

• 讲座 •

正畸与颞下颌关节紊乱病

刘 怡 傅民魁

虽然从目前大多数文献来看,正畸过程不会引起或加重颞下颌关节病。但颞下颌关节问题仍然是正畸医师临床工作中不得不面对的一个棘手问题。在美国曾经有一个很有名的诉讼案,患者为年轻女性,开殆伴有吐舌习惯(图 1)。正畸医生拔除上颌两个第一双尖牙生,内收上前牙矫正开殆畸形,术后咬合关系良好,前牙浅覆殆浅覆盖。在矫结束之前,外科拔除了下颌第三磨牙,之后出现关节症状,进入保持期之后,关节症状加重。病人因此起诉外科医生要求赔偿 2500 美元,但是法庭最终认为是正畸医生内收上前牙迫使下颌后退造成关节病,判决赔偿一百万美元,并且驳回了上诉。这起案件给正畸工作带来很大的影响,同时也促进了正畸与关节病关系之间的研究。此后大量的研究认为正畸不是关节病的致病因素,但同时也提出了一些建设性的忠告。本文旨在讨论一些与正畸相关的关节病的基本概念,其目的在引导正畸医师在临床实践过程中对关节问题的思考与处理。

颞下颌关节紊乱病的基本知识

正畸医生在一方面抱怨关节问题的同时,另一方面却忽视了对颞下颌关节病生理方面的学习。正畸医生的颞下颌关节病知识往往只停留在大学时代的基础课程,而且随着临床工作的专科化,正在逐渐的淡忘。如果需要了解正畸矫正计划可能会对关节产生的影响,那么首先需要我们对关节有一个科学、客观的认识。这方面我们需要虚心向关节专科医师不断的请教。

颞下颌关节的生理解剖 关于这部分内容并不是我们要讨论的重点,但是图 2 是一个非常经典的示意图,概括了 TMJ 的简单解剖与生理,不妨将它牢记在心,在临床中理解下颌运动对关节的影响时非常的有帮助。关节的功能面为髁突的前斜面与颞下颌关节窝的后斜面,其间对应关节盘的中带,关节盘前移位时,髁突与关节盘后带甚至双板区接触。翼外肌与咬肌直接与

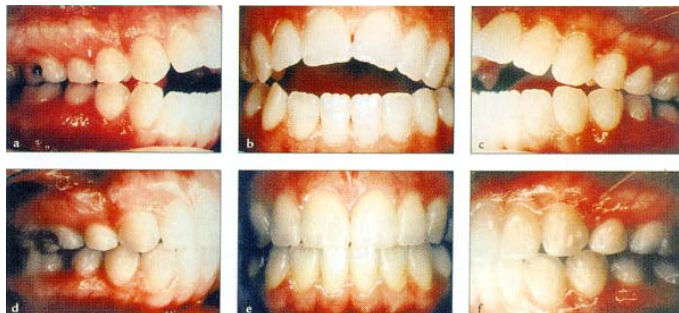
颞下颌关节相联系,肌肉的异常活动也会引起 TMJ 的功能紊乱。

颞下颌关节紊乱病的分类与表现 颞下关节紊乱病(Temporomandibular Disorders, TMD)在国内外名称几经改变,1983 年 Bell WE 正式提出 TMD 这个名称后,至今已被广泛接受。国内最早将其称为“颞颌关节功能紊乱综合症”,1977 年张震康教授使用“颞下颌关节紊乱综合症”,1997 年马绪臣、张震康建议使用“颞下颌关节紊乱病”这一名词,其理由在于颞下颌关节紊乱病是指多种不同疾病实体,而不是某一种疾病症候群的集合。颞下颌关节紊乱病的分类国内外不同教科书略有区别,国内马绪臣、张震康将其分为四类:(1)咀嚼肌紊乱疾病;(2)结构紊乱疾病;(3)关节炎症性疾病;(4)骨关节病。与正畸医师相关的大都是结构的紊乱与骨关节病。咀嚼肌紊乱与关节炎症在疾病未得到控制之前,通常都是正畸治疗的禁忌症。正畸医生可能并不需要具体诊断这些疾病,但对 TMD 分类的了解,可以帮助正畸医生区分治疗的适应症与禁忌症。

