世界牙科论坛

DENTAL TRIBUNE · 中文版

香港, 2018年6月28日出版　　会员资料　　成为会员即可获得每期资料　　第18卷第6期

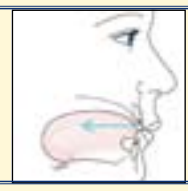
世界牙科论坛同时以英语、法语、德语、西班牙语、意大利语、俄语等25种以上不同语言的版本在全球90多个国家发行

肌肉骨骼脆弱：牙齿和假牙的数量很重要

大多数改善肌肉骨骼脆弱性的努力都集中在营养策略上，而忽视了牙齿在老年人控制饮食方面的影响。第4页

gIDE中国十周年国际种植学术大会

gIDE在中国口腔领域坚持教育培训业，助力中国牙医成为真正国际临床大师。第6页



Tongue star 2(TS2)——咬合快速矫治系统

新一代TS2灵活性较好，并含有80号筛网以获得更高的粘接强度，抵抗舌侧剪切应力。第15页

对含糖饮料的新研究可能影响有关糖税的争论

研究人员监测了3671名青少年每日饮用含糖饮料的情况，发现那些饮用量高的人发生口腔健康问题的可能性是其他人的两到三倍。（照片：猴子商业图片/ Shutterstock）

澳大利亚，悉尼：悉尼大学的研究人员透露，七分之一的青少年每天喝两杯以上的含糖饮料。研究结果对含糖饮料的负面影响进行了概述，与不喝含糖饮料的人相比，每日摄入高糖饮料的参与者患口腔健康问题的可能性是前者的两到三倍。

研究人员监测了3671名年龄分别为6岁、8岁和10岁的学生们每日饮用含糖饮料的情况。研究结果显示，能量饮料是最受欢迎的含糖饮料，20%的青少年每天饮用至少一杯。

该研究的主要作者高级研究员Louise Hardy博士说，这项研究可能会增加对糖税的争论，强调往往被忽视的含糖饮料对口腔健康的重大影响。Hardy说:“每天喝两杯含糖饮料大约相当于摄入11茶匙的糖，这已远远超出了世界卫生组织对糖摄入量的指标，更不用计算其他食物中的糖摄入量。”

该研究还报告了不同类型的含糖饮料和口腔健康影响之间的关系，表明除了果汁以外，所有饮料都与频繁的牙痛或不能进食有关。

Hardy进一步指出，必须采取措施以减少对含糖饮料的饮用。这不仅是因为体重问题，还因为口腔健康问题。“牙齿不好会对社交和健康产生重大而持久的影响，并给人带来很大的痛苦。改变人们的饮食习惯可以改变他们的交流和生活质量。”Hardy说。

此外，研究还发现，在饮用软饮料的青少年中，口腔健康问题的发生率最高。这篇论文的作者认为，需要进一步的研究来探究这是否与此样本群体中的其他饮食行为有关，例如食用吸吮糖果或者人造甜味剂。

*题为《青少年饮用含糖饮料和不同类型含糖饮料与口腔健康影响及体重状况之间的关系》的研究论文发表于2017年11月22日的《澳大利亚和新西兰公共卫生》杂志。*DT

世界牙科论坛——一键订阅DTI电子刊物

扫描二维码，订阅DTI电子版

总编絮语：

我们也许没有料到未来来得这么快

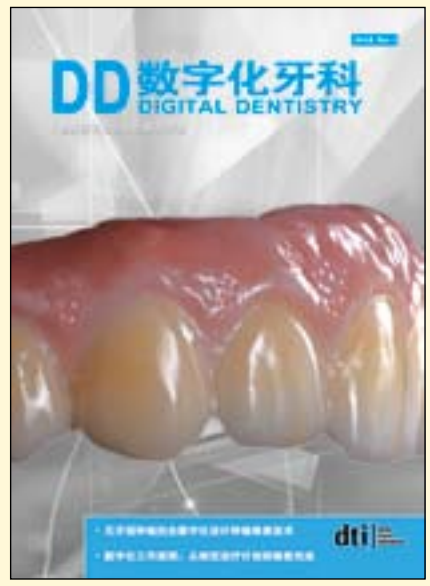
时间已飞也似地进入2018年，而我内心深处一直存在着一些不相信和不情愿。因为，记得自少年时迷恋于科幻小说起，那些科幻小说的开篇几乎都是：“2018年，未来，天网代替人类统治地球…”

