

团 体 标 准

T/CHSA 120—2026

腭裂及腭瘘手术治疗专家共识

Expert consensus on surgical treatment of cleft palate and palatal fistula



2026 - 10 - 10 发布

2026 - 11 - 01 实施

中华口腔医学会 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华口腔医学会唇腭裂诊疗分会提出。

本文件由中华口腔医学会归口。

本文件起草单位：北京大学口腔医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、四川大学华西口腔医院、武汉大学口腔医院、中国医学科学院整形外科医院、首都医科大学附属北京口腔医院、空军军医大学第三附属医院、西安交通大学口腔医院、中国医学科学院北京协和医院、中国医科大学附属口腔医院、广州市妇女儿童医疗中心、南京医科大学附属口腔医院、宁夏医科大学总医院口腔医院、青岛大学附属妇女儿童医院、汕头大学医学院第二附属医院、云南省第二人民医院、云南省第一人民医院、广西医科大学附属口腔医院、深圳市儿童医院、广州市妇女儿童医疗中心。

本文件主要起草人（按姓氏拼音顺序排列）：蔡鸣、陈仁吉、陈涌、崔颖秋、傅豫川、黄永清、江宏兵、邝海、李承浩、李健、李永生、刘强、马莲（首席专家）、彭兆伟、任战平、石冰、宋涛、唐世杰、王国民、王洪涛、杨学财、尹宁北、张凌睿、周炼、周侠、周治波、朱洪平。



引 言

唇腭裂是口腔颌面部最常见的先天性发育畸形。腭裂（cleft palate）是唇腭裂畸形中的一种具有独立定义的表型，腭隐裂是腭裂中的特殊类型。腭痿也是发生在腭部，造成口鼻腔相通的疾病，常继发于腭裂术后。由于这三种疾病造成的生理功能障碍相近，手术方法的原理相近，因此本文件包括这三种疾病。

唇腭裂畸形需要序列治疗，在整个治疗的程序中，外科整复手术是治疗腭裂、腭隐裂以及腭痿的主要手段，是保证治疗效果的关键。为了得到高质量及稳定的治疗效果，需要对手术的目的、原则、适应证和修复基本原理、围手术期及术前术后的病人管理方面统一认识，形成指导意见及建议。由于诸多影响因素，本文件未对具体的手术方法进行更多的描述。



腭裂及腭痿手术治疗专家共识

1 范围

本文件界定了腭裂、腭隐裂以及腭痿的定义，给出了腭裂、腭隐裂以及腭痿手术适应证、手术前准备及术后护理、手术修复方法、手术并发症与处理及继发畸形与功能障碍。

本文件适用于各级各类医疗机构中的唇腭裂外科、麻醉科、口腔修复科执业医师以及语音康复训练师以及相关专科护理人员，其他医护人员参考使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

腭裂 cleft palate; CP

胚胎发育过程中，腭部软硬组织融合异常，导致新生儿腭部裂开，口鼻腔相通的一种畸形，常导致患儿进食和发音功能障碍。

注：可单独发生（单纯腭裂），也可与唇裂合并出现（唇腭裂）。

3.2

腭隐裂 submucous cleft palate; SMCP

硬腭软腭的黏膜基本完整，腭垂分叉同时伴有硬腭骨质缺损，软腭肌肉不连续等表现，可能导致腭咽闭合不全影响发音的一种先天性疾病，部分患者因为软硬腭中线部分黏膜薄弱，可能产生先天性腭痿。

注：腭隐裂是腭裂的特殊类型。

3.3

腭痿 palate fistula; PF

由各种原因造成的在腭部与鼻腔出现的异常通道，导致口腔与鼻腔之间相通，可能引起食物或液体从鼻腔反流及发音不清等问题。

注：腭痿可分为原发腭痿与继发腭痿。原发腭痿指腭隐裂的腭部黏膜破裂而形成的痿口；继发腭痿指继发于腭裂修复术后、腭部肿瘤切除术后、腭部外伤或全身系统疾病而形成的痿口。

