

成人正畸与青少年正畸的治疗差异分析

郝帅

石家庄市桥西区口腔医院 河北 石家庄 050000

摘要: 本文旨在深入分析成人正畸与青少年正畸的治疗差异。通过对两者在生长发育状态、牙齿移动速度、牙周健康状况、治疗目标、治疗方式、治疗难度与复杂性、治疗周期与保持器佩戴以及心理与社会因素等方面的对比研究,揭示成人正畸与青少年正畸的不同特点。研究表明,青少年正畸在生长发育、牙齿移动速度等方面具有优势,而成人正畸则面临牙周健康问题、治疗难度大等挑战。了解这些差异有助于口腔正畸医生制定更科学合理的治疗方案,提高正畸治疗的效果和质量。

关键词: 成人正畸; 青少年正畸; 治疗; 差异分析

DOI: 10.63887/jmph.2025.1.2.9

引言

随着人们生活水平的提高和对口腔健康及美观的重视,正畸治疗的需求日益增加。正畸治疗不仅可以改善牙齿排列不齐、咬合不良等问题,还能提升面部美观,增强自信心。然而,不同年龄段的患者在正畸治疗过程中存在显著差异。青少年正处于生长发育阶段,其颌骨和牙齿具有较强的可塑性;而成人则已完成生长发育,骨骼和牙齿的可塑性相对较弱。了解成人正畸与青少年正畸的治疗差异,对于口腔正畸医生制定个性化的治疗方案、提高治疗效果具有重要意义^[1]。

1 生长发育状态的差异

1.1 青少年生长发育特点

青少年时期宛如生命乐章中激昂澎湃的高潮段落,是生长发育的黄金高峰期。在这一阶段,身体的各个系统犹如蓬勃生长的幼苗,呈现出快速且显著的发育态势,颌面部骨骼与牙齿的发育更是其中的关键环节^[2]。

颌面部骨骼正处于高度活跃的塑造阶段,其可塑性极强^[3]。骨骼的生长并非简单的体积增大,而是在生长激素、甲状腺激素等多种激

素的协同作用下,不断进行着骨质的吸收与重建。这种动态的生理过程为颌骨的正常发育提供了广阔的空间和无限的可能。医生恰似技艺精湛的园艺师,能够巧妙地利用这一特性,借助矫治器和功能性矫治器这一“魔法工具”,对颌骨的发育方向进行精准引导^[4]。

牙齿的移动性能在这一时期也达到了较高的水平。牙齿并非固定在牙槽骨中一成不变,而是能够在一定的外力作用下发生移动。青少年时期,牙槽骨的新陈代谢旺盛,成骨细胞和破骨细胞活跃度高,这使得牙齿在受到矫治力时,能够迅速做出反应,牙槽骨发生相应的吸收与新生,从而实现牙齿的移动和重新排列^[5]。

对于一些存在轻微骨性问题的青少年患者而言,颌骨的生长潜力犹如一座尚未充分开发的宝藏。早期干预就像是开启宝藏的钥匙,医生通过科学合理地运用矫治器,施加适当的力量,能够引导牙齿和骨骼朝着正常的方向发育。这不仅能够有效改善牙齿排列不齐、咬合不良等问题,还能避免后期可能出现的更严重的骨性畸形,从而大大降低患者成年后需要进行复杂正颌手术的风险,为青少年的口腔健康

和面部美观奠定坚实的基础。

1.2 成人生长发育特点

当个体步入成年阶段,生长发育的进程已然画上了句号。在颌面部结构方面,骨缝这一曾经具有生长调节功能的区域,已逐渐转变为骨性融合状态。骨缝的骨性融合意味着颌面部骨骼失去了在生长发育期那种活跃的生长和改建能力,其可塑性变得极低。

在青少年时期,颌面部骨骼犹如具有无限潜力的画布,在各种生长因素的调控下,能够按照一定的规律和方向进行生长和重塑。然而,成年后这幅“画布”已基本定型,骨骼的形态和位置相对固定。对于因骨骼发育异常所导致的错颌畸形,情况就变得棘手起来。矫治器在青少年正畸中能够发挥神奇的作用,通过施加适当的外力,引导上下颌骨朝着正常的方向生长和发育,从而改善错颌畸形。但在成人身上,矫治器却失去了这种“魔力”,无法像在青少年身上那样促进或者抑制上下颌骨的生长,也就难以单纯依靠矫治器来解决骨性畸形的问题。

鉴于此,成人正畸治疗不得不采取更为复杂和多元的策略。主要的治疗手段依赖于牙齿的移动,通过矫治器对牙齿施加力量,使牙齿在牙槽骨中发生位置改变,以达到改善咬合关系和牙齿排列的目的。但对于一些严重的骨性错颌畸形,仅靠牙齿移动往往难以达到理想的治疗效果。此时,就需要结合正颌手术来解决骨性问题。正颌手术如同一位技艺精湛的雕塑家,通过精确的手术操作,对颌骨进行切割、移动和固定,从而调整颌骨的位置和形态,为成人正畸治疗提供必要的骨骼基础,最终实现面部美观和口腔功能的双重改善。