现如今我们的生活里常常可见这样的情形：在多数交通工具、各种餐馆和咖啡厅、商场街心花园里，人们几乎都在做着同一姿势的动作——低头引颈、目不转睛地用手指滑屏——而且仅靠这个简单的动作，大家就可以了解天下大事逸闻、支付各种生活费用，以及与全世界的友伴通话视频……这一切，使我们不得不相信：科技、信息与数字化技术，已经使我们过上了以往科幻中的“未来生活”。我们可以预言在不久的将来，人类的生活将完全智能化，而以往各行业与领域的生产技术，也必将进入智能化与数字化时代。

数字化时代，全数字化技术在医学及口腔医学领域将会带来什么样的推动、改变与巨大便利？作为全球最大的口腔资讯类专业媒体《世界牙科论坛》旗下的系列杂志，旧版的《牙科技师（Dental Lab）》自2018年起已全新改版为《数字化牙科（Digital Dentistry）》——这旨在顺应科技发展趋势、为国内同行分享数字化给当今口腔行业所带来冲击和改变，并与全球牙科同行共同探索和见证这种潮流与改变。

2018年第一期《数字化牙科》中文版创刊时，我们荣幸地邀请到了国内在口腔数字化领域颇有建树的江山老师来撰写卷首语。江老师还撰文就全数字化在口腔各个分支领域的现状与发展：全数字化重建、全数字化种植技术、数字化正畸技术等，进行了深入讲解与展望——“用软件来完成各种复杂的传统操作流程，使复杂费时的工序变得更简便，在还没有开始临床操作时就已看到操作结果，这个就是数字化技术的本质”。——言简意赅，但振聋发聩。

当今口腔领域内关于数字化口腔的诠释有很多，更有国际知名牙科大师说：“数字化口腔就是让你有更多的时间喝咖啡”——这不仅是一种很有意思的诠释，更是一句充满魅力的预言。有了数字化口腔，我们可以化繁为简，做到精准诊断与治疗。不远的未来，它除了会震撼性地改变传统口腔技工加工行业的业态，更会改变牙医的工作环境、诊疗方式、思维模式，乃至我们的咖啡生活。DT



www.dentistx.com

古代两栖动物：满嘴牙齿

加拿大，多伦多：我们会被几乎无牙的现代青蛙或蝾螈咬伤吗？这样的想法听起来很可笑。然而，根据多伦多大学米西索加大学（University of Toronto Mississauga，UTM）古生物学家的最新研究，两栖动物的远古祖先拥有一整排牙齿、大尖牙和成千上万小钩状结构的“小齿”，这些牙齿在口腔上颚，可以咬住猎物。

在这项研究中，古生物学教授Robert Reisz和他在UTM的研究小组解释说，如此密集的牙齿存在为我们提供了一条线索：现代两栖动物有趣的摄食机制也可能被他们的古老祖先所利用。研究人员认为，有牙齿的上颚非常适合抓住猎物，如昆虫或小四足动物（四肢脊椎动物），并且还可能通过将眼球缩回到口中吞食食物的方法而获得帮助，就像今天有些两栖类动物所做的那样。

在许多脊椎动物中，从鱼类到早期的突触（哺乳动物的祖先），都通常在硬腭的骨头上密集地发现小齿。然而，在一组四足动物temnospondyls（被认为是现代两栖动物的祖先）的小骨板上，也发现了这些牙齿。这些骨板填充了上颚大部分的柔软部分。整个口腔的顶部覆盖着成千上万的小牙齿，这些牙齿是它们用来捕食的。由于这些牙板悬挂在软组织中，所以它们在石化过程中经常会丢失或分散。

小牙明显小于嘴边缘的牙齿，长度为几十到几百微米。“它们实际上是真正的牙齿，而不是这些四足动物口中的突出物。”Reisz解释道。“牙齿具有在嘴边的大牙齿的所有功能。在研究（大约）2.89亿年前的四足体标本时，我们发现小牙基本上具有被认为可以定义牙齿的所有主要特征，包括牙釉质和牙本质、牙髓腔和牙周炎。”他继续说道。

Reisz和他的研究生们认为，下一个大问题是关于牙齿整体丰度的进化变化:如果这些古代的两栖动物拥有惊人数量的牙齿，为什么大多数现代两栖动物会减少或完全失去牙齿呢?

