

# 唇腭裂孕前-产前-产后多学科协作诊疗流程 专家共识

唇腭裂多学科协作诊疗专家组

通信作者: 贾仲林, 四川大学华西口腔医院唇腭裂外科 口腔疾病研究国家重点实验室  
国家口腔疾病临床医学研究中心, 成都 610041, Email: zhonglinjia@sina.com, 电话:  
028-85503560

**【摘要】** 唇腭裂的预防、产前诊断以及产后治疗是一个需要多学科参与的综合治疗过程, 涉及多个学科和专业, 各专业的干预时间常有交叉和重叠, 专业干预和治疗顺序对最终治疗效果影响较大。同时, 在国家生育政策改变的前提下, 唇腭裂家庭的再生育干预等诊疗行为, 应得到从孕前、产前到产后的全链条干预与重视。目前仍存在针对唇腭裂的干预与治疗脱节, 唇腭裂家庭的生育干预开展不均衡等现状, 需对上述行为进行总结和规范, 因此, 本文提出了多专业综合防治唇腭裂的多学科协作诊疗流程。经过唇腭裂多学科协作诊疗专家组讨论, 该专家共识主要对唇腭裂产前、产后、婴幼儿期、青少年期、成年期、再生育阶段的多学科诊疗的学科组成、资料准备、诊疗内容、一般治疗、手术治疗、诊疗记录的人员、时间、技术要点等进行梳理, 规范该操作流程, 为唇腭裂患者提供全方位、全链条一体化的诊疗体系。

**【关键词】** 唇裂; 腭裂; 多学科协作诊疗; 诊治过程

**基金项目:** 国家重点研发计划(2018YFC1002200、2016YFC0905200); 国家自然科学基金(81600849); 四川省科技计划(2020YJ0211)

## Specification of the multidisciplinary treatment process of cleft lip and palate during pregnancy, prenatal and postnatal stages

Expert Group of Multidisciplinary Treatment Process of Cleft Lip and Palate

Corresponding author: Jia Zhonglin, Department of Cleft Lip and Palate, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University & State Key Laboratory of Oral Diseases & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Chengdu 610041, China, Email: zhonglinjia@sina.com, Tel: 0086-28-85503560

**【Abstract】** The prevention, prenatal diagnosis and postnatal treatment of cleft lip and palate form a comprehensive treatment process requiring multidisciplinary participation. Prevention and treatment of cleft lip and palate involve multiple disciplines. The timing of professional intervention often cross and overlap, intervention and the sequence of treatment had a great influence on the outcome of the treatment. In the meantime, under the premise of the change of national fertility policy, the reproductive needs of families with cleft lip and palate, such as fertility intervention and diagnosis etc., should be paid attention to through the whole chain of pre-pregnant, prenatal and post-natal interventions. Therefore, this paper proposes a multidisciplinary treatment process for the comprehensive diagnosis and treatment of cleft lip and palate. It primarily combs and standardizes the discipline composition, data preparation, consultation contents, personnel, time and technical points of the consultation records of the multidisciplinary treatment in antenatal, postnatal, infant, adolescent, adult and reproductive stages of cleft lip and palate.

**【Key words】** Cleft lip; Cleft palate; Multidisciplinary treatment; Diagnosis and

DOI: 10.3760/cma.j.cn112144-20201123-00581

收稿日期 2020-11-23 本文编辑 陈素红

引用本文: 唇腭裂多学科协作诊疗专家组. 唇腭裂孕前-产前-产后多学科协作诊疗流程专家共识[J]. 中华口腔医学杂志, 2021, 56(11): 1059-1065. DOI: 10.3760/cma.j.cn112144-20201123-00581.



treatment process

**Fund program:** National Key R&D Program of China (2018YFC1002200, 2016YFC0905200); National Natural Science Foundation of China (81600849); Science and Technology Planning Project of Sichuan Province of China (2020YJ0211)

唇腭裂是我国常见的出生缺陷畸形之一,在新生儿中的发病率为 1/700~1/500<sup>[1]</sup>。唇腭裂是一种复杂疾病,其病因涉及遗传因素、环境因素以及二者之间的相互作用<sup>[2]</sup>。唇腭裂不仅表现出面部解剖结构的畸形,还可引起一系列的生理功能障碍,诸如吞咽、发音、心理等,严重影响我国的人口出生质量和患儿的生命质量<sup>[3]</sup>。

