

# 美国物理治疗协会2018年《先天性肌性斜颈的循证医学指南》解读 ——早期识别、分级与治疗\*

赵娜<sup>1</sup> 骆雄飞<sup>1</sup> 苏志超<sup>1</sup> 王金贵<sup>1,2</sup>

先天性肌性斜颈(congenital muscular torticollis, CMT)的典型特征是由于一侧胸锁乳突肌(sternocleidomastoid, SCM)的短缩而导致的头顶部向患侧倾斜,颜面向健侧旋转,下颌部指向健侧肩关节;患侧胸锁乳突肌处可能存在肿块;颈部活动受限。国外最近的一项前瞻性研究发现:多达16%的新生儿在出生时患有CMT,这使得CMT成为最常见的先天性肌肉骨骼异常<sup>[1]</sup>。若患儿早期没有得到合理有效的治疗,随着其年龄的增长,头面部的畸形会愈加严重,并可能引起偏头畸形、脊柱侧弯等后遗症,对其身心均造成很大的影响。

国内针对CMT的治疗主要以外治法治疗为主,包括推拿、小针刀、中药外敷、蜡疗等<sup>[2]</sup>,临床治疗方案繁多,疗效也参差不齐,急需制定标准化的治疗方案以保证临床疗效,为广大患儿提供更好的医疗服务。

美国物理治疗协会(the American Physical Therapy Association, ATPA)儿科物理治疗学会(the Academy of Pediatric Physical Therapy, APPT)在2013年曾经制定过CMT临床实践指南<sup>[3]</sup>,按照5—10年更新1次的惯例,此次2018年版是在此前指南的基础上基于循证医学证据的临床指南,其目的是帮助医务工作者、患儿家长及相关机构明确如何早期识别、何时并如何治疗、何时停止治疗及转诊,对临床实践具有重要参考价值,值得参考借鉴,故本文将对其进行解读。

## 1 2018版CMT指南制定方法

本指南在2013版指南基础上,系统检索了CINAHL、Cochrane Library、PsycINFO、PubMed,和Web of Science等5个数据库2012年1月—2017年9月CMT相关文章以更新数据,最终得到了199项研究。由2位独立评审员根据纳入排除标准进行文献筛选,并对2013版指南的每一个项目基于最新数据进行了进行系统评价的更新<sup>[4]</sup>。

2018版指南的初稿由代表医学、儿科护理、CMT患儿家长、方法学专家等的16个利益攸关方进行审阅,并收集反馈意见,以保证指南的质量、语言清晰性以及内容全面性。处理

了第一轮评审意见后,该文件由美国儿科学会的专家及APPT的成员进行审阅,并同时在APPT网站上进行公众评审。

最终,由2名外部评审人员进行AGREE II<sup>[5]</sup>评估,2名审稿人一致同意推荐使用该指南。

## 2 2018版CMT指南内容

### 2.1 预防与早期识别

鼓励对新生儿家长、助产士、产科护士、儿内儿科医生及物理治疗师等相关人员进行培训和宣传,使他们充分认识到对于出生后两天以上的新生儿进行清醒状态下每天3次或3次以上的俯卧位运动的重要性。

每天3次以上的俯卧位运动,虽然可能增加新生儿家长的焦虑和加重护理工作,但该运动可以使看护人员尽早地发现患儿的斜颈现象,并可以缩短CMT的治疗时间。并且指南提出家长偏爱让婴儿长时间的仰卧位可能是忽视CMT的一个重要原因。

相关医生、护士或家庭成员必须在出生的2天内评估新生儿是否存在颜面、头颅及颈部的不对称,并采用被动颈椎旋转或引逗婴儿的主动颈部扭转运动来评估颈部活动是否对称。如果新生儿发现颜面、头颅及颈部的不对称及颈部活动不对称,患CMT的风险较高<sup>[6]</sup>,应尽快寻求物理治疗师的帮助。

如此强调早期的预防和识别是因为如果1月龄前开始干预治疗,98%的CMT患儿在1.5个月内可以治愈,但是>1月龄的患儿可能治疗时间会延长到6个月左右,>6月龄的患儿可能需要9—10个月的物理治疗干预<sup>[7]</sup>。