2 牙齿移动速度的差异

2.1 青少年牙齿移动速度

青少年时期,身体宛如一台高速运转且充满活力的精密机器,新陈代谢格外旺盛。这种

旺盛的代谢状态在牙齿移动方面展现出了显著的优势。从细胞层面来看,成骨细胞和破骨细胞的活跃度相较于成人要高出许多。成骨细胞如同技艺精湛的建筑师,负责合成和分泌骨基质,促进新骨的形成;而破骨细胞则像是专业的拆除工人,能够分解和吸收旧骨组织。在青少年体内,这两种细胞密切配合、高效协作,为牙齿的移动提供了坚实的细胞基础。

青少年的牙槽骨新陈代谢速度极快,就像一个充满生机的动态生态系统。当佩戴矫治器后,矫治力如同一个精准的“指挥信号”,牙槽骨能够迅速做出反应。在矫治力的作用下,受压侧的破骨细胞活性增强,加速吸收牙槽骨,为牙齿的移动腾出空间;而牵张侧的成骨细胞则积极活跃,快速形成新骨,稳固牙齿移动后的新位置。这种牙槽骨吸收与新生的协同作用,使得牙齿能够以较快的速度在牙槽骨中移动。

与成人相比,青少年牙齿移动的速度优势十分明显。成人由于生长发育停止,牙槽骨新陈代谢减缓,成骨细胞和破骨细胞的活性降低,对矫治力的反应相对迟钝,牙齿移动速度较慢。而青少年凭借其生理上的优势,在正畸治疗过程中能够更快地达到理想的牙齿排列和咬合关系。一般情况下,青少年正畸治疗在1.5—2.5年即可完成,这不仅缩短了治疗周期,减少了患者佩戴矫治器的不适时间,还能让青少年更早地拥有整齐美观的牙齿,提升自信心,更好地享受青春时光。

2.2 成人牙齿移动速度

成年人身体生长进程已基本画上句号,生长潜力大幅受限。在正畸过程中,身体组织对矫治力的反应变得迟缓。骨组织代谢不再像青少年时期那样活跃,新骨形成与旧骨吸收的速度都明显减慢。同时,面部肌肉的改建速度也较为缓慢,难以快速适应牙齿位置的改变。由于牙槽骨代谢缓慢,牙齿移动时缺乏高效的骨组织重塑支持,移动速度自然就慢了下来。正

因如此，成年人正畸治疗往往需要更长时间，通常在 2—3 年甚至更久，才能达到理想的治疗效果。

3 牙周健康状况的差异

3.1 青少年牙周健康状况

青少年牙齿多为健康的年轻恒牙，发生牙体、牙周疾病的情况较少。一般牙周组织健康，没有严重的牙周病或牙齿磨损，正畸过程中的风险较小。

3.2 成人牙周健康状况

随着年龄的增长，成人可能存在一些口腔问题，如牙周病、牙齿磨损、龋病、牙齿缺失等，有些患者甚至患有全身慢性疾病。常见的牙周问题，如牙龈萎缩、牙周病或牙齿磨损，这些可能会增加正畸的难度和复杂性。在进行牙齿矫正前，需要先解决这些问题，确保口腔健康。

4 治疗目标的差异

4.1 青少年治疗目标

青少年正畸除了矫正牙齿，还注重面部发育、功能性改善以及预防未来牙齿问题。通过正畸治疗，可以引导颌骨的正常发育，改善咬合关系，预防因错颌畸形导致的牙周疾病等问题。例如，牙齿排列不齐容易导致食物残渣滞留，进而引发龋齿和牙周病，而在青少年时期进行矫正，可以有效避免这些问题的发生，为长期的口腔健康打下坚实基础。

4.2 成人治疗目标

成年人更注重外观改善，尤其是面部美学和微笑设计。虽然功能性矫正也是目标之一，但很多成年人选择正畸是为了改善个人形象。此外，成年人可能还需要与其它牙科治疗（如种植牙、修复等）配合。例如，部分需种植的患者于缺牙间隙不足情况下可接受正畸治疗，通过正畸调整牙齿位置，为种植牙创造合适的间隙。

5 治疗方式的差异

5.1 青少年治疗方式

青少年可以选择传统的金属托槽、功能性矫治器等，以纠正骨骼和牙齿的双重问题。功能性矫治器可以利用青少年的生长发育潜力，引导颌骨的正常发育，同时对牙齿进行矫正。

5.2 成人治疗方式

由于审美需求较高，隐形矫治器（如隐适美）和舌侧托槽等美观性强的矫正方式更受成人欢迎。此外，成人的矫治方案的设计和矫治疗程与青少年也有差别。在矫治方案上，成人一般以简化、对症治疗为主。拔牙矫治选择更趋多样化，不一定同时拔除 4 颗前磨牙，也可有不对称拔牙或者策略性拔牙，即拔除现有的受损牙及牙周健康不好的牙齿，从而制定个性化的拔牙方案。

