

总义 齿学续

徐军 著



人民卫生出版社

总义 齿学 续

徐军 著



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

总义齿学续/徐军著. —北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-20535-1

I. ①总… II. ①徐… III. ①义齿学 IV. ①R783.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 067155 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

总义齿学续

著 者: 徐 军

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 8

字 数: 131 千字

版 次: 2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20535-1/R · 20536

定 价: 78.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前言

这本小书，是我学习研究做总义齿的又一点心得。在当今中国大陆医学界，基础研究盛行，研究临床技术似乎是不合“潮流”的。所有的临床专业一窝蜂似地搞基础研究，与60年前搞的“全民大炼钢铁”是性质相同的社会现象。口腔修复学毫无疑问是一门临床学科，教师该研究什么？教研室该做什么？本来是十分明确的事情：应该按该学科的特点即专业要求治学与办学。而近些年来，却做不到。从部委到大学，再到医院到科室，在“管理”的名义下，不管什么专业，不顾各专业的不同特点，“一刀切”式地以论文的数量、SCI的分值高低来考评。这样来管理学术并以此为主形成一个大国的高教评估体系是违反客观规律的，也与现代大学教育制度背道而驰。这样的考评，不能给医学教育带来发展，只会使“政绩”叠加。医学的历史早已证明，任何一个临床学科都必须在继承中求发展，继承的周期长，良医之路不是高速路。在“政绩”的驱动下，临床学科中研非所学、研非所用、研非所教的现象也已十分普遍，对本学科的继承已放在很次要的位置了，为了满足官方“评估”的检查指标的要求以获得单位排名靠前的位置，几乎成了头等大事。对于国立教学医院的临床学科来说，适当的基础研究固然有必要，但如何能提高本专业的教学水平以利于医学生临床能力的培养、如何能提高对疾病治疗的疗效以利于患者，难道不是其主要的工作？大搞趋同化、基础化的“论文运动”，既不是学生所需要的、也不是患者所需要的，这样十几年下来，不少的临床学科里良医就断代了。没有良医，哪来的良师？临床水平、教学水平只会下降，甚至倒退几十年。

口腔医学院毕竟是以临床学科群为主的临床医学院，不是基础医学院。一届又一届的许多医学生们不能专心学习、研究临床专业，而成了制作基础论文的劳工。理由是要“与国际接轨”，而国外历史上或当代著名口腔修复学专家们又有哪位是养细胞、查基因成才的呢？口腔修复学是勤奋的人努力

一生都不一定能全面做好的临床专业，三心二意的人又能掌握多少？如果这种不该成为潮流的东西不能得到改变，则中国口腔修复学界里的分子生物学“家”越多，学院里口腔修复学的临床水平就越低。这是需要人做的专业，不是名品店，仅靠舶来品的堆积与贩卖并不代表有真正高的临床水平。文章表面上的繁荣也不见得是民族的幸事，假设投往国外刊物的海量论文水平都是高的，目的也都是为了提高中国的医疗水平，为什么不能与中国的医学出版界合作，把中国的刊物哪怕办出一本让别国尊重、让世界各国的知名同行也来投稿、引用的出版物？这样既维护了国家的尊严，又能方便我国的医师们看到。一个民族的精神若是独立的，体制是良好的，“他”的科学家怎么会以往外国的出版物上发表文章为荣呢？说“科学没有国界”，可科学家都是有国籍的；说“科学没有边界”，哪个科学家没有专业呢？无论现在还是将来，绝大多数中国患者患有某科的疾病，还是要由中国该病种的专科医师来看。如何培养出一代代真正高水平，而不仅仅是高学历高职称的临床医师来服务于患者，是医学教育永远不会改变的使命。患者需要的是良医，不是论文“高手”，两者并不必然相等。医者，也会成为被医者。医师轻视临床，医师生病时也就有可能被误诊误治。2010年《国家中长期教育改革和发展规划纲要》提出了大学要“去行政化”，其含义是去官僚化，追求“政绩”，是官僚化的必然产物之一。“政绩”堆砌不成学术重镇。“政绩”左右学术与政治左右学术的性质是一样的，都是专制的权力对学术的干扰。但不受干扰的可以产生良医的环境与工作秩序并不是提议与倡导便能实现的，提议而不落实等于无用。如何、何时、肯不肯建立切实可行的制度？制度建立的越晚，医院基层的社会建设与道德重建要走的路就越长，大学医院里权力无制约的行政体系会严重影响只有民主决策才会有科学的发展，品性不好的人得以滥用公权，区区一届任期就敢毁掉四代人传承百年的学术传统。“……养成了一批蔑视信仰，无视政治伦理，不择手段攫取权力，又不择手段玩弄权力的‘拜权派’”（陈四益《后遗症》，《读书》2012年5月），而这恰是中国“文革”大劫难后，中华民族痛定思痛本应抛弃的东西。目前的社会，连医师与“高知”成群的地方都仍然如此，说明这个社会还远未成熟、远未实现政治文明。这不可能不影响到一个国家整体的、该专业的临床水平，而难以满足中国患者群的需要，医改总有一天不得不面对这一问题。中国口腔修复学目前的平均临床水

