

齿科革新，“隐形正畸”已来

■聂萍 谭力诚

以往，大众认为的正畸往往局限于青少年，许多成年人担心“已经20岁、30岁、40岁了，还能进行牙齿矫正吗？”其实，牙齿矫正与年龄没有直接关系，只要牙体及牙周条件健康便可进行正畸治疗。更重要的是，当前随着齿科技术革新，让更多成人不仅能拥抱矫正，还能实现“隐形正畸”。

3D扫描数字技术实现“定制”矫治器

近年，随着数字化技术不断革新，极大促进了口腔正畸矫治器和临床技术的发展，目前，常用于成人的正畸矫治器包括：唇侧固定矫治器、个性化舌侧矫治器，以及无托槽隐形牙套矫治器三大类。

唇侧固定矫治器

唇侧矫正是一种传统的固定矫治技术，是指在牙齿的唇侧，即通过粘在牙齿外侧表面的托槽，和上面的弓丝及弹簧或橡皮链来施加力量以达到矫正牙齿的作用。唇侧固定矫治器是最常用的矫治技术。佩戴唇侧固定矫治器会对美观产生一定影响，其次托槽周围的菌斑堆积可能会导致牙齿脱矿或龋损，因此需要佩戴者严格注意口腔卫生，同时佩戴矫治器期间尽量避免食用过硬、过黏的食物造成矫治器的脱落。

常用的唇侧固定矫治器有普通金属矫治器、自锁托槽矫治器及陶瓷矫治器等。

相较其他两种矫治器，自锁托槽矫治器的特点是，其托槽设计的自锁功能可大大降低弓丝和托槽间的摩擦力，采用非常轻柔的力量就能提高牙齿的移动效率，也可以减轻正畸加力的疼痛感。近年，在金属唇侧自锁矫治技术的基础上，衍生发展出数字化唇侧矫治器通过计算机3D扫描技术，还原牙齿、牙根形态、模拟牙齿排列，利用数字化的诊断和方案设计，量身定制个性化的唇侧固定矫治器，可实现牙齿矫治的数字化管理和控制，使得矫治过程及效果更高效、精准。

个性化舌侧矫治器

这是一种将矫治器粘接于牙齿的舌侧面上进行矫正的正畸技术。舌侧矫正从外观上看不到任何的正畸治疗装置，不仅能避免成人进行牙齿矫正时成为“铁齿钢牙”的尴尬，还能达到比传统唇侧矫正更精确的矫治效果，是真正意义上的“隐形矫正”技术。个性化舌侧矫正技术一经问世，就受到了演员、教师等对美观有一定要求者的欢迎，也是目前牙齿矫正领域中最高端、复杂的正畸矫治技术。

舌侧矫正的每一颗托槽矫治器，每一根弓丝都是个性化设计和生产的，因此材料费用也较昂贵。此外，舌侧矫正对医生的技术要求最高，接受过系统舌侧矫治专业训练的正畸医生方能完成。



在舌侧矫正过程中，佩戴者前期可能会因为舌侧的异物感，而出现说话不清、舌体不适或口腔溃疡等问题，要适应一段时间才能恢复正常。另外，与唇侧固定矫治和隐形牙套矫治相比，舌侧矫正的口腔卫生清洁更困难，需要同时用牙刷、牙间刷、冲牙器和漱口水多种手段，花费更多时间方能清理干净。

无托槽隐形牙套矫治器

这是近年发展迅速的新型矫治技术，随着材料的更新研发，矫治体系的逐步完善，其适应症也在不断拓展。基于数字化三维重建与快速成型技术，可根据佩戴者的颌面形态、牙列情况进行个性化排牙设计，打印制作一系列透明塑料牙套，供佩戴者定期更换矫治器，逐步将牙齿移动到理想的位置。

无托槽隐形牙套矫正的特点是牙套不需要粘在牙齿上，而是直接套在牙列上。无钢丝、无托槽的状态让人察觉不到戴了矫治器，达到隐形美观矫牙的目的。其口腔异物感也较传统固定矫治器小，对牙周组织的刺激也较低，佩戴者能自行摘戴，口腔卫生相对容易维护。

