

儿童瘢痕的管理策略

齐鸿燕

国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院烧伤整形科 100045

通信作者:齐鸿燕,Email:qihongyan01@sina.com



【摘要】 儿童是一个特殊的群体,其特有的生理特点以及尚处于身心发育期,使得他们的瘢痕防治不同于成人。儿童瘢痕管理是一个复杂、多方面的系统工程。儿童瘢痕的分级需根据年龄、时期及程度进行调整,治疗则需要根据瘢痕的具体情况选择相应的方式。儿童依从性较差,其瘢痕治疗的关键是家长的坚持与配合,医师应加强对瘢痕患儿家长进行宣教。对于瘢痕患儿,需结合儿童特点,进行个体化综合治疗方能达到良好的效果。

【关键词】 儿童; 瘢痕; 综合管理

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.10.002

Scar management strategy in children

Qi Hongyan

Department of Burns and Plastic Surgery, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health, Beijing 100045, China

Corresponding author: Qi Hongyan, Email: qihongyan01@sina.com

【Abstract】 Children are a special group, which have unique physiological characteristics and are still in the period of physical and mental growth and development, thus the prevention and treatment of scar in children are different from that in adults. Scar management in children is a complex and multifaceted system engineering. The grade of scar in children needs to be adjusted according to the age, period, and severity. Corresponding method needs to be chosen for the treatment of scar in children according to the classification of the scar. The compliance of children is poor, and the key to scar treatment is the persistence and cooperation of the parents, so doctors should strengthen propaganda and education to the parents of children with scar. For children with scar, individualized and comprehensive treatment should be used according to the characteristics of children to achieve good results.

【Key words】 Child; Cicatrix; Comprehensive management

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.10.002

瘢痕是皮肤因各种原因引起损伤达到一定程度导致的皮肤外观形态和组织病理学改变的统称,是人体创伤修复过程中必然的产物^[1]。皮肤在愈合过程中,各种原因导致的胶原合成与降解代谢之间的平衡被破坏即可形成病理性瘢痕。瘢痕从外观和机体功能方面均可给患者带来心理和生理上的痛

苦^[2]。儿童在受到烧创伤、感染及各种手术治疗后难免会遗留瘢痕。儿童的生理特点决定其瘢痕也与成人有所不同,儿童瘢痕的防治不能完全照搬成人的方案。

1 儿童瘢痕的管理理念

临床实践表明,儿童瘢痕极易发展成为严重的增生性瘢痕,常被误认为瘢痕疙瘩^[3-4]。而跨越关节的条索样瘢痕,随着患儿体格的发育,身体增高、肢体变长,加之瘢痕的挛缩,常会造成活动障碍。早期正确的干预可有效改善瘢痕的质量,包括瘢痕局部的的外观及功能。这就要求医师在患儿受伤后,尽快为其制订合理的治疗方案,尽早实施适宜的瘢痕干预措施。有别于传统上关于疾病的预防与治疗,瘢痕干预的诸多环节需要多科室、多方面的协调与配合^[5]。另外由于儿童缺乏自我管理能力和康复的很多具体工作需要家长的参与及配合。对家长的宣教、提高其对瘢痕的认识尤为重要。因此儿童瘢痕的预防与治疗是一个复杂的整体管理体系,用瘢痕管理替代瘢痕防治更为确切。

2 儿童瘢痕的特点

儿童是特殊人群,因其处于身心发育期,瘢痕组织与成人相比具有如下特点。(1)随着其身体的逐渐生长发育,身高会呈倍数增长,而瘢痕组织不仅不随其发育而生长,甚至会逐渐挛缩。局部皮肤短缺在儿童的生长发育过程中逐渐加重,瘢痕将引起外观及功能障碍,如果得不到合理的治疗可造成毁容甚至终身残疾。(2)儿童生长速度快、组织修复快但自身调节能力有限,与成人相比其瘢痕增生程度严重、增生期时间长、发生率明显增高。

3 儿童瘢痕的管理策略

3.1 瘢痕的风险等级

瘢痕的风险等级与很多因素有关,较为关键的因素主要是:(1)年龄。人们普遍认为儿童是瘢痕

的高风险人群,但却忽略了胎儿及新生儿的特殊性。已经证实胎儿由于Ⅲ型胶原含量高而不留瘢痕,笔者单位在临床中观察到新生儿时期的瘢痕很少增生,估计与机体内Ⅲ型胶原含量较高有关^[6]。以后随着年龄的增长,1~18岁儿童的瘢痕增生明显加重。因此,建议将新生儿从瘢痕高风险级别中去除。(2)部位。胸背部、臀部及肢体(特别是下肢)的瘢痕容易增生^[7],风险等级较高。(3)愈合情况。伤口的不良愈合、创面的感染与延迟愈合、植皮成活欠佳等情况均会增加瘢痕风险等级。

