

# 世界牙科论坛

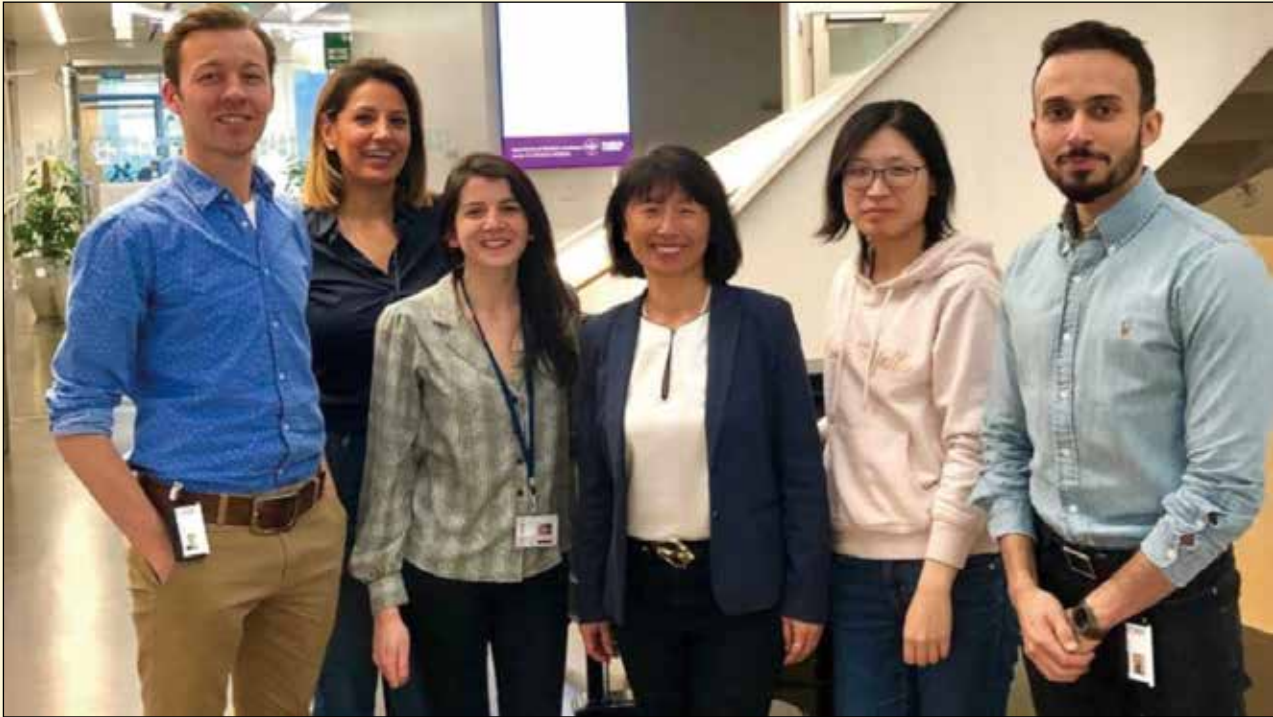
## DENTAL TRIBUNE · 中文版

香港, 2019年4月28日出版      会 员 资 料      成为会员即可获得每期资料      第19卷第4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

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>研究人员研究出了能够治疗牙周炎的新办法<br/>我们确信, 我们的细胞膜能够减缓牙周感染, 促进骨和组织再生, 并在目标位置停留足够长的时间, 以延长有效药物的生效时间。<br/>▶ 第3页</p> |  <p>访谈: “对于磨牙症, 牙医们的关注视线应超出口腔内部”<br/>对于与呼吸紊乱相关的睡眠状态磨牙症, 外科手术或下k前推矫治器有良好的效果, 同时也能改善患者的生活质量。<br/>▶ 第12页</p> |  <p>修复论坛之西雅图读书会专刊病例分析<br/>当你按照上面的步骤获得并传递信息时, 技工便几乎不需根据猜测来制作修复体了。<br/>▶ 第15页</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 口腔细菌能够在胰腺癌的检测中起到至关重要的作用



▲ 研究团队成员 (从左至右): Rogier Aäron Gaiser、Haleh Davanian、Katie Healy、研究团队领导人Margaret Sällberg、Liyan Lu、Hassan Alkharaan。 (照片: Angelika Silbereisen/Karolinska Institutet)

瑞典, 索尔纳: 在最近的一项研究中, 卡罗利斯卡学院的研究人员发现了胰腺囊性肿瘤中口腔存在的细菌与肿瘤的严重程度的关系。这项研究结果有助于提高胰腺癌的诊断和治疗水平, 避免不必要的手术。

研究人员检测了105名患者的胰腺囊肿液中的细菌DNA, 并将其与患者的肿瘤类型和严重程度进行了比较。为了鉴定这种细菌, 研究人员对35个含有大量细菌DNA的DNA样本进行了测序。他们发现, 与良性囊肿相比, 来自高度发育不良和癌症囊肿的液体含有更多的细菌DNA。

该研究所的副教授、高级讲师玛格丽特·塞尔贝里博士说: “我们发现囊肿开始显现癌症迹象时, 口腔DNA是最多的。我们认为这可以作为一种生物标志物, 用于早期识别需要通过手术切除来治愈癌症的癌肿。这反过来也会减少不必要的良性肿瘤手术。但首先, 需要研究来证实我们的发现。”

