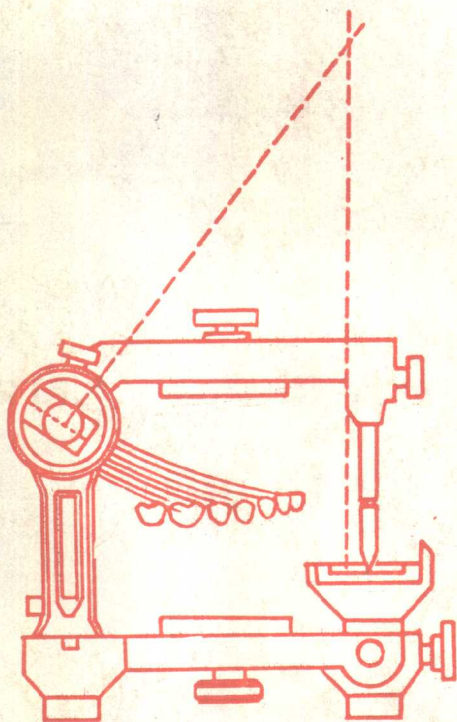


# 总义齿修复学

段联戎 编著



黑龙江人民出版社

17206

# 总义齿修复学

段联戎 编著

黑龙江人民出版社

1988年·哈尔滨

责任编辑：任国绪

封面设计：孙庭立

插图：孙庭立  
阎雅杰

## 总义齿修复学

ZHong yi ci Xiu fu xue

---

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街43号)

龙江印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张5 12/16·字数 80,000

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数1-1004

---

统一书号：14093·122 定价：1.40元

ISBN 7-207-00340-4/R·7

## 前 言

本书强调动力学 (Dynamics) 观点, 认为总义齿的固位力主要来源于产生口腔功能时的动力, 特别是咀嚼功能, 所以本书将总义齿的固位 (Retention) 力分为动力和静力, 动力为稳定 (Fixation) 力, 静力 (Static Force) 为固定 (Stabilization) 力, 动中求静, 以动力增强静力, 推崇 Wilford Fish of London 的固位力来源于义齿三面, 而强调咬颌面的这一理论; 本书调整了颌击力的方向, 故可在咀嚼时, 使上颌总义齿基托向上后方向、下颌总义齿基托向下前方向着力于牙嵴上, 收越嚼固位越好的效果; 否定静力学观点认为总义齿必须吸附力 (固定力) 良好, 才能产生良好的咀嚼功能的看法, 吸附力诚然重要, 而更重要的是稳定力, 而不是戴入之初固位好, 吸附力强, 一咀嚼就翘动脱落, 好比一双坡跟硬木板拖鞋, 穿上行走时, 脚底的移动滑行方向和施力方向, 是向下前, 拖鞋底的反作用力的方向, 是向上后, 所以越走拖鞋固位越好, 反之, 如果此拖鞋的跟部薄于掌部, 则力的方向与上述相反, 就会一行走, 拖鞋就脱离了脚, 这一动静概念和处理动静之间的关系, 贯彻于有关章节之中。以平面几何学三点定一面, 作为建立三点接触平衡颌的理论根据, 结合口腔解剖生理特点, 在颌学的理论基础上, 本书首创梯颌 (Terraced Occlusion) 这一术语和方法, 运用梯颌以