4 手术适应证

4.1 修复手术时间

4.1.1 腭裂

建议修复手术在出生后8个月~18个月进行，最早不宜小于出生后6个月（足月产），无特殊情况不宜晚于出生后30个月。具体情况要根据腭裂类型，手术创伤大小，医院的相应设备和医务人员的经验及水平等综合考量具体手术时间，对于存在低体重、生长发育迟缓、心脏病，以及知名综合征等情况在多学科会诊后决定手术时间。

4.1.2 腭隐裂

对于已经出现语音问题的腭隐裂患者应尽快手术。出生后腭隐裂诊断明确的患儿，如硬腭骨质缺损宽大，软腭长度与咽腔比例明显无法达到腭咽闭合功能时，修复手术可考虑在出生后8个月~18个月进行，最早不宜小于出生后6个月（足月产）。注意全身状况，特别要注意是否是综合征的一种表型。

4.1.3 腭痿

距腭痿发生至少半年，如果是继发腭痿要距最近一次手术时间至少半年，且影响发音或出现鼻腔反流现象。对于原发腭痿（腭隐裂腭部黏膜破裂），在进行腭隐裂修复时同时修复。具体情况还需结合局部软硬组织愈合情况决定。因囊肿、肿瘤术后导致的继发腭痿的修复时机，需评估肿物复发风险并结合后续全身抗肿瘤治疗计划决定。

4.2 修复手术前评估

4.2.1 原则

腭裂（腭隐裂）及腭痿修复术为择期手术，以全身情况能耐受全身麻醉以及手术创伤为原则。

4.2.2 全身麻醉适应证评估

总体依照下列文件进行评估：

- 《儿童麻醉评估与围手术期风险预测中国专家共识》；
- 《儿童加速康复外科麻醉中国专家共识》；
- T/CHSA 055—2023《口腔颌面头颈手术全身麻醉指南》。

伴有全身疾病需要多学科及麻醉医生共同会诊后慎重决定手术，下列几种全身性疾病需格外引起重视：腭裂伴小下颌、先天性心脏病、癫痫、全身发育迟缓、智力发育迟缓、认知发育障碍及脑瘫。

4.2.3 手术适应证评估

患者接受腭裂手术前需要评估全身情况和口腔颌面部局部情况，确保其符合手术适应证。

a) 全身情况

术前要全面评估全身情况，对于因手术影响患者生命安全或明显使术后并发症风险增加的因素全面考虑。包括是否存在感染性疾病、出血性疾病、免疫性疾病，及其他先天性疾病等。全面客观询问病史，认真进行全身各系统的临床检查，仔细阅读各项实验室检查结果。必要时进行相关科室会诊。

b) 局部情况

评估局部组织的条件，包括口内黏膜、牙齿是否健康，开口度、牙齿位置及牙合关系是否影响手术视野。

5 手术前准备及术后护理

5.1 手术前准备

5.1.1 一般手术前准备

一般手术前准备分为全身麻醉相关术前准备及术前医生和患者需行的手术相关准备。

a) 全身麻醉准备

本文件中所包括的需要进行修复手术患者的年龄跨度从婴幼儿到成年人。全身麻醉前不同年龄的准备略有不同，总体参见《儿童麻醉评估与围手术期风险预测中国专家共识》、《儿童加速康复外科麻醉中国专家共识》及T/CHSA 055—2023《口腔颌面头颈手术全身麻醉指南》。幼儿及儿童的全身麻醉准备需要家长的了解和配合。

b) 手术准备

医生准备：检查各项化验及影像结果，检查手术所需的特殊器械，术中及术后所需的辅助装置。

患者准备：口周备皮（13岁以下可免，具体需根据局部毛发分布情况酌情），口鼻腔清洁。

5.1.2 特殊手术前准备

及时同麻醉医生沟通，根据手术需求及患者的自身条件决定鼻腔插管或者口腔插管，术后如果需要下颌制动如腭痿舌瓣修复术要提前准备制动头套，婴幼儿提前准备好护手装置，以防止术后手指抠抓造成伤口裂开。

