

[DOI] 10.12016/j.issn.2096-1456.2020.11.001

· 专家论坛 ·

唇腭裂综合序列治疗中的牙颌畸形矫治

邹淑娟, 尹星, 周陈晨

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 四川大学华西口腔医院正畸科, 四川 成都 (610041)



【通信作者简介】 邹淑娟, 博士, 四川大学华西口腔医院正畸科教授, 博士生导师。从事口腔正畸学临床、教学及科研工作 30 余年, 主要从事牙颌畸形的矫治及机理研究, 正畸牙移动、牙根发育及创伤修复分子生物机制研究; 擅长牙颌面畸形的正畸正颌联合治疗以及唇腭裂序列治疗; 曾赴荷兰阿姆斯特丹大学牙科中心 (Academic Center for Dentistry in Amsterdam, ACTA) 访问研修。主持多项国家自然科学基金面上项目及省部级科研项目, 在国内外口腔医学高水平学术期刊发表论文 100 余篇, 参编多部口腔医学专著, 获教育部科学技术进步一等奖、四川省科学技术进步一等奖。

【摘要】 牙颌畸形的矫治贯穿唇腭裂综合序列治疗的始末。正畸医生是唇腭裂综合序列治疗获得理想治疗效果的必要保障。唇腭裂患者具有诸多异于普通患者的牙颌发育特征, 其不同生长发育阶段的矫治目标及内容也不尽相同。新生儿期牙颌畸形矫治主要包括唇腭裂整复术前鼻牙槽畸形治疗; 乳牙列期矫治重点在于牙颌畸形的防治及口腔不良习惯的破除; 替牙列期矫治内容主要包括牙槽突植骨术前牙列预备、牙弓狭窄及上颌发育不足的治疗; 恒牙列期矫治内容则包括正畸掩饰治疗、正畸正颌联合治疗以及牙槽节段牵张成骨的辅助正畸治疗。此外, 针对唇腭裂患者特殊的心理特征, 正畸医生还应特别重视对其依从性的管理。本文就唇腭裂综合序列治疗中患者不同生长发育阶段牙颌畸形的矫治进行述评, 希望能使更多的正畸医生加入到以“生物-心理-社会”现代医学模式为基础的唇腭裂综合序列治疗团队中, 帮助更多的患者获得理想的外形、良好的功能以及健康的心理。

【关键词】 唇腭裂; 牙颌畸形; 牙槽突裂; 正畸; 生长发育; 唇腭裂序列治疗; 正畸-正颌联合治疗; 心理特征

【中图分类号】 R782.2 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2020)11-0681-08

开放科学(资源服务)标识码(OSID)

【引用著录格式】 邹淑娟, 尹星, 周陈晨. 唇腭裂综合序列治疗中的牙颌畸形矫治[J]. 口腔疾病防治, 2020, 28(11): 681-687.

Orthodontic treatment in cleft lip and palate team approach ZOU Shujuan, YIN Xing, ZHOU Chenchen. State Key Laboratory of Oral Diseases & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Department of Orthodontics, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Corresponding author: ZOU Shujuan, Email: shujuanzou@aliyun.com, Tel: 86-28-85501106

【Abstract】 Orthodontic treatment for dentofacial deformity is fundamental throughout the entire management process of cleft lip and palate. Orthodontist is one of those who are indispensable in the comprehensive multidisciplinary cleft team. Cleft lip and palate patients have unique dentofacial characteristics which makes the treatment goals and strate-

【收稿日期】 2020-03-24; **【修回日期】** 2020-04-28

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81801019); 四川省科技厅项目(2018JY0139, 2019JDR0099); 中国博士后科学基金项目(2018M640929)

【通信作者】 邹淑娟, 教授, 博士, Email: shujuanzou@aliyun.com, Tel: 86-28-85501106

gies different from those of other patients in different stages. For newborns with cleft lip and palate, the main treatment includes presurgical orthopedics. For patients in their primary dentition stage, the treatment mainly focuses on the prevention of bad oral habits and severe malocclusion. For those in their mixed dentition stage, the treatment mainly consists of dentition preparation for alveolar bone grafting and skeletal growth modification. For patients in their permanent dentition stage, treatment strategies include orthodontic camouflage treatment, combined orthodontic-orthognathic approach and segmental alveolar distraction osteogenesis. In addition to routine orthodontic treatment, orthodontists should pay special attention to managing the compliance of cleft lip and palate patients with unique psychological characteristics. By summarizing the state-of-art cleft lip and palate orthodontic care in the multidisciplinary team, this review aims to involve more orthodontic clinicians to join in the modern biopsychosocial medical practice of cleft lip and palate team approach and to improve the standard of care for cleft lip and palate patients.

【Key words】 cleft lip and palate; dentofacial deformity; alveolar cleft; orthodontics; development and growth; cleft lip and palate team approach; combined orthodontic and orthognathic approach; psychological characteristics

J Prev Treat Stomatol Dis, 2020, 28(11): 681-687.