建立总义齿的前伸和侧运的三点接触平衡殆，特别在陡髁导度情况下，尤显其优越作用，从而否定了 Rrof. M. G. Swenson 对制作下颌单颌总义齿的禁忌，本书著者二百多例临床实践和平均六年左右的家访观察，证明运用梯殆以建立平衡殆，咀嚼功能平均 80% 左右、牙槽嵴退缩而需要垫底的，尚无一例发现。本书不同意为了制作单颌总义齿而着眼于磨病人的天然牙齿，以达殆平衡，这是削足适履不能忍受的方法，何况大多数磨后仍不能建立平衡殆，有的拔除了可以利用来建立平衡殆的个别错位后牙，更有益于病人，有关梯殆的专题论文，曾先后读宣于省口腔学会一二届年会学术交流大会，并发表于《口腔医学》杂志。本书分总义齿为无牙颌一般总义齿、无牙颌单颌总义齿，无牙颌即刻总义齿、覆盖总义齿、覆盖单颌总义齿、即刻覆盖总义齿和即刻覆盖单颌总义齿，并将单颌总义齿，按上下颌关系和利用个别后牙错位缺失情况以建立平衡殆的方法，分为五类和 5 个亚类。本书结合口腔解剖生理特点，分析了 Thielmann 分式，从而否定排牙五因素，肯定了三因素，而单颌总义齿的制作，有三因素都被对颌天然牙列所固定，成为不可调因素，只能调整单颌总义齿的牙尖高度来与髁导度协调，以建立平衡殆，更显得梯殆的独特作用。实例中最突出有趣的一例，是贵阳某耳鼻喉科老教授的上颌单颌总义齿，曾经先后做过八付，皆吸附力好，而无非正中殆的平衡，以致稳定很差，经常修理并缓冲痛点，仍依然翘动，加速了牙槽的吸收，进膳痛苦不堪。对于即刻覆盖总义齿，本书方法有独到见解。理论方面，本书不同意只有眉间点这一个殆运中心（即转动中心

Rotationa (Center), 绝大多数人, 每人左右侧各有一个骀运中心, 却不一定在眉间点, 而只有眉间点一个的, 是一种特殊条件的结果。本书首创减压孔印模托盘, 藉此可获均匀承托骀力的义齿基托。求取正中骀关系的方法简便易行, 符合咀嚼循环理论, 无一例失败。本书具有蜡骀法测得二百例前伸髁导度的第一手资料, 大于  $25\sim 30^\circ$  的, 并非很少数, 故不同意只强调单侧骀平衡而固定在  $25\sim 30^\circ$  来给每一病人制作总义齿, 此不利于双侧平衡骀的建立和牙槽骨的保健。本书将语言和美容效能予以分级, 作为总义齿修复咀嚼、语言、美容三大效能的评价, 弥补了传统书籍只有咀嚼效能评价的不足, 用此三大评价, 可以考核同一病人以不同水平的制作者和实习医生, 或可作为鉴定之准绳。本书力求文字浅明, 易于理解, 以适应广大初学读者。

本书限于篇幅, 对于口腔颌面部一般解剖生理和有关材料学, 请参考其他书籍, 敬请读者谅解。

最后, 本书著者企图造福病人, 对四化略表心意, 能与读者见面, 应感激党的政策的鼓舞, 重视科学和重视知识分子政策的英明。

# 目 录

## 第 一 篇

### 无牙颌的组织改变和修复前的检查与手术

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一章 概述.....          | 1  |
| 第二章 牙列缺失后的组织改变 ..... | 2  |
| 第一节 颌骨的改变 .....      | 2  |
| 第二节 软组织的改变 .....     | 4  |
| 第三节 颌关节的改变 .....     | 4  |
| 第三章 修复前的检查与手术 .....  | 5  |
| 第一节 一般检查 .....       | 5  |
| 第二节 口腔颌面部检查和手术 ..... | 7  |
| 第三节 无牙颌弓的分类 .....    | 10 |
| 第四节 上下颌弓关系 .....     | 12 |
| 第五节 对归义齿的检查 .....    | 14 |

## 第 二 篇

### 总义齿的分类、结构和固位

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 第一章 总义齿的分类.....                   | 15 |
| 第二章 总义齿的结构与无牙颌、天然牙列和颌关节等的关系 ..... | 16 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一节 无牙颌功能的分区·····    | 17 |
| 第二节 牙列与殆·····        | 24 |
| 一、牙列类型·····          | 24 |
| 二、牙列中牙齿的倾斜情况·····    | 25 |
| 三、导和导度·····          | 27 |
| 四、殆平面·····           | 33 |
| 五、殆曲度·····           | 35 |
| 六、超殆和覆殆·····         | 36 |
| 七、牙弓三角学说和球面学说·····   | 39 |
| 八、殆的前方决定因素·····      | 44 |
| 九、殆高度·····           | 45 |
| 十、殆与咬殆·····          | 46 |
| 十一、平衡殆·····          | 54 |
| 第三章 总义齿的固位·····      | 59 |
| 第一节 固位的含义·····       | 59 |
| 第二节 基托固位力和咬殆固位力····· | 60 |

