

# 婴幼儿先天性肿块型肌性斜颈危险因素分析

邹晓音 于乐\* 林穗华 苏维维 李明慧

广州市妇女儿童医疗中心 广东 广州 510623

**【摘要】目的:** 探讨婴幼儿先天性肿块型肌性斜颈 (congenital muscular torticollis, CMT) 围产期相关的危险因素, 以便及早发现、矫形, 提高康复保守治疗的治愈率。**方法:** 纳入先天性肿块型肌性斜颈组患儿 410 例及对照组婴幼儿 322 例, 回顾性分析两组婴幼儿在围产期时羊水情况、胎位情况、分娩方式、性别、家族遗传史的差异。**结果:** CMT 组的胎位情况、羊水情况、家族遗传史与对照组比较, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 性别、分娩方式与对照组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 多因素回归分析显示, 胎位不正将增加 CMT 疾病发生的风险, 差异具有统计学意义 ( $OR=65.540$ ,  $95\%CI: 26.303-163.309$ ,  $P < 0.001$ )。**结论:** 羊水异常、胎位不正、斜颈家族遗传史可能是导致婴幼儿先天性肿块型肌性斜颈发病的危险因素。

**【关键词】:** 婴幼儿; 围产期; 肌性斜颈; 危险因素

## Analysis of risk factors for congenital mass type muscular torticollis in infants and young children

Xiaoyin Zou Le Yu\* Suihua Lin Weiwei Su Minghui Li

Guangzhou Women and Children's Medical Center Guangdong Guangzhou 510623

**Abstract:** Objective: To explore the perinatal risk factors of congenital muscular torticollis (CMT) in infants and young children, in order to detect and correct it early, and improve the cure rate of rehabilitation conservative treatment. Method: 410 children with congenital mass type muscular torticollis and 322 children in the control group were included. The differences in amniotic fluid, fetal position, delivery method, gender, and family genetic history between the two groups of infants during the perinatal period were retrospectively analyzed. Result: The differences in fetal position, amniotic fluid status, and family genetic history between the CMT group and the control group were statistically significant ( $P < 0.05$ ), while there was no statistically significant difference in gender and delivery method between the CMT group and the control group ( $P > 0.05$ ); Multivariate regression analysis showed that abnormal fetal position would increase the risk of CMT disease, with statistically significant differences ( $OR=65.540$ ,  $95\% CI: 26.303-163.309$ ,  $P < 0.001$ ). Conclusion: Abnormal amniotic fluid, abnormal fetal position, and a family history of torticollis may be risk factors for the onset of congenital mass type muscular torticollis in infants and young children.

**Keywords:** Perinatal risk factors for muscular torticollis in infants and young children

### 笔记

先天性肌性斜颈 (congenital muscular torticollis, CMT), 是小儿斜颈最常见的类型, 也是第三大儿童运动系统先天性畸形, 发病率为 0.3%-1.9%<sup>[1, 2]</sup>。CMT 的典型特征是单侧胸锁乳突肌发育不良或纤维化挛缩, 患侧胸锁乳突肌处可能存在肿块, 进而引起患侧颈部旋转、侧屈功能受限, 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。若未在婴幼儿期及时纠正偏斜性生长趋势及姿势习惯, 即便将来手术治疗, 也会给术后患儿功能行为矫正带来阻碍, 且可能留下颌面不对称、头颅畸形、患侧眼耳平面低、斜视、脊柱侧弯等后遗症<sup>[3]</sup>。目前 CMT 的治疗方法有两种, 保守治疗及手术治疗, 前者主要包括手法按摩、手法牵拉、姿势矫正、物理疗法等等。国内外许多研究表明, 早期发现、早期诊断、早期治疗是 CMT 保守治疗成功的关键因素<sup>[4]</sup>。然而, CMT 早期症状相对隐匿, 部分家长不易发现小儿患病, 对本病的认识也不够, 从而容易导致病情的延误。因此, 本文回顾了 410 例先天性肌性斜颈患儿围产期的临床情况, 对性别、羊水情况、胎

位情况、分娩方式、家族遗传史进行分析, 以期为早期预防、临床筛查、诊断及早期优化治疗 CMT 提供更多的参考依据。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