唇腭裂的预防、产前诊断及产后治疗是需要多学科参与的综合治疗过程。但目前国内各级医疗单位在实际工作中仍存在较多问题,例如,有唇腭裂家族史家庭的孕前干预、高危人群的备孕指导、唇腭裂胎儿产前评估理念不统一、相关学科介入时机不明确、患儿出生后治疗效果不明确以及唇腭裂家庭的再生育等问题。因此,有必要开展以唇腭裂畸形为核心的孕前-产前-产后多学科诊疗,建立相对规范的综合诊疗流程,为唇腭裂畸形家庭提供全方位、全链条一体化的就医指导,同时也为各唇腭裂治疗中心提供参考。四川大学华西口腔医院牵头联合国内多位专家,形成唇腭裂多学科协作诊疗专家组,经过充分讨论后提出唇腭裂孕前-产前-产后诊治多学科诊疗(multidisciplinary team, MDT)专家共识,以利于各级医疗单位规范开展唇腭裂畸形的干预、诊断及治疗,从而提高唇腭裂综合诊疗水平。

## 唇腭裂的分类与产前诊断

### 1 定义

唇腭裂是指唇部及腭部以裂开为主要临床表现的发育畸形,是颅面部最常发生的一种先天性出生缺陷。

### 2 分类

依据国际疾病分类(ICD-10)目录,将唇腭裂分为唇裂、腭裂、唇裂伴腭裂。仅累及唇、腭部的唇腭裂为非综合征型唇腭裂(non-syndromic cleft lip with or without cleft palate, NSCL/P);合并其他身体畸形或发育迟缓的唇腭裂称为综合征型唇腭裂(syndromic cleft lip with or without cleft palate, SCL/P),包含 van der Woude 综合征、Treacher-Collins 综合

征、腭-心-面综合征及 21 三体综合征等。

### 3 畸形严重程度的判断

#### 3.1 畸形累及范围

NSCL/P 仅表现为唇裂、腭裂、唇裂伴腭裂,可累及单侧或双侧,双侧畸形程度大于单侧,后期治疗难度明显大于单侧。SCL/P 不仅累及面部,还可累及其他部位,如心脏、四肢、脑部等器官或部位。

#### 3.2 影像学检查

孕中期胎儿超声检查是最早诊断唇腭裂且最重要的检查方法。在孕中期第 20~24 周,经腹部超声检查可明确诊断绝大多数唇腭裂畸形。但对于不伴唇裂的单纯腭裂,产前诊断十分困难。腭裂分为原发腭裂(包括牙槽突裂)和继发腭裂,牙槽突裂可能通过超声观察到,但其他类型的腭裂由于裂隙位置深,影像重叠,难以确诊,可附加胎儿 MRI 检查。超声除对唇腭裂进行诊断外,同时还可对心脏、四肢等畸形进行诊断,有助于医师对 SCL/P 的判断<sup>[4-6]</sup>。还需注意的是,产前超声发现的唇腭裂类型与患者出生后临床诊断的唇腭裂类型可能不一致<sup>[7]</sup>,因此在临床超声检查结果中仅描述目前发生的异常,并告知患者及家属存在差异的可能性。另外在实践中,孕妇腹壁脂肪或瘢痕、胎儿体位、羊水过多或过少等均可制约对胎儿面部的观察,可能造成假阴性结果。

#### 3.3 实验室检查

SCL/P 常存在染色体和基因异常,孕期可通过分子诊断技术如细胞遗传学检查等有创产前检查技术进行染色体异常和致病基因的筛查<sup>[8-9]</sup>。

## 产前阶段 MDT

### 1 检查时机

产前阶段主要指妊娠后至妊娠 26 周以前,尤其是妊娠 20~24 周行胎儿系统超声检查阶段。

### 2 必要性

随着产前检测技术的不断提高,唇腭裂畸形在孕中期的检出率增高,但对于腭裂及 SCL/P 的判断仍存在很大困难,产前阶段 MDT 有助于 SCL/P 的鉴别诊断。



### 3 适应证

孕期发现胎儿有唇腭裂畸形,经首诊医师评估后,符合以下条件之一者即可发起MDT:①除唇腭裂以外合并2个及以上器官畸形;②核型分析显示染色体数量异常;③核型分析显示染色体结构异常;④遗传学检查发现致病基因突变。