5.2 术后护理

5.2.1 术后围手术期护理

修复术后气管拔管后应在全身麻醉复苏室观察至少半小时，由专人管理。患儿侧卧位，注意生命体征，监测血氧，及时清理口内分泌物，注意分泌物是否为血性，床旁备血氧监护仪，供给氧气通道以及吸引器。观察患儿是否有频繁的吞咽动作，关注尿量，关注体温。患者清醒时方可进食少量液体。

5.2.2 术后一般护理

关注体温，区分手术反应性升高（一般不超过38℃，术后第四天开始下降）和病理性升高。注意出入量，尽量经口正常喂养，注意交叉感染将陪护人员降至最低。

5.2.3 术后护理特殊注意点

腭裂手术术后为预防伤口继发感染、外力损伤等导致伤口裂开，需要注意以下内容。

- a) 饮食：一般可采用术后两周流食，两周半流食，一个月后恢复普食，具体可结合临床经验，在保证患者营养的同时减少伤口局部裂开风险的原则下调整。
- b) 制动：尽量避免强制性制动，避免手指抠嘴或搓揉伤口。
- c) 尽量防止哭闹：不强制性喂养，尽量从始至终由熟悉孩子的人陪护。
- d) 喂养器具：避免使用口腔产生负压的器具，避免吮吸动作如母乳亲喂或奶瓶喂养。取而代之用勺喂养。

6 手术修复方法

6.1 腭裂

6.1.1 目的

关闭腭部裂隙，纠正软腭肌肉的异常附着，保存软腭肌肉功能，恢复正常软腭形态。

6.1.2 修复原理

遵循兰氏（Langenbeck）手术的基本原理，应用局部双蒂（或单蒂）硬腭黏膜骨膜瓣，以及软腭的肌黏膜瓣，向中线易位缝合封闭裂隙。

6.1.3 修复原则

减小创伤，最大程度减少或避免硬腭裸露骨面，非必要不做附加切口；解剖肌肉不宜过度，防止遗留瘢痕过重限制软腭运动。

6.1.4 手术基本步骤

腭裂手术操作通常包括以下基本步骤，临床操作中还需结合患者局部条件进行调整。

- a) 切口设计：按照手术原理设计裂隙缘切口，松弛切口，以及不同术式的附加切口。
- b) 硬腭黏骨膜瓣的形成及松解：裂隙侧缘或松弛切口侧均可作为入路，紧贴骨面剥离，上颌结节内侧以及腭大神经血管周围是松解的主要区域。
- c) 松解软腭肌肉及与之相连的腭腱膜在硬腭裂隙缘的异常附着。
- d) 翼钩的处理：根据裂隙的张力情况决定是否对翼钩进行折断处理。
- e) 缝合：硬腭部分双层缝合-鼻腔黏骨膜和口腔黏骨膜；软腭部分三层缝合-鼻腔黏膜、肌层和口腔黏膜封闭裂隙。
- f) 松弛切口的处理：建议用止血材料充填松弛切口，并拉拢缝合松弛切口。

6.1.5 其他关注点

下列腭裂手术相关内容需要关注。

- a) 腭裂修复同期咽成形术的问题：以下几种情况需考虑同期行咽成形手术。
 - 1) 6岁以上的宽大腭裂，临床评估软腭长度明显不足，肌肉发育差，预计腭裂术后无法恢复正常腭咽闭合功能者。必要时可辅助鼻咽纤维镜等客观检查评估腭咽部肌肉功能，指导进一步治疗方案。
 - 2) 腭裂伴有认知及智力发育滞后，学习能力低下者。