在目前的知识水平下,有一些观点是被广泛接受的。

首先对存在关节区疼痛的患者不能立刻开始主动的正畸治疗。关节区的疼痛可以是由肌肉、关节韧带、关节囊等问题引起,区分它们并不是正畸医师的强项,只需要将有关节区疼痛的病人转诊给关节医师去处理即可。

单纯的弹响是可以接受的。单纯弹响指并不伴



作者单位 100081 北京大学口腔医学院·口腔医院正畸科 **图 1** 减数上颌两个第一双尖牙治疗开殆,术后出现关节症状

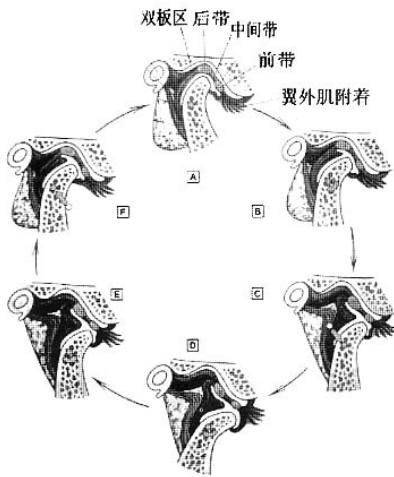


图 2 颞下颌关节生理

发疼痛、开口受限等情况。这种情形在自然人群中大量存在,很少有人会因为这个原因就诊。在正畸门诊中会遇到大量有弹响的患者。对伴有单纯弹响的正畸患者一般可以按照常规病人来设计矫治方案,但由于这类病人现有的关节功能并不理想,在方案确定与实际操作中还是要考虑到不要过度的增加颞下颌关节的负担。例如对于边缘病例,可以倾向选择不拔牙的矫治方案。弹响的时机有助于帮助我们判断关节盘移位的情况,因此对弹响的记录最好能包括时相性的描述,如开口初闭口末,或口末闭口初,以及是否有绞锁。最好能有相关的仪器来记录功能检查结果。弹响的声音大小并不能代表关节紊乱的严重程度,甚至有时还可能相反的,弹响声音较大者关节盘移位的情况反而并不严重,但发生骨关节病的可能性较大。这里涉及的弹响不包括关节盘穿孔、髁突头破坏引起的破碎音、摩擦音。

开口受限的原因是关节盘的不可复性前移位。用自身指宽度来度量开口的范围并不能全面反映病人的实际感受。有病人的开口度只能到二指,但其功能并不受影响,这种情形并不影响正畸医生的治疗设计。但是同单纯弹响患者的设计,治疗方案上更要考虑不要给关节过度的负担。

另外,关节盘除了向前脱位外,也有可能侧方脱位,临床也表现为弹响、开口受限。在核磁检查时可以看到,临床很难区分。

颞下颌关节紊乱病的病因及殆因素的作用

TMD 是一种多因素疾病,根据各种文献的调查,与正畸可能相关的病因有:1、殆因素:如磨牙、紧咬牙;2、肌肉因素;3、精神心理因素。适应性学说是 Amsterdam 提出的一种有趣的理论。他认为生理性

的咬合可以适应功能的压力并长久维持,病理性的咬合则不能同功能相适应。正畸治疗对咬合的改变虽然是在一两年甚至更长的时间来完成,但相对于漫长的一生来说,这种改变还是非常迅速的。因此如果这种改变不能被功能迅速的接受,二者之间的不协调可能导致功能的紊乱。