### 4 学科组成

此阶段开展的MDT主要由产前诊断医师发起。组成学科包括产前诊断中心、产科、儿科、口腔颌面外科、护理学科、心理学科、医学遗传学、伦理学家以及社会工作者等。

### 5 讨论重点

合并多器官畸形的胎儿是否需要产前人工干预及干预的时间;该胎儿出生后的治疗计划以及喂养指导方案。

### 6 资料准备

准备患者的一般资料(详细病史、既往生育史、家族史等)、影像学资料(超声、MRI等)及实验室检查资料(产前诊断如染色体核型分析、拷贝数变异检测、全外显子测序及全基因组测序等分析结果)。

### 7 诊疗记录

需记录进行产前诊断孕妇的姓名、年龄、孕周、超声诊断、分子诊断的类型及结果、参与诊疗的专家及讨论内容、诊疗结论、讨论日期。

### 8 产前MDT建议

产前筛查出唇腭裂畸形者,首诊医师对唇腭裂畸形严重程度进行判断,尤其是对合并其他严重畸形的胎儿进行判断,是否需纳入MDT。不符合MDT适应证者建议进行遗传咨询是否继续妊娠;出现指征即可开展MDT。对预计出生后可能具有严重功能障碍的胎儿,诊疗专家应给出相应的处理意见,包括妊娠结局的选择、继续妊娠的风险以及孕期干预的措施、时间等,若就诊单位无后续干预治疗条件,建议转入具有相应治疗及干预资质的医院治疗。

## 产后阶段MDT

### 1 范围

产后阶段指唇腭裂患者出生后至成年的整个阶段。

### 2 必要性

唇腭裂产后治疗是唇腭裂全链条干预治疗的重点,目的是提高唇腭裂患者的生存率及生命质

量,治疗过程涉及多学科协作,该诊疗流程的设立是整合现有的医疗资源,为复杂畸形或存在治疗困难的患者提供便捷而有利的治疗流程,减轻患者因分散治疗带来的医疗负担。

### 3 学科及人员组成

学科包括口腔颌面外科、整形外科、儿科、耳鼻喉科、麻醉科、言语病理学科、语音矫治科、影像科、口腔正畸科、口腔修复科、护理学、心理学科、医学遗传学科、医学伦理学家以及社会工作者等。

依据唇腭裂不同的治疗阶段由相应科室进行MDT讨论,首诊医师进行病例汇报,所有参与MDT讨论的医师均应具有副高级以上职称,具备独立判断和治疗能力以及较高学识和技术水平。

### 4 唇腭裂序列治疗MDT资料准备

#### 4.1 详细病史

包含既往生育史、家族史、体格检查、心电图等。

#### 4.2 影像学资料

包括胸部X线片、头颅正侧位X线片、心脏彩超等。

#### 4.3 实验室检查结果

包括血常规、凝血指标、生化检查和感染性标志物检查等。

### 5 唇腭裂的分期治疗

#### 5.1 婴幼儿期的唇腭裂MDT

唇腭裂患儿首次就诊后应组织专家对患儿进行全面检查、讨论,制订个体化的序列治疗计划和治理时间表,诊疗内容应包含一般治疗(包括营养评估与干预、听力筛查、术前正畸治疗方案、早期语言能力评估及心理干预)和唇/腭裂手术整复方案。

##### 5.1.1 营养评估与干预

唇腭裂患儿的喂养存在一定难度,医师需指导其家属掌握正确喂养方法,详细记录患儿每天的进食情况,了解其营养状况<sup>[10]</sup>。

##### 5.1.2 听力筛查

定期进行听力筛查,3岁前建议每半年进行一次听力检查;4岁后建议添加纯音测听,避免因中耳感染性或非感染性炎症导致听力下降<sup>[11]</sup>。

##### 5.1.3 术前正畸

术前正畸治疗对手术治疗的贡献度目前尚有争议,但通过术前矫形治疗有助于改善上颌骨段的位置,减少裂隙宽度<sup>[12]</sup>。

##### 5.1.4 心理干预

该阶段的心理干预主要针对患儿父母,采取方



式包括问卷评估、心理访谈及催眠放松治疗等<sup>[13]</sup>。

### 5.1.5 早期语言能力评估

应在患儿 4 岁左右完成,依靠专业语音评估师进行判听及诊断<sup>[14]</sup>。

### 5.1.6 唇裂修补手术

第一次唇裂修补手术建议在患儿 2~6 月龄,体质量 $\geq 5.0$  kg,血红蛋白大于 100 g/L,且近 2 周内无感冒、腹泻等症状<sup>[15]</sup>。手术术式可选择新旋转推进法、旋转推进法(Millard-I、II、III)、Mohler 术式、下三角瓣法等<sup>[15-18]</sup>。