唇腭裂是颅颌面部最常见的先天畸形,在我国新生儿发生率约为1.67‰。唇腭裂畸形涉及广泛软硬组织缺损异位,影响颌面部几乎所有生理功能,对患者及其家庭造成沉重的身心负担。唇腭裂综合序列治疗是目前国际普遍认可和推行的治疗模式,即在唇腭裂患者生长发育的不同阶段,由多学科专家组成的序列治疗团队配合协作,按照一定程序对患者的形态、功能、生理及心理缺陷进行全面完善的综合治疗,以期获得最佳治疗效果,帮助其恢复生理、心理及社会的正常功能^[1-2]。唇腭裂综合序列治疗团队由外科医生、正畸医生、语音评估治疗师、心理治疗师、遗传咨询师、儿科医生、护理师、生长发育评估师、麻醉医生、儿童牙科医生、口腔内科医生、口腔修复科医生、耳鼻喉医生以及社会和公共卫生工作者等多学科专家组成^[3-4]。

在现代唇腭裂综合序列治疗中,外科手术、语音矫治以及正畸治疗是最为核心的三个组成部分。外科医生修复鼻唇、腭咽及颌骨等软硬组织形态;语音师评估并治疗构音障碍;正畸治疗则贯穿唇腭裂患者从出生到成人的各个阶段,主要包括新生儿唇腭裂整复术前矫形、乳牙列期牙颌畸形防治、替牙列期牙槽突裂植骨术前牙列预备、牙弓狭窄与上颌发育不足的矫治、恒牙列期正畸或正畸正颌联合治疗等内容^[5]。因此,正畸医生既是唇腭裂患者各年龄段不同牙颌畸形的治疗者,也是患儿生长发育的监控者,更是获得最终理想治疗效果的必要保障。本本旨在总结唇腭裂综合序列治疗中患者不同生长发育阶段牙颌畸形的正畸治疗。

1 唇腭裂患者的牙颌发育特征

颌骨生长潜力不足、唇腭裂整复手术时骨面暴露^[6]、术后唇部和腭部瘢痕组织挛缩^[7]、口腔颌面部肌功能异常等因素,均可能影响唇腭裂患者牙颌系统的正常生长发育^[8]。随着年龄的增长,多数唇腭裂患者上颌骨生长发育逐渐落后于下颌骨,鼻旁区凹陷,下颌相对前突或发育过度,侧面观呈凹面型,部分患者伴有颌骨偏斜^[9]。

在软组织外观上,唇腭裂患者通常鼻唇结构不对称,鼻唇沟较深,鼻翼基角外展,鼻底宽大,鼻小柱偏斜,上唇较短且唇红内卷。侧面观鼻小柱短,鼻尖下坠,上唇位置靠后,下唇位置靠前^[10-11]。通常情况下,骨性Ⅲ类患者上唇短缩上翘,鼻唇角通常偏小^[12]。而部分唇裂患者尤其是双侧完全性唇裂患者,唇部手术后瘢痕组织严重牵拉,上唇呈紧绷状态,侧面观上唇呈一向下或向后直线,因而鼻唇角表现为正常甚至偏大^[13]。

与非唇腭裂患者相比,唇腭裂患者整体生长发育稍滞后,牙萌出时间平均推迟约半年,其中裂隙侧上颌侧切牙滞后萌出最为明显^[14]。唇腭裂患者因颌骨发育不足通常患有较为严重的牙弓狭窄及牙列拥挤,出现牙体扭转或倾斜,因而口腔卫生通常较差,常伴有龋坏及牙体缺损。前牙通常呈反骀,反覆骀及反覆盖均较深,上下颌前牙均多见舌倾,Spee曲线较深。部分患者呈全牙列反骀,下颌磨牙代偿性舌倾,磨牙通常为近中关系^[9]。双侧唇裂伴牙槽突裂患者若裂隙至切牙孔部位,可能出现前颌骨前突,并伴有旋转或偏斜^[15-16]。牙槽突裂隙附近常伴有个别牙缺失、多生牙、畸形牙、阻生牙^[17]、釉质缺损^[18]等问题,最常累及上颌侧切牙及

尖牙^[19-20],常导致 Bolton 比不调^[21]。唇腭裂患者牙发育异常在恒牙列更为显著,其中个别牙缺失在恒牙列的发生率为 52.7%,显著高于乳牙列 16.2%的发生率;锥形过小侧切牙在恒牙列的发生率为 22.7%,而在乳牙列中未发现^[22]。

2 新生儿唇腭裂整复术前鼻牙槽矫形

唇腭裂整复术前鼻牙槽矫形治疗(Presurgical Nasoalveolar Molding, PNAM)适用于单侧或双侧唇腭裂且伴有明显鼻部不对称的患儿。PNAM 治疗可减小鼻小柱倾斜度及鼻孔宽度,缩窄鼻翼软骨内侧缘和外侧缘之间距离,延长鼻小柱,提高双侧鼻翼对称性,缩窄上唇裂隙及牙槽突裂隙宽度,缩短裂隙两侧骨段矢状向距离,增加尖牙间横向宽度,为鼻唇腭手术创造更好的整复条件,获得更为理想、稳定的手术效果^[23]。矫治器戴入患儿口内后,可封闭腭部裂隙,保护鼻腔及咽鼓管咽口,使舌体保持在正确位置,方便喂养,有利于患儿语音及正常生长发育^[24]。此外,PNAM 治疗还可在较短时间内改善患儿容貌,给予家属坚持治疗的信心^[25]。

新生儿出生 6 周以内面部软组织和鼻软骨可塑性最强。因此,目前普遍认为新生儿术前矫形治疗开始越早,患儿适应性越好。一般在出生后 7~14 d 为开始 PNAM 治疗的最佳时间,治疗周期通常 2~3 个月,每次复诊间隔 1~3 周。复诊时调磨腭护板并增加软衬材料,使前突移位的牙槽突复位;调整鼻撑,塑形鼻翼软骨。近年来,随着计算机辅助设计与 3D 打印技术的发展,PNAM 矫治器有望实现数字化设计制作,使 PNAM 治疗更加精准、舒适与高效^[26-28]。