早期的二叠纪dissorophid Cacops显示了它可怕的牙列，图为它在捕食不幸的爬行动物Captorhinus。(插图:布莱恩•恩格/ dontmesswithdinosaurs.com)

*这项标题为《早期二叠纪的有牙腭板的组织学特征》的研究发表于2017年8月22日的开放获取期刊PeerJ上。*DT

出版者信息

世界牙科论坛
DENTAL TRIBUNE · 中文版

© 2018, Dental Tribune International GmbH. 版权所有

Dental Tribune，世界牙科论坛将尽自己最大的努力，准确报道临床信息和制造商的产品信息，但我们不能为产品信息的有效性承担责任。由于信息的不断变化，我们也不能保证您阅读这些信息时的准确性和完整性。我们也不为产品名，产品权和广告说明承担任何责任。作者发表的信息只代表他们个人的观点，不代表Dental Tribune的观点。

本刊物由香港出版发行
亚太区总部

地址：香港湾仔谭臣道111号
豪富商业大厦20楼 A室
电话：+852 3113 6177
传真：+852 3113 6199

中国联络处

北京市朝阳区东四环北路6号二区
阳光上东安徒生花园16号楼1层1单元0101
邮编：100016
电话：86-10-51293736
传真：86-10-51307403
电子邮件：info@dentistx.com
网址：www.dentistx.com

种植专刊/美学专刊主编/
种植专刊名誉顾问：
Sascha A.Jovanovic

名誉顾问：林野
专家顾问：(按姓名拼音字母顺序排列)
边专、陈波、陈宁、陈智、陈惠珍、陈卓凡、储冰峰、邓婧、邓飞龙、 丁仲鹃、董毅、董福生、董艳梅、樊明文、范兵、高学军、谷志远、郭青玉、韩建国、何家才、贺平 、侯本祥、胡昌蓉、黄定明、黄远亮、焦艳军、康博、赖红昌、李德华、李继遥、李晓红、梁星、梁景平、林保莹、凌均棨、刘国勤、刘建国、刘鲁川、刘士有、刘天佳、卢兆杰、马建民、马泉生、梅陵宜、倪龙兴、牛玉梅、牛忠英、潘在兴、彭彬、亓庆国、齐翊、邱立新、沈庆平、施捷、宋应亮、孙吉吉、孙克勤、谭包生、王强、王新平、王祖华、韦曦、吴补领、吴友农、夏文薇、宿玉成、徐欣、叶平、余擎、岳林、詹福良、张清、张武、张成飞、张国志、张加理、张亚庆、张志民、张志勇、赵蕾、周磊、周国辉、周汝俊、周学东、周延民、周彦恒、朱亚琴

