■技术·思维

口呼吸对颜面的影响和治疗

□张月兰 袁建桥 文/图

随着网络的普及，大家对信息的获得越来越方便。因此，口腔正畸门诊医生越来越多地遇到做过“功课”的家长前来咨询口呼吸对孩子颜面的影响。心情焦虑的家长非常关心口呼吸到底是怎么回事，是如何影响颜面的，能否解除对孩子颜面的不良影响。今天，我们就和大家谈一谈关于口呼吸的发病机制、临床表现及对颜面的影响，以及口呼吸的检查和治疗方法。

口呼吸的发病机制

正常腺样体

腺样体肥大

口呼吸的发病机制是：由于小儿鼻咽部比较狭小，当致病因素存在时，会因鼻塞的影响而张口呼吸，尤其夜间睡觉时，舌及咽部的肌肉放松后造成舌根向后面轻度下垂，使呼气时排气受到影响，从而使症状加重。长期口呼吸，气流会冲击硬腭，使之变形，久而久之面部也会变形，出现上唇短厚翘起、下颌骨下垂、鼻唇沟消失、硬腭高拱、牙齿排列不整齐、咬合不良、鼻中隔偏曲等，面部肌肉不易活动，缺乏表情，称为腺样体面容。患儿的鼻涕向咽部倒流，刺激下呼吸道黏膜，还会引起咳嗽，容易发生气管炎。耳咽管和鼻咽管被阻塞，会引起鼓膜内陷，发生卡他性中耳炎，影响听力。鼻炎引起慢性咽炎、慢性扁桃体炎等疾病，也能使患儿张口呼吸，造成下颌前突畸形。口呼吸的发病因素主要有以下几个方面：

腺样体、扁桃体肥大。这种肥大大部分由先天性因素导致，后天感染也是常见原因。腺样体、扁桃体为咽部的淋巴组织，在正常生理情况下，在孩子5岁时体积达到最大。扁桃体及腺样体肥大到堵塞气道1/2以上时，易引起气道狭窄，导致口呼吸，尤其是两者共同肥大时，问题更严重。

过敏性鼻炎。过敏性鼻炎的症状为鼻分泌物增多、鼻痒、鼻塞，是儿童、青少年气道阻塞的重要因素之一。过敏性鼻炎与扁桃体、腺样体肥大互相影响，久而久之会发生口呼吸，变成典型的腺样体面容。随着气候的变化及环境污染的影响，这种情况更加突出。

鼻中隔偏曲、鼻息肉、鼻甲肥大等其他鼻部异常。CT检查结果显示，扭曲的鼻中隔（黄线）使经鼻气道不畅，多由先天性因素或鼻咽部疾病导致。

不良习惯。鼻子通畅的前提下却用口呼吸，是不良习惯；鼻子不通的原因解除，但是口呼吸习惯仍未改变。一些口腔不良习惯，如咬下唇也会造成上牙前突，从而造成上唇松软上翘，会使上唇和下唇微微分开而引起口呼吸。

影像图

家长如果发现孩子有口呼吸的临床表现或腺样体面容，可以先在家进行初步判断，观察孩子是不是存在经常不闭唇及微微开口的情况。

在孩子夜间入睡后，家长可以将棉絮或镜子放在孩子的唇部，观察棉絮是否被吹动或镜子上面是否有雾气。

如果孩子有明显的上唇短、唇肥厚翻卷、龅牙等面部异常，一定要到医院咨询口腔正畸医生和耳鼻喉科医生。

医生一般在查看并记录孩子的口鼻咽部情况、牙列咬合情况、面部特征之后，会建议拍摄头颅侧位片，做鼻窦CT、鼻咽镜、磁共振等检查，以判断扁桃体、腺样体肥大的程度、部位、体积、堵塞情况等。根据检查结果，医生做出关于牙齿、咬合、肌肉、鼻咽部、扁桃体、腺样体等的明确诊断，并分析结果，设计比较合理的治疗方案、治疗顺序步骤，安排治疗时间。