3 乳牙列期唇腭裂牙颌畸形矫治

乳牙列期的正畸治疗不应以矫治个别牙错位为目标,而应致力于去除影响颌面部生长发育的不利因素,尽量给上颌正常生长发育创造有利条件,防止牙颌畸形进一步恶化。通常情况下,非唇腭裂患者此阶段正畸治疗主要包括乳前牙反颌及重度牙弓狭窄的矫治,如使用上颌垫式双曲舌簧矫治器、下颌联冠式斜面导板矫治器矫治乳前牙反颌,使用扩弓器矫治重度牙弓狭窄等^[29]。最佳治疗时间为乳牙牙根发育完成以后,而未开始大量吸收之前,通常为 3~5 岁,治疗周期 3~12 个月。对于唇腭裂患者而言,乳牙列期正畸治疗给

患儿及家庭带来额外的时间、经济及心理负担。而目前并没有证据表明乳牙列期正畸治疗能够显著改善唇腭裂患儿混合牙列期牙颌畸形,或显著降低后续治疗难度^[30]。乳牙列期患者配合程度差,可用于矫治的时间及手段有限,即使在此期进行了矫治,矫治效果在唇腭裂患者替牙列阶段也难以有效维持,复发可能性大。因此,多数学者认为乳牙列期牙颌畸形矫治并非唇腭裂综合序列治疗的必要阶段,此期主要应以观察牙弓生长发育、维持良好口腔卫生及破除口腔不良习惯为主要目标。对于存在干扰的个别牙,可调骀或使用矫治器进行简单矫治。

唇腭裂患儿非进食性吮吸行为及安抚奶嘴使用较其他患儿少,可能与唇腭裂患儿吮吸时更难以保持口腔负压有关;更易在说话、吞咽及静止状态出现吐舌动作,可能与唇腭裂患儿喜欢用舌舔舐唇部裂隙或瘢痕有关;更易出现咬唇、咬物、吮指、吮颊等口腔不良习惯,还可能与母婴交流不足、患儿感到孤独、不安、缺乏安全感等因素有关。唇腭裂患儿常伴有鼻中隔偏曲或鼻甲肥大,整复手术后继发鼻孔闭锁、鼻气道瘢痕异常增生,咽成形术后鼻咽通气道狭窄等,均可能造成鼻呼吸受阻,因而容易出现阻塞性口呼吸。部分唇腭裂患者上颌发育严重不足,上下颌无法正常咬合,且上唇较短或缺损、手术瘢痕挛缩,导致上下唇无法正常闭合,呼吸时气流从口腔通过,出现解剖式口呼吸。约 80% 的唇腭裂患者有不同程度的口呼吸习惯^[31]。因此,笔者认为正畸医生在此阶段临床诊疗工作中还应加强对唇腭裂患儿的行为观察,及时发现并告知其父母注意纠正患儿口腔不良习惯,例如不良吮吸习惯、舌习惯、唇习惯、前伸下颌及口呼吸习惯等,进行正确的行为引导及肌功能训练,必要时予以破除不良习惯矫治器治疗。

4 替牙列期唇腭裂牙颌畸形矫治

唇腭裂患儿因上颌骨质缺损、颌骨生长潜力不足、手术瘢痕挛缩、唇肌压迫等原因,在替牙列期往往会出现明显的上颌三维方向发育不足、牙弓狭窄、侧方颌骨骨段向腭侧倾斜、塌陷等。此阶段的主要治疗目标是为牙槽突植骨手术创造有利条件,以及对轻、中度的上颌三维方向发育不足进行生长改良。

4.1 牙槽突植骨术前牙列预备

牙槽突植骨术按手术进行时间可分为一、二、

三期植骨^[32-33]。其中,一期植骨时机为唇裂整复术后,腭裂整复术前,通常在患儿1周岁前。二期植骨时机为唇腭裂整复术后,又可分为早、中、晚期植骨:早期二期植骨在患儿乳牙列期2~5岁时进行;中期二期植骨在患儿混合牙列期6~12岁进行;晚期二期植骨又称三期植骨,在恒牙期进行^[34]。对于植骨手术最佳时机仍存在争议^[35-36]。目前国际上较多采用中期二期植骨,即在患儿6~12岁混合牙列期上颌尖牙萌出前进行植骨,此期植骨手术临床成功率较高,且对颌骨发育影响低于一期植骨及早期二期植骨,临床应用也最为广泛^[37-38]。在此阶段进行植骨手术有利于尖牙牙根正常发育并顺利萌出,而尖牙的萌出又对植骨区产生有利刺激,提高骨质存活率^[39-40]。大量研究表明,上颌恒尖牙萌出前,牙根发育1/2至2/3时植骨效果最佳,此阶段患儿通常为9至11岁^[41-42]。也有专家学者认为将植骨手术提前至上颌侧切牙萌出前可提高植骨手术成功率^[43]。

牙槽突植骨术前正畸治疗的主要目标是为手术创造有利条件。矫正牙槽突裂隙两侧过于倾斜或扭转的牙,扩大手术入路。除了常规的正畸前诊断分析流程之外,对于替牙列期的唇腭裂患者,正畸医师还应注意明确牙槽裂隙程度、裂隙周围牙的位置、方向及骨量,是否对植骨手术有干扰、裂隙周围未萌牙胚的位置等,并与植骨手术医生进行充分沟通,制定全面的治疗计划,避免因正畸治疗造成牙根暴露和过度扩大裂隙,导致不可逆的损伤。