平，远未达到美国 20 世纪 70 年代的水平，面对大量的患者，将临床水平全面普及提高才是当务之急。有选择性地进行基础研究；或保持有少量的精干的基础研究规模，有所为有所不为，才是我们这样一个几十年未能普及口腔医疗保健的发展中国家应该做的，怎么能让学校里所有的口腔修复科临床医师都去搞基础研究呢？如果多少年后回首，前后很多人参与过、总共花费多少亿搞的该学科的基础研究，能用在临床上的寥寥无几、甚至可能没有，这算什么“政绩”？而且还不会有人对此负责。固定修复，没有一样方法与材料是中国人的发明；可摘局部义齿，几十种铸造卡环没有一个中国人设计的；总义齿的印模方法、固位原理、确定颌位关系的方法等全是外国人的发明；种植义齿，一百多个系统没有一个是中国的！……难道还不够羞耻？中国人还要这样假大空地继续下去多少年？但不从制度上解决又如何能纠正呢？好在十八届三中全会决定中提到了要推进教育管办评分离，2013 年 11 月，教育部公布了要在 2015 年底完成《中央部委所属高等学校章程建设行动计划》，但章程由谁来制订？订成什么样？才是问题的关键！成立了几十年的学校没有章程又说明了什么？2013 年 12 月，教育部又发布了《关于深化高等学校科技评价改革的意见》，明确提出，将实施分类评价，不搞一刀切，对应用研究人员的评价以聚焦需求，具有自主知识产权和重大技术突破为重点，不再过分依赖论文。2014 年 2 月，国务院又发布了《国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定》，其中，就有取消国家重点学科审批的决定。2014 年 2 月底，教育部又公布了将在 3 月 1 日起实施的《高校学术委员会规程》，明文规定了领导委员不超过总人数的 1/4、将学术评价等重大事项以 2/3 委员以上同意方可通过等以保障学术独立。教育部与国务院如此密集紧急地发文，说明中央政府层面也意识到了大学里目前的状况有多么的糟糕，但只有改变以行政评价为主导，解决为何而评，由谁来评的根本问题，“意见”才会成为社会行为的准则而不仅仅是意见。虽然目前太多该做的事情做不了，但“知识上的诚实”（韦伯《以学术为业》，1919 年）是随时、随地可以做到的，外部环境如何也不是内心沦陷的理由。大学医院，毕竟是成建制的为我们这样一个大国培养医学生与培训住院医师的主要机构，官僚机器不可能永远阉割社会巨大的需求所产生的力量。患者看病所需要的，医学生们应知道的，写出来总会有用的。

成书过程中，得到了师晓蕊、葛春玲、毛红、邹汶、钱锟、刘向晖、史作慧、董茵、刘晓强、杨静文、何慧莹、张媛等新老朋友的帮助，在此致以深深的谢意！错误与不足之处，请身在修复、心也在修复的同仁们提出批评指正。

徐 军

2014年5月5日于静淑苑

目 录

总义 齿学 续

■十	■四
■七	■一
■十一	■五
■八	■二
■十二	■六
■九	■三

一、无牙颌的分类/01

二、无牙颌的骨吸收与固位原理的演变/09

三、确定颌位关系时存在着不确定性/13

七、反转杵臼殆型人造后牙/57

四、人工牙的选择与排前牙/30

八、线性平面殆型人造后牙/77

五、总义齿戴牙/40

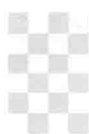
九、单颌总义齿/87

六、对平衡殆理论的理解与应用/45

十、覆盖总义齿/90

十一、无牙颌的总义齿系列修复/97

十二、总义齿与殆学的若干概念/101



一、无牙颌的分类

对无牙颌进行分类的原因是不同无牙颌患者的不同情况需要进行分类施治。

（一）对无牙颌的认识——从混沌到分区是一个巨大的进步

80 多年前，人们认识到无牙颌的不同部位具有不同的组织结构与生理特点。结合总义齿的功能与制作，将义齿覆盖的无牙颌区域分成 4 个不同性质的区域：主承托区、副承托区、缓冲区、边缘封闭区。