殆因素做为颞下颌关节紊乱病的病因并不能被广泛接受,一方面各种研究表明错殆畸形与 TMD 之间无显著关系;另一方面,也在研究认为某此殆因素可能是 TMD 的病因之一。将传统的错殆分类同 TMD 之间进行直接的联系比较牵强附会,但一些特征性的殆表现的确与 TMD 的发生有明显的关系,这些畸形可能包括:1、开殆;2、前牙闭锁;3、单侧的反殆;4、多数的后牙缺失;5、大于 6 或 7 mm 的覆盖。我们将这类表现称为特征性错殆,特征性错殆不一定是病理性的,重要的是这些殆因素是否会引起功能的异常。例如前牙闭锁的患者,当病人在开闭口运动时,为了避开前牙的殆创伤,翼外肌需要过度的收缩,盘突关系不容易协调,可能会引起肌肉的痛疼或弹响。

精神因素是关节病人的另一主要病因与表现,这种病人多见于成人,也可见于青春期。精神因素可以是关节问题的诱因,也可以出现于关节病之后。正畸医生较少会直接处理关节的问题,但是治疗前主诉关节情况的病人,并处于好发年龄,正畸医生应当主动与患者沟通,了解其心理,掌握治疗的尺度。

正畸治疗中可能与颞下颌关节紊乱病有关的因素

虽然大量的研究结论认为正畸治疗并不能引起关节的问题,但是移动牙齿、殆关系的改变的确对关节结构会有明显的影响,有些影响并未带来临床的不适,因而被病人及医生所忽略。正畸医生在努力恢复形态学美观的同时,也应考虑治疗方式对患者功能产生的影响。

咬合创伤 正畸治疗过程中,不可避免会产生一些暂时性的早接触点,这类异常早接触长期的存在就变成殆创伤。支抗的丢失是常见的创伤因素,如支抗磨牙的倾斜旋转;另外矫治器的干扰、不均匀磨耗也会造成殆创伤,如成人唇向低位的尖牙排齐进入牙弓后、缺少磨耗的上颌双尖牙舌尖及舌向的、侧切牙舌侧边缘峭;是固定矫治器定位不准造成牙齿高低不齐也会引起的殆干扰。对已存在 TMD 的患者,殆干扰是十分危险的,应当尽力避免干扰的出现。对一般矫治患者,对早期的殆干扰会有一些的代偿能力,但也应及早发现殆干扰并消除;对成人患

者, 牙齿磨耗较明显者, 除了在治疗过程中的注意消除殆干扰, 治疗结束时及保持期间, 也应检查殆干扰点及咬合的平衡。

颌间牵引 正畸治疗中应用的颌间牵引主要有 II 类牵引、III 类牵引及斜形牵引, 用来调整上下牙弓之间的关系。对称性的 II 类及 III 类牵引引起下颌矢状向位置的“改变”(这种改变很多时候更像是只是一种趋势, 并不是真正形态上的变化)。这种改变引起下颌调位的同时, 也会改变髁突相对关节盘的关系。II 类牵引时, 髁突向前下方转动, 关节盘应随之前移位; III 类牵引时, 髁突向后上方移位, 压迫盘后区; 关节盘相对前移位, 相比而言, III 类牵引时关节结构的改变更有可能造成临床的不适。斜形牵引引起关节侧的改变是不对称的, 应当慎用或短时间应用。在做这些牵引时, 应当认真评价记录患者治疗前的关节功能, 在牵引过程中, 应教会病人观察牵引后的关节反应, 如有任何不适应自行及时停止牵引。非常配合的患者在关节疼痛的情况下, 往往也能认真坚持颌间牵引, 等到复查的时候, 关节症状有时已经非常明显了。正畸医生对进行颌间牵引的患者, 在每次复查时应当仔细检查关节的情况, 不要只关注牙齿的改变, 或等患者自己不能忍受抱怨时才发现。