植骨术前可对牙列进行初步排齐,纠正牙槽突裂隙两侧过于倾斜或扭转的牙,使其远离裂隙。为防止排齐过程中出现骨开窗与骨开裂或将牙根移入裂隙,应使用控制力较好的澳丝或不锈钢丝弯制随形弓,植骨术前正畸不需要把倾斜错位的牙齿完全竖直,只需打开一定间隙暴露手术入路即可。对于前牙反颌程度较轻或存在功能性下颌前伸因素的患者,可采用“2×4”矫治技术或双曲舌簧适当唇倾上前牙,并配合下颌垫矫治器解除前牙锁结^[44]。

4.2 牙弓狭窄的治疗

目前关于唇腭裂患者上颌扩弓时机的选择仍存在较大争议。部分学者认为,植骨术前扩弓可开阔手术视野,增大植骨量,唇腭裂患者腭部骨质不连续,植骨术前扩弓较为容易,且植入的骨质可维持牙弓形态防止牙弓狭窄复发^[45]。另有学者认

为,植骨术前扩弓虽较容易,但复发也很常见,扩弓后植骨并不能提高扩牙弓稳定性。植骨术前扩弓主要疗效在于打开腭突,增大裂隙,而无腭中缝改变。而植骨术将上牙弓连成一体,植骨术后再进行扩弓可产生分裂腭中缝的效应,且扩弓力量对植入骨质产生机械刺激,有利于骨质存活^[46]。对于植骨术后扩弓时机也尚未形成一致观点。有学者认为应在植骨后2~3个月开始扩弓治疗,另有学者认为应在术后10月确认植骨区域无异常以后再进行扩弓。笔者认为,对于骨段重叠严重或落差较大的患者,应与植骨手术医生进行充分沟通,必要时可在植骨术前进行适当扩弓,整平骨段,打开手术入路。而对于牙槽骨段无严重重叠、未影响手术视野的患者,则可在植骨术后再开始上颌扩弓。多数唇腭裂患者牙弓前段较后段更为狭窄,因此可通过使用四眼圈簧、扇形扩弓器或在磨牙间加用腭杆等方法,达到前后段牙弓差异性扩展的目的。

目前关于唇腭裂患者扩弓后长期稳定性的研究样本量较少,且复诊追踪时间普遍较短,仍需要进一步的大样本长期研究。唇腭裂患者因腭部骨质缺损、瘢痕挛缩等原因,导致扩弓后较其他患者更易复发,因此应适当延长扩弓后保持时间。

4.3 上颌发育不足的治疗

对于轻、中度上颌发育不足的唇腭裂患者,可在替牙列期利用其生长潜力进行上颌前牵引矫形治疗。研究表明,传统面具式上颌前牵引产生的颌骨及牙槽矫治效应主要包括上颌骨前移、下颌骨后下旋转、上切牙唇倾以及下切牙舌倾^[47]。对于唇腭裂患者来说,其上颌由于骨质缺损、手术瘢痕挛缩、唇肌压迫等原因限制上颌正常生长发育,单纯上颌面具式前牵引治疗长期稳定性并不十分理想。有研究发现23名平均年龄为10.7岁的单侧唇腭裂患者前牵引矫治结束后上齿槽座点(A点)平均前移量为 (3.44 ± 3.05) mm,5年后回访时虽然A点位置基本保持稳定,但由于上颌生长潜力不足,下颌继续生长,造成约36.8%的患者出现不同程度的前牙反颌^[48]。除上颌矢状向发育不足之外,唇腭裂患者往往还伴有上颌宽度发育不足,在上颌前牵引治疗的同时可配合上颌扩弓治疗,从三维方向上纠正上颌骨发育不足^[49-50]。在平均年龄为11.7岁的26名单侧唇腭裂患者中使用上颌快速交替扩缩弓配合骨支抗上颌前牵引可使上齿槽座点(A点)达到 (5.7 ± 2.17) mm前移量^[51],且7年

后随访时未发现明显复发现象^[52]。有研究者提出经缝牵引成骨技术(trans-sutural distraction osteogenesis, TSDO)矫正唇腭裂患者上颌发育不足^[53]。在平均年龄为10.4岁的唇腭裂患者中使用以颅骨为支抗的外固定牵引支架进行TSDO牵引,牵引力值为 (4.75 ± 1.03) kg,可使上齿槽座点(A点)达到 (9.9 ± 4.2) mm前移量,但该研究未包含术后长期稳定性研究^[54]。

5 恒牙列期唇腭裂牙颌畸形矫治

5.1 正畸掩饰治疗

唇腭裂患者常伴有上颌发育不足、反颌、牙列拥挤、缺失牙、多生牙、畸形牙等问题,严重影响患者口颌系统功能及面部美观。此外,恒牙列早期青少年患者自我意识增强,对自己的外表更加在意,严重的牙颌畸形会对患者正常心理发育及社交活动造成不利影响。在此阶段,可通过正畸掩饰治疗解决单纯牙性畸形以及轻、中度骨性畸形。青少年最佳正畸治疗时间为12~16岁,治疗周期2~4年。唇腭裂患者正畸治疗难度较大,主要涉及骨性畸形的掩饰治疗,重度拥挤牙列的排齐整平,缺失牙、多生牙、畸形牙的处理,扩弓后牙弓宽度的维持,前后牙转矩控制牙轴竖直,Bolton比不调时咬合的协调关系等。必要时还可借助外科辅助快速扩弓、骨皮质切开等措施以达到更为理想的治疗效果。正畸治疗结束后需要更长时间或更有力手段进行保持,防治复发。