3.2 瘢痕管理的原则

3.2.1 及早干预 感染、不良愈合均会使瘢痕加重^[8]。伤口的精细缝合及在处理创面感染的预防、正确的换药、适时与正确的清创及植皮或皮瓣的手术修复、营养的保障等方面的问题后,方可使创面尽早愈合,减少或减轻瘢痕。因此在伤后及术前即应该对患儿的局部及全身情况进行全面的评估,包括手术前对切口位置及方向的选择、避免创面受压与污染、适度的清创、合理的换药、及时的手术、必要的营养支持等,才能确保伤口或创面尽早愈合,减轻瘢痕的程度。因此瘢痕的干预要前置,而不应该在创面愈合之后。

3.2.2 综合防治 目前为止,尚无某种方法可以有效治疗各种瘢痕问题,一种方法只能在一定程度上解决某个方面的问题,因此需要联合多种方法治疗瘢痕。

3.2.3 分级治疗 对于不同风险等级的瘢痕,笔者建议采取不同级别的治疗方法,这样会更具有针对性。见表1。

表1 不同风险等级的儿童瘢痕及建议治疗方法

瘢痕程度及时期	分级	小面积治疗	大面积治疗
轻度、早期	1	外用药物、激光	弹力衣加压、激光、外用药物
轻度、晚期	2	激光、药物注射、外用药物	弹力衣加压、激光、外用药物
中度、早期	3	药物注射、激光、外用药物	弹力衣加压、激光、外用药物
中度、晚期	4	药物注射、激光、手术	弹力衣加压、激光、外用药物
重度、早期	5	药物注射、手术、激光	弹力衣加压、激光、外用药物
重度、晚期	6	手术、激光、药物注射	手术、弹力衣加压、激光、外用药物

注:以上治疗方法可单独或联合应用,且随病情变化可进行调整

3.2.4 充分治疗 儿童瘢痕成熟较成人缓慢,瘢痕的增生期可延长至创面愈合后1.2~2.0年。瘢痕增生的治疗应止于其成熟期,过早停止治疗会影响治疗效果。

3.3 增生性瘢痕的管理策略

3.3.1 瘢痕分期 由于不同时期的瘢痕处理方法是有所区别的,所以建议将瘢痕增生分为早期与晚期。一般在创面愈合后3~6个月为增生早期,增生明显加快;6~12个月为增生晚期。

3.3.2 儿童瘢痕的评判标准 由于婴幼儿表达能力差,很难清楚叙述瘢痕带给自身的主观感受,不建议应用主观评判标准。温哥华瘢痕量表不需要借助特殊的设备,仅依靠测试者的肉眼观察,徒手触诊患者瘢痕,从色泽、厚度、血管分布和柔软度4个方面进行测定,具有操作简单、内容较全面的特点,是目前国际上较为通用的瘢痕评定方法,尤其适合儿童瘢痕增生程度的评定。

3.3.3 瘢痕增生防治方法 适于儿童瘢痕的防治方法主要包括:外用药物局部应用、激光治疗、药物注射、弹力衣加压及手术治疗等^[9]。需要参考瘢痕形成的时期、程度、部位、面积等因素选择适宜的治疗方法。放射治疗可损伤骨骼、影响骨骼生长,不建议儿童应用。

3.3.3.1 局部外用药物 用于瘢痕增生的预防及轻度瘢痕增生的治疗,包括硅凝胶、硅胶贴片、洋葱提取物等。

3.3.3.2 激光治疗 由于瘢痕组织内主要包括异常增生的血管及胶原组织,可用染料激光封闭增生早期瘢痕内异常增多、增粗血管,从而抑制瘢痕的增生。点阵激光可通过对瘢痕组织的汽化、剥脱、重塑,以减轻瘢痕的增厚程度并改善凹凸不平的表面。

3.3.3.3 药物注射 常用的药物为曲安奈德等糖皮质激素,可明显降低增生性瘢痕的厚度。药物用量过大会产生肥胖、痤疮等全身性药物不良反应,因此只适用于小面积明显增厚的增生期瘢痕。

3.3.3.4 弹力衣加压 适用于防治大面积增生期瘢痕,操作简便、安全可靠。除颈部、会阴部无法加压的部位外,其他部位的增生期瘢痕均适用弹力衣加压治疗。需要注意的是创面愈合后尽早开始、压力适度、持续不间断(除每天检查1次局部情况并清洗、涂药外,其他时间均要穿戴弹力衣)、治疗周期不少于1年^[10]。适当的加压垫片在能够保证加压效果的同时减轻对正常组织的压力。弹力衣的穿戴过程中要指导家长仔细观察其压力情况,特别是指、趾末梢的血液循环情况,避免压力过大造成组织压伤。

3.3.3.5 手术治疗 对于超过增生期、过于肥厚的瘢痕,建议手术治疗^[11]。

3.4 挛缩性瘢痕的管理策略

一般跨越关节的直线条索样瘢痕随年龄增长逐渐挛缩,会影响关节的活动。由于儿童手足较小,即便植皮手术成功也难免随年龄增长造成的再挛缩、再次手术。年龄 1 岁左右的儿童手足瘢痕挛缩,早期经过适度的功能锻炼、支具的佩戴可减轻瘢痕的挛缩程度,大多数情况可以明显改善关节的活动^[12]。对于挛缩程度较轻的儿童,适当延缓手术时间可以减少手术次数,提高手术效果。3 岁以内的儿童由于年龄小、对复杂手术的耐受能力差、术后不配合,容易发生伤口污染或皮瓣撕脱等情况,不建议选择过于复杂、术中出血较多的术式^[13]。另外在供瓣区及供皮区的选择中,要考虑到患儿成年后的手术需求,尽量避免对其后续手术造成不必要的困难。