- b) 基于兰氏手术原理的其他腭裂修复术的应用：以下几种手术方式根据医生的经验也用于腭裂的修复：两瓣法、腭瓣后推修复术（二瓣后推，单瓣后推），反向双 Z 成形术（Furlow 法）等。在应用这些修复方法时注意保护腭骨的裸露面、预防腭痿形成，以及保护软腭肌肉功能。
- c) 腭裂术后的复查时间：腭裂术后复查的主要目的是语音的康复，医生可根据实际情况决定患者的复查时间。2~3 岁是语音发育的关键期，关注孩子的语音语言的环境，3 岁以上在术后一个月就可以开始语音康复训练。

6.2 腭隐裂

6.2.1 目的

纠正软腭肌肉的异常附着，保存软腭肌肉上抬功能，恢复腭垂正常形态。

6.2.2 修复原理

遵循兰氏（Langenbeck）手术的基本原理，以中线切口为入路，剥离软腭肌肉在硬腭骨缺损的裂隙缘的附着，将局部腭骨黏膜骨膜瓣，以及软腭的肌黏膜瓣在中线缝合。以纠正软腭肌肉的异常附着，完成软腭肌肉在中线的连接。

6.2.3 修复原则

减小创伤，根据硬腭骨缺损的程度决定是否做松弛切口，最大程度减少裸露的硬腭骨面，非必要不做附加切口。

6.2.4 手术基本步骤

腭隐裂手术操作通常包括以下基本步骤，临床操作中还需结合患者局部条件进行调整。

- a) 切口设计：按照手术原理设计裂隙缘切口，松弛切口，以及不同术式的附加切口。
- b) 硬腭黏骨膜瓣的形成及松解：裂隙侧缘或松弛切口侧均可作为入路，紧贴骨面剥离，上颌结节内侧以及腭大神经血管周围是松解的主要区域。
- c) 松解软腭肌肉及与之相连的腭腱膜在硬腭裂隙缘的异常附着，多为中线切口为入路，锐性剥离。鼻腔黏膜也要进行松解。
- d) 翼钩的处理：根据裂隙的张力情况，可由中线切口入路或松弛切口入路拨断翼钩。
- e) 缝合：
 - 1) 硬腭：双层缝合-鼻腔黏骨膜（如果有破裂）和口腔黏骨膜；
 - 2) 软腭：三层缝合-鼻腔黏膜、肌层和口腔黏膜封闭裂隙。
- f) 松弛切口的处理：建议用止血材料充填松弛切口，并拉拢缝合松弛切口。

6.2.5 特殊点

软腭骨缺损宽大同时伴有异常附着的腭腱膜牵拉软腭肌肉过度向硬腭易位的病例，应梭形切除硬腭的易位黏膜，彻底剥离软腭肌肉在硬腭骨缺损的裂隙缘的附着，复位软腭肌肉达到延长软腭的目的。

6.2.6 其他关注问题

同腭裂类似，腭隐裂修复手术同样需要关注以下内容。

- a) 其他修复方法：以延长软腭为目的的修复方法还包括：腭瓣后推修复（二瓣后推，单瓣后推），反向双 Z（furlow）等。在应用这些修复方法时注意保护腭骨的裸露面，以及保护软腭的肌肉功能。同时要注意尽量避免产生原畸形外的继发畸形，比如：腭痿。
- b) 语音康复：同腭裂患者，参见 6.1.5。
- c) 同期咽成形：腭隐裂中的 60% 作为综合征的表型之一出现，可根据患者的具体情况决定是否进行同期咽成形手术，参见 6.1.5。