5.2 正畸正颌联合治疗

对于极重度骨性畸形的患者,单纯正畸治疗难以达到可接受的面型及咬合关系,正颌手术不可避免。对于此类患者,应避免在恒牙列早期盲目进行正畸掩饰治疗,以免增加后期正颌术前正畸去代偿治疗的难度,同时也避免给患者和家属带来时间、经济及心理负担。

正畸正颌联合治疗最佳时间为患者成年后^[55]。但对于部分骨性畸形较严重的唇腭裂患者,其咬合、通气、语音等正常生理功能及心理健康受到严重影响,可考虑适当提前手术治疗,但需在术前预估后续生长发育趋势,适量过矫治以抵消术后复发带来的影响,并应与患者及家属进行充分交流沟通,告知其有再次手术的可能^[56]。正畸医生在术前调整牙齿位置,去除牙代偿,协调上下颌牙弓,为正颌手术创造有利条件。口腔颌面外科医生通过正颌截骨术或牵张成骨的方式整体

或部分前徙上颌,必要时后退下颌,调整颌部形态,以协调上下颌骨关系,平衡面部美观^[57-58]。手术后正畸医生再进一步完成咬合关系的精细调整及保持术后稳定^[59-60]。部分患者可采用手术优先的治疗方式,即先通过正颌手术改善患者面型及口颌系统功能,术后再通过正畸治疗协调咬合关系,也可获得较为满意的治疗效果^[61-64]。

对于唇腭裂患者,上颌整体前徙会改变其腭咽三维空间形态及鼻唇部骨性支撑。因此,正颌手术前后都应进行腭咽闭合功能、语音及鼻唇软组织形态评估,若患者需要通过手术改善腭咽闭合不全及鼻唇软组织畸形整复,则应将此类手术安排在正颌手术之后。手术方式尽量选择牵张成骨、节段性截骨等对腭咽结构影响较小的术式,避免或减轻手术对患者腭咽功能的影响。

5.3 牙槽节段牵张成骨的辅助正畸治疗

对于替牙列期未进行牙槽突裂植骨,且裂隙宽度超过8mm的恒牙列患者,单纯植骨手术难以获得满意治疗效果,可通过使用口内牵张器进行牙槽节段牵张成骨,从而缩小甚至关闭牙槽突裂隙^[65]。牙槽节段牵张成骨治疗涉及牙齿与骨块一同运动,其方案设计和过程实施都较为复杂。因此,无论是手术前的牙齿排列预备、骨块切开部位设计,还是牵张过程中牙齿移动、咬合关系调整,都需要正畸医生和外科医生配合^[66]。正畸医生需在术前通过竖直裂隙两侧牙齿牙轴,尽量保证牵张后两侧骨段的骨质能有最大程度的接触面积;根据咬合关系及牙列拥挤情况,确定手术中骨切开的具体位置;在牵张移动过程中,实时关注牙齿及骨段位置,必要时给予辅助正畸装置,引导骨块精准移动;并在牵张手术后进行进一步的牙移动精细调整或正畸正颌联合治疗^[67]。

6 唇腭裂牙颌畸形患者依从性管理

在唇腭裂综合序列治疗过程中,正畸医生的工作从患儿出生到成年阶段,贯穿始终。随着对“生物-心理-社会”医学模式的认识,正畸医生不仅应承担唇腭裂患者颌面部生长发育监控与干预任务,还应重视其心理状况。在治疗牙颌畸形的同时,对患者及其家属进行心理疏导,及时发现其心理问题,必要时建议其寻求专业心理专家的帮助。这也是提高唇腭裂牙颌畸形患者依从性,鼓励其坚持序列治疗的重要方法。

唇腭裂患儿及其父母常感到内疚、自卑、焦虑

及抑郁,部分父母对患儿过度保护、溺爱,或忽视患儿感受,对患儿产生消极情绪。有研究表明,62%的唇腭裂患儿父母认为孩子的畸形是自己的过错,感到内疚,甚至自卑^[68]。唇腭裂患儿因面部畸形或语音障碍遭到他人嘲笑,手术、住院扰乱其正常生活等原因,比其他儿童更易出现紧张、焦虑、恐惧或抑郁情绪,且可能出现学习困难^[69]。

笔者认为,与唇腭裂患儿及其父母进行充分交流沟通,对于提高其依从性至关重要。在与唇腭裂患者父母交流时,应理解其特殊心理特征及有别于其他父母的举动,例如对孩子过度保护或过度严厉,对医生提出的治疗方案不发表任何疑问、意见或想法,或对于治疗方案犹豫不定、反复确认治疗效果,倾诉欲望强烈等^[70]。养育唇腭裂患儿需要父母付出更多的时间、精力及经济成本^[71]。医生应理解唇腭裂家庭的难处,制定方案时充分考虑患者家庭的经济情况,选择经济高效的治疗方式;交流沟通时应尽量避免使用复杂、生僻的专业词汇,耐心细致,真诚沟通,得到其信任。对于唇腭裂患儿,应避免对其过度关注,应与其他患者一样平等对待,避免使其认为自己因畸形获得特殊照顾而感到自卑。医生应忽略其缺陷,进行适当鼓励与真诚赞扬,耐心讲解每一步治疗计划,鼓励其积极配合,重视其对治疗的反应与感受,为其赢得更好的生理及心理发育空间。

