

丛书主编 (澳) 斯蒂芬·陈 (S. Chen)
(瑞士) 丹尼尔·布瑟 (D. Buser)
(荷) 丹尼尔·维斯梅耶 (D. Wismeijer)
主 译 宿玉成



ITI Treatment Guide

第五卷

国际口腔种植学会 (ITI) 口腔种植临床指南

上颌窦底提升的临床程序

Sinus Floor Elevation Procedures

主 编:
(日) 英明胜山
(H. Katsuyama)
(丹) 西蒙·斯托尔高兹·詹森
(S. S. Jensen)

English | Deutsch | Français | Italiano | Español | Português | Türkçe | 日本語 | 中文

 QUINTESSENCE PUBLISHING

 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司

辽宁科学技术出版社

第五卷



国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南 ——上颌窦底提升的临床程序

ITI Treatment Guide
Sinus Floor Elevation Procedures

丛书主编 (澳) 斯蒂芬·陈 (S. Chen)
(瑞士) 丹尼尔·布瑟 (D. Buser)
(荷) 丹尼尔·维斯梅耶 (D. Wismeijer)
主 编 (日) 英明胜山 (H. Katsuyama)
(丹) 西蒙·斯托尔高兹·詹森 (S. S. Jensen)
主 译 宿玉成

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁科学技术出版社
沈 阳

图文编辑:

邢俊杰 高霞 凌侠 董明 胡书海 季秋实 贾崇富 姜龙 李晓杰 刘慧颖 任翔 许诺
杨茜 于盼 尹伟 左恩俊 高阳 李霞 浦光瑞 权慧欣 吴大雷 郑童娇 田冬梅 左民
温超 段辉 吴涛 邱焱 蔡晓岚 阎妮 李海英 郭世斌 李春艳 刘晶 刘晓颖 孟华
潘峻岩 秦红梅 沈玉婕 陶冶

This is translation of
Sinus Floor Elevation Procedures, ITI Treatment Guide Series, Volume 5
by Hideaki Katsuyama, Simon Storgård Jensen

© 2011 Quintessence Publishing Co., Inc
All Rights Reserved.

© 2018, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。

本书由Quintessence Publishing Co., Inc授权辽宁科学技术出版社在中国出版中文简体字版本。著作权合同登记号: 06-2018年第257号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

上颌窦底提升的临床程序 / (日) 英名胜山 (H. Katsuyama),
(丹) 西蒙·斯托尔高兹·詹森 (S. S. Jensen) 主编; 宿玉成
主译. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2019.1

ISBN 978-7-5591-0787-9

I. ①上… II. ①英… ②西… ③宿… III. ①上颌窦—
种植牙 IV. ①R782.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第131807号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)

印刷者: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 280mm

印张: 15

插页: 4

字数: 333千字

出版时间: 2019年1月第1版

印刷时间: 2019年1月第1次印刷

责任编辑: 陈刚 苏阳

版式设计: 袁舒

责任校对: 李霞

书号: ISBN 978-7-5591-0787-9

定价: 298.00元

投稿热线: 024-23280336

邮购热线: 024-23284502

E-mail: cyclonechen@126.com

http://www.lnkj.com.cn

国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南
第五卷

ITI

丛书主编：

（澳）斯蒂芬·陈（S. Chen）

（瑞士）丹尼尔·布瑟（D. Buser）

（荷）丹尼尔·维斯梅耶（D. Wismeijer）

Treatment Guide



主编：

(日) 英明胜山

(H.Katsuyama)

(丹) 西蒙·斯托尔高兹·詹森

(S. S. Jensen)

主译：

宿玉成

第五卷

上颌窦底提升的临床程序



Quintessence Publishing Co, Ltd

Beijing, Berlin, Barcelona, Chicago, Istanbul,
London, Milan, Moscow, New Delhi, Paris, Prague,
São Paulo, Seoul, Singapore, Tokyo, Warsaw

本书说明

本书所提供的资料仅用于教学目的，为特殊和疑难病例推荐序列的临床治疗指南。本书所提出的观点是基于国际口腔种植学会（ITI）共识研讨会（ITI Consensus Conferences）的一致性意见。严格说来，这些建议与国际口腔种植学会（ITI）的理念相同，也代表了作者的观点。国际口腔种植学会（ITI）以及作者、编者和出版商并没有说明或保证书中内容的完美性或准确性，对使用本书中信息所引起的任何损害（包括直接、间接和特殊的损害，意外性损害，经济损失等）所产生的后果，不负有任何责任。本书的资料并不能取代医师对患者的个体评价，因此，将其用于治疗患者时，后果由医师本人负责。