6.3 腭痿

6.3.1 腭痿修复的手术方法

可根据情况选择单蒂邻位瓣，双蒂邻位瓣，舌瓣，颊瓣，游离带蒂血管化皮瓣（前臂皮瓣，股前外

侧皮瓣等)。

6.3.2 影响腭裂修复方法选择的因素

6.3.2.1 腭裂的部位及范围

在硬腭部分切牙部位的横向瘘口用局部组织瓣很难修复时,大部分需要用舌瓣修复;在硬腭部位的纵行瘘口可利用兰氏手术原理进行邻位组织瓣修复;在硬腭部分的圆形瘘口可根据骨板存留情况进行单蒂邻位组织瓣修复;在硬软腭交界处的圆形瘘口可同期咽后壁瓣进行修复;在腭部的任何部位当直径大于3 cm不推荐局部组织瓣或带蒂邻位瓣,可考虑血管化游离皮瓣。对于过大的腭裂或无条件进行手术修复者可考虑应用阻塞器修复方法。

6.3.2.2 腭裂对功能的影响

如果腭裂未引起发音的问题以及鼻腔反流的问题可以暂不修复。

7 手术并发症与处理及继发畸形与功能障碍

7.1 并发症与处理

7.1.1 气道梗阻

气道梗阻指呼吸道(鼻腔或口腔经喉到气管、支气管)发生部分或完全阻塞,导致气体交换受阻的病理状态。是腭裂术后严重的并发症之一,可以危及生命,在围手术期多发。可能的原因包括麻醉剂残留效应、阻塞性睡眠呼吸暂停、分泌物堵塞、误吸、喉痉挛及支气管痉挛等居多,腭裂术后患儿软腭肿胀、舌根肿胀也可能导致气道梗阻,部分综合征患者还需考虑是否引起癫痫发作。因此围手术期密切观察血氧以及患儿的口唇颜色尤为重要。一旦发现有气道梗阻的迹象,要排查原因,及时处理,与麻醉医生和儿科医生及时沟通,以获得帮助。

7.1.2 出血

一般发生在术后即刻及围手术期,需要与术后少量渗血以及唾液带血区分。出血带来的最大的危害不仅仅是血红蛋白的下降,更严重的是极易引起误吸,导致气道梗阻。一旦出血,立即清除口内积血,压迫止血,安抚患儿避免更进一步哭闹,谨慎用镇静药物。术前应注意排除可能导致出血的全身情况。

7.1.3 感染

感染的主要表现是术后7~14天的伤口裂开,口内异味,缝合的切口缝线撕脱,黏膜炎症反应,表面伪膜形成,部分患者可见脓性分泌物,有时可见穿孔形成,鼻腔分泌物流至口腔。其中50%可以自愈,年龄越小自愈的可能越大。

7.1.4 复裂

是腭裂的远期并发症,一般发生在术后一个月左右,可以从腭垂向前裂开,也可以腭垂相连前部以瘘口的形式出现(腭瘘)。复裂可以由感染造成,但更常见的原因因为术中减张不够、术后的机械创伤以及不适当的饮食和喂养工具使用不当。

7.2 与腭裂有关的继发畸形及功能障碍

7.2.1 腭咽闭合不全

腭咽闭合不全指发音时腭咽部不能达到闭合以分隔口腔及鼻腔,导致异常的发音状态,影响语音的质量和清晰度。腭裂术后腭咽闭合不全的发生率为5%~50%,其发生的原因因为术后软腭肌肉形态及功能恢复不良,患者的学习及认知能力障碍(常见存在于综合征)以及语音习得期间的环境因素影响等。

7.2.2 上颌骨发育不足

腭裂患儿在腭裂修复术后或术前出现随着生长发育逐渐出现的全口反颌或前牙反颌状态,在腭裂/唇腭裂的人群中发生率50%左右,发生原因因为在发育期进行腭裂手术时对硬腭的创伤和裸露骨面暴露以及腭裂/唇腭裂畸形本身的生长方式。

7.2.3 中耳功能障碍

腭裂患儿软腭肌肉的异常附着，导致咽鼓管的咽口不能正常关闭和开放可引起中耳积液，鼓室压异常，但大部分情况仅引起轻度的听力损害，且可随腭裂修复术后的时间推移而逐渐改善。