参考文献

- [1] Perillo L, Vitale M, d'apuzzo F, et al. Interdisciplinary approach for a patient with unilateral cleft lip and palate[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2018, 153(6): 883-894.
- [2] Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft lip and palate[J]. *Clin Perinatol*, 2018, 45(4): 661-678.
- [3] Khanchezar F, Moradi N, Tahmasebi FN, et al. The effect of teamwork on children with cleft lip and palate and their mother's quality of life[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2019, 56(10): 1353-1358.
- [4] Lewis CW, Jacob LS, Lehmann CU, et al. The primary care pediatrician and the care of children with cleft lip and/or cleft palate[J]. *Pediatrics*, 2017, 139(5): e20170628.
- [5] Yates D, Allareddy V, Caplin J, et al. An overview of timeline of interventions in the continuum of cleft lip and palate care[J]. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 2020, 32(2): 177-186.
- [6] Luo X, Huang H, Yin X, et al. Functional stability analyses of maxillofacial skeleton bearing cleft deformities[J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1): 4261.
- [7] Li J, Johnson CA, Smith AA, et al. Linking suckling biomechanics to the development of the palate[J]. *Sci Rep*, 2016, 6: 20419.
- [8] Huang H, Luo X, Cheng X, et al. Recapitulation of unilateral cleft lip nasal deformity on normal nasal structure: a finite element model analysis[J]. *J Craniofac Surg*, 2018, 29(8): 2220-2225.
- [9] Liu R, Lu D, Wamalwa P, et al. Craniofacial morphology characteristics of operated unilateral complete cleft lip and palate patients in mixed dentition[J]. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2011, 112(6): e16-e25.
- [10] Alpagan Ozdemir S, Esenlik E. Three - Dimensional Soft - Tissue evaluation in patients with cleft lip and palate[J]. *Med Sci Monit*, 2018, 24: 8608-8620.
- [11] Erdur EA, Baka ZM, Fidanboy M, et al. Evaluation of the facial soft-tissue thickness in patients with cleft lip and palate[J]. *J Craniofac Surg*, 2019, 30(6): 1706-1709.
- [12] Moscarino S, Scholz J, Bastian A, et al. Bone and soft tissue palatal morphology and potential Anchorage sides in cleft palate patients[J]. *Ann Anat*, 2019, 224: 41-46.
- [13] Thierens LAM, De Roo NMC, De Pauw GAM, et al. Quantifying Soft tissue changes in cleft lip and palate using nonionizing three-dimensional imaging: a systematic review[J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2018, 76(10): 2210.e1-2210.e13.
- [14] Van Dyck J, Cadenas de Llano-Perula M, Willems G, et al. Dental development in cleft lip and palate patients: a systematic review [J]. *Forensic Sci Int*, 2019, 300: 63-74.
- [15] Bittermann GK, de Ruiter AP, Janssen NG, et al. Management of the premaxilla in the treatment of bilateral cleft of lip and palate: what can the literature tell us?[J]. *Clin Oral Investig*, 2016, 20(2): 207-217.
- [16] Morris L. Management of the protuberant premaxilla: where does it fit in?[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 27(4): 302-309.
- [17] Alqerban A. Impacted maxillary canine in unilateral cleft lip and palate: a literature review[J]. *Saudi Dent J*, 2019, 31(1): 84-92.
- [18] Shen CA, Guo R, Li W. Enamel defects in permanent teeth of patients with cleft lip and palate: a cross - sectional study[J]. *J Int Med Res*, 2019, 47(5): 2084-2096.
- [19] Hereman V, Cadenas De Llano-Pérula M, Willems G, et al. Associated parameters of canine impaction in patients with unilateral cleft lip and palate after secondary alveolar bone grafting: a retrospective study[J]. *Eur J Orthod*, 2018, 40(6): 575-582.
- [20] Simoes Holz I, Martinelli Carvalho R, Lauris JR, et al. Permanent canine eruption into the alveolar cleft region after secondary alveolar bone grafting: are there prediction factors for impaction?[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2018, 154(5): 657-663.
- [21] Antunes CL, Aranha AM, Bandeca MC, et al. Eruption of impacted teeth after alveolar bone graft in cleft lip and palate region[J]. *J Contemp Dent Pract*, 2018, 19(8): 933-936.
- [22] Suzuki A, Nakano M, Yoshizaki K, et al. A longitudinal study of the presence of dental anomalies in the primary and permanent dentitions of cleft lip and/or palate patients[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2017, 54(3): 309-320.
- [23] 侯玉霞. 唇腭裂序列治疗中的术前鼻牙槽塑形治疗[J]. *中国实用口腔科杂志*, 2015, 8(3): 139-142.
- Hou YX. Presurgical nasoalveolar molding in cleft lip and palate

