 [J]. 中国实用医药, 2012,7(22):191-192.
- [11] 宋蕊, 冯亮, 李兴旺, 等. 鼠神经生长因子治疗手足口病合并中枢神经系统损害的研究 [J]. 中华神经医学杂志, 2011,10(7):741-743.
- [12] 杨悦杰, 刘亚敏, 李伟, 等. 单唾液酸四己糖神经节苷脂钠治疗手足口病重症的疗效观察 [J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2012,6(5):1333-1335.
- [13] 于春梅. 手足口病致急性弛缓性麻痹的临床特点研究 [J]. 中国全科医学, 2011,14(5):472-475.
- [14] 王玉光, 张璐, 卢联合, 等. 手足口病合并急性弛缓性瘫痪 15 例临床分析 [J]. 中华急诊医学杂志, 2009,18(7):723-727.
- [15] 卢鸣, 刘杰, 张艳芬, 等. 重症手足口病合并肢体瘫痪 25 例临床分析 [J]. 广东医学, 2011,32(20):2687-2689.
- [16] 刘静, 罗如平, 胡南, 等. 手足口病并发急性弛缓性麻痹 30 例临床分析 [J]. 中国康复理论与实践, 2010,16(12):1190-1191.
- [17] 游石琼, 陈婷婷, 张曦, 等. 早期康复对手足口病并发急性弛缓性瘫痪的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2012,18(2):176-177.
- [18] 王军英, 刘静, 易慧娟, 等. 重症手足口病并肢体瘫痪儿童早期康复治疗疗效观察 [J]. 中国病案, 2012,13(7):71-72.
- [19] 王媛, 吕楠, 李明超, 等. 79 例手足口病并发急性弛缓性麻痹患儿临床分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012,15(14):59-61.
- [20] 戴津, 李小晶. 手足口病后肢体瘫痪 20 例临床分析 [J]. 实用医学杂志, 2011,27(11):2009-2010.
- [21] 张璐, 王玉光, 王旭, 等. 手足口病合并急性弛缓性瘫痪 2 年临床随访研究 [J]. 中国全科医学, 2011,14(7):2260-2263.
- [22] 傅宏娜, 邹映雪. 肠道病毒 71 型感染手足口病合并急性弛缓性麻痹临床分析 [J]. 临床儿科杂志, 2012,30(4):347-350.
- [23] 张璐, 谢晟, 王玉光, 等. 手足口病合并急性弛缓性麻痹患儿的脊髓及头颅 MRI 随访研究 [J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2011,5(5):1318-1321.
- [24] 彭炳蔚, 杜志宏, 李小晶, 等. 从临床和磁共振成像看非脊髓灰质炎肠道病毒 71 型相关性急性弛缓性瘫痪的演变和预后 [J]. 中华儿科杂志, 2012,50(4):255-260.
- [25] 朱启镨, 黄立民, 杨思达, 等. 手足口病临床分期及对策 [J]. 中国循证儿科杂志, 2009,4(3):243-248.
- [26] 罗明, 龚成, 张铁钢, 等. 北京市 2006—2008 年急性弛缓性麻痹与手足口病关联分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2011,32(7):681-684.

作者·读者·编者

“2014 现代假肢矫形器新技术论坛”会讯

为了推广现代假肢矫形器新技术,由中国康复医学会康复治疗专业委员会、香港义肢矫形师学会共同主办,福建省康复医学会、福建漳州肢残康复中心、伊贝欧力假肢矫形器技术(漳州)有限公司协办的“2014 现代假肢矫形器新技术论坛”将于 2014 年 7 月 25~27 日在福建省福州市召开,届时将邀请国内外知名专家主讲和传授现代假肢矫形器新技术在临床的应用。欢迎从事康复医学、矫形外科、神经科、儿科等临床科室医生和治疗师、假肢矫形器师、护士;民政、残联系统各地肢残康复医疗机构及假肢矫形器中心等单位的医生、假肢矫形器或康复辅具适配专业技术人员参加。

联系人:胡耀全,联系电话:0596-2961553,13906945202,Email:zckangfu@126.com

中国康复医学会康复治疗专业委员会
2014 年 5 月 15 日