中文版出版人：黄 懽
中文版总编：于大光
执行主编：张 鹏
执行编辑：郭培良
市场及广告经理：胡子剑

由世界牙科论坛国际集团出版

Publisher/President/Chief Executive Officer: Torsten R. Oemus
Chief Financial Officer: Dan Wunderlich
Director Content Creation: Claudia Salwiczek-Majonek
Senior Editor: Yvonne Bachmann
Clinical Editors: Nathalie Schüller, Magda Wojtkiewicz
Editor & Social Media Manager: Monique Mehler
Editors: Kasper Mussche, Brendan Day
Junior Editors: Franziska Beier, Luke Gribble
Copy Editors: Ann-Katrin Paulick, Sabrina Raaff
Junior Business Development & Marketing: Alyson Buchenau
Digital Production Manager: Tom Carvalho
Junior Digital Production Manager: Hannes Kuschick
Project Manager Online: Chao Tong
IT & Development: Serban Veres
E-Learning Manager: Lars Hoffmann
Product Manager CME: Sarah Schubert
Product Manager Surgical Tribune & DDS.WORLD: Joachim Tabler
Sales & Production Support: Nadine Dehmel, Nicole Andrä
Accounting: Karen Hamatschek, Manuela Hunger
Database Management & CRM: Annachiara Sorbo
Media Sales Managers: Antje Kahnt (International), Melissa Brown (International), Hélène Carpentier (Western Europe), Matthias Diessner (Key Accounts), Weridiana Mageswki (Latin America), Barbora Solarova (Eastern Europe), Peter Witteczek (Asia Pacific)
Executive Producer: Gernot Meyer
Advertising Disposition: Marius Mezger
Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

欢迎订阅2018年《世界牙科论坛》系列刊物

《美容与种植》

《数字化牙科》

《世界牙科论坛》

订阅价格：

1. 《美容与种植》季刊，150元/年。
2. 《数字化牙科》季刊，150元/年。
3. 《世界牙科论坛》全年10期，内含种植论坛、正畸论坛、根管论坛、激光论坛和口腔继续教育精品项目专刊，200元/年。
4. 加入世界牙科论坛会员获得全套杂志，《世界牙科论坛》、《美容与种植》、《数字化牙科》《口腔继续教育精品项目专刊》，会员费398元/年。

订阅方式：

1. 银行汇款：中国工商银行股份有限公司北京望京支行
   公司账号：0200003509000192578
   收款单位：北京中欧拓展牙科技术有限公司
2. 电话订阅：010-51293736
3. 在线订阅：使用微信扫描二维码，进入页面即可订阅。

发现口腔念珠菌病的机制

英国，伦敦/美国，匹兹堡：英国和美国的研究人员认为最近发现的一种肽毒素正是口腔念珠菌病（也称为鹅口疮）形成的原因。他们发现由白色念珠菌产生的被称为“Candideysin”的物质在口腔内的细胞中打孔，从而引发免疫反应。

研究人员在《科学免疫学》期刊上发表的一项研究中写道，辅助免疫细胞会攻击别的无害的真菌，导致痛苦的感染。

这篇研究报道的资深作者之一——来自美国匹兹堡大学医学院的Sarah L. Gaffen博士说：“令人惊讶的是，人们对口腔内的真菌免疫能力知之甚少，直到现在，还不清楚为什么念珠菌在健康人群中不存在侵袭性感染。”

在他们的研究中，研究人员使用了在实验室培养皿中培养的人类口腔上皮细胞和口腔感染了念珠菌的小鼠的组合，以显示Candidalysin的核心重要性。该毒素是英国伦敦国王学院的Julian Naglik教授于2016年发现的，它是第一种在真菌中发现的能使人类感染的肽毒素。科学家们说，了解其在口腔感染机制中的作用，最终可能有助于更好地治疗疾病和其他真菌感染。

他们补充说，尽管全世界有数百万的真菌感染，但目前还没有商业上可用的抗真菌疫苗。

Naglik说：“我们的研究为了解身体屏障部位的免疫防御网络提供了重要的线索。这些知识最终可能会被用来制造抗真菌疫苗。”

最近，Gaffen和Naglik得到了美国国立卫生研究院给予的大量资助，他们宣布，在不久的将来会进一步探索Candidalysin信号传导在口腔免疫中的作用。

口腔念珠菌病是口腔中最常见的真菌感染之一。虽然它可以用局部药物治疗，但它常常引起疼痛，使患者难以进食或下咽。它也被认为是造成其他严重真菌感染的原因，特别是婴儿和免疫系统受损的其他患者，如HIV /艾滋病患者、义齿佩戴者和使用免疫抑制剂患者，包括正在接受和服用者。