塞尔贝里博士认为, 这些发现可以帮助重新评估细菌在胰腺囊肿发展中的作用。如果研究进一步证明了细菌能够对病理过程产生影响, 这可能有助于产生使用到抗菌药物的新的治疗方法。

研究人员还研究了可能对肿瘤液中细菌DNA含量产生影响的因素, 并报告说, 接受侵入性胰腺内窥镜检查的患者的DNA细菌含量更高。“结果并不完全明确, 所以内窥镜检查不能完全解释为什么细菌会存在。” Sallberg Chen塞尔贝里博士解释道。“但也许我们可以通过在检查前用抗菌剂漱口并确保良好的口腔卫生来降低口腔细菌转移到胰腺的风险。这将是一项有趣的临床研究。”

DT

这项名为“侵袭性胰腺癌的早期囊性前体中存在大量的口腔微生物”的研究于2019年3月14日发表于Gut杂志。

关注“牙圈儿”公众号  
了解更多行业动态



广告



- ◆ 《世界牙科论坛》, 65万名牙医的书桌刊物,
- ◆ 全球最大规模的牙科行业主流媒体;
- ◆ 畅销91个国家, 荣获多位国际牙圈儿内大师的鼎力推荐!
- ◆ 学习国际领先治疗技术, 了解牙科行业最新动态, 阅读大师专栏病例文章.....
- ◆ 获取更多高品质专业内容, 唯在《世界牙科论坛》及其系列刊物!

扫码添加本刊编辑微信,  
订阅可享优惠及会员待遇!



编辑微信二维码

www.dentistx.com

# 下颌骨化石表明尼安德特人起源的复杂性

西班牙, 布尔戈斯: 有许多科学家认为尼安德特人谱系呈线性演变。然而, 来自西班牙布尔戈斯的国家人类进化研究中心研究小组的一篇论文反驳了这一假说, 揭示了尼安德特人起源的真正复杂性。这项研究重新评估了二十世纪在法国发现的下颌骨。

下颌骨于1949年6月18日在Montmaurin的La Niche洞穴中发现, 那里还出现了不同种类的犬科动物, 马蹄类动物和ursids的石器和化石遗迹, 有助于准确确定所处时间。据推测, 这种下颌骨的年龄在20万到24万年之间, 与欧洲尼安德特人的下颌骨在形态上相似, 特别是在牙齿上。然而, 用于研究各种各样的下颌的

数学方法, 包括最近非洲的一组, 表明它更符合来自欧洲的最古老的标本, 包括来自格鲁吉亚的德马尼西的标本。

“我们在这里发现了一个古老的下颌骨, 以及在分类学上无可争议的尼安德特人的牙齿碎片, 这有助于支持尼安德特人谱系不是线性演变而是马赛克演变的假说。”带领该团队的José-María Bermúdez de Castro博士, 以及来自巴黎自然历史博物馆的法国研究员Amélie Vialet博士解释说。

在1977年由G. Billy和Henri V. Vallois详细描述的下颌骨, 20年来被认为是人类最古老的化石。这项工作是在40多年前进行的, 背景是当时已知的和

现在关于欧洲大陆殖民化的理论。然而, 欧洲的人类进化无疑比几十年前的想象更为复杂。欧洲中更新世时期, 可能存在至少两种亲本血统和杂交、长时间隔离、遗传漂变和其他过程的可能。

“在更新世晚期的经典尼安德特人的长相是怎样的并未得到确认, 还有很多问题未解决。Montmaurin-La Niche下颌骨现在加入X档案列表。”Bermúdez de Castro总结道。DT



▲ Montmaurin La Niche下颌骨的俯视图。  
(照片: José-María Bermúdez de Castro)

该研究题为“在欧洲更新世人类进化背景下重新评估Montmaurin-La Niche下颌骨(法国 Haute Garonne)”, 发表于2018年1月16日的PLOS ONE杂志。

广告

招生 | 高级  
简章

### 上颌窦底提升术-从复杂到简单理论和操作高级培训班

北京大学口腔医院第二门诊部多期举办口腔种植基础理论和操作培训班, 从牙周、修复、外科方向系统的进行种植理论和操作技术培训, 小班授课, 已培训全国各地学员1100余人, 深受广大学员欢迎。很多学员现已完成了大量病例, 需要在种植方面进一步提高学习。为了满足学员进一步学习的要求, 我们开设了上颌窦底提升术—从复杂到简单理论和操作高级培训班课程。本课程旨在为种植医生开展种植复杂病例提供系统的、全方位的培训指导。课程涵盖种植外科、修复、牙周部分的课程。我们的课程包括2.5天的理论课和0.5天的操作训练。