- team approach[J]. *Chin J Pract Stomatol*, 2015, 8(3): 139-142.
- [24] Altug AT. Presurgical nasoalveolar molding of bilateral cleft lip and palate infants: an orthodontist's point of view[J]. *Turk J Orthod*, 2017, 30(4): 118-125.
- [25] Alzain I, Batwa W, Cash A, et al. Presurgical cleft lip and palate orthopedics: an overview[J]. *Clin Cosmet Investig Dent*, 2017, 9: 53-59.
- [26] Ahmed MK, Ahsanuddin S, Retrouvey JM, et al. Fabrication of nasoalveolar molding devices for the treatment of cleft lip and palate, using stereolithography additive manufacturing processes and computer-aided design manipulation software[J]. *J Craniofac Surg*, 2019, 30(8): 2604-2608.
- [27] Schiebl J, Bauer FX, Grill F, et al. RapidNAM: algorithm for the Semi-Automated Generation of nasoalveolar molding device designs for the presurgical treatment of bilateral cleft lip and palate[J]. *IEEE Trans Biomed Eng*, 2020, 67(5): 1263-1271.
- [28] Zheng J, He H, Kuang WY, et al. Presurgical nasoalveolar molding with 3D printing for a patient with unilateral cleft lip, alveolus, and palate[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2019, 156(3): 412-419.
- [29] Pereira da Silva HCF, de Paiva JB, Rino Neto J. Anterior crossbite treatment in the primary dentition: three case reports[J]. *Int Orthod*, 2018, 16(3): 514-529.
- [30] Cassi D, Di Blasio A, Gandolfini M, et al. Dentoalveolar effects of early orthodontic treatment in patients with cleft lip and palate[J]. *J Craniofac Surg*, 2017, 28(8): 2021-2026.
- [31] Warren DW, Drake AF, Davis JU. Nasal airway in breathing and speech[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 1992, 29(6): 511-519.
- [32] Pan W, Wu C, Yang Z, et al. Secondary alveolar bone grafting and iliac cancellous bone harvesting for patients with alveolar cleft[J]. *J Craniofac Surg*, 2016, 27(4): 883-891.
- [33] Elhaddaoui R, Bahije L, Zaoui F, et al. Timing of alveolar bone graft and sequences of canine eruption in cases of cleft lip and palate: a systematic review[J]. *Orthod Fr*, 2017, 88(2): 193-198.
- [34] Weissler EH, Paine KM, Ahmed MK, et al. Alveolar bone grafting and cleft lip and palate: a review[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2016, 138(6): 1287-1295.
- [35] Kaura AS, Srinivasa DR, Kasten SJ. Optimal timing of alveolar cleft bone grafting for maxillary clefts in the cleft palate population[J]. *J Craniofac Surg*, 2018, 29(6): 1551-1557.
- [36] Fahradyan A, Tsuha M, Wolfswinkel EM, et al. Optimal timing of secondary alveolar bone grafting: a literature review[J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2019, 77(4): 843-849.
- [37] Liu XL, Shi B, Zheng Q, et al. Alveolar bone grafting and cleft lip and palate: a review[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2017, 140(2): 359e-360e.
- [38] Seifeldin SA. Is alveolar cleft reconstruction still controversial? (Review of literature)[J]. *Saudi Dent J*, 2016, 28(1): 3-11.
- [39] Saha A, Shah S, Wakis P, et al. Comparison of minimally invasive versus conventional open harvesting technique for iliac bone graft in secondary alveolar bone grafting in cleft palate patients: a systematic review[J]. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*, 2019, 45(5): 241-253.
- [40] Ruppel JK, Long RJ, Oliver DR, et al. The americleft project: a comparison of short- and longer-term secondary alveolar bone graft outcomes in two centers using the standardized way to assess grafts scale[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2016, 53(5): 508-515.
- [41] Brudnicki A, Sawicka E, Brudnicka R, et al. Cephalometric comparison of early and late secondary bone grafting in the treatment of patients suffering from unilateral cleft lip and palate[J]. *J Cranio-maxillofac Surg*, 2017, 45(4): 479-484.
- [42] 常乐, 王英男, 刘红彦. 唇腭裂患者正畸扩弓与植骨时机的探讨[J]. *华西口腔医学杂志*, 2016, 34(2): 205-209.
- Chang L, Wang YN, Liu HY. Evaluation of the timing of orthodontic arch expansion and graft in cleft lip and palate[J]. *West Chin J Stomatol*, 2016, 34(2): 205-209.
- [43] Kleinpoort F, Ferchichi H, Belkhou A, et al. Early secondary bone grafting in children with alveolar cleft does not modify the risk of maxillary permanent canine impaction at the age of 10 years[J]. *Journal of Cranio - Maxillofacial Surgery*, 2017, 45(4): 515-519.
- [44] 潘颖丹, 刘艺琴, 肖立伟. 替牙期唇腭裂患者的正畸治疗[J]. *国际口腔医学杂志*, 2017, 44(4): 380-384.
- Pan YD, Liu YQ, Xiao LW. Orthodontic treatment of patients with cleft lip and palate in mixed dentition[J]. *Int J Stomatol*, 2017, 44(4): 380-384.
- [45] Datana S, Chattopadhyay PK, Kadu A. Bony bridge resorption after secondary alveolar grafting and correlation with success of orthodontic treatment: a prospective volumetric cone beam computed tomography (CBCT) study[J]. *Med J Armed Forces India*, 2019, 75(4): 375-382.
- [46] Allareddy V, Bruun R, MacLaine J, et al. Orthodontic preparation for secondary alveolar bone grafting in patients with complete cleft lip and palate[J]. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 2020, 32(2): 205-217.
- [47] Zhang Y, Jia H, Fu Z, et al. Dentoskeletal effects of facemask therapy in skeletal Class III cleft patients with or without bone graft[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2018, 153(4): 542-549.
- [48] Zhang Y, Fu Z, Jia H, et al. Long-term stability of maxillary protraction therapy in Class III patients with complete unilateral cleft lip and palate[J]. *Angle Orthod*, 2019, 89(2): 214-220.
- [49] Fu Z, Lin Y, Ma L, et al. Effects of maxillary protraction therapy on the pharyngeal airway in patients with repaired unilateral cleft lip and palate: a 3-dimensional computed tomographic study[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2016, 149(5): 673-682.
- [50] Chen Z, Shi J, Jin C, et al. Three-year follow-up of a patient with unilateral cleft lip and palate treated with maxillary protraction and alveolar bone grafting: an approach exploring the potential power of growth[J]. *J Craniofac Surg*, 2018, 29(8): e818-e824.
- [51] Liou EJ, Tsai WC. A new protocol for maxillary protraction in cleft patients: repetitive weekly protocol of alternate rapid maxillary expansions and constrictions[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2005, 42(2): 121-127.
- [52] Meazzini MC, Zappia LB, Tortora C, et al. Short- and Long-Term effects of late maxillary advancement with the Liou-Alt-RAMEC