这篇名为《口腔上皮细胞通过毒力因子受体对白色念珠菌的先天性17型反应》的论文发表于2017年11月3日的《科学免疫学》期刊。 DT

生物膜研究可以促进牙科的发展

德国，慕尼黑：根据专家的说法，生物膜通常被认为是一组需要根除的细菌群体，因为它们对人体和一些原料构成了威胁。然而，来自德国的新研究表明，藻类、真菌或细菌群落从科学和技术角度都具有特别的性能。这些性能也许可以改造一些材料的结构模板，包括用于牙齿的材料。

所有天然材料（无论是木头、骨头、珍珠母还是牙齿），都是经过数百万年的演变而优化的。基于适应稳定性和尽可能低重量的原则，大自然为许多技术发展提供了蓝图。然而，逆向工程复制不能再现自然界原始材料的结构复杂性。

Cordy Zollfrank是一位教授，与他的团队一起在TUM施特来宾校园研究开发生物技术和可持续发展新材料的基础科学原理。他说："从本质上讲，我们发现许多材料具有人造材料无法以完全相同的方式进行复制的特性。"

Zollfrank和他的研究小组已经提出了一系列生物学的程序，利用光、热、特制基材和其他刺激来引导微生物沿着特定的路径移动。Zollfrank说："这些通过有针对性的刺激来控制微生物的生物学研究结果将会影响材料研究的未来。"根据这篇论文，这些发现使我们有可能为新材料制造出特制的模板，或通过微生物自身的天然结构，或者是它们的分泌物。"在我们的文章中，我们想要展示生物领域给材料科学以灵感的发展方向。"Zollfrank继续说道。

继这篇论文之后，作为德国研究基金会（DFG）Reinhart Koselleck项目的一部分，科学家们已经在使用这项技术。利用红藻的特殊性质——从糖分子中分泌链；其运动方向取决于光照，科学家们投射光模式，转变为藻类的生长介质——利用它们来创建长而细的聚合物线，来作为制造功能陶瓷的定制模板。

新的研究表明，藻类、真菌和细菌具有特别的性能。从科学和技术的角度来看，这都有助于改善结构模板的创建和牙科材料的发展。（照片：sangriana / Shutterstock）

这篇题为《生物介导材料结构的角度》的论文发表于2017年11月27日的《先进材料》杂志。 DT

肌肉骨骼脆弱：牙齿和假牙的数量很重要

英国，伦敦：老年人骨折的发生可能取决于患者牙齿数量的稀少。伦敦国王学院牙科研究院对美国老年人进行的一项研究最近表明，50岁以上、牙齿不足20颗的人肌肉骨骼变脆弱的风险最高。

这些参与研究者中牙齿超过20颗的，其骨骼脆弱的可能性要小得多。研究人员还发现，与牙齿数量不足20颗的人相比，他们摄入的营养物质要更多。研究人员解释说，这是因为他们咀嚼和食用某些食物的能力相对强一些。

然而，在牙齿数量不到20颗的参与者中，佩戴假牙的患者在营养摄入量方面得分更高。这表明佩戴义齿实际上有助于降低骨骼脆弱的风险。

这项研究是针对50岁以上的9000名美国人进行的大型健康检查的一部分。该研究结合了对营养摄入的调查和临床检查，其中包括口腔健康评估和手握强度测试。首席研究员Wael Sabbah博士说，这项研究不仅强调了口腔健康与基本营养摄入不足之间的重要关系，还强调了老年人在一生中保持功能性牙列的重要性。

他说："到目前为止，大多数改善肌肉骨骼脆弱性的努力都集中在营养策略上，包括健康教育，而忽视了牙齿在老年人控制饮食方面的影响。这项分析的结果，以及之前的研究报告表明，假牙的使用对预防肌肉骨骼脆弱的潜在影响也可能被忽视了。"

这项题为《牙齿数量、使用假牙和老年人肌肉骨骼脆弱性之间的联系》的研究发表于2017年12月7日的《老年人与老年病学国际》期刊。 DT

这项研究强调了老年人在一生中保持功能性牙列的重要性。（摄影:Panigale/Shutterstock）

研究为评估口腔癌的严重程度提供了新的指南

头颈部癌症发生在嘴唇、舌头、牙龈、口腔底部、咽喉、喉部、鼻腔和唾液腺中。 根据美国临床肿瘤学会的报告，2017年美国约有63000人患上了头颈部肿瘤。（照片：Cedars-Sinai医疗中心）