#### 上颌窦底提升术-从复杂到简单理论和操作高级培训班课表

| 日期  | 时间          | 课程                                                                  |
|-----|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 第一天 | 08:30-10:00 | 上颌窦底提升术的解剖、科学研究支持<br>* 上颌窦底提升术的适应症<br>* 上颌窦底提升术的禁忌症<br>* ABC上颌窦底提升术 |
|     | 10:00-11:30 | * X线评价(曲面断层片和CBCT)<br>* 种植体与上颌窦底提升术的解剖关系                            |
|     | 11:30-13:45 | 上颌窦底提升术的临床应用及处理(操作1)<br>* 使用超声骨刀进行上颌窦底提升术                           |
|     | 13:45-15:00 | 用于上颌窦底提升术的骨移植材料、材料的选择                                               |
|     | 15:10-16:30 | 种植体在上颌窦底提升术中的应用                                                     |
|     | 16:30-17:30 | 种植体在上颌窦底提升术中的应用                                                     |
| 第二天 | 08:30-09:30 | 上颌窦底提升术的临床应用及处理(操作2)<br>* 使用超声骨刀进行上颌窦底提升术                           |
|     | 10:00-11:30 | 上颌窦底提升术的临床应用及处理(操作3)<br>* 使用超声骨刀进行上颌窦底提升术                           |
|     | 11:30-14:30 | 上颌窦底提升术的临床应用及处理(操作4)<br>* 使用超声骨刀进行上颌窦底提升术                           |
|     | 14:40-17:00 | 种植体在上颌窦底提升术中的应用                                                     |
| 第三天 | 08:00-10:00 | 上颌窦底提升术的临床应用及处理(操作5)<br>* 使用超声骨刀进行上颌窦底提升术                           |
|     | 10:10-11:30 | 种植体在上颌窦底提升术中的应用                                                     |
|     | 13:00-14:30 | 种植体在上颌窦底提升术中的应用                                                     |

**招生 | 高级  
简章**

**2019年火热报名中!**

第五期: 10月25日—10月27日

**课程特色:**

- 美学区域、硬组织处理的生物学基础;
- 实操诱导软组织的个性化临时冠制作及调整;
- 实操游离黏膜移植术;
- 实操自体骨移植、GBR手术;
- 其中, 超声骨刀、生物引导膜、骨粉、显微磨、植盒、显微刀片、线锯、临时冠等为临床工作中真实所用的设备与材料;

**第一天**

|             |             |
|-------------|-------------|
| 08:30-10:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 10:00-11:30 | 美学区域种植的设计   |
| 11:30-13:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 13:00-14:30 | 美学区域种植的临床应用 |
| 14:30-16:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 16:00-17:30 | 美学区域种植的临床应用 |

**第二天**

|             |             |
|-------------|-------------|
| 08:30-10:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 10:00-11:30 | 美学区域种植的临床应用 |
| 11:30-13:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 13:00-14:30 | 美学区域种植的临床应用 |
| 14:30-16:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 16:00-17:30 | 美学区域种植的临床应用 |

**第三天**

|             |             |
|-------------|-------------|
| 08:30-10:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 10:00-11:30 | 美学区域种植的临床应用 |
| 11:30-13:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 13:00-14:30 | 美学区域种植的临床应用 |
| 14:30-16:00 | 美学区域种植的临床应用 |
| 16:00-17:30 | 美学区域种植的临床应用 |

**报名条件和程序**

联系人:  
崔 颖 手机: 18611617168(可加微信)  
蒋春芳 手机: 13811889603(可加微信)

培训基地: 北京大学口腔医院第二门诊部  
地址: 北京市朝阳区安立路66号安立花园8座8层教室

**收费标准**

学费: 15000元/人/期, 交通食宿费用自理;

**学分: 种植类(国家级)I类6学分**  
主办单位: 北京大学口腔医院  
培训基地: 北京大学口腔医院第二门诊部  
项目编号: 2019-08-02-047(国)

## 出版者信息

### 世界牙科论坛 —— DENTAL TRIBUNE · 中文版 ——

© 2019, 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: 86-10-59054510  
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、丁仲鹏、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、凌均荣、刘国勤、  
刘建国、刘鲁川、刘士有、刘天佳、卢兆杰、  
马建民、马泉生、梅陵宣、倪龙兴、牛玉梅、  
牛忠英、潘在兴、彭彬、元庆国、齐翔、  
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、吴友友、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 樵  
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

www.dentistx.com

## 由世界牙科论坛国际集团出版

Publisher/Chief Executive Officer Torsten R. Oemus  
Chief Financial Officer Dan Wunderlich  
Director of Content Claudia Duschek  
Senior Editors Jeremy Booth  
Michelle Hodas  
Nathalie Schüller  
Magda Wojtkiewicz  
Clinical Editors  
Editor & Social Media Manager Monique Mehler  
Editors Franziska Beier  
Brendan Day  
Luke Gribble  
Kasper Mussche  
Assistant Editor Ivetta Ramonaite  
Copy Editors Ann-Katrin Paulick  
Sabrina Raaff  
Business Development & Marketing Manager Alyson Buchenau  
Digital Production Managers Tom Carvalho  
Hannes Kuschick  
Project Manager Online Chao Tong  
IT & Development Serban Veres  
Graphic Designer Maria Macedo  
E-Learning Manager Lars Hoffmann  
Education & Event Manager Sarah Schubert  
Product Manager Surgical Tribune & DDS.WORLD Joachim Tabler  
Sales & Production Support Puja Daya  
Hajir Shubbar  
Madleen Zoch  
Doreen Haferkorn  
Executive Assistant Karen Hamatschek  
Accounting Anita Majtenyi  
Manuela Wachtel  
Database Management & CRM Annachiara Sorbo  
Media Sales Managers  
Melissa Brown (International)  
Hélène Carpentier (Western Europe)  
Matthias Diessner (Key Accounts)  
Maria Kaiser (North America)  
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