口呼吸的检查

口呼吸的临床表现及对颜面的影响

由于儿童鼻咽部比较狭小，当扁桃体和腺样体肥大时，会因鼻塞的影响而张口呼吸。而张口呼吸，比较直接的损害是口腔干燥、嘴唇干裂；干燥和含有病原体的空气的刺激，会导致咽喉、扁桃体感染和肿胀等，对面部、牙列和咬合的影响较为严重，表现如下：

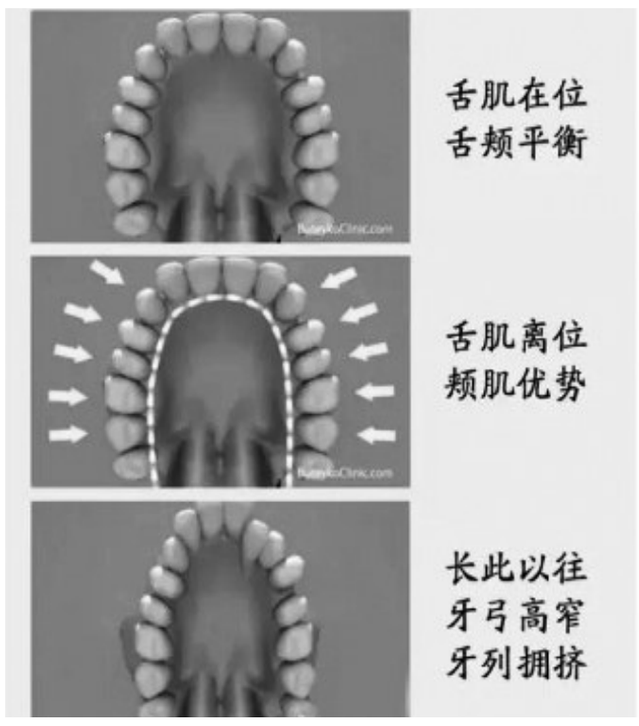
1.牙列不齐，牙弓狭窄。引起这一问题的重要原因是舌的位置错误。在正常情况下，舌体静息时（**闭口时**）的正常位置是轻触上颚，从水平面角度来看，上颚内有舌肌向外推，外有颊肌（**面部肌肉**）向内挤，在力的平衡中正常发育。

当口呼吸时，下颌长时间下降后旋，使口腔张开，舌体跟随下颌骨下降，舌体与上颚丧失接触。外部颊肌力量没法与之抗衡，因此挤压上颚变窄、高拱。相应的，上颌牙齿开始拥挤、不齐、后牙过长、牙弓狭窄。在临床上可见上前牙前突（**龅牙**），腭盖高拱，甚至后牙反合，面下1/3长。同时，口呼吸时，舌会位于下颌前牙上，影响前牙垂直方向发育。

2.牙体、牙周疾病。长期口呼吸，干燥的口腔环境缺少唾液的机械冲刷和杀菌作用，常伴有前牙，尤其是上前牙的菌斑堆积、牙龈发炎/龋坏，并且鼻呼吸的人唾液呈碱性，而口呼吸的人唾液偏酸，酸性环境也不利于牙齿和牙龈健康。

3.损伤颜面。口呼吸时，嘴巴需要大张开，然后用力地用呼吸道吸气。长此以往，面部就会慢慢地被拉长，而鼻子使用得少了，也不能得到很好的锻炼，就会形成长面、鼻子塌陷的面部症状。因此，用口呼吸会导致口呼吸面容。口呼吸面容的表现为开唇露齿、硬腭高拱。上唇短，使上颌唇肌力量不足。口呼吸患者的口周肌群松弛、后部牙齿长期分离，会导致口颌系统肌肉的动力平衡失调，结果导致面容拉长，单（**双**）颌前突，龅牙，后牙过长，下颌后旋、后缩，或下颌过长等。