不同观点：Boucher 等人^[1]只将硬腭的前部（缓冲区除外区域）作为副承托区；而将硬腭的中后部区域作为副固位区；当剩余牙槽嵴较窄时，将下颌颊棚区作为主承托区，将牙槽嵴顶作为副缓冲区。

（二）已有的不同内容的分类法

人们研究剩余牙槽嵴的骨吸收规律，提出了不少有借鉴意义的分类，其中影响较大的有：

1. 按骨的截面形态分类 1963 年，Atwood DA^[2]对干燥的下颌骨前部正中矢状断面的形态进行了测量分析。分为六类：Ⅰ：拔牙前；Ⅱ：拔牙后；Ⅲ：高圆形；Ⅳ：刃状；Ⅴ：低圆形；Ⅵ：凹陷形。

1988 年，Cawood JI 和 Howell RA^[3]：对干燥的颅骨进行了不同断面的研究，包括上颌、下颌、前部与后部。分为六类：Ⅰ：有牙牙槽嵴；Ⅱ：刚拔牙后；Ⅲ：圆形，高度、宽度足够；Ⅳ：刃状，宽度不足；Ⅴ：低平形，



高度、宽度均不足；Ⅵ：凹陷形，有基骨丧失。

2. 按骨高度的丧失量分类 1974 年，Wical KE 和 Swoope CC^[4] 以下颌骨下缘到颏孔下缘的距离作为基数（与总高度的比为 1:3），测量推算了骨高度的丧失量。分为三类：Ⅰ：垂直高度丧失 $<1/3$ ；Ⅱ： $1/3 < \text{垂直高度丧失} < 2/3$ ；Ⅲ：垂直高度丧失 $>2/3$ 。

3. 综合分类 1995 年，美国牙医师学会（ACP）为了给教师、开业医、保险业提供一个适用于无牙颌患者的修复指南，特成立了一个委员会要制定一个详细全面的分类。后在 1999 年，由 McGarry TJ、Nimmo A 等人执笔完成^[5]，共分 4 类（表 1-1）。

表 1-1 ACP 无牙颌分类一览表

	I 类	II 类	III 类	IV 类
骨高度——下颌				
$\geq 21\text{mm}$	√			
16 ~ 20mm		√		
11 ~ 15mm			√	
$\leq 10\text{mm}$				√
剩余牙槽嵴形态——上颌				
A 型：抵抗垂直、水平移位，翼上颌切迹好，无隆突	√			
B 型：无颊前庭沟，翼上颌切迹差，无隆突		√		
C 型：无前庭沟，支持差，前牙槽嵴松软			√	
D 型：无前、后前庭沟，有隆突，软组织增生				√
肌肉附着——下颌				
A 型：足够的角化黏膜	√	√		
B 型：43 ~ 33 唇侧无角化黏膜，颊肌附着近嵴顶	√	√		
C 型：43 ~ 33 唇舌侧无角化黏膜，颊舌肌、颊肌附着			√	
D 型：仅后部有角化黏膜				√
E 型：无角化黏膜				√
上下颌关系				
I 类	√	√	√	√
II 类			√	√

续表

	I 类	II 类	III 类	IV 类
III 类			√	√
需外科准备				
少量软组织处理			√	
少量硬组织处理			√	
简单种植			√	
需植骨复杂种植				√
颌面畸形改正				√
骨增高				√
大范围软组织整形				√
有限的颌间间隙				
18~20mm			√	
需手术改正				√
舌				
大			√	
活动过度				√
其他				
系统性疾病口腔表现				
轻		√		
中			√	
重				√
心理社会问题				
中			√	
重				√
TMD			√	
感觉异常或感觉迟钝				√
颌面缺损				√
共济失调				√
不配合				√

其中，对第Ⅳ类的文字叙述如下：“这类患者无牙颌的情况最为糟糕，几乎都是外科重建的适应证，但往往由于患者的健康、选择、既往史及经济情况而难以做到，这时，就必须使用特殊方式的修复方法以获得合乎患者需要的治疗效果。