CMT 组 选取 2017-2022 年我院接诊并确诊为先天性肌性斜颈患儿, 共 410 例, 患儿年龄均为 0-6 月, 其中男 256 例, 女 154 例。纳入标准: (1) 头颈向患侧偏斜, 下颌及颜面旋转向健侧, 主动及被动向健侧侧屈及向患侧旋转均有不同程度受限。(2) 胸锁乳突肌出现大小不一、质地或软或硬, 可移动或坚硬不移的圆形、椭圆形或条索状肿块, 可出现于胸锁乳突肌上、中、下段或全段受累。(3) 排除标准: 排除骨性斜颈、眼性斜颈、神经源性斜颈、痉挛性斜颈以及因感染、听力障碍以及胸锁乳突肌无病理改变仅因颈部肌肉 (包括胸锁乳突肌、斜方肌、斜角肌) 发育不对称引起的姿势性斜颈。

对照组 为同期我院出生的健康婴儿, 无先天性肌性斜颈家族史, 无其他慢性病史, 共 322 例, 年龄均为 0-6 月, 其中男 186 例, 女孩 136 例。

本研究所有问卷调查及电话随访均获得研究对象的知情同意, 已通过广州妇女儿童医疗中心伦理委员会审查。

### 1.2 研究方法

采用自行设计的问卷调查两组婴幼儿的围产期情况, 主要包括性别、羊水情况(羊水正常、羊水异常)、胎位情况(胎位正、胎位不正)、分娩方式(顺产、剖腹产、难产)、家族遗传史(是、否)。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行处理, 计数资料采用例数及构成比(%) 进行描述, 两组组间比较采用  $\chi^2$  检验

或 Fisher 精确检验。对比较分析中差异具有统计学意义及临床研究中认为与疾病发生相关的变量, 采用条件 logistic 模型进行单因素和多因素分析计算 OR 值。

## 2 结果

### 2.1 CMT 单因素分析

如表 1 所示, 两组患儿在性别分布、分娩方式上比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。CMT 组羊水异常、胎位不正、具家族遗传史的比例分别为 28.8%、65.6%、2.4%, 明显高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 对比两组患儿在性别分布、分娩方式 [n (%) ]

	CMT 组 (N=410)	对照组 (N=322)	$\chi^2$	P 值
性别			1.648	0.199
男 (%)	256 (62.4)	186 (57.8)		
女 (%)	154 (37.6)	136 (42.2)		
羊水情况			79.927	< 0.001 <sup>①</sup>
羊水异常 (少 / 多, %)	118 (28.8)	11 (3.4)		
羊水正常 (%)	292 (71.2)	311 (96.6)		
胎位情况			278.951	< 0.001 <sup>①</sup>
胎位异常 (臀位 / 横位, %)	269 (65.6)	16 (5.0)		
胎位正常 (%)	141 (34.4)	306 (95.0)		
分娩方式			3.296	0.196
顺产 (%)	253 (61.7)	187 (58.1)		
剖腹产 (%)	134 (32.7)	123 (38.2)		
难产 (%)	23 (5.6)	12 (3.7)		
家族遗传史			6.255	0.012 <sup>①</sup>
是 (%)	10 (2.4)	0 (0)		
否 (%)	400 (97.6)	322 (100.0)		

注: ①与对照组比较, 经  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$ , 差异具有统计学意义。

## 3 讨论

CMT 自有报道以来已经有 300 多年历史, 1984 年 Kiwak KJ 曾报道可能引起该疾病的病因达 80 多种<sup>[5]</sup>。但目前国内外关于先天性肌性斜颈的病因仍未明确, 认为是多种因素所导致的结果, 包括静脉回流受阻、动脉受压缺血、分娩损伤、胸锁乳突肌先天性发育不良、遗传因素等等。也有研究表明, 孕期使用药物、胎位不正、脐带绕颈、羊水量减少、第一次怀孕等因素都可能影响胎儿在子宫内的发育, 进而引起胸锁乳突肌的缩短或纤维化<sup>[6]</sup>。本研究主要针对 CMT 患儿围产期的临床情况进行回顾分析, 结果发现, CMT 组的胎位情况、羊水情况、家族遗传史与对照组比较, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 性别、分娩方式与对照组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 进一步 logistics 回归分析显示, 胎位不正是 CMT 发生的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。

既往研究<sup>[7,8]</sup>发现, 男性可能比女性更容易罹患 CMT。本研究男性 CMT 患儿占 62.4%, 女性 CMT 患儿占 37.6%, 男性与女性的比例为 128:77, 与既往文献结果一致, 但两组性别对比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 可能与样本量较少有关。