美国，洛杉矶：由于目前的头颈部癌症分期系统包括淋巴结大小和侧数，而较少关注阳性转移淋巴结的总数，Cedars-Sinai医学中心的研究人员自行重新评估了现有的分类规则。该研究说明了转移淋巴结的数量对生存率的独立影响，并将结果应用于建立和改进新的指南。

几十年来，医生们主要基于淋巴结大小、位置以及癌症在淋巴结之外扩散的程度来确定分期并预测头颈部癌症的进展，而并不重视癌症淋巴结的数量。因此，根据现行的国家指南，“无论患者有2个或20个阳性淋巴结，分期和治疗建议都是一样的。”，该研究的资深作者——Cedars-Sinai放射肿瘤科助理教授Zachary Zumsteg博士说道。

该研究回顾了2004年至2013年期间在国家癌症数据库中鉴定的14554名美国患者的口腔鳞状细胞癌（口腔、牙龈和舌）治疗的数据，发现死亡风险的增加与每个额外的癌性淋巴结的发现相关。研究人员在总结时认为，在这些患者中，癌性淋巴结的数目是与死亡相关的主要独立因素。

Zumsteg说，根据癌症淋巴结的数量，新系统将患者分成具有不同结局的相似大小的组。“我们的研究显示了一种更好的方法来评估癌症的严重性，这将提高我们预测结果的能力，并给予患者更个性化的治疗。”

Zumsteg说:“尽管在分期中考虑癌症淋巴结数目是一个简单的概念，并且许多头颈癌症专家多年来一直认为是正确的，直到现在，数据却一直是有限的。”该研究的作者表示，他们希望基于新的数据，分期中的阳性淋巴结数目会被纳入临床实践。

这项研究的主要作者，Cedars-Sinai的Samuel Oschin综合癌症研究所主任和头颈部项目负责人Allen Ho博士说：“恶性淋巴结的数量越多，病人存活的机会就越少。”他又补充道:“这种新方法可以大大简化分期系统。”

转移淋巴结的数量是口腔癌死亡率的一个关键预测因子，在预后方面会超过其他特征，如淋巴结大小和侧数。更强大的纳入可能会增加分期，并更好地预示辅助治疗决策。

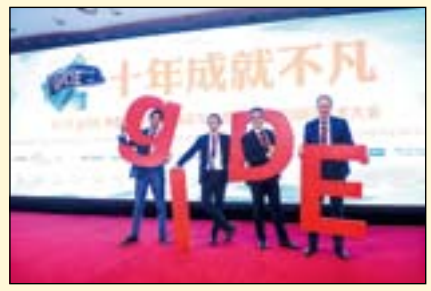
该篇题为《口腔癌中的转移性淋巴结负荷和存活率》的研究文章发表于2017年11月的《临床肿瘤学》杂志。 DT

十年成就不凡，未来再创奇迹

——2018 gIDE 中国十周年国际种植学术大会暨gIDE同窗联谊盛会

世界牙科培训中心创始人黄懽博士主持开幕式

腾飞吧！gIDE



调皮大师

与会人员合影

大会场景

gIDE四位国际大师在做精彩演讲

认真聆听

gIDE十周年大会魅力讲师之北京盖德口腔张鹏医生

gIDE十周年大会魅力讲师之上海拜博口腔黎强医生

gIDE十周年大会魅力讲师之哈尔滨雨萍&艾特口腔孙佰军医生

gIDE十周年大会魅力讲师之深圳上善齿科刘继承医生

gIDE十周年大会魅力讲师之宁波尚善口腔贺刚医生

gIDE十周年大会魅力讲师之北京兴业口腔孙鹏医生

gIDE十周年大会魅力讲师之杭州广合齿科项伟雄医生

座无虚席

gIDE各届学员合影

2018年6月，盛夏的北京，空气如火一般炽热。而中国口腔种植培训领域的热点项目——保持十年热度不减的gIDE国际种植临床大师课程，已在中国的世界牙科培训中心走过了整整十个年头。为了记录过往十年教育培训所取得的成就，全球牙科教育学院（ gIDE，Global Institute for Dental Education）国际组织与世界牙科培训中心联手,于6月11日共同举办了一场盛大的国际种植学术大会——2018 gIDE十年：循证与卓越种植临床国际学术大会。

