

卓越计划口腔主治-高端班面授-学霸笔记

口腔正畸学

第一单元 绪论

错合畸形：在儿童生长发育过程中，由于**遗传、环境因素**的影响，导致的牙、颌、面畸形：牙齿排列不齐、上下牙弓牙合关系的异常、颌骨大小形态位置的异常、面部畸形等称为错合畸形。

错(牙合)畸形的遗传倾向是：**多基因遗传特性**

一、错(牙合)畸形的临床表现：

1.**个别牙齿错位**：单个牙齿的唇向错位、颊向错位、舌向错位、腭向错位、近中错位、远中错位、高位、低位、转位、易位、斜轴等。

2.**牙弓形态和牙齿排列异常**：牙弓狭窄、腭盖高拱；牙列拥挤；牙列稀疏。

3.**牙弓、颌骨、颅面关系的异常**：①前牙反合 ②前牙反合，近中错合，下颌前突；

③前牙深覆盖，远中错合，上颌前突； ④上下牙弓前突，双颌前突；

⑤一侧反合，颜面不对称；

⑥前牙深覆合，面下 1 / 3 高度不足；

⑦前牙开合，面下 1 / 3 高度增大。

理想正常合：①**全副**牙列完整； ②牙齿在上下牙弓上**排列整齐**；

③上下颌牙齿**尖窝关系完全正确**； ④上下牙弓 **he 关系非常理想**。

个别正常合：凡轻微的错合畸形，对于**生理过程无大妨碍者**，都可列入正常合范畴。这种正常范畴内的个体合，彼此之间又有所不同，称之为个别正常合。（**错合畸形矫治的标准**）

错(牙合)畸形的患病率：乳牙 51.84%，替牙期 71.21%，恒牙初期 72.92%

发生率**最高**的是：**I类错(牙合)**

二、错(牙合)畸形的矫治方法

预防矫治：**未形成畸形之前**（龋的早期治疗、口腔不良习惯的早期破除、**乳牙早失间隙保持**、滞留牙和多生牙的早期拔除）；

阻断矫治：**形成畸形早期**（严重拥挤时顺序拔牙、牙性反合用舌簧矫治，防止更严重的发展）

一般矫治：**畸形已经形成一段时间**（最常见，较复杂）

外科矫治：**普通矫治无法解决的骨源性问题**（骨源性错(牙合)用外科手术方法）。

三、矫治器的分类

矫治器的类型			
根据作用目的分	矫治性	预防性	保持性
根据矫治力来源分	机械性	磁力性	功能性
按固位方式分	活动矫治器	固定矫治器	

活动矫治器：优点-----①患者能自行摘戴，便于清洁和保持口腔卫生；

②避免损失牙体牙周组织； ③不影响美观； ④能矫治一般常见的错颌畸形

缺点----①支抗力不足；②作用单一 ③影响发音④有异物感，取戴麻烦⑤剩余空隙处理难

固定矫治器：优点-----①固位良好，支抗充足；②能使多数牙移动；③能控制矫治牙移动方向

④能矫治复杂错颌畸形； ⑤体积小，较舒适； ⑥不影响发音和口语训练

⑦临床复诊加力间隔时间长； ⑧矫治力能持续发挥

缺点-----①不便于清洗和保持口腔卫生；②技术复杂，临床操作时间长；③可能损失牙周组织

四、错（牙合）畸形的**矫治目标**：

平衡：指牙颌颅面形态和功能取得新的平衡和协调：

1. 上下牙弓**排列整齐**；
2. 上下前牙**覆牙合覆盖正常**；
3. 上下牙弓间有**正常的（牙合）接触关系**；
4. 牙弓、颌骨、颅面间**关系协调**。