无托槽隐形牙套矫治技术是一项个性化、美观程度较高的矫治技术，除了具有舒适、美观、异物感小、方便摘戴等优点，还可以通过可视化的动画设计来预测矫治结果。矫治疗程和效果很大程度上取决于佩戴者的依从性，要求具备一定自律性，每天坚持佩戴牙套20小时以上，严格配合咬胶的使用等辅助手段。

另一方面，它也需要医师有丰富的正畸临床经验，有足够的预见性，能在矫治前预估矫治中的问题及矫治细节，在设计方案时加以控制，方能取得理想的矫治效果。要提醒的是，不论哪种技术，都是实现矫治目的的工具，最重要的还是要由专业口腔正畸医生根据个体情况制定合理的矫治计划，万不可把希望寄托在矫治器本身。

疑难牙列问题要借助多学科联合治疗

与儿童青少年相比，成人正畸者往往存在一系列口腔问题，很大部分成人正畸病例需要由多个学科合作来完成。随着技术发展，很多疑难复杂牙列问题可借助多学科治疗。例如，成人轻中度骨性牙颌面畸形可通过正畸掩饰性矫正，严重颌骨畸形需联合正颌外科手术进行正颌-正畸联合治疗。

成人如何判断自己是否需要进行牙齿矫正？如发现有以下三种症状，建议寻求专业口腔医生的帮助：

- 牙齿不齐、错位畸形、咬合不正等影响美观和功能的问题。
- 牙齿拥挤、稀疏、深咬合等导致口腔清洁困难、牙周病、颞下颌关节病等口腔疾病的问题。
- 牙齿缺失、牙列不完整、牙齿磨损等需要进行修复或种植的问题。

口腔医生采取何种方法进行牙齿

矫正主要取决于牙齿的错位程度、患者年龄、口腔健康状况，以及个人需求等因素。例如，对严重牙周炎患者避免使用舌侧矫治，以免菌斑滞留，加重牙周疾病。对一些严重的骨性错位畸形，单纯的牙齿矫正可能达不到理想效果，必要时要通过正颌手术来调整颌骨的位置和形态。有些情况下，口腔医生也不会推荐立即进行矫正治疗。例如牙周炎患者要先进行牙周序列治疗。因此，成人正畸治疗前，要进行全面检查分析，制定合理的诊疗方案。

这些情况需要多学科联合治疗：

- 口腔健康状况不良。如有严重的牙周病、龋齿、牙髓炎、颞下颌关节紊乱病等，要先完善治疗口腔疾病后再考虑矫正，否则会增加病情。
- 全身健康状况不良。如有糖尿病、心脏病、血液病、免疫缺陷等，要先咨询医生是否适合矫正。
- 牙齿缺失过多。如有多颗牙齿缺失或半口缺失，要先咨询口腔修复或种植医生确定修复种植方案，再与正畸医生会诊协商是否需要联合治疗。
- 牙齿磨损过度。如有严重的龋齿、牙齿破裂、牙齿磨耗磨平等，要先进行牙体或修复治疗，否则会影响治疗效果。
- 牙齿错位及颌骨畸形严重。如有“地包天”、龅牙等，需要进行正颌-正畸联合治疗，即通过整形手术解决颌骨畸形问题，单纯的正畸矫治无法达到面型和牙齿美观兼顾的效果。

求医问药

你有医学健康疑问，我们邀请医学专家来解答。

tangwj@whb.cn

问 宝宝怎会得“亲吻病”？

曹清

上海交通大学医学院附属儿童医学中心感染科主任、主任医师

最近碰到一个小病人，因为发烧来就诊，一进诊室就看到他肿大的眼皮。当询问宝宝还有什么异样时，妈妈开始抱怨：孩子打呼噜特别厉害，隔壁房间都能听到！此时医生心中已有五分判断。让宝宝张嘴看看喉咙，发现两个扁桃腺肿大明显，还化脓了，一摸颈部好多肿大淋巴结。医生告诉妈妈：宝宝八成是得了传染性单核细胞增多症，又称“亲吻病”。