- protocol in unilateral cleft lip and palate[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2019, 56(2): 159-167.
- [53] Tong H, Song T, Sun X, et al. Imaging study of midface growth with bone-borne trans-sutural distraction osteogenesis therapy in growing cleft lip and palate patients[J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1): 871.
- [54] Zheng Y, Tong H, Yin N, et al. Rigid external distraction with intranasal bone-borne traction hooks for midfacial hypoplasia[J]. *Sci Rep*, 2018, 8(1): 9948.
- [55] Roy AA, Rtshiladze MA, Stevens K, et al. Orthognathic surgery for patients with cleft lip and palate[J]. *Clin Plast Surg*, 2019, 46(2): 157-171.
- [56] Jiang L, Zheng Y, Li N, et al. Relapse rate after surgical treatment of maxillary hypoplasia in non-growing cleft patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2020, 49(4): 421-431.
- [57] Wang Y, Li J, Xu Y, et al. Accuracy of virtual surgical planning-assisted management for maxillary hypoplasia in adult patients with cleft lip and palate[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2020, 73(1): 134-140.
- [58] Ganoo T, Sjöström M. Outcomes of maxillary orthognathic surgery in patients with cleft lip and palate: a literature review[J]. *J Maxillofac Oral Surg*, 2019, 18(4): 500-508.
- [59] Wang Y, Zhang Z, Liu Y, et al. Virtual surgical planning assisted management for cleft-related maxillary hypoplasia[J]. *J Craniofac Surg*, 2019, 30(6): 1745-1749.
- [60] Lin X, Zhou N, Huang X, et al. Anterior maxillary segmental distraction osteogenesis for treatment of maxillary hypoplasia in patients with repaired cleft palate[J]. *J Craniofac Surg*, 2018, 29(5): e480-e484.
- [61] Seo HJ, Denadai R, Pai BC, et al. Modern surgery-first approach concept in cleft-orthognathic surgery: a comparative cohort study with 3D quantitative analysis of surgical-occlusion setup[J]. *J Clin Med*, 2019, 8(12): 2116.
- [62] Jeong WS, Lee JY, Choi JW. Large-scale study of long-term vertical skeletal stability in a surgery-first orthognathic approach without presurgical orthodontic treatment[J]. *J Craniofac Surg*, 2018, 29(4): 953-958.
- [63] Jeong WS, Lee JY, Choi JW. Large-scale study of long-term anteroposterior stability in a surgery - First orthognathic approach without presurgical orthodontic treatment[J]. *J Craniofac Surg*, 2017, 28(8): 2016-2020.
- [64] Gandedkar NH, Chng CK, Tan W. Surgery-first orthognathic approach case series: Salient features and guidelines[J]. *J Orthod Sci*, 2016, 5(1): 35-42.
- [65] Zhang J, Zhang WB, Shen SG. Segmental maxillary distraction osteogenesis with a Hybrid-Type distractor in the management of wide alveolar cleft[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2018: 1055665618763329.
- [66] Neha, Tripathi T, Mohanty S, et al. A novel minimally invasive technique of using tooth-borne hyrax expansion screw for distraction osteogenesis of large alveolar cleft defects (HYDIS-TB)[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2018, 55(6): 895-902.
- [67] Baykul T, Aydin MA, Findik Y, et al. Unilateral Le fort I osteotomy for rehabilitating the large alveolar cleft and vertical malocclusion with the distraction technique[J]. *J Craniofac Surg*, 2016, 27(3): e289-e291.
- [68] 郑雷蕾, 郑谦, 石冰, 等. 唇腭裂患儿家长的心理分析[J]. *华西口腔医学杂志*, 2005, 23(6): 489-491.
- Zheng LL, Zheng Q, Shi B, et al. Analysis of psychological condition of parents with cleft lip and/or palate children[J]. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 2005, 23(6): 489-491.
- [69] Guillén AR, Peñacoba C, Romero M. Psychological variables in children and adolescents with cleft lip and/or palate[J]. *J Clin Pediatr Dent*, 2020, 44(2): 116-122.
- [70] Dean RA, Wainwright DJ, Doringo IL, et al. Assessing burden of care in the patient with cleft lip and palate: factors influencing completion and noncompletion of nasoalveolar molding[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2019, 56(6): 759-765.
- [71] Alberconi TF, Siqueira GL, Sathler R, et al. Assessment of orthodontic burden of care in patients with unilateral complete cleft lip and palate[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2018, 55(1): 74-78.

(编辑 罗燕鸿, 曾曙光)



官网



公众号