©2019, Dental Tribune International GmbH.  
All rights reserved. Dental Tribune International makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names, claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

欢迎订阅2019年  
《世界牙科论坛》  
系列刊物

《美容与种植》 《世界牙科论坛》 《数字化牙科》

## 订阅价格：

《美容与种植》季刊, 150元/年。  
《数字化牙科》季刊, 150元/年。  
《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, 200元/年。  
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》, 会员费398元/年。

## 订阅方式：

1. 在线订阅: 使用微信扫描二维码, 进入页面即可订阅。
2. 电话订阅: 010-59054510
3. 添加编辑微信订阅(有优惠)。

订阅二维码



编辑微信二维码

研究人员研究出了  
能够治疗牙周炎的新办法

美国, 洛杉矶: 最近, 一些研究显示牙周炎患者在逐渐增加, 另外有一些研究表明牙周炎与阿尔茨海默氏症(Alzheimer's disease)存在一定关系, 这使得一些医学专业人士表示社会上对更有效、更可靠的治疗的需求更为迫切。在最近的一项研究中, 来自加州大学洛杉矶分校(UCLA)的一组研究人员开发了一种治疗方法, 可以促进具有生物和机械特性的牙龈组织和骨骼的再生, 这些特性可以根据个人需要进行调整。

加州大学洛杉矶分校齿科系的助理教授、本次研究的联合作者阿里礼萨·莫沙文尼亚博士(Alireza Moshaverinia)表示, “因为目前引导组织再生存在着诸多缺点, 我们认为有必要开发一种新的细胞膜, 其具有组织和骨再生特性以及可以粘附在许多生物表面的涂层。我们还找到了延长药物输送时间的方法, 这对有效愈合伤口至关重要。”

一开始, 研究人员研究的是得到食品和药物管理局批准的有助于细胞粘附的聚合物和聚多巴胺涂层。这些物质在潮湿条件下具有良好的附着力, 并有助于促进羟基磷灰石矿化, 加快骨再生。在确定了新膜的最佳组合后, 研究人员使用静电纺丝将聚合物与聚多巴胺涂层连接起来。

静电纺丝这种生产方法是同时旋转两种带正电荷和负电荷的物质, 并将它们快速融合在一起, 形成另一种物质。为了改善这种新型薄膜的表面和结构特征, 研究人员将金属网模板与静电纺丝结合, 以创造出不同的图案或微图案, 这些图案类似于纱布或华夫饼的表面。

加州大学洛杉矶分校化学和生物化学系特聘教授、材料科学与工程系教授保罗·韦斯(Paul Weiss)博士解释说, “通过在膜表面创建一个微型图案, 我们现在能够定位细胞粘附并操纵膜的结构。我们能够模拟牙周组织的复杂



▲ 美国洛杉矶加利福尼亚州的研究人员检测并开发了一种可治疗牙周炎的新办法。

结构, 当放置稳妥时, 我们的膜正确地做到了两侧的生物功能。”

莫沙文尼亚表示, “我们确信, 我们的细胞膜能够减缓牙周感染, 促进骨和组织再生, 并在目标位置停留足够长的时间, 以延长有效药物的生效时间。我们看到这项技术已经从牙周炎治疗扩展到其他需要加速伤口愈合和延长药物输送治疗的领域。” **DT**

这项名为“用于牙周组织工程的分层图案聚多巴胺膜”的研究于2019年3月21日发表ACS Nano上。

广告



## BeutiCem SA 自粘结性树脂水门汀



※ 粘结陶瓷时, 需要涂布处理剂



配合  
确保口腔内环境健全的  
S-PRG填料

不需要手工调拌的  
自动混合头包装

欲了解更多松风信息  
请扫描下方二维码



贡献于世界齿科医疗的

株式会社 松風

本社: 〒605-0983 京都市東山区福福上高松町11・日本

松風齿科器材贸易(上海)有限公司: 上海市松江区余山工业区吉业路645号 (201602) 电话: (8621) 57796980 传真: (57796981) E-mail: shanghai@shofu.com.cn

http://www.shofu.com.cn

## 研究质疑人工甜味剂对健康的益处

英国, 伦敦: 人工甜味剂提供甜味, 却没有卡路里和糖的其他有害副作用, 因此人们常常因为假想的人工甜味剂对健康和口腔健康的益处而称赞它。然而, 一个新的系统综述表明, 这些甜味剂和其他糖替代品可能实际上并不像人们普遍认为的那样健康。

像无糖软饮料这样, 通常作为一种更健康的替代品销售的产品最近几年变得越来越受欢迎。由于肥胖和口腔疾病经常与过量摄入添加的糖关联, 对这些选择的需求往往是由健康和生活质量的考虑驱使的。

很多糖替代品已被批准在无数的食品和饮料中广泛地应用于商业。虽然他们被普遍认为是比糖更健康的选择, 但由于证据数量有限和相互矛盾, 我们并不完全清楚他们实际的利和弊。

由德国弗赖堡大学领导的一个欧洲研究团队, 旨在通过对56项比较糖替代品高摄入量和较低摄入量或完全不摄入的



▲ 欧洲的一个研究团队发现, 关于在食品和饮料中使用糖替代品的实际利和弊的证据存在着相互矛盾。(照片: Monika Wisniewska/Shutterstock)