说到“亲吻病”，不少人会感觉陌生，但不幸很多家长不知道不能亲吻宝宝的手口这样的禁忌。

“亲吻病”是由EB病毒急性感染造成的，EB病毒急性感染后会出现发热、咽痛、鼻塞、打鼾、眼睑浮肿、乏力、腹胀、食欲减退等表现，一部分孩子还会出现皮疹，医生体检时会发现宝宝扁桃体肿大伴有化脓，淋巴结及肝脾肿大等。就像一开始那个小病人，结合他的表现与体格检查，医生判定他可能是得了“亲吻病”。

“亲吻病”就跟亲吻有关系吗？

EB病毒是一种可以在人与人之间传播的病毒，患者病后6个月左右的时间里都可以自口腔持续排毒，此后数十年中还可以间断排毒。唾液传播是其主

要的传播途径。这就是为何该病又叫“亲吻病”了。不过，所谓“亲吻病”并非只通过亲吻传播，共用餐具、口对口喂食等行为也会造成传播，所以不主张家长含服食物后再喂给宝宝，这增加了传播风险。

得了“亲吻病”怎么办？

别着急，别惊慌。EB病毒感染是一个非常普遍的现象，90%—95%的人到成人期时已经感染了EB病毒，尤其是在发展中国家，儿童期的感染率不低。

接着有人会问：既然感染率不低，为什么没怎么听说过这个病？因为绝大多数人感染后症状较轻或不典型，自愈了，或者不经意间经过对症处理也好了。这就解释了为何说这是“常患又不常见”的病。

看到这里，大家可能会松了一口气，但还是要提醒一下家长，虽然绝大多数EB病毒感染是良性的过程，但是有小部分病人可能会发展为慢性感染或者继发严重的并发症。因此，一旦孩子出现典型症状或者怀疑患病，应当及时就医，请医生给予评估，及时接受治疗。

还要提醒一点，患了“亲吻病”会出现脾脏肿大，因此在患病后一个月内应避免剧烈体育活动及体力劳动。

问 每天到底应该睡多久？

李宁

上海交通大学医学院附属瑞金医院呼吸与危重症医学科副主任医师



本版图片：视觉中国

现实中有一部分人，每天只睡4-5小时，就能保持活力满满，这正常吗？也有一些人，只有睡够10小时或更长时间，才能保证清醒，这有问题吗？许多人有同一个疑问：每天到底应该睡多久？

我们知道，推荐的每天睡眠时间是7-9小时。“秒睡”“不容易入睡”等情况其实是由基因决定，分别被称为：家族性自然短睡眠(FNNS)和家族性自然长睡眠(FNLS)。目前，围绕这些睡眠研究还很有前景。2009年《科学》杂志发表研究称，DEC2基因突变是第一个被发现导致“短睡眠”的人类遗传变异。携带DEC2基因突变的人，甚至每晚睡4小时就足够了。

此外，不同年龄段的最佳睡眠时间也有所不同，按照自己的年龄科学睡眠，保证最佳睡眠时间非常重要。通常建议这样睡：

- 1岁以下：每天16小时
 - 1岁-3岁：每晚12小时，白天2-3小时
 - 4岁-12岁：每天睡10-12小时
 - 13岁-29岁：每天睡8小时左右
 - 30岁-60岁：每天睡7小时左右
 - 60岁以上：每天睡5.5-7小时
- 我们经常听到，某某成功人士的成功秘籍是晚上只睡4-5小时，“晚睡又早起，鸡血一整天”。然而，健康的“短睡眠”靠的是基因遗传，实属“天生骨骼惊奇”，普通人只能仰望，如果强行缩短睡眠时间来工作学习，只能导致睡眠不足，进而影响健康。

所以，每天睡觉时间长与短并不影响我们能“走上人生巅峰”，最重要的还是睡够自己舒服的量。

啥情况会导致睡眠问题

■睡眠时间过短或过长

首先，睡眠不足对健康有负面影响。很多慢性病患者会找睡眠不足的人，甚至造成DNA的损害和学习能力下降。因此，要成为“学霸”，千万不能睡眠不足。

其次，睡眠时间过长，往往和许多睡眠疾病相关。罹患睡眠疾病，患者虽然处于睡眠状态，但实际上却是“睡不好”（如睡眠呼吸暂停）、“睡不着”（如失眠）、“醒不来”（如睡眠瘫痪），从而被迫延长睡眠时间。这时，一定要及时就医，明确是否罹患睡眠疾病。