### 第 三 篇

#### 总 义 齿 的 制 作

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一章 一般总义齿的制作·····   | 65 |
| 第一节 采取印模·····       | 65 |
| 一、采取印模的要求·····      | 66 |
| 二、印模托盘的改造和选择·····   | 70 |
| 三、采取印模的方法和注意事项····· | 71 |
| 第二节 灌注模型·····       | 75 |



|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第三节 脱模和模型修整 .....       | 76  |
| 第四节 基托的形成 .....         | 77  |
| 第五节 殆堤与殆托的形成 .....      | 78  |
| 第六节 殆托的运用 .....         | 79  |
| 一、颌间距和确定颌间距的方法 .....    | 79  |
| 二、确定和检查正中殆的方法 .....     | 82  |
| 三、殆堤记录 .....            | 85  |
| 四、上殆架 .....             | 87  |
| 五、前伸和外侧殆关系记录 .....      | 93  |
| 第七节 选牙和排牙 .....         | 97  |
| 一、选牙 .....              | 97  |
| 二、排牙与梯殆在陡髁道中的作用 .....   | 98  |
| 第八节 技工室的操作 .....        | 110 |
| 一、基托磨光面的造型 .....        | 110 |
| 二、装盒及装盒前试戴 .....        | 112 |
| 三、脱蜡、填料、热处理、开盒与磨光 ..... | 114 |
| 第九节 总义齿初戴、调殆和医嘱 .....   | 116 |
| 一、调殆 .....              | 116 |
| 二、医嘱 .....              | 121 |
| 第十节 总义齿的复查和修改 .....     | 123 |
| 一、复查目的和医嘱 .....         | 123 |
| 二、复查内容和修改方法 .....       | 124 |
| 第十一节 总义齿垫底术 .....       | 129 |
| 第十二节 自凝塑料形成基托的方法 .....  | 131 |
| 第二章 单颌总义齿的制作 .....      | 135 |

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 第一节 | 概述             | 135 |
| 第二节 | 单颌总义齿的排牙原则与梯   |     |
|     | 验的运用           | 136 |
| 第三节 | 运用梯验建立单颌总义齿三点  |     |
|     | 接触平衡验的方法分类     | 136 |
| 第四节 | 单颌总义齿的制作方法     | 137 |
| 第三章 | 覆盖总义齿的制作       | 146 |
| 第一节 | 概述             | 146 |
| 第二节 | 覆盖总义齿的适应症      | 148 |
| 第三节 | 覆盖基牙的选择和制备     | 148 |
| 第四节 | 覆盖总义齿的制作方法     | 150 |
| 第五节 | 覆盖总义齿的初戴和医嘱    | 151 |
| 第四章 | 即刻总义齿的制作       | 152 |
| 第一节 | 概述             | 152 |
| 第二节 | 即刻无牙颌总义齿的制作方法  | 152 |
| 一   | 制作前的准备         | 152 |
| 二   | 制作方法           | 154 |
| 1   | 采取印模           | 154 |
| 2   | 制备模型           | 156 |
| 3   | 手术导板和透明基托的制备   | 158 |
| 4   | 排牙、梯验的运用和技工室工作 | 158 |
| 三   | 外科手术与义齿戴入      | 159 |
| 四   | 手术后护理和医嘱       | 160 |
| 第三节 | 即刻覆盖总义齿的制作与    |     |
|     | 梯验的运用          | 160 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第四节 即刻总义齿的优缺点 ..... | 161 |
|---------------------|-----|

## 第 四 篇

### 总义齿的修理和效能恢复的评价

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第一章 修理 .....         | 162 |
| 第二章 总义齿效能恢复的评价 ..... | 165 |
| 一、咀嚼效能 .....         | 165 |
| 二、语言效能 .....         | 167 |
| 三、美容效能 .....         | 168 |
| 结束语 .....            | 170 |