### 5.1.7 腭裂修补手术

手术时机建议在患儿 6~12 月龄,体质量 $\geq 9.0$  kg,血红蛋白大于 100 g/L,且近 2 周内无感冒、腹泻等症状。手术术式可选择改良 SF(Furlow-Sommerlad) 术式、Furlow 术式、Sommerlad 术式及兰氏法等<sup>[15-16, 19-21]</sup>。

### 5.1.8 诊疗记录

记录患儿的身体发育指标、营养状态、手术治疗时间、听力筛查状况等,诊疗专家依据患儿的畸形特点、临床表现制订个性化治疗计划和治疗建议。

### 5.1.9 婴幼儿期唇腭裂 MDT 建议

唇腭裂患儿的首次 MDT 非常重要。针对某些特殊治疗,若就诊单位无干预、治疗条件,应积极转院治疗以保证患儿的手术安全及治疗效果。

## 5.2 青少年时期的唇腭裂 MDT

青少年时期的治疗重点包括一般治疗(语音及腭咽闭合功能的评估、语音训练、正畸治疗及心理评估与治疗)和手术治疗(牙槽突裂植骨、唇裂术后鼻唇畸形的评估与治疗及腭裂术后的评估)。

### 5.2.1 语音治疗

在患儿语音发育完成后开始对患儿进行语音及腭咽闭合功能的评估,包括主观评估和客观评估两个部分,一般在 4 岁以后完成;对存在不良发音习惯的患者,应该适时接受语音训练,矫正代偿性不良语音习惯<sup>[14]</sup>;对存在腭咽闭合不全时,应依据评估结果选择合适的术式。

### 5.2.2 正畸治疗

一方面矫正错颌畸形,一方面为牙槽突裂植骨手术和植入骨的成活创造条件<sup>[12]</sup>。

### 5.2.3 心理治疗

青少年的生长发育迅速,外界环境对其影响较大,需特别关注其心理发育,防治精神、性格和行为

异常等问题<sup>[13]</sup>。

### 5.2.4 牙槽突裂植骨

牙齿萌出时间是牙槽突裂植骨时机选择的重要参考因素,多选择在尖牙萌出(9~11 岁)前进行植骨,可选择自体骨移植或人工骨移植<sup>[15-16]</sup>。

### 5.2.5 唇裂术后鼻唇畸形的评估与治疗

唇裂术后继发畸形表现多样,一般表现为唇弓不齐或缺失、鼻底塌陷、人中嵴和人中凹不明显并向裂隙侧偏斜,以及上唇过紧和瘢痕粗大等<sup>[22]</sup>;二期畸形的整复术式应依据患者的畸形特点进行个性化设计<sup>[23]</sup>。

### 5.2.6 腭裂术后的评估

存在腭咽闭合不全时,应根据语音评估结果选择合适的手术方式,如腭再成形术、咽成形术等<sup>[14]</sup>,术后需再次评估治疗效果。

### 5.2.7 诊疗记录

记录患者治疗前的容貌、颌骨和殆关系,描述和评估患者语音、听力和心理状态,记录患者的继发畸形特征、正畸治疗情况、诊疗专家提出后续治疗计划及就诊时间。

### 5.2.8 青少年时期唇腭裂 MDT 建议

青少年时期唇腭裂的治疗重点包含继发畸形矫治、语音及腭咽功能评估、错颌畸形矫治,但其治疗时机及治疗计划的选择存在差别,需适时经过多学科诊疗为复杂继发畸形患者提供个性化的治疗方案,如针对腭咽闭合不全的手术治疗、牙槽突植骨前的正畸矫治及青春期的心理干预等。

## 5.3 成年期唇腭裂 MDT

成年期唇腭裂患者的面部及牙颌部发育均已成熟,各项治疗已基本完成,该阶段的 MDT 主要对整个治疗过程的疗效进行评估,若某些方面仍存在明显问题,则制订相应的个性化治疗计划,以达到比较理想的治疗效果。