①曲面体层片显示下颌骨高度最小处 $\leq 10\text{mm}$ 。

②剩余牙槽嵴对水平、垂直向移动毫无抵抗力；上颌是 D 型。

③肌肉附着的位置会对义齿基托的稳定与固位产生显著的影响；下颌是 D 型或 E 型。

④ I、II 或 III 类上下颌关系。

⑤需要做的修复前外科准备有：复杂的种植、植骨术；颌面畸形矫正术；骨增高术；软组织整形术，如前庭沟加深伴或不伴软组织移植。

⑥有感觉异常或感觉迟钝病史。

⑦需外科解决的颌间间隙不足。

⑧先天性或获得性颌面部缺损。

⑨系统性疾病在口腔有严重表现，如肿瘤治疗后遗症。

⑩上下颌运动失调；舌活动过度；靠药物才能控制的过度呕吐反射；无论如何都不会满意的、不配合的患者；有心理问题需要专业人员干预者。

4. 其他还有 John、Zarb 等人提出过的分类（略）。

（三）笔者组合的分类法

分区法与上述诸多的分类法难道还不够用？有必要再提出新的分类吗？

A. 任何医学技术理论都离不开产生该理论的社会，它应适用于该社会绝大多数患者所能承受的治疗，并能给为这些患者治疗的医师带来指导与交流的方便，能提高疗效。

B. 应是一个开放的系统，既包含前人的智慧、满足现代人的需要，又能让后人改动与添加。

C. 应简明易懂易记。

目前无牙颌的主要修复方法仍是总义齿。对每一位医师来说，看到患者以后，多数情况下要确定以下方面：

承托区在哪儿？

印模怎么取?

颌位关系怎么定?

牙怎么排?

前两个问题是后两个问题的基础,后两个问题还要涉及颌位关系确定时的方法、人造后牙的殆型设计等内容。

因此,无牙颌分类的主要目的应集中在:面对不同状况的无牙颌时,承托区的范围怎么定、印模怎么取上。

其逻辑既要与无牙颌骨吸收变化的规律相符合,又要与口内的实际变化情况相符合,包括有咀嚼黏膜、被覆黏膜,肌肉附着等与印模范围、承托区边界密切相关的软组织的变化。

按此要求可以看出:分区法只适用于某些无牙颌最初的状态,有足够的高度与宽度的圆形牙槽嵴时。

但无牙颌变化了怎么办?当分不出4个区时怎么办?当有的区没有了怎么办?分区法的局限性是很明显的。

在以前的分类法中:Atwood、Cawood、Wical 等人研究的是干燥颌骨或骨的X线表现,揭示了无牙颌骨变化的规律。但其不包括软组织。

ACP的分类尽可能详尽地回答了有什么、是什么,适用于给患者定性,资料详细,用于研究与保险归档很全面,强调外科准备。

但对于大多数不能、不愿做手术的无牙颌患者怎么办?“特殊方式的修复方法”是什么?没有讲。那么,又如何才能“获得合乎患者需要的治疗效果”呢?

为此,笔者在2005年组合设计了一个无牙颌分类法^[6],经临床教学应用,多方征集反馈意见,被认为较为实用,为便于理解,在此再稍作修改并添加注释如下:

第一类:高圆形剩余牙槽嵴,可明确区分和确定主承托区、副承托区、边缘封闭区与缓冲区。

注释:这相当于Atwood、Cawood等骨分类中Ⅲ类时的无牙颌状态;ACP分类的Ⅰ类,其4条中的前3.5条与此相当。

第二类:窄、低圆、低平形剩余牙槽嵴,不可明确区分4区,但可完整确定肌静力区。肌静力线清晰,将肌静力区与肌动力区分开。肌静力区为承托区的范围。

注释：肌静力区的概念是 John. P. Frush^[7] 医师提出来的，他将吞咽、开闭口、说话、咀嚼等生理活动时剩余牙槽嵴上无活动黏膜的区域称为肌静力区，为义齿的承托区；有肌肉、活动黏膜的区域称为肌动力区。两者之间的交界线为肌静力线。

但此定义如用于第一类，则肌静力区包括3个区，而且此时的边缘封闭区也不是线状，不合乎实际情况。这一类相当于 Atwood、Cawood 等骨分类中Ⅳ、Ⅴ类时的无牙颌状态。

在组织学上，肌静力区应该就是剩余牙槽嵴上有角化的咀嚼黏膜的区域。第一类，主承托区、副承托区、缓冲区内都是咀嚼黏膜。肌动力区则是咀嚼黏膜四周无角化的、活动的被覆黏膜区域。两者之间的肌静力线即黏膜龈联合。

此时，剩余牙槽嵴的外形是窄的？低圆的？还是低平的？对取印模来说没什么区别，都在承托区范围内。其与第一类的主要区别是：已不可再分出哪里是主承托区，哪里是副承托区了。边缘封闭区也不再是有宽度、有外形、黏膜反折走行的状态，而是一条线。线内的承托区范围很明确，印模边界、基托边缘应伸展到哪儿都很清楚（图1-1）。因此，肌静力区的概念用于此类最贴切，用于指导临床操作很方便。