稳定：正畸治疗的结果应是稳定的，而不出现复发。

健康：矫治后的牙体、牙周组织、颞下颌关节等应健康，要获得良好的口颌功能系统。

美观：通过正畸改善容貌，常常是患者最主要的治疗目标。

五、错合畸形的**危害性**

局部危害性：1、影响颌面的**发育** 2、影响口腔的**健康** 3、影响口腔**功能** 4、影响容貌**外观**

全身危害性：1、咀嚼功能降低影响生长发育 2、心理障碍和精神障碍。

第二单元 颅面部的生长发育

一、概述

（一）生长发育的基本概念

生长：组织、器官等数量形态的变化，是**细胞分裂增殖、体积增大**的结果。

发育：细胞脏器功能上的**分化**和**完成**的过程。

（二）生长发育型与组织系统

1. 一般型（I 型）：包括**肌肉、骨骼、身高、体重、颌面部**均沿此型进行生长发育，呈“S”状进行。

2. 神经系型（II 型）：表现为**脑、脊神经系统**的生长发育，**颅底**的生长发育也属此型，在 6

岁左右可以看出达到 90%，以后逐步完成。

3.性器官型（Ⅲ型）：以**睾丸、卵巢**等生殖器官的生长发育为代表，与神经系统相反，在**青春期以后**，显示明显的生长发育。

3. 淋巴系型（Ⅳ型）：以**胸腺、淋巴**等组织为代表，**12岁左右达到顶峰**，以后下降，**20岁**左右达到正常人的数值。

在以上沿着一定规律发育的曲线中，与**口腔正畸学关系较密切**的为**一般型和神经系型**。

（三）颌面部生长的四个快速期

第一快速期	3周~7个月，乳牙萌出	在快速期之间是缓慢期。 第二、三快速期对正畸临床意义较大。（37471369）
第二快速期	4~7岁，第一恒磨牙萌出	
第三快速期	11~13岁，第二恒磨牙萌出	
第四快速期	16~19岁，第三恒磨牙萌出	

（四）颅面部生长发育的研究方法：人体测量法、组织切片法、X线头影测量法、放射性同位素法、种植体法

二、颅面的生长发育

（一）出生前颅面部的发育

（二）出生后颅面部的发育

颅面骨发育的方式：**软骨间的间质及表面增生、骨缝的间质增生、骨表面间质增生**

（三）颅部的**前后径**：颅底**软骨** 颅部的**上下及左右径**：颅骨**骨缝**

（四）面部的生长发育：增长量：**高度>深度>宽度**

三、颅面分界线有：颅底线平面（Bloton 平面）、面横平面（Frankfort 平面）

鼻根点(N)：鼻额缝的最前点。 **Bolton 点**：枕骨髁突后切迹的最凹点

眶点(O)：眶下缘之最低点。 **耳点(P)**：外耳道的最上点 **蝶鞍点(S)**：蝶鞍影像的中心。

四、颌骨的生长发育

（一）上颌骨的生长发育

1.长度增长（**2.5倍**）

四条骨缝：**额颌缝、颧颌缝、颧颧缝、翼腭缝**四个骨缝大致平行，此四个骨缝的**间质增生**使面部向下前方扩展，面部的长度及高度得以增加。

骨表面生长：**唇侧增生新骨，舌侧吸收陈骨**

上颌结节后壁区增生新骨；后鼻棘新骨增生

2.宽度增生（**1.6倍**）

腭盖的宽度增加及上颌骨表面增生；颧骨宽度增加；上颌骨前部随恒牙的唇侧萌出使宽度增加

生长方向：主要是**向下、向前及向外**生长。

3.高度增加

颅基底及鼻中隔的生长；牙齿的萌出和牙槽骨的表面增生；腭盖表面增生，鼻底表面吸收使腭盖下降；牙槽突的生长速度大于腭盖，使腭穹窿逐渐增高。

(二) 下颌骨的生长发育

- 1.长度增长：下颌支**前缘吸收陈骨**和**后缘增生新骨**而增加长度；下颌骨**外侧骨增生**，**内测骨吸收**。
- 2.宽度增长：**外侧面增生新骨**，**内侧面吸收陈骨**；髁突随颞凹向侧方生长。
- 3.高度增长：**髁突及喙突**生长、**牙槽突**生长及下颌下缘少量新骨增生使下颌骨高度增加。