### 5.3.1 一般治疗

唇腭裂治疗效果评价从外形、功能和心理三方面综合评估<sup>[22]</sup>。成年期的唇腭裂患者更易表现出焦虑、抑郁情绪及各种躯体症状,可采用心理治疗,严重的心理障碍则需配合药物治疗<sup>[13]</sup>。

### 5.3.2 手术治疗

当患者上颌骨发育受限严重,单纯的正畸治疗无法达到理想咬合关系时,可考虑正畸-正颌联合治疗,临床常采用上颌骨 Le Fort I 型截骨前徙术<sup>[16, 22]</sup>。序列治疗后可能仍存在一些鼻唇软组织畸形问题,可通过手术进一步改善,包括腭复体植

人、注射微整形等。

### 5.3.3 诊疗记录

记录唇腭裂患者的整个治疗过程以及疗效评估结果、患者面部形态、心理状态、语音情况等,诊疗专家依据患者目前的畸形特点、整复难度以及预后情况,提出后续治疗建议。

### 5.3.4 成年期 MDT 建议

主要以术后效果评估为主,综合分析患者整个治疗过程及目前存在的继发畸形表现,结合患者的个人意见,补充个性化的治疗内容并制订具体治疗计划。

唇腭裂畸形的影响并非只是解剖形态方面,还有畸形所造成的生理功能异常,心理及社会交际适应等问题。唇腭裂的治疗早已不再是单纯的手术修复,而是以外科修复为主的序列治疗,按照一定时间顺序进行多学科的合作治疗(图 1),充分发挥 MDT 的优势。

## 生育/再生育阶段的 MDT

### 1 范围

指育龄夫妇已有怀孕计划,并准备怀孕的阶段。

### 2 适应证

经首诊医师评估,符合以下条件之一者即可开展多学科诊疗:①具有明确的家族遗传性疾病;②已生育或曾孕育过唇腭裂患儿,该唇腭裂患儿经遗传学诊断为染色体异常;③夫妻双方存在染色体异常。

### 3 学科及人员组成

学科组成包括医学遗传学、生殖医学科、医学伦理学以及计划生育科等。该阶段的 MDT 主要由医学遗传学科专家发起,参与人员根据相应职能进

行分配,包括诊疗牵头人、诊疗组织协调员(医院职能科室)和诊疗专家等。

### 4 开展再生育咨询 MDT 资料准备

详细病史(包含既往生育史及家族史)、已生育唇腭裂患者的照片、诊断证明(包括已生育患者及其父母的分子诊断结果)等。

### 5 优生优育的宣传及指导

倡导健康的生活习惯,如戒烟、戒酒、作息规律、规范用药、避免有毒有害物质的接触等;补充叶酸;规范的产前检查等<sup>[24-26]</sup>。

### 6 植入前遗传学诊断 (preimplantation genetic diagnosis, PGD)

针对某些单基因病、基因组病和染色体病等导致胎儿严重畸形的遗传病,可考虑采用现代生殖技术如试管婴儿及 PGD,预防严重出生缺陷的发生<sup>[27]</sup>。

### 7 诊疗记录

需记录参与多学科诊疗的育龄妇女姓名、年龄、再生育讨论指征、既往唇腭裂患儿的分子诊断结果、诊疗专家姓名、讨论内容以及讨论结果。

### 8 MDT 讨论重点及建议

生育/再生育阶段的重点在于确定先天畸形的遗传特点以及是否存在家族聚集性问题,主要由医学遗传学专家负责,部分家庭已有患者确定遗传病因,应当进行多学科诊疗,讨论是否需要进行试管婴儿及 PGD 帮助其再生育。

## MDT 资料的管理及患者的随访

所有进行 MDT 的患者资料应进行统一管理,按照制定的治疗计划,定期进行电话随访。

### 1 产前阶段

主要采取电话随访其后续的妊娠结局并对其进行孕期指导。

### 2 出生后的复诊安排

唇裂患者术后 1 年应进行复诊,评估唇部术后恢复效果;腭裂患者在一般在 5 岁左右进行复诊,对其进行语音及腭咽功能评估;5~6 岁可进行鼻唇畸形的早期评估与治疗,有助于改善容貌后的身心健康;其余阶段的术后复诊安排在术后 1 年左右复诊<sup>[28]</sup>。