### 2.2 诊断与预后判断

**2.2.1 了解病史:**完整的妊娠史、分娩史、发育情况和婴儿的日常看护可以为诊断、干预和预后提供重要信息。

**2.2.2 查体和辅助检查:**建议进行以下7种初步检查和评估,并记录在案:①婴儿的中立位的姿势,对仰卧、俯卧、坐姿和站立姿势的耐受力<sup>[8]</sup>。②双侧颈椎主动旋转和侧屈的角度<sup>[9]</sup>。③双侧颈椎被动旋转和侧屈的角度<sup>[10]</sup>。④躯干和四肢

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2020.02.021

\*基金项目:国家自然科学基金项目(81503672);天津中医药大学第一附属医院拓新工程项目(院201405)

1 天津中医药大学第一附属医院,300193; 2 通讯作者

第一作者简介:赵娜,女,主治医师; 收稿日期:2019-06-03

主动与被动运动的角度,包括先天性髋关节发育不良的筛查<sup>[11]</sup>。⑤静止和运动时是否存在疼痛或不适<sup>[12]</sup>。⑥SCM肿块是否存在及局部皮肤的完整性,颈部和臀部皮肤褶皱是否对称性,若存在SCM肿块记录其大小、形状和弹性<sup>[13]</sup>。⑦侧面是否对称,颅骨是否畸形,脊柱是否侧弯<sup>[14]</sup>。建议使用超声检查来量化SCM肌纤维束或肿块的大小、形状、组织和位置,协助确定适当的护理和治疗计划<sup>[15-16]</sup>。

**2.2.3 积极转诊:**斜颈并非只和肌肉相关。筛查时应注意斜视、骨骼畸形、臂丛神经损伤、胃食管反流以及单侧喂养导致的斜颈。一般发现于6月龄或以上斜颈可能与神经系统疾病、组织肿块、炎症或后天不对称有关<sup>[17]</sup>;急性发作的斜颈通常与创伤或急性疾病有关。如果不属于肌肉问题,应当转诊相关科室治疗。若CMT患儿>12月龄,面部不对称,和/或被动或主动颈椎旋转或侧屈两侧存在>15°的差异;或7月龄以上的患儿仍存在SCM肿块,也应积极转诊。

**2.2.4 严重程度分级:**APPT将CMT患儿依照严重程度分为8个级别,建议物理治疗师根据患儿的年龄、症状、体征,在8个级别中选择1个合适患儿的级别。①1级早期轻度:0—6月龄,仅有姿势偏好或两侧被动颈椎旋转差异<15°。②2级早期中度:0—6月龄,两侧被动颈椎旋转差异在15°—30°。③3级早期重度:0—6月龄,两侧被动颈椎旋转差异超过30°或存在SCM肿块。④4级晚期轻度:7—9月龄,仅有姿势偏好或两侧被动颈椎旋转差异<15°。⑤5级晚期中度:10—12月龄,仅有姿势偏好或两侧被动颈椎旋转差异<15°。⑥6级晚期重度:7—9月龄,两侧被动颈椎旋转差异>15°;10—12月龄,两侧被动颈椎旋转差异在15°—30°之间。⑦7级晚期超重:7—9月龄,伴SCM包块;10—12月龄,两侧被动颈椎旋转差异超过30°。⑧8级超晚期:>12月龄有任何不对称,包括姿势偏好、被动存在差异或SCM肿块。

**2.2.5 预后的判断:**除了对患儿的病情进行分级,还应检查其发育情况以及询问其日常护理状况,例如睡觉和活动时的位置、俯卧位的时间和次数、喂奶的位置偏好等。准确描述患儿的日常护理状况,能够为治疗师提供足够的信息以便量身定制家庭锻炼计划。最大限度地提高家庭的参与度,能够提高治愈的概率。

综合以上信息,可以对患儿的预后做出初步的判断:①干预越早,干预越频繁,所需治疗时间越短,症状的解决就越彻底<sup>[18]</sup>;②两侧颈椎旋转差异越小,预后越好<sup>[19]</sup>;③两侧SCM肌肉厚度的差异小,治疗效果好<sup>[20]</sup>;④家庭护理干预执行的越好,治疗时间越短。

## 2.3 治疗

**2.3.1 颈部被动运动:**颈部被动运动是最常见的干预方法,建议进行低强度、持续、无痛的伸展运动,以避免肌肉组织的微小损伤。最新随机对照研究证明拉伸参数不变的情况下,

每天做100次拉伸运动比每天做50次拉伸运动有更大的改善<sup>[21]</sup>。虽然这项研究为增加拉伸频率提供了支持,但在拉伸的技术、重复的次数、伸展的持续时间和休息时间等方面还没有达成共识。