■昼夜节律失调

我们的身体里都有一台生物钟，即昼夜节律。倘若不按生物钟安排作息，即便睡眠时间是足够的，人也会在身体上感觉疲劳，在精神上感到不适。

研究发现大多数人属于“早睡早起型”，因此“夜猫子”往往会出现幸福感降低，寿命缩短，死亡率增加。此外，正常人在不同年龄阶段也存在差异。婴儿和幼儿是相对“早睡早起型”，青春后期会突然转变为“晚睡晚起型”，在20岁左右达到顶峰，随后几十年中，又会缓慢地回到“早睡早起型”。

所以，缺乏睡眠或不规律睡眠对身体健康的影响巨大。研究表明，每晚保持7小时左右的睡眠时间，死亡率明显降低。

如何改善睡眠问题

■排除睡眠疾病

倘若长期被失眠、嗜睡、睡眠打鼾等问题困扰，一定要及时就医，让专业医生来帮助你，明确是否存在睡眠疾病，并进行相关针对性的治疗。

■增加户外光照

调控正常生物钟的下丘脑“视交叉上核”最容易受光线的影响，而我们每天接受的大部分光线是人工照明，自然光照量减少会严重影响生物钟。因此，增加户外光照有夜间助眠效果。

此外，人工照明还会影响松果体释放褪黑素，从而进一步影响睡眠时间。

■睡前远离手机

眼睛视网膜上的感光细胞感知光线，并直接投射到下丘脑“视交叉上核”。这类感光细胞主要对蓝色波长的光作出响应，而手机屏幕的蓝光峰值非常高，波长范围又广，手机屏幕产生最多的色光是蓝光。因此，研究发现，蓝光照射会影响生物钟，推迟正常睡眠时相。此外，手机中的信息会兴奋大脑，抑制睡眠活动。

■合理调整膳食

研究发现，摄入碳水化合物、牛奶等乳制品可以延长睡眠时间。另外，猕猴桃等富含多种维生素的水果、含有高浓度褪黑素的酸枣、核桃等食品，可以通过抑制清醒或增加促眠来促进睡眠。

反之，咖啡会增加睡眠起始潜伏期、缩短总睡眠时间和降低睡眠质量，酒类饮品中的乙醇会减少快眼动睡眠而影响睡眠。

走出儿童牙齿早干预的误区

■聂萍 谭力诚

由于遗传、环境、生活习惯等因素，许多儿童会出现牙齿不齐的问题。这不仅影响口腔健康、颌面部发育，导致“颜值”下降，还可能引发其他身心问题。然而，不少家长对儿童牙齿矫正存在误区，比如认为“等到牙全都换完，才能进行矫正治疗”。这样就错过了最佳矫正时机，甚至增加矫正的难度和风险。儿童牙齿矫正有一个重要的概念，就是“儿童早期矫治”。

并非所有儿童都需要早期矫治

要首先说明的是，并不是所有的儿童都需要进行早期矫治。一般来说，出现以下这些情况需要进行儿童早期矫治：

■乳牙早失或滞留

即乳牙没到替换时间而过早脱落，使局部牙槽骨发育不足，缺失位置会因邻牙移位导致缺牙空隙被占据，这会造成恒牙错位萌生或埋伏阻生，形成牙颌畸形。乳牙滞留与乳牙早失相对应，指乳牙到了该替换时间仍未脱落，导致恒牙萌出受阻，出现萌出顺序异常、错位萌出及埋伏阻生等情况，造成牙齿排列及咬合紊乱。乳牙早失要及时做间隙保持器，为恒牙的萌出保留足够空间。而滞留的乳牙需尽早拔除，以便继承恒牙正常萌出。

■“地包天”