### 3 生育阶段的复诊

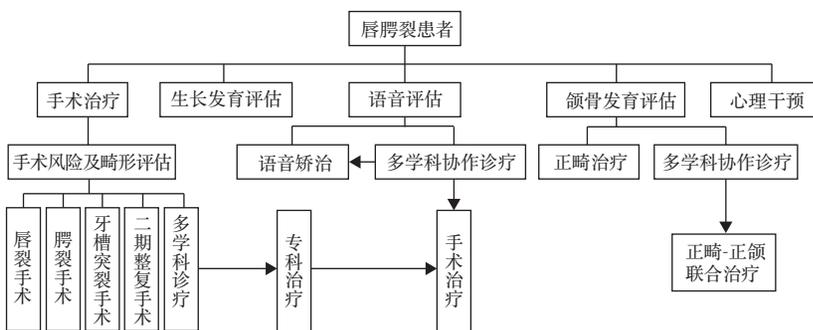


图 1 出生后唇腭裂患者的多学科诊疗管理流程

生育/再生育阶段行 PGD 胚胎移植后获得继续妊娠的患者,需进行持续性的随访及加强产前检查,孕中期需行侵入性产前诊断以明确胎儿的基因型。

总之,唇腭裂是一个是既包含解剖结构畸形,又包含生理功能异常以及心理异常的出生缺陷,其治疗过程复杂且治疗时间漫长。从患者胎儿期检查发现到治疗结束需要涉及产前诊断中心、儿科、口腔颌面外科、整形外科、口腔正畸科、语音治疗学科、心理学科、医学遗传学、计划生育学科等多学科协作,充分发挥 MDT 的优势,一方面降低唇腭裂患儿的出生率,另一方面可进一步提高唇腭裂畸形的整复效果。

**执笔专家** 贾仲林(四川大学华西口腔医院)、石冰(四川大学华西口腔医院)、段世均(四川大学华西口腔医院)、郭斌(解放军总医院)、朱军(全国妇幼卫生监测办公室/中国出生缺陷监测中心)

**专家组名单**(按姓氏汉语拼音排序):陈亦阳(广州妇女儿童医疗中心)、段世均(四川大学华西口腔医院)、冯红超(贵阳市口腔医院)、高慧(石家庄市人民医院)、郭斌(解放军总医院)、郭兴(吕梁市中心医院)、何巍(郑州大学第一附属医院)、何苇(遵义医科大学附属口腔医院)、黄群(广东省妇幼保健院)、贾仲林(四川大学华西口腔医院)、焦建军(邯郸市中心医院)、李娟(河南省第二慈善医院)、李小洪(全国妇幼卫生监测办公室/中国出生缺陷监测中心)、李永林(郑州市第一人民医院)、李永生(云南省第一人民医院)、刘瑞敏(甘肃省人民医院)、鲁勇(南京大学医学院附属口腔医院)、柳新华(晋中市第一人民医院)、马坚(宁夏医科大学附属医院)、马鹏飞(赤峰市肿瘤医院)、任战平(西安交通大学附属口腔医院)、余晓晴(宜宾市口腔医院)、石冰(四川大学华西口腔医院)、宋庆高(遵义医科大学附属口腔医院)、唐英(四川大学华西第二医院)、田文艳(解放军联勤保障部队第九四〇医院)、王棵(全国妇幼卫生监测办公室/中国出生缺陷监测中心)、肖文林(青岛大学附属医院)、叶一(凉山州第二人民医院)、张洪(达州市第二人民医院)、张平(宜宾市第二人民医院)、张燕玲(云南省第二人民医院)、张跃进(周口市中心医院)、郑谦(四川大学华西口腔医院)、朱军(全国妇幼卫生监测办公室/中国出生缺陷监测中心)

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

[1] Fan D, Wu S, Liu L, et al. Prevalence of non-syndromic orofacial clefts: based on 15, 094, 978 Chinese perinatal infants[J]. *Oncotarget*, 2018, 9(17): 13981-13990. DOI: 10.18632/oncotarget.24238.

[2] Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, et al. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences[J]. *Nat Rev Genet*, 2011, 12(3): 167-178. DOI: 10.1038/nrg2933.

[3] Mossey PA, Little J, Munger RG, et al. Cleft lip and palate[J]. *Lancet*, 2009, 374(9703): 1773-1785. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)60695-4.

[4] 刘丽萍, 杜杨格, 杨小红, 等. 产前诊断唇腭裂畸形的研究进展[J]. *口腔医学研究*, 2017, 33(1): 112-114. DOI: 10.13701/j.cnki.kqxyj.2017.01.027.