# 第 一 篇

## 无牙颌的组织改变和 修复前的检查与手术

### 第一章 概 述

总义齿又称全托牙或全口义齿。由人工牙和基托构成，以修复上、下颌牙列缺失。基托常为塑料制成，人工牙有塑料、瓷料和塑料金属殆面的制成品，具有牙冠部解剖形态和藉以固定于基托的嵴盖部。用以修复单颌牙列缺失的，为单颌总义齿。总义齿修复学在理论和技术方面，都在不断修正和发展。

牙列缺失，可以从青年到老年，而以中年以上的较多。总义齿既可为粘膜支持式义齿，又可为粘膜和牙齿混合支持式义齿，粘膜式的，基托组织面密合地接触承托部位的粘膜，牙槽骨为主要承托殆力的组织，而具有不断吸收的特性，所以总义齿戴用一段时期后，基托与牙嵴间产生间隙，使总义齿松动，需要垫底或重作；混合支持式义齿称为覆盖义齿，牙槽骨吸收较前者缓慢，为当前所推崇。牙列缺失的病因较

多，比如牙周变性、牙槽骨进行性吸收等，戴用总义齿后，牙槽骨的吸收很快，需定期复查和处理；由于总义齿制作不当，颌力不平衡，也可加速牙槽骨的吸收；在动力学的动静关系方面，咬颌平衡显示出动中求静的作用，不但可增强总义齿的稳定，且可减低牙槽骨吸收的速度。对于制作总义齿前后手术的要求，必须根据仔细检查的结果，而后谨慎进行。

总义齿修复效果的好坏，既关系到制作者的理论和技术水平，也与患者的健康状况和口腔解剖生理条件密切相关，医师必须详问病史，细心检查，精心制作，并争取病人的合作。

## 第二章 牙列缺失后的组织改变

牙列缺失后，不但骨组织发生改变和失调，而且软组织和相邻器官也会发生改变和失调。

### 第一节 颌骨的改变

颌骨的改变，主要是牙槽骨的吸收。牙列缺失后，由于缺乏咀嚼功能性刺激而产生吸收，吸收结果，牙槽骨逐渐变圆钝，并随着吸收的不断进行，颌骨渐失原有形态和大小。失牙时间越长，这种改变越大。失牙初期，吸收速度较快，约三个月后，速度渐减缓，一年后才相对稳定，而吸收仍持

续缓慢地进行；妇女在绝经期后，失牙后牙槽骨吸收更快，失牙原因中，牙周病、老年和健康较差的，吸收也快。此外，骨松质较骨密质的吸收为快。由于上述原因，使上下颌骨的大小发生差异，呈现不规则的凹陷，形成骨尖、骨突和倒凹。