参 考 文 献

- [1] SAINSBURY D C G, WILLIAMS C C, BUTTERWORTH S, et al. Patient factors influencing speech outcomes in velopharyngeal function following initial cleft palate repair: a systematic review and meta-analysis[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2024, 61(12):2022-2037.
- [2] MARISWAMY P, KONADATH S, PRABHU P, et al. Cognitive linguistic abilities in school-aged children with repaired cleft lip and palate: a systematic review[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2025, 190:112246.
- [3] DEAN K M, LEEPER L K. Management of submucous cleft palate[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2020, 28(6):410-413.
- [4] BOOT M, WINTERS R. Managing massive palatal defect secondary to palatoplasty failures: an in-depth analysis[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2024, 32(4):269-77.
- [5] ASKARIAN S, GHOLAMI M, KHALILI-TANHA G, et al. The genetic factor contributing to the risk of cleft lip-cleft palate and their clinical utility[J]. *Oral Maxillofac Surg*, 2023, 27(2):177-186.
- [6] BULLER M, JODEH D, QAMAR F, et al. Cleft palate fistula: a review[J]. *Eplasty*, 2023, 23:e7.
- [7] HOFMAN L, VAN DONGEN J A, VAN REES R C M, et al. Speech correcting surgery after primary palatoplasty: a systematic literature review and meta-analysis[J]. *Clin Oral Investig*, 2023, 28(1):58.
- [8] KUMAR B, SINGH P, RANJAN A, et al. Congenital cardiac anomalies in non-syndromic cleft lip and cleft palate patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Congenit Anom(Kyoto)*, 2024, 64(3):143-154.
- [9] PARHAM M J, SIMPSON A E, MORENO T A, et al. Updates in cleft care[J]. *Semin Plast Surg*, 2023, 37(4):240-252.
- [10] SRIVASTAV S, TEWARI N, ANTONARAKIS G S, et al. Evidence mapping and quality analysis of systematic reviews on various aspects related to cleft lip and palate[J]. *J Clin Med*, 2023, 12(18):6002.
- [11] STANTON E, KONDRA K, BRAHME I, et al. Tympanostomy tubes: are they necessary? a systematic review on implementation in cleft care[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2023, 60(4):430-445.
- [12] APPLEBAUM S A, ARONSON S, TERMANINI K M, et al. Evidence-based practices in cleft palate surgery[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2024, 153(2):448e-461e.
- [13] CELIE K B, WLODARCZYK J, NAIDU P, et al. Sagittal growth restriction of the midface following isolated cleft lip repair: a systematic review and meta-analysis[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2024, 61(1):20-32.
- [14] KU Y C, AL-MALAK M, MULVIHILL L, et al. Tissue adjuncts in primary cleft palate reconstruction: A systematic review[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2023, 86:300-314.
- [15] Parameter for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other craniofacial differences[J]. *Cleft palate Craniofac J*, 2018, 55(1):137-156.
- [16] 中华医学会麻醉学分会小儿麻醉学组, 中华医学会麻醉学分会器官移植麻醉学组, 中国心胸血管麻醉学会日间手术麻醉分会. 儿童麻醉评估与围手术期风险预测中国专家共识(2024版)[J]. *中华医学杂志*, 2024, 104(29):2688-2700.
- [17] 中国心胸血管麻醉学会日间手术麻醉分会, 中华医学会麻醉分会小儿麻醉学组. 儿童加速康复外科麻醉中国专家共识[J]. *中华医学杂志*, 2021, 101(31):2425-2432.
- [18] T/CHSA 055—2023 口腔颌面头颈手术全身麻醉指南[S].
- [19] 张震康, 俞光岩. 口腔颌面外科学[M]. 2版. 北京: 北京大学医学出版社, 2013.