Liu LP, Du YG, Yang XH, et al. Progress of prenatal diagnosis of cleft lip and palate[J]. *J Oral Sci Res*, 2017, 33(1): 112-114. DOI: 10.13701/j.cnki.kqxyj.2017.01.027.

[5] 彭旭红, 雷苑麟, 赖碧玉, 等. 胎儿唇腭裂磁共振成像与超声成像的对比研究[J]. *影像诊断与介入放射学*, 2018, 27(5): 349-353. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8001.2018.05.003.

Peng XH, Lei YL, Lai BY, et al. Comparative study of MRI and ultrasound in fetal cleft lip and palate[J]. *Diagn Interv Radiol*, 2018, 27(5): 349-353. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8001.2018.05.003.

[6] 中华医学会超声医学分会妇产超声学组. 胎儿唇腭裂产前超声检查专家共识[J]. *中华超声影像学杂志*, 2021, 30(1): 11-14. DOI: 10.3760/cma.j.cn131148-20201019-00821.

Obstetrics and Gynecology Ultrasound Group, Ultrasound Medical Branch, Chinese Medical Association. Prenatal ultrasound examination of cleft lip and palate: the consensus of experts[J]. *Chin J Ultrasonogr*, 2021, 30(1): 11-14. DOI: 10.3760/cma.j.cn131148-20201019-00821.

[7] Maarse W, Boonacker CW, Breugem CC, et al. A practical prenatal ultrasound classification system for common oral clefts[J]. *Prenat Diagn*, 2015, 35(9): 894-900. DOI: 10.1002/pd.4631.

[8] Chiu RW, Lo YM. Clinical applications of maternal plasma fetal DNA analysis: translating the fruits of 15 years of research[J]. *Clin Chem Lab Med*, 2013, 51(1): 197-204. DOI: 10.1515/cclm-2012-0601.

[9] 曾兰, 邓光明, 邓艺, 等. 15156 例孕中期和孕晚期高危孕妇羊水细胞染色体核型分析[J]. *四川医学*, 2020, 41(1): 62-65. DOI: 10.16252/j.cnki.issn1004-0501-2020.01.014.

Zeng L, Deng GM, Deng Y, et al. Karyotype analysis of amniotic fluid cells in 15156 cases of second trimester and third trimester[J]. *Sichuan Med J*, 2020, 41(1): 62-65. DOI: 10.16252/j.cnki.issn1004-0501-2020.01.014.

[10] 龚彩霞. 唇腭裂的护理[M]. 北京: 人民军医出版社, 2015.

Gong CX. Nursing of cleft lip and palate[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2015.

[11] 郑谦, 石冰. 腭裂伴发中耳炎的诊治要点[J]. *华西口腔医学杂志*, 2008, 26(5): 463-465. DOI: 10.3321/j.issn:1000-1182.2008.05.002.

Zheng Q, Shi B. The key points of diagnosis and therapy of otitis media with effusion associated cleft palate[J]. *West China J Stomatol*, 2008, 26(5): 463-465. DOI: 10.3321/j.issn:1000-1182.2008.05.002.

[12] 黄宁, 杨超. 唇腭裂正畸治疗[M]. 北京: 人民军医出版社, 2015.

Huang N, Yang C. Orthodontics for cleft patient[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2015.

[13] 郑谦, 龚彩霞. 唇腭裂心理咨询与治疗[M]. 北京: 人民军医出版社, 2015.