**2.3.2 颈部主动运动:**建议在治疗及家庭护理程序中积极进行颈部及躯干部的主动运动训练,通过锻炼较弱的肌肉促进中立位的两侧对称。例如,鼓励俯卧位活动:将婴儿置于俯卧位可促进双侧颈部肌肉拉伸,并可增强颈部和脊柱伸肌力量,并可通过视觉、听觉引逗患儿头部转向患侧,加强颈椎旋转。

**2.3.3 发展对称运动:**多达25%的CMT患儿可能存在短暂无的运动不对称<sup>[22]</sup>,因此应将发展对称运动纳入物理治疗干预措施和家庭项目中,以促进负重姿势的对称运动,并防止在俯卧、坐姿、爬行和行走姿势中形成不对称运动模式。

**2.3.4 环境的适应:**改善环境,促进患儿完成家庭锻炼计划。例如,更换婴儿床的位置,使光亮或者看护者活动多的一侧在患儿的患侧,保证患儿的头部更愿意向患侧扭转。

**2.3.5 教育家长或护理人员:**建议治疗师确定父母或其他看护者充分了解俯卧位的重要性,以及促进向患侧扭转运动,避免长期保持扭转向健侧的病态体位。鼓励看护者将这些策略融合到日常生活中,以提高痊愈率、缩短干预时间。

## 2.4 停止治疗的标准

当符合以下5项标准时,治疗师可考虑停止治疗:①被动运动双侧一致;②主动运动双侧一致;③与年龄相适应的运动发育;④中立位没有明显的头部倾斜;⑤家长/看护人知道在孩子成长过程中应该监控什么,什么时候复诊。

治疗师停止治疗后并不是家庭干预也一并停止,停止治疗3个月后应当门诊随访复查,以确保疗效。

## 3 国内外CMT治疗的对比

我国的康复医疗需求巨大,有许多康复工作是由其他医疗专业人员完成的,因而,造成了康复治疗方法多种多样,没有统一的标准,效果也良莠不齐。而CMT的治疗大部分是由小儿推拿医师完成,但通过长时间的临床实践,形成的治疗方法与APPT指南大致相同,其中许多细节需向后者多多学习。

### 3.1 早期筛查

在教育准父母和新生儿父母预防CMT方面,国内科普宣传的远远不够。很多患儿家长从未听说过CMT,发现婴儿姿势偏好后也不知道去哪科就诊,并且国内儿童保健机构及产科并没有普及CMT筛查。

目前由于高龄产妇的增多及孕期活动量的减少,CMT患病率有升高趋势,虽然普及CMT筛查有增加新生儿家长焦虑的可能性,但尽早发现和干预头面部的不对称可以大大增加CMT的治愈率和缩短治疗时间,所以评估新生儿的CMT仍是值得推广的,因此需相关部门、科室重视与相互合作。

### 3.2 分级

为了更好地确定CMT的预后,更好的同家长解释该病的治疗时间,确实需要研究确定一种可靠、有效和实用的方法来测定CMT的严重程度,然后确定CMT的严重程度与CMT的预后之间的关系。

2018版CMT指南明确了8个严重程度的分级,其决定因素与国内临床工作时采用的基本一致。如此精确的划定严重程度的分级,不仅有利于临床对病情的把控和医患的沟通,更是对未来临床研究提供了新的思路。

### 3.3 治疗

《尼尔逊儿科学》(Nelson Textbook of Pediatrics)中提出,牵拉手法治疗可使90%的患儿(小于3月龄)恢复健康。APPT2013版同2018版CMT临床实践指南均提出手法牵伸是治疗CMT最推荐的方法。然而,国内治疗CMT的主要手法包括按揉和牵拉两种,并不以牵拉为主,有些地区反以单纯按揉手法为主。临床研究表明,按揉和牵拉结合的治疗方法优于单纯按揉手法治疗<sup>[23]</sup>,而按揉和牵拉单独治疗的临床疗效比较有待进一步临床研究。

### 4 小结

虽然美国物理治疗协会2018版CMT的临床指南是在循证医学证据的基础上制定的,但是其纳入的随机对照试验并不多,其证据等级并不高,并且只纳入的英文文章,大部分条文的推荐等级是中度。由此可见,在CMT的治疗上还有许多的工作,比如更高质量的临床研究、在国际CMT康复领域的发声、支撑临床的基础研究等。