本次大会在北京亚洲大饭店隆重举行，恰逢中国口腔行业及学术界最热闹的北京国际口腔展在京展出，因此，gIDE十周年大会的消息一经发出，就引来了gIDE既往十届新老毕业学员与同窗们的热情响应与踊跃参与。这些毕业学员与gIDE同窗来自全国各地，目前均已在公立医院及民营诊所成为种植学科带头人和业务骨干。

回顾gIDE历史，不得不说其创始人——全球顶级种植专家、前欧洲骨结合协会主席 Sascha Jovanovic医生独具慧眼，早在2008年，就以最大的热情面向中国医生展开国际最高水平的种植临床培训项目 —— gIDE临床种植大师证书课程。该课程和美国洛马林达大学(LLU)合作，开设为期一年的国内加海外培训，内容包括丰富的循证医学理论与大量临床病例和实战操作，最后还有极其严格的考试。gIDE临床种植大师证书课程系统化与实用性并重，含金量极高，已在中国成功举办过九届，拥有超过250位毕业学员。

此次大会讲师团队，堪称“梦之队”：既有gIDE组织的5位国际大咖，又有历届gIDE毕业学员中成就卓著的佼佼者。一整天的会议学术内容，涵盖了种植领域最前沿的各项技术：数字化种植、长期美学、软硬组织管理及GBR等高难度骨增量等，大师们的高超技术引来了现场300余名与会医生连续不断的掌声。

下午的精彩病例汇报时段，我们看到了7位来自不同城市的gIDE毕业医生。他们均在民营诊所工作，而十年的努力与成就，让他们或成为ICOI、EAO的国际精英，或已是行业内成熟的学科带头人。他们分享汇报的全口重建、美学区即刻种植、穿翼穿颧、即刻负重等多个临床主题，结合各自在gIDE的学习心得，迎来了全体毕业同窗的共鸣。

一天的学术盛宴过后，gIDE中国同窗联谊盛会及晚宴开启狂欢庆祝模式。gIDE中国首席战略合作伙伴Nobel Biocare公司以及Hu-fridy公司、HenriSchein公司、Zumax公司均给予了此次盛会大力支持。

晚宴的最后一个节目，由gIDE创始人Dr.Saacha和世界牙科培训中心创始人黄　博士一起与“红英束”女子组合鼓手共同挥动鼓槌，敲响了下一个十年的吉祥之声。gIDE在中国口腔领域坚持教育培训事业，助力中国牙医成为真正国际临床大师，在下一个十年里，没有懈怠，只有更创辉煌！ DT

gIDE学员大合影

牙体纵折的美学修复

——F00完成不可能完成的任务

施汉平，福建医科大学附属协和医院口腔科

患者基本情况：

患者 女 33岁 以右上后牙咀嚼时折裂一日为主诉就诊。

临床检查：

14见牙体舌侧纵折至龈下，创面少量渗血，松动一度。叩（+），冷热（－），

无自发痛。

辅助检查：X片显示14双根，已行根管治疗（图1）

临床诊断：牙体折裂

术前照 （图2a-b）

治疗计划：拔出患牙，待3个月后种植修复

但与患者沟通后，患者表示希望能够想办法尽量挽救，不愿意拔出。遂改变治疗方案，分二期修复：第一期先在翻瓣下龈下修复；第二期待伤口愈合后行龈上修复。告知患者风险和后期可能出现的情况后，患者表示理解，同意修复方案。