Zheng Q, Gong CX. Psychological consultation and



- intervention for cleft patients[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2015.
- [14] 李杨,尹恒.腭裂语音评估与治疗[M].北京:人民军医出版社,2015.  
Li Y, Yin H. Assessment and treatment of cleft palate speech[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2015.
- [15] 王龔,李承浩.唇腭裂手术治疗[M].北京:人民军医出版社,2015.  
Wang Y, Li CH. Cleft lip and palate surgery[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2015.
- [16] 石冰,傅豫川,尹宁北,等.唇腭裂序列治疗与关键技术的应用[J].华西口腔医学杂志,2017,35(1):8-16. DOI: 10.7518/hxkq.2017.01.002.  
Shi B, Fu YC, Yin NB, et al. Application of team approach and key techniques of cleft lip and palate[J]. West China J Stomatol, 2017, 35(1): 8-16. DOI: 10.7518/hxkq.2017.01.002.
- [17] 石冰.单侧唇裂的个体化整复[J].国际口腔医学杂志,2015,42(5):497-502. DOI: 10.7518/gjkq.2015.05.001.  
Shi B. Individualized surgical management of unilateral cleft lip repair[J]. Int J Stomatol, 2015, 42(5): 497-502. DOI: 10.7518/gjkq.2015.05.001.
- [18] Millard DR. Rotation-advancement principle in cleft lip closure[J]. Cleft Palate J, 1964, 12: 246-252.
- [19] 石冰.腭裂的个体化整复[J].国际口腔医学杂志,2015,42(6):621-623. DOI: 10.7518/gjkq.2015.06.001.  
Shi B. Individualized surgical management of cleft palate [J]. Int J Stomatol, 2015, 42(6): 621-623. DOI: 10.7518/gjkq.2015.06.001.
- [20] Furlow LT. Cleft palate repair by double opposing Z-plasty [J]. Plast Reconstr Surg, 1986, 78(6): 724-738. DOI: 10.1097/00006534-198678060-00002.
- [21] Sommerlad BC. A technique for cleft palate repair[J]. Plast Reconstr Surg, 2003, 112(6): 1542-1548. DOI: 10.1097/01.PRS.0000085599.84458.D2.
- [22] 傅豫川.唇腭裂序列治疗计划[M].北京:人民卫生出版社,2017.  
Fu YC. Interdisciplinary team care for cleft lip and palate [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2017.
- [23] 石冰,李承浩.唇鼻裂畸形整复石冰2017观点[M].北京:科学技术文献出版社,2017.  
Shi B, Li CH. Labial and nasal cleft deformity reconstruction perspective of Shibing, 2017[M]. Beijing: Scientific and Technical Literature Press, 2017.
- [24] Shi M, Christensen K, Weinberg CR, et al. Orofacial cleft risk is increased with maternal smoking and specific detoxification-gene variants[J]. Am J Hum Genet, 2007, 80(1): 76-90. DOI: 10.1086/510518.
- [25] 黎燕,孙海鹏,苏放明.孕期服用叶酸预防和阻止小鼠腭裂的初步研究[J].中国妇幼保健,2006,21(17):2392-2393. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4411.2006.17.037.  
Li Y, Sun HP, Su FM. Preventive effect of folic acid in dexamethasone induced cleft palate[J]. Mat Child Health Care China, 2006, 21(17): 2392-2393. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4411.2006.17.037.
- [26] 党少农,颜虹,王红丽.出生缺陷的流行态势和影响因素及人群研究的若干问题[J].西安交通大学学报(医学版),2017,38(3):317-325. DOI: 10.7652/jdyxb201703001.  
Dang SN, Yan H, Wang HL. Epidemiology of birth defects and related problems and population study[J]. J Xi'an Jiaotong Univ (Med Sci), 2017, 38(3): 317-325. DOI: 10.7652/jdyxb201703001.
- [27] 《胚胎植入前遗传学诊断/筛查专家共识》编写组.胚胎植入前遗传学诊断/筛查技术专家共识[J].中华医学遗传学杂志,2018,35(2):151-155. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-9406.2018.02.001.  
"Expert consensus on preimplantation genetic diagnosis and screening" work group. Preimplantation genetic diagnosis/Preimplantation genetic screening: the consensus of experts[J]. Chin J Med Genet, 2018, 35(2): 151-155. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-9406.2018.02.001.
- [28] 郑谦.唇腭裂与面裂就医指南[M].北京:科学出版社,2017.  
Zheng Q. Medical guide of orofacial cleft[M]. Beijing: Science Press, 2017.



·读者·作者·编者·

## 本刊对论文摘要写作的要求

论著需附中、英文摘要,摘要的内容应包括研究目的、方法、主要发现(包括关键性或主要的数据)和主要结论,应写成冠以“目的(Objective)”“方法(Methods)”“结果(Results)”和“结论(Conclusions)”的结构式摘要。用第三人称撰写,不列图、表,不引用文献,不加评论和解释。英文摘要应包括题名、作者姓名(汉语拼音,姓首字母大写,名首字母大写)、单位名称、所在城市名、邮政编码及国名。应列出全部作者姓名,如作者工作单位不同,应列出全部作者的工作单位。中文摘要一般不超过500个汉字,英文摘要为600个实词左右。英文摘要一般与中文摘要内容相对应,但为了对外交流的需要,可以略详细些。