下颌骨整体向**前下方**移动，而其本身向**后上方**生长。（长、宽、高的三向生长）

(三) 上下颌间位置关系的调整：上下颌的位置关系要经过几次调整才能达到正常。

3个月以前的胎儿	表现上颌前突
3个月时胎儿	上下颌在同一垂直平面上
7个月时的胎儿	上颌又超过下颌呈前突状
出生后	下颌逐渐前移，上下颌间关系调整到正常

五、牙列与（牙合）的发育

(一) 建（牙合）的**内、外肌**动力平衡

- 1.**向前**的动力：颞肌、嚼肌、翼内肌的咀嚼力和舌肌都有推动上下牙弓向前发育的作用。
- 2.**向后**的动力：口轮匝肌、上下唇方肌、颊肌、颞肌、颧肌等，直接加力于上下前牙。
- 3.**内外**的动力平衡：内侧有舌体、肌肉的作用；外侧有唇颊肌作用。
- 4.**垂直**的动力平衡：闭口肌如：颞肌、嚼肌、翼内肌，与开口肌如：翼外肌等的动力平衡。

六、**乳牙**（牙合）期

1.乳牙的萌出时间及顺序：

萌出**时间**：始于**6~8个月**-----下颌中切牙；终于**2~3岁**-----上颌第二乳磨牙。

萌出**顺序**：下I---上I---下II----上II----IV----III----下V----上V（12435）

2.乳牙终末平面类型

垂直型	上下颌第二乳磨牙的远中面呈一直线，在一个垂直平面上
近中型	下颌第二乳磨牙的 远 中面在上颌第二乳磨牙远中面的 近 中位置（近中阶梯）
远中型	下颌第二乳磨牙的 远 中面在上颌第二乳磨牙远中面的 远 中位置（远中阶梯）

3.正常乳牙（牙合）的特征

- ①前牙的（牙合）关系：**覆盖很浅**，有较深的**覆（牙合）**
- ②前牙部分具有生长间隙及**灵长间隙**。
- ③终末平面以**垂直型及近中型**较多，对恒牙（牙合）的建立关系较大。

④上颌乳尖牙的**近中舌面**与下颌乳尖牙的**远中颊面**相接触。

七、替牙（牙合）期

1.恒牙开始钙化的时间及顺序：上下颌第一恒磨牙**在出生时即开始钙化**，直到第三磨牙于**8~10岁**开始钙化为止

2.恒牙开始萌出的时间及顺序：**上颌：6124（35）7** **下颌：612（34）57**

3.替牙间隙的意义及作用

替牙间隙 leeway space：乳尖牙及第一二乳磨牙的牙冠宽度总和比替换后的恒尖牙和第一二前磨牙大，这个差值为替牙间隙。在上颌单侧为**0.9-1.0mm**，下颌单侧为**1.7-2.0mm**。

替牙间隙= (III+ IV+ V) - (3 + 4 + 5)

3.替牙期间所表现的**暂时性错合**

①上颌左右**中切牙**萌出早期，出现**间隙**；②上颌**侧切牙**初萌时，牙冠向**远中**倾斜；

③**恒切牙萌出初期**，可能因较乳牙大，而出现轻度**拥挤**现象；

④上下颌第一恒磨牙**建合初期**，可能为**尖对尖**的关系；

⑤**上下恒切牙**萌出早期，可出现**前牙深覆合**。

灵长间隙（primate space）：生长发育过程中，在**上颌乳尖牙的近中**和**下颌乳尖牙的远中**出现间隙，一般称为灵长间隙，这是灵长动物的特征。**（上BC下CD）**