广告

**DenTech China  
2019**

www.dentech.com.cn

### 第二十三届 中国国际口腔器材展览会暨学术研讨会

The 23<sup>rd</sup> China International Exhibition & Symposium  
on Dental Equipment, Technology & Products

**2019.10.30-11.02**

**上海世博展览馆**

Shanghai World Expo  
Exhibition and Convention Center

批准单位: 中华人民共和国商务部

主办单位: 中国国际科技交流中心

承办单位: 上海交通大学医学院附属第九人民医院 / 上海市口腔医学会 / 上海博星展览有限公司

协办单位: 上海交通大学口腔医学院 / 上海市口腔医学研究所 / 同济大学口腔医学院 / 复旦大学附属口腔医院

Approved by: Ministry of Commerce of the People's Republic of China

Sponsored by: China Centre for International Science and Technology Exchange

Organized by: Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine / Shanghai Stomatological Association / Shanghai UBM ShowStar Exhibition Co., Ltd.

Co-organized by: College of Stomatology, Shanghai Jiao Tong University / Shanghai Research Institute of Stomatology / School of Stomatology, Tongji University / Shanghai Stomatological Hospital, Fudan University

研究进行系统综述, 加深他们对这些利弊的理解。

他们的研究结果表明, 总的来说, 摄入大量人工甜味剂与那些避免服用人工甜味剂的研究参与者之间没有统计学或临床相关的差异。此外, 多项综述研究显示, 较高的甜味剂摄入量与体重增加略明显者以及较低的甜味剂摄入量与体重增加不明显者之间有某种关联。然而, 这一证据的必然性很低。

总的来说, 没有确凿的证据表明, 糖替代品可以帮助到那些积极尝试减肥的超重或肥胖成年人或儿童。

英国牙科协会的一位发言人告诉《英国牙科》杂志记者: “除了牛奶和水之外, 我们不推荐任何‘无糖’的气泡饮料替代品。我们仍然担心很多软饮料要么会促使你爱吃甜食, 要么因为酸度过高而危害口腔健康。

“每年圣诞节, 可口可乐的媒体顾问都会在销售比醋或柠檬汁更酸的低糖或无糖产品时, 尽力宣称牙齿有一个‘健康的选择’。如果有近一半的青少年出现牙酸蚀症的体征, 牙医们就知道, 这些品牌中有许多就像他们富含糖分的同类产品一样都不是有益的选择。”发言人继续说。DT

这项题为《非糖甜味剂的摄入与健康结果之间的关联: 随机和非随机对照试验和观察性研究的系统综述和精粹分析》的文章, 于2019年1月2日在线发表在《英国医学》杂志上。



添加官方微信  
OFFICIAL WECHAT

# 颌面外科手术： 从患者身体内部生长出的定制化骨植体

美国, 休斯敦: 由于癌症、感染、创伤或先天性疾病而导致下颌骨缺失的患者, 其骨缺损在美学和功能上都会带来许多不便。莱斯大学(Rice University)的研究人员开发了一种技术, 可以生成针对特定缺陷进行定制工程组织: 在肋骨上植入3D打印生物反应器。来自肋骨的干细胞和血管会生长出一种适合患者的天然骨材料, 可以移植到下颌骨。

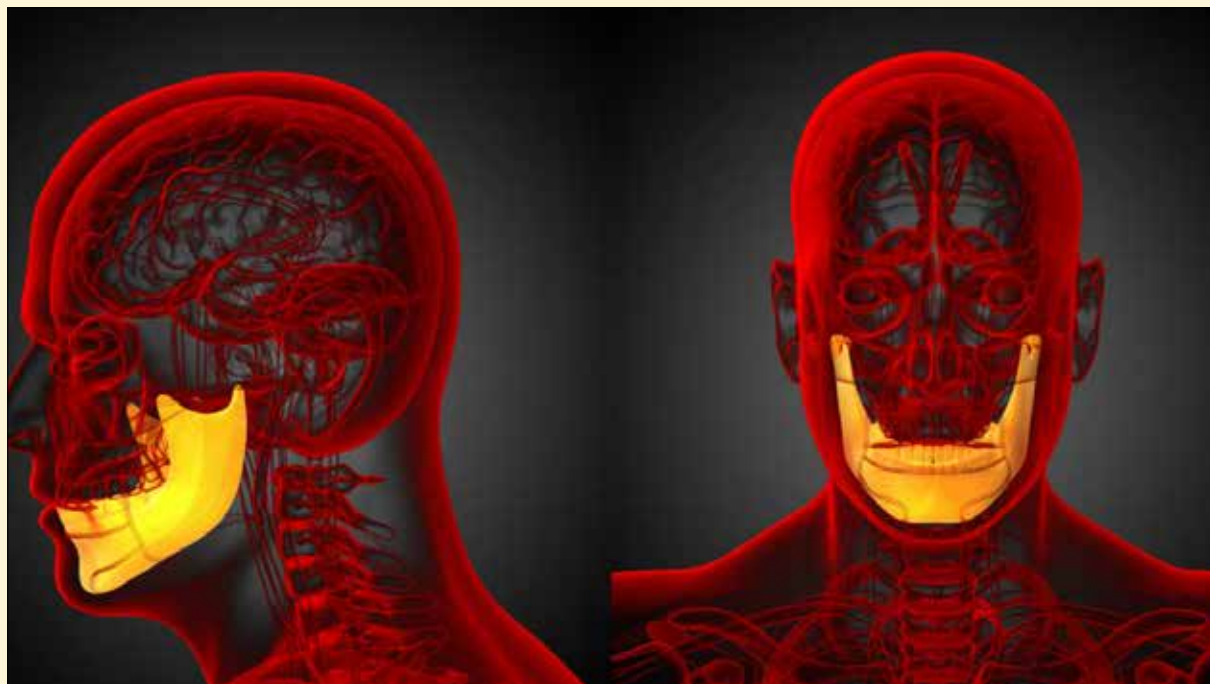
这项研究的目的是利用人体的自然愈合能力来推进颌面重建。这项技术现已开发出来, 取代目前使用的重建技术, 目前的重建技术使用的是从不同的部位得到的骨头, 如小腿, 臀部和肩膀, 进行自体骨移植。