4.智力、精力、注意力下降及其他危害。口呼吸与正常鼻呼吸相比，吸入的氧气量更少，长期血氧饱和度低会影响发育中的各个重要器官。口呼吸的孩子睡眠质量差，睡眠中常有打鼾现象，白天则表现为容易瞌睡、精神涣散、兴趣缺乏、有黑眼圈、肥胖、脾气暴躁。口呼吸常伴发颞下颌关节紊乱病和吐字、发音不清等。口呼吸因为缺乏鼻部的加热加湿和过滤，会直接把细菌吸入口中，甚至深入口腔根部而进入人体呼吸道。口呼吸很容易诱发口腔感染、呼吸道感染以及相关的疾病症状。因此，口呼吸是一种导致人患病的主要病因。口呼吸患者由于血氧饱和度不足，易出现血液黏稠、代谢功能低下导致的高脂血症、高血压病等心血管疾病。



口呼吸的治疗

一旦发现孩子有口呼吸的情况，家长最好带孩子到医院进行检查与治疗。

口呼吸对口颌系统的危害较大，家长要认真听医生的解释，必要时听从医生让孩子摘除肥大的腺样体与扁桃体的建议，以阻止孩子病情进一步加重，促使口颌系统向正常方向发育；否则，面部畸形严重时，孩子将不得不选择正畸手术治疗，得不偿失。

相关研究证明，随着扁桃体、腺样体的摘除，孩子的鼻系统疾病也会好转甚至治愈，睡眠质量也会大大改善。

一般来说，口呼吸的治疗方法有以下几种：

唇贴。唇贴可以帮助患儿锻炼鼻呼吸，纠正口呼吸习惯，但一定是解除气道障碍后采取的措施；否则，患儿夜间睡觉时会更加缺氧。

唇肌功能训练。几乎每个口呼吸患者都伴有唇肌松弛现象，唇肌功能训练不仅可以紧致双唇，还可以帮助预防和治疗牙齿前突等畸形问题，建立平衡的内外肌功能，恢复鼻通气习惯。

前庭盾。这是一种矫治器，放于口腔前庭处，可以帮助患儿用鼻呼吸。

正畸矫治器。舌挡、舌刺类矫治器有纠正舌习惯作用，可以根据情况选择，以消除相应的不良习惯。

功能矫治器有纠正或治疗下颌后缩的作用，同时改善因后缩引起的气道狭窄，以及部分改善咬合结构问题。对于因口呼吸引起的咬合问题，经过分析可以进行早期阻断式治疗，也有利于颌骨发育及面容改善。无论采用哪种矫治方法，治疗前的气道障碍解除以及辅助的唇肌功能训练必不可少。

手术治疗。10岁后，孩子的腺样体和扁桃体会趋于萎缩，但是对于有阻塞症状的患儿，需要及早干预治疗，以免引起各种并发症。

目前针对影响正常呼吸的肥大扁桃体和腺样体，还是建议外科手术切除，确保呼吸气道的顺畅。该手术是在全麻下，采用等离子低温射频消融或吸切钻的方法进行。等离子低温射频消融或吸切钻治疗方法安全、有效、精准，而且术后并发症也比较少，是目前常用的手术方法。

（作者供职于郑州大学口腔医学院）

■医技在线

软组织肉瘤的手术切缘选择

□刘贯聪 文/图

外科手术是软组织肉瘤治疗的关键手段，但医学界对手术的切缘问题一直存在争议。但是，肿瘤切缘至关重要，低度恶性肿瘤可通过外科手术完整切除，从而达到治愈的目的；而恶性程度较高的肿瘤，通过完整切除可显著降低复发率，提高局部控制率。

在中日骨与软组织肉瘤协作论坛上，来自日本的有关学者总结了日本癌症研究会有明医院骨与软组织肉瘤科1978年~2008年做的1827例软组织肉瘤手术，从中选出原发性高恶性软组织肉瘤517例，研究局部控制率与外科手术切缘（**最小切除距离**）的关系。通过研究，将2厘米的切除距离定义为合适的切缘，而“0厘米”定义为边缘切除。由此可见，切缘是保证局部控制率的重要手段。

上述研究还发现，在“0厘米”切缘的情况下，有屏障结构组的局部控制率为86%，无屏障结构组的局部控制率为57%，有显著统计学差异。在1厘米切缘的情况下，有屏障结构组的局部控制率为94%，无屏障结构组的局部控制率为71%，有显著统计学差异。在2厘米切缘的情况下，有屏障结构组的局部控制率为94%，无屏障结构组的局部控制率为93%，无统计学差异。因此，当切缘在1厘米以下时，有屏障能显著提高局部控制率。