关于羊水异常对 CNT 患儿的影响, 主要是由羊水过少引起的。有学者提出羊水过少与围生儿预后的关系密切, 若羊水过少发生在妊娠中晚期, 羊水的缓冲作用将减弱, 子宫的压力可直接作用于胎儿, 引起斜颈、手足畸形等;

若发生在分娩期, 可导致宫缩时胎儿脐带受压, 胎儿宫内窘迫的发生率也明显增加<sup>[9]</sup>。此外, 有文献报道羊水过少可能会影响胎儿的体格生长发育, 发生率甚至高达 20-40%<sup>[10]</sup>, 造成胎儿的出生体质量、身长、头围等低于正常新生儿<sup>[11]</sup>。但这一现象的具体机制尚未明确, 究竟是羊水过少会导致 CMT 患儿的胸锁乳突肌发育紊乱以及全身体格发育不良, 还是 CMT 患儿更容易发生羊水异常及全身发育异常的情况, 未来还需要更多的研究证据。

关于胎位因素对 CMT 患儿的影响, 有研究表明 CMT 患儿宫内臀位的发生率约 20-30%<sup>[12]</sup>, 甚至高达 65.79%<sup>[6]</sup>, 远高于正常胎位。孕期状况中胎位不正、脐带绕颈等情况可能会影响胎儿的宫内发育, 因胎儿头颈长期处于过度侧屈受压的位置, 胸锁乳突肌中段动脉可能会出现扭转而循环不畅, 主要静脉或某一部分静脉也会受到阻碍而闭塞, 致使胸锁乳突肌缺血、水肿、变性, 最终表现为纤维组织代替坏死的肌纤维, 使肌肉挛缩而导致肌性斜颈。

综上所述, 羊水异常、胎位不正及家族遗传史很可能是导致婴幼儿先天性肌性斜颈发病的重要因素或预警信号。医生应重视产前检查, 及早发现羊水过少、胎位不正、脐带绕颈等情况, 注意羊水及胎位异常的早期纠正; 如围产期出现上述情况, 医生应在产后 1 周对新生儿进行肌性斜颈方面的重点筛查, 并告知家长如发现患儿颈部包块、头颈倾斜、面部不对称等症状, 应及时就诊, 以期早发现早治疗, 尽量避免日后手术及后遗症的发生。同时要注意检

查是否合并其他先天性畸形疾病, 追问家族遗传史, 以进一步观察本病与先天治病因素的关系。

#### 参考文献:

- [1] KUO A A, TRITASAVIT S, GRAHAM J M, JR. Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly [J]. *Pediatr Rev*, 2014, 35(2): 79-87; quiz
- [2] GUNDRATHI J, CUNHA B, MENDEZ M D. Congenital Torticollis [M]. StatPearls Publishing LLC. 2023.
- [3] 阮雯聪, 金慧英, 杨屏日, 等. 先天性肌性斜颈严重程度评分表对小儿先天性肌性斜颈诊断及预后的评估价值 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2021, 43(9): 5.
- [4] PETRONIC I, BRDAR R, CIROVIC D, et al. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and out come [J]. *Eur J Phys Rehabil Med*, 2010, 46(2): 153-7.
- [5] KIWAK K J. Establishing an etiology for torticollis [J]. *Postgrad Med*, 1984, 75(7): 126-34.
- [6] 朱忠静, 徐本华, 谢红岩. 小儿先天性肌性斜颈危险因素分析及 RTE 技术在其诊断和治疗效果评估中的应用价值 [J]. *中国妇幼保健*, 2023, 38(7): 4.
- [7] CHENG J C, AU A W. Infantile torticollis: a review of 624 cases [J]. *J Pediatr Orthop*, 1994, 14(6): 802-8.
- [8] CHENG J C, TANG S P, CHEN T M. Sternocleidomastoid pseudotumor and congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of 510 cases [J]. *J Pediatr*, 1999, 134(6): 712-6.
- [9] 冯丽艳. 羊水异常与围生儿预后的关系研究 [J]. *中国当代医药*, 2011, 18(15): 2.
- [10] 黄敏丽, 张振钧. 245 例羊水过少临床分析 [J]. *实用妇科与产科杂志*, 1989, 5(2): 2.
- [11] 孙海英. 羊水过少对胎儿宫内发育迟缓及出生后智力发育的影响 [J]. *实用临床医药杂志*, 2015, 19(3): 2.
- [12] CHEN M M, CHANG H C, HSIEH C F, et al. Predictive model for congenital muscular torticollis: analysis of 1021 infants with sonography [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2005, 86(11): 2199-203.