“这项工作的主要创新之处在于在身体的另一部分利用3D印刷生物反应器来生长骨头, 而同时我们利用这个缺陷来接受新产生的组织。”本研究的通讯作者、路易斯·考尔德大学(Louis Calder)生物工程和化学和生物分子工程学教授Antonios Mikos博士说。

研究人员在一只绵羊的下颌处制造了一个长方形的缺损。然后他们制作了一个3-D打印模板, 并打印了一个可植入的模具和一个垫片, 都是由PMMA制成的, 也被称为骨粘合剂。垫片的目的是促进愈合, 防止疤痕组织填充缺损部位。他们从动物模型的肋骨中取出足够的骨头, 使骨膜暴露出来, 骨膜是干细胞和血管系统的来源, 可以在模型中植入支架材料。试验组包括碎肋骨和合成磷酸钙材料, 以制造生物相容性支架。

模具的肋骨一侧打开, 形成一个紧密的界面, 在取出并转移到缺陷位置之前, 模具停留了9周, 更换了垫片。在动物模型中, 新骨与旧骨结合, 软组织在周围生长并覆盖了整个部位。

Mikos表示:“我们选择肋骨是因为它们很容易获取, 并且有丰富的干细胞和血管来源, 这些干细胞



▲ 一项新型技术使得使用患者的肋骨进行定制的下颌骨植入增长成为可能。  
(图片: Maya2008/Shutterstock)

和血管会渗透到支架中, 长成与病人相匹配的新骨组织。”“不需要外源性生长因子或细胞, 这些因子或细胞会使身体的监管审批过程复杂及最终转为临床应用的过程变得困难。”

Mikos还表示, 使用PMMA作为模具和垫片是一个简单的决定, 因为它应用于生物医疗设备已经几十年。二战期间, PMMA被用作战斗机的挡风玻璃, 医生注意到嵌入受伤飞行员体内的碎片不会引起炎症, 从而认为它是良性的。

Mikos说:“我们很高兴能把这个才华横溢的团队聚集在一起, 为伤者和其他需要对下颌和面部进行复杂治疗的病人提供有前景的治疗结果。”

DT

这篇名为“运用于活体生物反应器中的生物材料辅助下颌修复”刊登于美国的《国家科学院》(the National Academy of Sciences)线上及纸质杂志上。

广告



## PROMEDICA

### 最高品质, 德国制造



#### 光固化微混合型树脂

- 可用于各种适应症
- 特性保证良好美学效果
- 绝佳的物理特性
- 高填料含量
- 可充填的稠度 (也可作 Composan LCM 流动树脂使用)



#### 玻璃离子粘接水门汀

- 高水平粘接力
- 高生物相容性, 低酸性
- 持续氟释放
- 微细粘接层厚度确保精确度
- 半透明性带来完美美学效果

了解更多产品信息, 请访问[www.promedica.de](http://www.promedica.de)



## PROMEDICA

**Dental Material GmbH**  
24537 Neumünster / Germany  
Tel. +49 43 21 / 5 41 73  
Fax +49 43 21 / 5 19 08  
eMail [info@promedica.de](mailto:info@promedica.de)  
Internet [www.promedica.de](http://www.promedica.de)

## 数字化实践是成功的关键

德国, 马尔施: 在牙科行业, 当提及数字化, 人们会有一个担忧: 它可能会使得这个行业的一些重要原则不再重要。牙科医生的日常工作特色就是迎接各种不同的挑战和任务。从最初的诊断到后面的做出治疗计划, 医生仍然负责实现这些过程。面对无处不在的数字化, 必要的手工灵巧性似乎显得越来越无足轻重, 然而, 这正是要实现高质量和可持续牙科护理的最重要先决条件之一。在牙科实践中, 一些关键领域正变得越来越重要: 牙周学、种植牙科、功能治疗、美学牙科、整体牙科、运动牙科等等。

考虑到多种先决条件, 数字化就像其应用的各个领域一样广泛。在诊断领域, 主要的重点是成像程序。今年在这一领域数字化技术将有令人兴奋的发展。在CBCT系统中, 一方面辐射暴露水平不断下降, 另一方面数字算法提高了成像质量, 从而使图像得到了更好的呈现。而核磁共振方面可能也会有令人兴奋的新进展。