手术边界的分类，目前应用较多的主要有两类。

国际抗癌联盟的残留肿瘤分级标准将手术边界分为三大类：R0切除，显微镜下无肿瘤残留；R1切除，显微镜下肿瘤残留；R2切除，肉眼肿瘤残留。

虽然R1和R2都属于切缘阳性，但是两者在预后方面存在一定区别。不管是否接受辅助治疗，R2切除者都具有很高的局部复发率；而R1切除者辅助放疗后的局部复发率则会显著降低。

美国骨骼肌肉系统肿瘤协会的评价系统将手术边界分为囊内切除、边缘切除、广泛切除、根治性切除。

囊内切除：手术切除边界在肿瘤的假包膜以内，可累及肿瘤假包膜。这种手术方式可能使大部分肿瘤被切除，将造成较大的肿瘤灶残留。典型手术方式有切开活检、刮除术和肿瘤大块切除术。

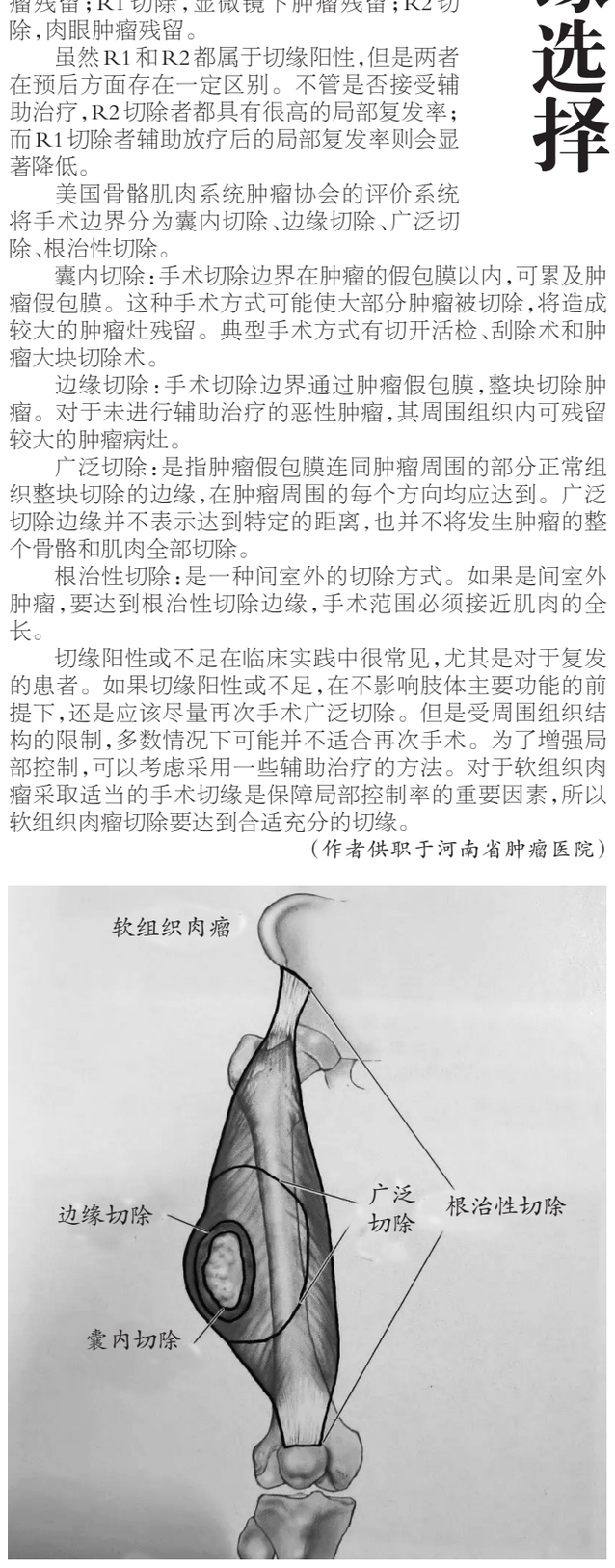
边缘切除：手术切除边界通过肿瘤假包膜，整块切除肿瘤。对于未进行辅助治疗的恶性肿瘤，其周围组织内可残留较大的肿瘤病灶。