6 治疗难度与复杂性的差异

6.1 青少年治疗难度与复杂性

青少年口颌系统未完全成熟，咬合和神经肌肉系统功能尚在调整中，有良好的适应能力。因此可以对青少年的咬合进行合理的较大范围的改动和重建，并达到新的平衡与稳定。青少年正畸治疗相对较为简单，治疗过程中出现并发症的风险相对较低。

6.2 成人治疗难度与复杂性

成年人由于多年的咬合功能运动，牙齿、肌肉和颞下颌关节已经趋于稳定和协调。所以成年人矫正时一般不宜过大范围的改动和重建咬合，也不宜对颌骨位置进行大范围改变，以免造成咬合、肌肉、关节之间的不协调，增加复发的风险。同时，成人常伴有牙周疾患、不良修复体、缺牙、残冠、残根，牙齿磨耗及颞下颌关节紊乱症状等，这使得成人正畸治疗更为复杂，需要正畸医生与口腔的其他专科医师共同确定治疗计划，采用综合疗法。

7 治疗周期与保持器佩戴的差异

7.1 治疗周期差异

青少年正畸治疗周期相对较短,一般青少年牙齿矫正的时间在一年半左右即可完成。而成人由于牙齿移动速度慢、治疗难度大等因素,正畸治疗时间通常较长,一般需2—3年甚至更久。

7.2 保持器佩戴差异

成年人在矫正后需要更长时间佩戴保持器,以防止牙齿反弹。成年人正畸治疗后易于复发,所以治疗后的保持很重要。而未成年人佩戴保持器的时间相对较短,但也需严格遵医嘱佩戴。

8 心理与社会因素的差异

8.1 青少年心理与社会因素

牙齿排列不齐、咬合不良等问题不仅影响口腔健康,还可能对孩子的心理健康和社会交往造成负面影响。例如,牙齿不齐可能导致孩子自卑、羞于开口,影响他们的自信心和社交能力。而在青少年时期进行牙齿矫正,可以帮助孩子们重拾自信,更好地融入社会。

8.2 成人心理与社会因素

成人患者大多对颜面美观的要求甚高,治疗主动、迫切,因此治疗过程中与医师合作好。然而,成年人由于职业、心理因素和其它社会活动的影响,对正畸治疗的时间长短、矫治器的美观、治疗效果有较多的要求。同时,成年人较青少年更担心治疗的效果与风险,因此要将治疗的潜在危险,可能出现的治疗反应等明确告知患者。

9 展望

未来,随着正畸技术的不断发展和创新,有望进一步缩小成人正畸与青少年正畸在治疗差异上的影响。例如,新型矫治器的研发可能会提高成人牙齿移动的效率,缩短治疗周期;多学科联合治疗模式的不断完善也将为成人复杂正畸病例提供更有效的解决方案。同时,加强对患者口腔健康教育的普及,提高患者对正畸治疗的认知和配合度,也将有助于提高正畸治疗的成功率。

结语

成人正畸与青少年正畸在生长发育状态、牙齿移动速度、牙周健康状况、治疗目标、治疗方式、治疗难度与复杂性、治疗周期与保持器佩戴以及心理与社会因素等方面存在显著差异。青少年正畸在生长发育、牙齿移动速度等方面具有优势,而成人正畸则面临牙周健康问题、治疗难度大等挑战。口腔正畸医生应充分了解这些差异,根据患者的年龄、生长发育情况、牙周健康状况、治疗目标等因素,制定个性化的治疗方案。对于青少年患者,应充分利用其生长发育潜力,选择合适的治疗方式和时机,以达到最佳的正畸效果。对于成人患者,应综合考虑其口腔健康状况、美观需求和社会因素,制定合理的治疗计划,并在治疗过程中加强医患沟通,提高患者的治疗依从性。通过科学合理的治疗方案,提高成人正畸与青少年正畸的治疗效果和质量,满足患者对口腔健康和美观的需求。

参考文献

- [1]于维娟,刘琳.成人正畸治疗对生活质量的影响[J].口腔医学研究,2011,27(04):348-350.
- [2]尹璐,陈文静,陆树林,等.青年与正畸医生对正畸需要的感知差异及其影响因素的调查[J].实用口腔医学杂志,2011,27(01):58-62.
- [3]柯正建,徐庆,张延晓.影响青少年正畸患者口腔清洁度相关因素探讨[J].中国美容医

学, 2012, 21(06): 993-995.

[4] 孔荣荣, 杜海燕, 林亭廷, 等. 儿童和青少年正畸患者睡眠呼吸障碍情况的调查研究[J]. 中国实用口腔科杂志, 2022, 15(02): 184-186.

[5] 林和平. 医护人员行为对正畸患者满意度影响的调查分析[J]. 广东牙病防治, 2011, 19(05): 268-270.

作者简介: 郟帅, 汉, 女, 本科。研究方向: 口腔正畸 身份证: 130185198807010029