然而, 所有的注意力都很可能集中在牙科美学领域的进步上。虚拟现实技术已经成为新媒体不可或缺的一部分, 并继续对牙科实践产生着巨大的影响。虚拟现实技术能够帮助对牙科修复治疗可能的治疗结果进行可视化的呈现, 效果要超出示意图的描述, 还包括实际的临床结果。此外, 它还可以被视为一种与牙科技师进行专业交流的新工具。而且, 患者也可以将这项技术视



▲ Dr Bernd Reiss是德国电脑辅助牙科协会 (the German society for computer-aided dentistry/ DGCZ) 主席, 也是牙科陶瓷协会 (the Society for Dental Ceramics /SDC) 会长 (照片: Dr Bernd Reiss)

广告



# 2019年8月28-31日, 上海国家会展中心

欢迎亲临见证中国口腔行业旗舰盛会



中华口腔医学会第21次全国口腔医学学术会议  
2019中国国际口腔设备器材博览会 (CDS)

www.chinadentalshow.com 共同主办:  



为与牙科医生进行专业交流的一个新工具。做出治疗决定, 如树脂修复, 贴面, 冠或种植体修复之间的选择, 也将变得更容易。

然而, 最具影响力的发展预计将发生在正畸领域。特别是在这个领域中, 治疗计划和随后的治疗之间的界限是模糊的, 在戴上矫正器以后, 二者之间的差距越来越大。数字化程序在牙科种植学方面的技术已经相当成熟了: 反向计划、叠加数字印模和CBCT数据, 手术导板和个性化基台, 这项技术不仅能够用于统一的修复, 还能够用于定制的修复基台——比如说的一些种植牙科领域一些令人激动的改善治疗的例子。CAD/CAM技术领域在IDS 2017年已经经历了有趣的趋势: 不仅是数字化的印模, 而且整个数字化工作流程直到完成修复已经是许多治疗的组成部分。

在某些情况下, “无实体印模”做法作为一种教条可能会带来一定的风险, 因为传统的塑料印模具有更强的优势, 不仅是在完整修复体的功能印模方面, 而且在许多其他专业应用方面也是如此。然而, 考虑到数字化印模和由此产生的数字化模型, 修复体和正畸学有了全新的方法和可能性: 相对简单的分析程序使得在与牙医相关的维度上可视化临床情况成为可能。轻松而精确地监测进展的可能性为牙医创造了全新的机会。这既适用于决定采取何种治疗方案的阶段, 也适用于牙科治疗后的重要维持阶段。

几十年来, DGCZ一直支持各个学科领域的牙医以及所有专业学科相关的计算机应用程序。DGCZ以科学为基础, 以应用为导向和实用性协助 (这要归功于许多同事的努力), 与柏林数字牙科学院 (DDA) 合作, 保持牙科技术的更新。有一件事是肯定的: 牙医想要在不断变化的环境中保持成功, 就必须以能力和信心迎接数字化世界的挑战。DT



▲ W&H公司新型 Lisa灭菌器配备了先进的人工智能技术，能够在几个关键方面给予用户帮助。（照片：W&H）

## W&H 公司在 2019 年 国际牙科展览会上 展示了其最新款灭菌器

德国，科隆：国际牙科展览会 (IDS)是企业展示其在技术和新产品方面进步的绝佳场所。在今天的活动上，W&H发布了几款新设备，包括其最新的灭菌器Lisa。Lisa配备了人工智能，能够将高端B级消毒变成高效、安全的工作流程。

Lisa令人印象如此深刻靠的是EliSense技术。因为这项新技术，这款新型灭菌器提供了一个非常友好的用户体验。它的LED指示灯和显示功能使用户可以方便地查看循环状态、温度等信息。这使工作流程和最终结果一目了然。

Elisense技术另一个值得注意的地方是它的智能感应技术。这一功能有助于形成和优化日常工作程序。因为这项技术，Lisa可以在使用过程中进行学习，并为提高消毒过程的效率提出建议，甚至根据当地的监管要求，提醒用户应该在什么时候进行下一次常规检测。

Elisense的温度感应技术是新型Lisa杀菌器的一个重要方面，能够为牙医团队提供保护。有了这一功能后，W&H灭菌器会在门已经打开，但装载物仍然太热而无法触摸时发出警告。W&H公司表示，Lisa会考虑用户的健康问题，并保证工作过程中更加安全。

“我们相信这是在杀菌技术方面的巨大进步。”W&H公司的商业管理部门领导人西蒙·尼德米勒表示。DT

广告

25<sup>th</sup> Dental South China  
International Expo 华南国际口腔展  
Top Dental Show in China 行业盛事 博览牙科

Dental  
South  
China 中国·广州

2020年3月2-5日

广州·中国进出口商品交易会展馆C区  
[www.dentalsouthchina.com](http://www.dentalsouthchina.com)

主办方：广东国际科技贸易展览公司 传真：0086-20-83549078  
参展联系：0086-20-83549150 Email: dental@ste.cn  
参观联系：0086-20-83561589 Email: dentalvisit@ste.cn

ufi  
Approved  
Event

[www.dentistx.com](http://www.dentistx.com)