第三类：低圆、低平与部分凹陷形牙槽嵴，部分区域有肌静力区，其他区域为肌动力区。

注释：介于二类与四类之间。相当于在一个患者身上，Atwood、Cawood 等骨分类中Ⅴ、Ⅵ类都有。

确定承托区、取印模时，肌静力区按二类的做法，肌动力区按四类的做法。

第四类：凹陷形剩余牙槽嵴，完全为肌动力区。取印模时，需推开黏膜并在印模材凝固

前制动，取出黏膜下方的骨面外形与骨性标记，唇颊舌肌附着线以内为承

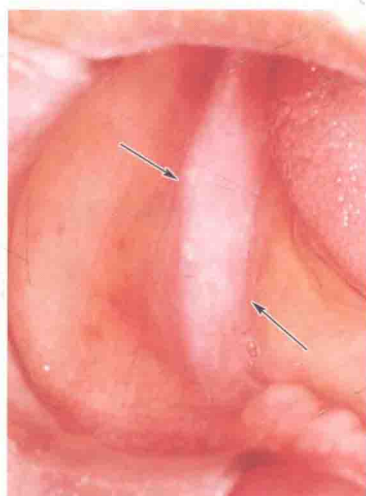


图1-1 二类无牙颌肌静力线

托区。

注释：下颌有四类，上颌只有一、二、三类。

这相当于 Atwood、Cawood 等骨分类中Ⅵ类时的无牙颌状态。

此时，骨吸收已至颌骨本体，要取印模、确定承托区，最大的问题是不知道边缘在哪儿（图 1-2）。面对堆满了松软黏膜、中央一条深沟的底是剩余牙槽嵴的顶的下无牙颌，谁都会发愁（图 1-3）。



图 1-2 四类无牙颌

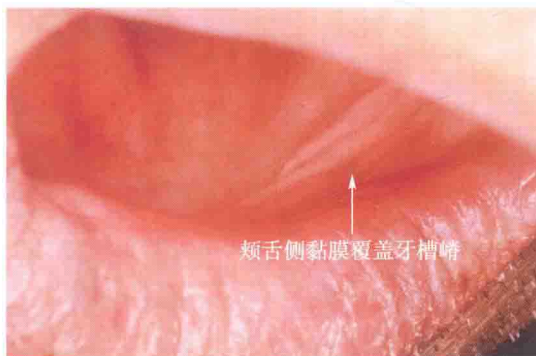


图 1-3 四类无牙颌不用开口器时

但是，从逻辑上推理，无论骨是高还是低，无论表面是咀嚼黏膜还是被覆黏膜，承托的真正含义都由骨来承托。当成为四类时，虽然咀嚼黏膜不在了，承托区全部发生被覆黏膜转化，被覆黏膜与其下方松软的黏膜下层不能承托咀嚼压力，但下方的骨还在，颌骨不会被完全吸收掉（图 1-4）。如果能把骨面上方堆积的松软黏膜与黏膜下层组织推到两侧，使下方骨面的外形

暴露清楚，上面仅有一层薄薄的被覆黏膜，则咀嚼压力可迅速传导至骨，而且基托与骨面吻合，义齿的稳定性则有了保证。为此，需要在取印模时，或用手法、或用托盘、或用印模材料将黏膜推开，并在终印材料凝固前将其制动，取出黏膜下方的骨面清晰外形与骨性标记，便可找出该患者的承托区来。

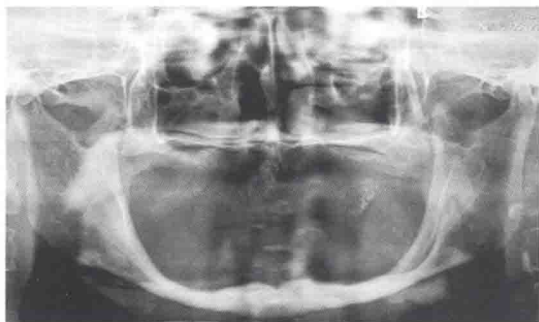


图 1-4 一位四类无牙颌患者的曲面体层片

下颌骨的肌肉附着线，舌侧比唇颊侧清晰易辨。

从前向后：舌侧：颊舌肌下头→下颌舌骨肌上头的附着线；唇颊侧：颊肌上头→降下唇肌下头→降口角肌下头→颊肌后下头的附着线。