殆平面 正畸治疗中一个常用的概念称为“整平殆曲线”。这一概念给很多初学的医师造成很多的不解。正常生理的殆平面并不是平面, 但正畸医生为何要将其整平? 概念来讲, 这一要求只是要求解除过大的殆曲线, 纠正深覆殆, 并不是真正意义上将殆平面直线化。但在实际操作过程中, 正畸医生使用各种方法在将殆平面直线化。如平导、摇椅弓、第二磨牙带环等等。多数情况下, 整平的结果或多或少的都将增加殆平面的角度(后牙伸长的作用), 下颌也因此向前下方旋转, 髁突与关节盘也应向前下移动。如果此时盘突关系不能被很好的维持, 则可能出现关节症状。

在各种打开咬合的办法当中, 第二磨牙带环的方式最易引导殆平面的改变。第二磨牙纳入矫治是解决深覆殆一个在效的办法, 便同进也能有效的改变殆曲线的结构, 尤其是上颌第二磨牙, 上颌曲线在后段弧形向上, 一般的排齐通常均会将上颌第二磨牙伸长, 从而导致颌曲线的变化, 或者后牙的殆干扰。因此在各种原因需要在第二磨牙上安置矫治器时, 应当仔细观察原有殆曲线的形式, 不要轻易改变后牙段的殆曲线。TWEED—MERIFIELD 技术及 MEAW 技术在后牙控制上都遵循了这一原则。

颌间高度的控制 正畸治疗可以轻易改变下颌的位置。下颌的向前向后旋转均会引起盘突关系的

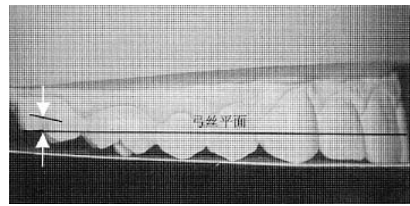


图 3 上颌殆曲线与弓丝平面的关系

相对改变。在颌间高度减小时, 下颌平面及殆平面将减小, 下颌逆时针旋转, 髁突相对关节盘后移, 此时最易出现弹响。因此, 对低角病人在拔牙治疗时, 应尽可能控制殆间高度, 防止由于后牙前移造成的颌间高度降低。

上切牙的内收 正畸治疗通常需要将上下前下内收, 从而减小牙弓及面型的突度。在内收的过程中, 上下前牙应当成比例后移, 从而保证颞下颌关节正常的盘突关系。有时正畸医生会碰到上颌间隙难以关闭的情形, 可能的原因有上颌单颌拔牙、Bolton 指数不调、上切牙过度的直立或舌倾等等。此时为了全部关闭上前牙间隙, 正畸医生可以采用各种强有力的有段将间隙关闭。这种切牙过度的内收会造成下颌强迫的后退, 髁突相对的后退会造成对盘后区的压迫, 从而造成疼痛或弹响。

总之, 正确的正畸治疗操作不仅仅是合理的力学机制, 对颞下颌关节功能的分析可以更好的指导正畸的诊断与治疗。

对正畸医师而言, 现在还无法找到预防 TMD 的金标准。只能是在工作当中, 将有关的 TMD 知识融入其中, 尽可能做到如下几点。

1. 主动的去了解掌握一定的 TMD 知识, 是防止 TMD 的最好手段。
2. 知情同意, 尊重病人的同时, 也保护医生自己。
3. 熟悉颞下颌关节的一般检查手段, 临床中能够准确记录颞下颌关节的功能情况。除了常放射学方法之外, 有条件应当利用各种功能检查仪器(下颌运动仪、髁突运动仪或颌架等)对关节功能予以记录。
4. 在临床操作中, 能够尽量避免对颞下颌关节功能有害的操作, 并能及时发现、防止治疗中的功能改变。

正畸治疗与颞下颌关节功能的改变密不可分, 合理的正畸治疗绝不会给关节造成任何的损伤。引用肖亨利的一句话结束: “It ain’t what a man don’t know that makes him a fool, but what he does know that ain’t so.”