## 2020 年口腔重建研讨会 将在纽约举办



▲ 本次讨论会将会在标志性的马奎斯万豪酒店举办(图片右)，万豪酒店位于时代广场，是脱口秀节目《视野》(The View)的拍摄地，也是纽约唯一的屋顶旋转式酒店。

广告



### Sino-Dental® 2019

### 第24届中国国际口腔设备材料展览会暨技术交流会

---

### 亚太地区颇具影响力的口腔专业盛会

---

**北京·国家会议中心**  
**2019.6.9~12**

**50,000**平米展览面积  
**800+**参展商，汇聚国内外知名牙科企业  
**90+**国家和地区，**100,000+**人次的国际经销商和专业人士  
国内外**创新**技术与**适宜**产品集中展示  
**100+**场、**300**专题的学术、技术交流活动



**主办单位**  
国家卫生健康委国际交流与合作中心  
中华口腔医学会

**组委会联系人：**  
康乐 张海霞 张素冉 信心小雨  
电 话：010-8839 3917/3929/3912/3883  
Email: info@sinodent.com.cn  
sino-dental@qq.com  
客服QQ: 3246432411  
www.sinodent.com.cn

美国，纽约：口腔修复基金会(The Oral Reconstruction Foundation)宣布了2020年全球口腔修复研讨会(Oral Reconstruction Global Symposium)的主题和地点。本次研讨会将于2020年4月30日至5月2日在纽约马奎斯万豪酒店举行，主题为“20/20愿景”，届时将有来自各个牙科领域的世界知名人士发表演讲。

本次研讨会的发起人是一个欧美联合科学委员会，将会讨论当代种植牙医学和组织再生方面的许多问题，邀请到的专家有Dr. Edward P. Allen、Prof. Fernando Guerra、Dr. Craig Misch、Dr. Myron Nevins、Prof. Robert Sader、Prof. Irena Sailer。

组织此次活动的口腔修复基金会发稿称，本次研讨会的参与者将会迎来一个多样化的项目。

该项目包括各种各样的首发会议和实操练习，主题包括数字工作流程，即刻全口种植治疗、白细胞和血小板丰富的纤维蛋白应用、硬组织和软组织移植、即刻种植和临时、种植体周围疾病的预防和管理、商业实践等。

本次研讨会上还将举办多场讲座，内容包括拔牙部位管理、组织再生、数字化工作流程和长期可持续性。另外研讨会上还会举办关于一些挑战性案例的讨论会。

本次大会的组织者称，“这次全球研讨会提供了一个很好的机会，让我们在时代广场中心与同事们享受美好时光的同时，了解到最新的治疗方案。”组织者还表示，为了保持一个有利于学习的环境，与会人数将受到限制。DT

# Dr William V. Giannobile 选为骨科学基金会 的下任主席



▲ Dr William V. Giannobile将从6月起担任骨科学基金会 (the Osteology Foundation) 的新任主席, 将致力于扩大基金会及其研究和教育项目的全球影响力。

瑞士, 卢塞恩: Dr William V. Giannobile自从2007年以来就在骨科学基金会服务, 将从2019年6月开始的两年里担任骨科学基金会的主席。

目前, 他是美国密歇根大学 (the University of Michigan School) 牙科学院牙周病和口腔医学系的教授和系主任。他也是工程学院 (the College of Engineering) 生物医学工程教授, 并担任国际牙科研究协会 (the International Association for Dental Research) 官方期刊《牙科研究杂志》 (the Journal of Dental Research) 的主编。

当被问及他对这次选举的看法时, Dr Giannobile说: “对于董事会推荐我担任未来两年骨科学基金会的主席, 我感到非常荣幸。我将尽我最大的努力跟随我们杰出的校长Christoph Hammerle教授和Mariano Sanz教授, 他们在为骨科学基金会建立强有力的方向方面树立了优秀的榜样。”在任期之内, 他将重点实施骨科学基金会董事会最近确定的战略计划: “一个关键方面是扩大我们的全球影响力, 与我们的全球合作伙伴建立联系, 特别是在亚洲、南美、非洲和中东地区。我们还将努力发展在欧洲和北美的已经建立起来的固定业务。并且, 我们将继续发展我们在研究方面正开展中的项目, 例如骨科学研究院的课程, 以及我们的教育项目, 例如我们的国家级和国际级研讨会。” DT

广告



## gIDE-Nobel种植学习俱乐部

## ¥1500/年

### I 关于 gIDE-Nobel种植学习俱乐部

世界范围内顶级的优质牙科教育平台, 超过100多个国家和地区的医生、研究者通过gIDE高质量的数字媒体技术——课程点播、临床视频、专家访谈、学习俱乐部等进行牙科训练与提升, 成绩斐然。gIDE 与 NobelBiocare联手为中国种植牙医生打造学习平台, 特别定制中文版「种植牙临床课程」, 提供专业的、知识性的、有循证医学支持的、同时非常实用的技术手段, 学习当下行业内的一流观念与技术, 成为更好的种植牙医生。



### I 讲师阵容

gIDE-Nobel种植学习俱乐部, 让全球牙科种植领域最顶级的牙科专家在线授课, 随时随地聆听大师之言。



### I 课程亮点

- 系统补足种植专业知识, 巩固种植基础技能;
- 了解顶级种植医生经典案例的治疗思路及判断依据;
- 不受时间、场地限制, 有效利用碎片化时间提升。



> 会籍运维 <

> 立即加入 <



### 【会员福利】

成为gIDE-Nobel种植俱乐部会员后, 只需100元即可订阅原价398元的全年【世界牙科论坛系列刊物】, 详询会籍运维。