3.5 对患儿家长的宣教

儿童年龄小、不懂配合医护人员的治疗,在其治疗与康复过程乃至今后的生长发育过程中均需要家长的共同参与。临床实践表明,依从性好的家长,患儿的治疗效果往往比较满意^[14]。为了得到家长的积极协助与配合,首先要对家长进行相关知识的普及与教育,使家长充分认识到瘢痕防治的必要性及重要性。这样才能调动家长的积极性,坚持定期带患儿复查,认真配合医师、护士完成各项治疗,使治疗任务充分落实。另外要耐心指导患儿家长,让家长学会穿戴弹力衣的方法及注意事项,告知其遇到特殊情况需要及时到医院复查,以免发生不良情况。

4 结语

总之,儿童瘢痕管理是一个复杂、多方面的系统工程,期待大家为瘢痕儿童的未来共同努力,最终获得满意的效果,让瘢痕患儿的笑容更加灿烂。

利益冲突 作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 中国临床瘢痕防治专家共识制定小组. 中国临床瘢痕防治专家共识[J/CD]. 中华损伤与修复杂志:电子版, 2017, 12(6): 401-406. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2017.06.001.
- [2] Lawrence JW, Mason ST, Schomer K, et al. Epidemiology and

impact of scarring after burn injury: a systematic review of the literature[J]. J Burn Care Res, 2012, 33(1): 136-146. DOI: 10.1097/BCR.0b013e3182374452.

- [3] Mahdavian Delavary B, van der Veer WM, Ferreira JA, et al. Formation of hypertrophic scars: evolution and susceptibility[J]. J Plast Surg Hand Surg, 2012, 46(2): 95-101. DOI:10.3109/2000656X.2012.669184.
- [4] Slemper AE, Kirschner RE. Keloids and scars: a review of keloids and scars, their pathogenesis, risk factors, and management[J]. Curr Opin Pediatr, 2006, 18(4): 396-402. DOI: 10.1097/01.mop.0000236389.41462.ef.
- [5] Admani S, Gertner JW, Grosman A, et al. Multidisciplinary, multimodal approach for a child with a traumatic facial scar[J]. Semin Cutan Med Surg, 2015, 34(1): 24-27. DOI: 10.12788/j.sder.2015.0126.
- [6] 邱林, 金先庆, 田晓菲, 等. 正常皮肤和瘢痕组织 TGF- β 1 的表达及胶原构成与年龄相关性研究[J]. 中华小儿外科杂志, 2006, 27(8): 393-396. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2006.08.001.
- [7] 徐庆连, 宋均辉. 小儿烧伤后瘢痕增生特点与康复治疗方案的探讨[J]. 中华烧伤杂志, 2018, 34(8): 509-512. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2018.08.005.
- [8] Wallace HJ, Fear MW, Crowe MM, et al. Identification of factors predicting scar outcome after burn injury in children: a prospective case-control study[J]. Burns Trauma, 2017, 5: 19. DOI: 10.1186/s41038-017-0084-x.
- [9] 梁奕敏. 儿童瘢痕的综合治疗[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2017, 13(5): 263-267, 278. DOI: 10.3969/j.issn.1673-0364.2017.05.007.
- [10] 付晋凤, 张梦思. 儿童烧伤治疗及瘢痕防治策略的探讨[J/CD]. 中华损伤与修复杂志:电子版, 2018, 13(4): 241-246. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2018.04.001.
- [11] Berman B, Bielek HC. Adjunct therapies to surgical management of keloids[J]. Dermatol Surg, 1996, 22(2): 126-130. DOI: 10.1111/j.1524-4725.1996.tb00493.x.
- [12] 沈余明. 深度烧伤后瘢痕增生挛缩畸形的手术治疗[J]. 中华烧伤杂志, 2019, 35(6): 401-404. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.06.001.
- [13] Davoodi P, Fernandez JM, O SJ. Postburn sequelae in the pediatric patient: clinical presentations and treatment options[J]. J Craniofac Surg, 2008, 19(4): 1047-1052. DOI: 10.1097/SCS.0b013e318175f4df.
- [14] 韩大伟, 付晋凤, 严刚, 等. 150 例烧伤儿童家长对瘢痕康复认知度的调查分析[J]. 中华烧伤杂志, 2013, 29(1): 11-13. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2013.01.004.

(收稿日期:2019-09-23)

本文引用格式

齐鸿燕. 儿童瘢痕的管理策略[J]. 中华烧伤杂志, 2019, 35(10): 712-714. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.10.002.
Qi HY. Scar management strategy in children[J]. Chin J Burns, 2019, 35(10): 712-714. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.10.002.