一、牙槽骨的吸收是顺牙根方向进行的，上颌牙槽骨外侧骨板较内侧骨板薄而疏松，故外侧骨板的吸收较内侧者多且快，其结果，上颌弓逐渐变小。

二、下颌骨的内侧骨板薄于外侧骨板，吸收结果使下颌弓逐渐变大，如图1、图2。

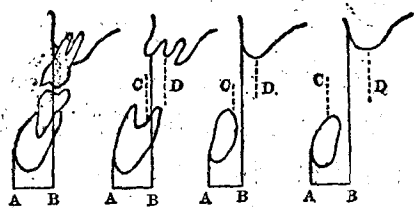


图1 后 牙

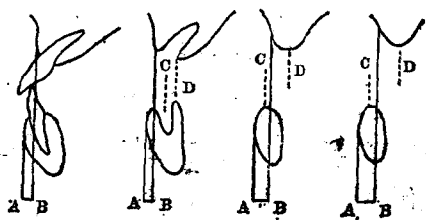


图2 前 牙

上下颌牙槽骨吸收的结果，使下颌弓大于上颌弓。牙槽骨的严重吸收，可使切牙乳突、颧突距离牙槽嵴顶接近，以

至平齐，腭穹隆变浅变平，下颌内外斜线，颞孔和舌侧隆突，皆与牙槽嵴顶接近，以至平齐，形成刃状或平坦的牙槽嵴。

## 第二节 软组织的改变

随着牙槽骨的吸收，唇颊系带距牙嵴顶的距离逐渐变短，甚至与之平齐，同时也使唇颊沟间隙变浅；唇颊部肌张力和弹性减低，粘膜变薄，敏感性增强，而易于疼痛，易被压伤。唇颊部的肌肉丧失了牙槽骨和牙齿的支持，而向内凹陷，使面部皱纹加深加多，而呈现衰老面容。由于牙列缺失，舌失去牙齿的限制，故向前外伸展扩大，整个口腔为舌所充满，出现语言功能的障碍。由于舌乳突的萎缩，出现味觉异常。咀嚼功能的丧失，促使涎腺退化，致口腔干燥。牙列缺失后，口腔容积减小，舌被推后，使邻近组织移位和受压，可阻塞咽鼓管而妨碍听觉。

## 第三节 颌关节的改变

牙列缺失后，颌间距变短，髁突向后移位，以致经常撞击鼓板，压迫耳颞神经和鼓索神经与血管，导致耳鸣、弹响和疼痛等颞颌关节功能紊乱综合症。

### 第三章 修复前的检查与手术

无牙颌患者，由于牙列缺失，发生上述诸变化，咀嚼功能遭到破坏，导致胃肠分泌减弱和消化不良，甚或引起心理状态的异常；变化程度常与年龄、健康、缺失牙原因和时间有关。因此在制作总义齿之前，为了估计修复的效果，必须全面检查，特别是对口腔颌面部要作详细检查和记录；戴用过总义齿要求重新制作的，要询问原总义齿制作时间、实际戴用时间和问题所在，而后将旧总义齿对照口腔进行检查，并作好检查记录。

#### 第一节 一般检查

一、年龄：牙列缺失可发生于青年、中年和老年，而以老年为多。老年无牙颌病人的一系列解剖生理的变化，不利于总义齿修复，比如组织脆弱，口腔粘膜丧失弹性，牙龈柔软性降低，角质层变薄，耐受性较差，涎腺退化性的改变，唾液中的淀粉酶含量减低，粘蛋白含量增多，故使唾液粘稠，由于涎腺细胞内壁萎缩，唾液分泌量亦随之减少，形成老年性口干症，影响总义齿的固位，因为在总义齿基托组织面和口腔粘膜之间的唾液薄膜，是基托吸附力的物理因素。可用清水漱口或冲洗之后，再用棉球拭干粘膜，观察腭部颊



部和牙嵴粘膜上散在的小涎腺的分泌情况，这些小涎腺的分泌对基托的固位，有着重要作用；对腮腺、颌下腺和舌下腺的检查，可用手指轻轻挤压之，以观察这三对大涎腺导管口的排涎情况。老年无牙颌牙槽骨的吸收较快，但软组织不吸收，所以牙嵴粘膜呈现松软游离状态，移动性较大，如果估计缓冲基托组织面仍影响基托的固位（缓冲的含义：就是将基托组织面某局部小区域让出一部份，以减小该区域的压力），则应切除此种过度活动的粘膜。老年长时期缺失牙列，升颌肌的收缩，使下颌髁突向后移，偏离正中颌关系关节位，这种习惯势力，造成求取正确的正中颌关系的困难。耳聋是求得患者合作的严重障碍，加之患者的理解力又低，文化水平也差的，就更为困难。

有的老年无牙颌患者，多年失牙，已习惯于用牙槽咀嚼，既不重视面容，也不愿去练习使用总义齿，长期来如果身体健康并无明显危害，可以不必勉强制作总义齿。老年期不符合生理功能要求的义齿，不但无修复功能的作用，且可能广泛迅速地破坏支持义齿的组织，甚或导致癌变。

**二、全身健康：**长与总义齿修复有很大关系。比如糖尿病、结核病、慢性肾炎、恶性贫血、维生素缺乏等，使病人瘦弱，组织抗力减低，唾液减少，口腔组织易被义齿损伤又不易愈合，故应治疗后再制作总义齿。

**三、心理和精神状态：**病人对于总义齿效果的要求，有的是合理的，有的则超越其口腔解剖生理条件，比如要求能咬破硬的核桃壳，这种心理，应予安慰和解释。根据其口腔和全身情况，在预计总义齿的效果时，应考虑在制作过程中的