广泛切除：是指肿瘤假包膜连同肿瘤周围的部分正常组织整块切除的边缘，在肿瘤周围的每个方向均应达到。广泛切除边缘并不表示达到特定的距离，也并不将发生肿瘤的整个骨骼和肌肉全部切除。

根治性切除：是一种间室外的切除方式。如果是间室外肿瘤，要达到根治性切除边缘，手术范围必须接近肌肉的全长。

切缘阳性或不足在临床实践中很常见，尤其是对于复发的患者。如果切缘阳性或不足，在不影响肢体主要功能的前提下，还是应该尽量再次手术广泛切除。但是受周围组织结构的限制，多数情况下可能并不适合再次手术。为了增强局部控制，可以考虑采用一些辅助治疗的方法。对于软组织肉瘤采取适当的手术切缘是保障局部控制率的重要因素，所以软组织肉瘤切除要达到合适充分的切缘。

（作者供职于河南省肿瘤医院）



■临床提醒

婴幼儿脑积水的诊断要点

□马云福

婴幼儿脑积水（Hydrocephalus）不是一种单一的病，是过量脑脊液的蓄积，扩大了正常脑脊液所占的空间。其主要变化通常为脑室扩大，颅内压增高，常发生于1岁以内的孩子，此时颅缝未闭，会因颅内压力逐渐升高，而头颅呈进行性病理性增大。脑积水也可发生于年龄较大的儿童和成人，其表现为慢性高颅压，无明显头颅增大。

脑积水多见于各种颅脑外伤、脑出血、颅内感染后或颅内肿物，使得脑脊液吸收障碍、循环受阻或分泌过多而致脑室系统进行性扩张或（和）蛛网膜下腔扩张；按压力可分为高颅压脑积水和正常颅压脑积水，根据脑脊液动力学可分为交通性脑积水和梗阻性脑积水。

2岁以上的儿童有间断性头痛、恶心呕吐、头胀、头晕、视力下降；婴幼儿有头颅增大、前囟门紧张饱满、颅缝开裂、头皮静脉怒张、落日眼、眼球震颤、斜视，可伴有语言障碍、运动功能障碍、抽搐、智力低下、个子长不高、流涎等，应高度怀疑得了脑积水，可通过头部CT检查及磁共振检查予以确诊。

脑积水可影响患儿的智力，可仅有轻度记忆力及计算力减退，常伴有迟钝、淡漠、沉默等。病情严重的患儿可呈痴呆状，少数患儿可有易怒、哭笑无常、幻觉、谵妄等。患儿起步困难，行走缓慢且不稳，肌张力和腱反射常增高，病理反射阳性，有时轻偏瘫，可有眩晕、一过性意识障碍、眼球震颤、脑瘫、语言障碍、癫痫等，有的患儿无生活自理能力或生活自理能力差

未经治疗的先天性脑积水患儿，有20%病情停止发展，但是约半数出现智力障碍。脑积水患儿的神经功能障碍程度与脑积水严重程度呈正相关。如果大脑皮质厚度小于1厘米，即使脑积水得到控制，也会有神经功能障碍和智力低下、语言障碍、运动功能障碍、抽搐等。脑积水患儿生活不能自理或脑瘫等，会给家庭造成极大负担。

（作者供职于河南省妇幼保健院）

征 稿

科室开展的新技术，在临床工作中积累的心得体会，在治疗方面取得的新进展，对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《误诊误治》《医学检验》《医学影像》《临床提醒》等，请您关注，并期待您提供稿件。

稿件要求：言之有物，可以为同行提供借鉴，或有助于业界交流学习；文章可搭配1张~3张医学影像图片，以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人：贾领珍
电话：（0371）85966391
投稿邮箱：337852179@qq.com
邮编：450046
地址：郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委员会8楼医药卫生报社编辑部