治疗过程：

1 龈上牙备（图3a-b）

图1

图2a

图2b （牙体折裂至龈下7mm）

一个月复诊，准备行翻瓣下龈下修复，见缺损区肉芽生长，缺损上端牙备后不停渗血。

2 梯形切口（图4）

3 翻瓣彻底清除肉芽组织（图5a-b）

4 术区止血后全酸蚀断面（图6a-b）

5 酸蚀后F00-A3恢复龈下缺损（图7a-c）

6 修整根部外形并抛光（图8）

7 瓣复位（图9）

8 缝合止血（图10）

9 25天后行龈上修复，同时减径调合（图11a-c）

讨论：

本案例患牙在正常情况下毫无保留的可能，也无保留的价值，患者求诊于多名修复科医生，均因缺损到龈下太深，无法预备肩台，修复体无法固位，建议拔出后再行后期修复。但因患者自己对保留牙齿抱有希望，所以在考虑诸多因素后决定采用非常规治疗方案，在翻瓣情况下做龈下修复，二期再进行龈上修复。这样分期的目的是形成应力中

图3a

图3b

图4

图5a

图5b

图6a

图6b

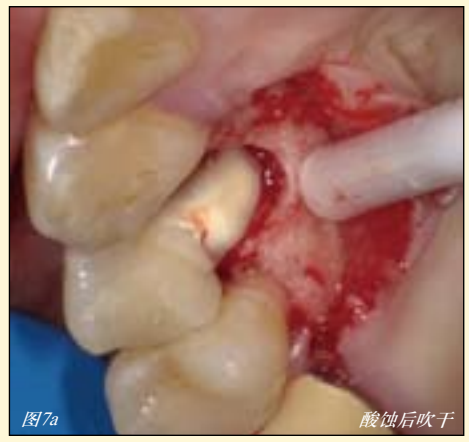


图7a 酸蚀后吹干

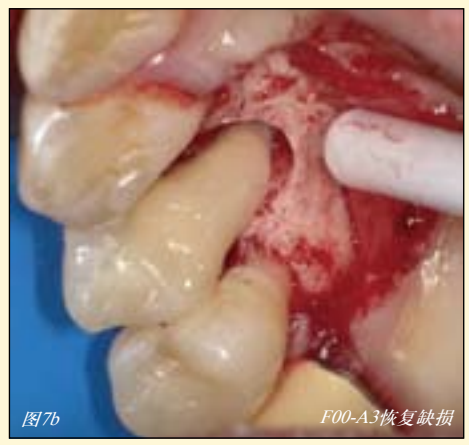


图7b F00-A3恢复缺损

图7c

Sign up to the finest e-read in dentistry

www.dental-tribune.com

dti

图8

图9

图10

图11a 龈上恢复后即刻

图11b 龈上恢复后即刻

图11c 6个月复诊

断，即使在长期使用中再次折断也有很大概率只折断龈上部分，而我们的龈下修复体还能保留，这样还能有继续修复的可能。

术中最大的难度在于创面不停地渗血，大量时间都是在止血，如果断面被渗出的血污染，必然导致修复的失败。

患牙在初诊的时候，松动有1度，在龈下修复25天后患者来复诊的时候已经完全恢复牢固，牙龈附近没有任何炎症表现，完全恢复正常，这是个可喜的变化。目前已正常使用1年多，情况良好。

这种非常规的治疗方案，对保留纵折的牙齿提供了崭新的思路，但对术者和材料的性能有相当高的要求。手术医生必须有牙周手术的基础，同时具备美学修复的技能。因为治疗中没有任何固位形，要完全靠树脂的粘结力，所以对树脂的性能有非常高的要求。在这种部位，个人认为用膏体树脂恢复龈下缺损是不合适的，因为固体对固体充填，很容易因为不够密合产生微渗漏和裂隙。如果在龈下修复中产生微渗漏和裂隙，那对整个治疗来说将是致命的，必然导致治疗的失败。而F00流动树脂具有的零流动性能可以让粘结更密合而且容易塑形，同时它能承受咀嚼压力。这是其他树脂无法达到也无法替代的。

这种修复方案不可避免地引来很多争论，但没有开拓永远没有发展，我们永远把尽量保存牙体放在第一位。只要还有一丝希望，我们定会想办法去恢复牙体的初始形态与功能，完成不可能完成的任务！DT