### 参考文献

- [1] Stellwagen L, Hubbard E, Chambers C, et al. Torticollis, facial asymmetry and plagiocephaly in normal newborns[J]. Archives of Disease in Childhood, 2008, 93(10):827—831.
- [2] 纳森, 赵娜, 谭涛, 等. 小儿肌性斜颈外治法的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(11):264—266.
- [3] Kaplan SL, Coulter C, Fetters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: An evidence-based clinical practice guideline from The Section on Pediatrics of The American Physical Therapy Association[J]. Pediatric Physical Therapy, 2013, 25(4):348.
- [4] Kaplan SL, Coulter C, Sargent B. Physical therapy management of congenital muscular torticollis[J]. Pediatric Physical Therapy, 2018, 30(4):240—290.
- [5] AGREE Next Steps Consortium. The AGREE II Instrument [Electronic version]. 2009. Retrieved from <https://www.agreerust.org>.
- [6] Chen MM, Chang HC, Hsieh CF, et al. Predictive model for congenital muscular torticollis: analysis of 1021 infants with sonography[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2005, 86(11):2199—2203.
- [7] Petronic I, Brdar R, Cirovic D, et al. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and outcome[J]. European Journal of Physical & Rehabilitation Medicine, 2010, 46(2):153—157.
- [8] Rahlin M, Sarmiento B. Reliability of still photography measuring habitual head deviation from midline in infants with congenital muscular torticollis[J]. Pediatr Phys Ther, 2010, 22(4):399—406.
- [9] Ohman AM, Beckung ERE. Reference values for range of motion and muscle function of the neck in infants[J]. Pediatr Phys Ther, 2008, 20: 53—58.
- [10] Klackenberg EP, Elfving B, Haglund-A° kerlind Y, et al. Intrarater reliability in measuring range of motion in infants with congenital muscular torticollis[J]. Adv Physiother, 2005, 7:84—91.
- [11] Tien YC, Su JY, Lin GT, et al. Ultrasonographic study of the coexistence of muscular torticollis and dysplasia of the hip[J]. J Pediatr Orthop, 2001, 21(3):343—347.
- [12] van Vlimmeren LA, Helder PJM, van Adrichem LNA, et al. Torticollis and plagiocephaly in infancy: therapeutic strategies[J]. Pediatr Rehabil, 2006, 9:40—46.
- [13] Nuysink J, van Haastert IC, Takken T, et al. Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis[J]. Eur J Pediatr, 2008, 167(6):613—619.
- [14] Chate RA. Facial scoliosis from sternocleidomastoid torticollis: long-term postoperative evaluation[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2005, 43(5):428—434.
- [15] Lee YT, Park JW, Lim M, et al. A clinical comparative study of ultrasound-normal vs. ultrasound-abnormal congenital muscular torticollis[J]. PM&R, 2016, 8(3):214—220.
- [16] Kwon DR, Park GY. Diagnostic value of real-time sonoelastography in congenital muscular torticollis[J]. J Ultrasound Med, 2012, 31: 721—727.
- [17] Nuysink J, van Haastert IC, Takken T, et al. Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis[J]. Eur J Pediatr, 2008, 167(6):613—619.
- [18] Celayir AC. Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study[J]. Pediatr Int, 2000, 42(5):504—507.
- [19] Lee K, Chung E, Lee BH. A study on asymmetry in infants with congenital muscular torticollis according to head rotation[J]. J Phys Ther Sci, 2017, 29:48—52.
- [20] Park HJ, Kim SS, Lee SY, et al. Assessment of follow-up sonography and clinical improvement among infants with congenital muscular torticollis[J]. Am J Neuroradiol, 2013, 34:890—894.
- [21] He L, Yan X, Li J, et al. Comparison of 2 dosages of stretching treatment in infants with congenital muscular torticollis: a randomized trial[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2017, 96(5):333—340.
- [22] Watemberg N, Ben-Sasson A, Goldfarb R. Transient motor asymmetry among infants with congenital torticollis—description, characterization, and results of follow-up[J]. Pediatr Neurol, 2016, 59:36—40.
- [23] 隋康民, 闻慧. 两种不同手法治疗小儿肌性斜颈的临床对比观察[J]. 中国康复医学杂志, 2010, 25(6):548—551, 556.