指上下牙正中咬合时，下牙盖住了上牙，不仅影响咬合功能，还会导致上颌骨发育受限，影响容貌和心理。这时要通过及时治疗纠正牙齿和颌骨的不正常关系，促进上颌骨发育。

■偏颌

有些儿童因为一侧牙齿的龋坏等原因，习惯性地用另一侧咀嚼食物，导致咬合偏向一侧，造成颌面部的不对称，影响儿童的面型和美观。这时可以



通过使用矫治器纠正咀嚼方式。

■不良口腔习惯与口呼吸

有些儿童有长期吮吸拇指、咬唇等不良口腔习惯，会导致上前牙前突、下颌后缩、牙齿不齐等问题，表现为“龅牙”“小下巴”等。有些儿童因鼻呼吸道不畅通，长期张口用嘴呼吸，这会导致颌骨发育受阻，不仅影响牙齿和颌骨的正常发育，还会对儿童的呼吸、吞咽、发音等功能造成不良影响。这时，要到耳鼻喉科就诊，先找到口呼吸的原因，如鼻炎、扁桃体肥大等，进行相应治疗，再使用矫治器等方法纠正儿童口呼吸习惯。

还有一些情况也可能需要进行儿童早期矫治，如牙齿拥挤、牙齿稀疏、牙齿外凸等。及时矫正、恢复牙齿的正常位置和功能，以提高儿童的自信心。

儿童早期矫治也非“越早越好”

儿童早期矫治有很多好处，但也不是“越早越好”，要遵循三大注意事项：

■选择合适的时机

儿童早期矫治有三个黄金期：乳牙

期、替牙期、恒牙早期。

乳牙期：可避免“地包天”
乳牙期主要指孩子3岁-5岁。这一阶段孩子的自律性差，可能形成很多不良习惯，如吮指、舔舌头、咬嘴唇、偏侧咀嚼、睡前吃糖等，这会对孩子的牙齿及口腔健康造成极大损伤，最易形成“地包天”，影响整个面部美观。如能及时进行早期干预，并引导颌面良性发育，就可以预防或改善“地包天”的发生。

替牙期：可矫治功能性错位畸形
女孩在8岁-10岁、男孩在9岁-12岁一般属于替牙期。如果孩子是由于不良习惯、舌干扰等因素引起的功能性畸形，这阶段的治疗可充分利用颌骨的生长潜能，通过促进或抑制颌骨的生长而达到治疗目的，对改善儿童面型和功能更有益。因此，在替牙期阶段，如发现孩子有咬唇、伸舌等不良习惯以及有面型异常和牙齿排列异常等情况，应及时带孩子到口腔医院或牙科诊所找专业医师检查评估。

恒牙早期：牙齿矫正的黄金时期
女孩在11岁-14岁、男孩在13岁-15岁一般属于恒牙早期阶段，是矫正牙

齿的最佳时期。因为，这时孩子大多数的恒牙已经萌出，牙弓发育基本完成，牙齿不齐也已基本定型。这一阶段，孩子的牙床正处于旺盛的生长状态，改建能力还很强，牙齿矫治可以最大程度地利用孩子颌面部的生长发育潜力，使牙齿移动及牙槽改建达到最佳水平。因此，这一阶段不仅利于牙齿移动，一些较轻的颌骨发育问题仍可以通过常规矫正改善。

■选择合适的医生

儿童早期矫治的方式主要有两种：一种是可拆卸的矫治器，如咬合诱导器、扩弓器；另一种是固定的矫治器，如隐形牙套、金属牙套。具体使用哪种方式要根据儿童的牙齿问题和配合程度，由专业的口腔医生进行评估和制定方案。一般来说，可拆卸的矫治器适用于轻度或中度畸形，而且需要儿童有较好的配合意识和自律能力，即按照医生的要求，每天佩戴一定时间，定期复诊，否则可能会影响矫正的效果。固定的矫治器适用于中度或重度类型，不需要儿童有太高的配合度，只要按照医生的要求，保持口腔卫生，定期复诊，就可以达到矫正目的。无论哪种方式，家长都应该给予儿童足够的鼓励和支持，帮助孩子克服矫正过程中可能遇到的困难，让孩子有信心和耐心完成矫正。

■选择合适的医生

儿童早期矫治是一项专业的医疗服务，需由接受严格正畸专业培训的口腔专科医生进行操作，否则可能造成儿童的牙齿和颌骨的损伤，甚至引发其他口腔疾病。因此，家长在选择儿童早期矫治的医生时，要慎重考虑，选择有正规资质、丰富经验与良好口碑的口腔专业医生和机构。

（作者为上海交通大学医学院附属第九人民医院口腔颌面科正畸中心医生）