本书中叙述到产品、方法和技术时，使用和参考到的特殊产品、方法、技术和材料，并不代表我们推荐和认可其价值、特点或厂商的观点。

本书保留所有版权，尤其是本书所发表的资料。未经出版商事先书面授权，不得翻印本书的全部或部分内容。本书发表资料中所包含的信息，还受到知识产权的保护。在未经相关知识产权所有者事先书面授权时，不得使用这些信息。

本书中提到的某些生产商和产品的名字可能是注册商标或所有者的名称，尽管未对其进行特别注释。因此，在本书出现未带有专利标记的名称时，也不能理解为出版商默认不受专利权保护。

本书使用了FDI 世界牙科联盟（FDI World Dental Federation）的牙位编码系统。

国际口腔种植学会（ITI）的愿景:

“……通过研究、交流和教育，全面普及和提高口腔种植学及其相关组织再生的知识，造福于患者。”

内容提要

本书由国际口腔知名机构——国际口腔种植学会（ITI）组织编写，旨在提高口腔种植医师的临床水平。内容包括导言、国际口腔种植学会（ITI）第四次共识研讨会纪要及文献评述：上颌窦底提升程序、上颌窦底提升程序的术前评估与计划、上颌窦底提升的治疗方案、选择上颌窦底提升技术和移植方案的指导原则、临床病例报告及上颌窦底提升程序的并发症等。全书采用深入浅出的形式，并配以大量手术图片，以方便读者的理解。本书适合口腔种植医师及全科医师学习、参考之用。

译者序

无疑，口腔种植已经成为牙缺失的理想修复方法。

大体上，口腔种植的发展经历了3个历史阶段：第一阶段是以实验结果为基础的种植发展阶段，其主要成就为骨结合理论的诞生和种植材料学的突破，开启了现代口腔种植的新时代；第二阶段是以扩大适应证为动力的种植发展阶段，其主要成就为引导骨再生技术的确立和种植系统设计的完善；第三阶段是以临床证据为依据的种植发展阶段，或称之为以循证医学研究为特点的种植发展阶段，其主要成就为种植理念的形成和临床原则的逐步确定。显然，这是口腔种植由初级向高级的一个发展过程。在这一进程中，根据临床医师的建议不断进行种植体及上部结构的研发和改进，而且积累了几十年的临床经验后，开始依据治疗效果回顾并审视各种治疗方案和治疗技术。

为此，国际口腔种植学会（ITI）教育委员会基于临床的共识研讨会（ITI Consensus Conference），对牙种植的各个临床方面形成了共识性论述，并且开始出版“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书。本书为该系列丛书的第五卷，其主要成就包括：

- 明确了上颌窦底提升程序的分类
- 阐述了上颌窦底提升的术前诊断方法
- 提出了上颌窦底提升的并发症及其处理
- 推荐了上颌窦底提升的临床程序和骨移植材料

因此，译者认为本书是目前口腔种植的指导性文献，是上颌窦底提升程序的经典著作。

尽管本书英文版在2012年刚刚出版发行，目前已经翻译成多种文字出版。国际口腔种植学会（ITI）和

国际精萃出版集团要求包括中文在内的各种文字翻译版本必须和原英文版本完全一致。换句话说，本书除了将英文翻译成中文外，版式、纸张质量、页码、图片质量以及中文的排版位置等与原书完全一致。这也体现了目前本书在学术界与出版界中的重要位置。

尽管译者努力坚持“信、达、雅”的翻译原则，尽量忠实于原文、原意，但由于翻译水平有限，难免出现不妥和错误之处，请同道批评指正。

至此，我们已经将“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书的第一卷《美学区种植治疗：单颗牙缺失的种植修复》（2007年出版）、第二卷《牙种植学的负荷方案：牙列缺损的负荷方案》（2007年出版）、第三卷《拔牙位点种植：各种治疗方案》（2008年出版）、第四卷《牙种植学的负荷方案：牙列缺失的负荷方案》（2010年出版）、第五卷《上颌窦底提升的临床程序》（2011年出版）以及《牙种植学的SAC分类》

（2009年出版）的中文译本全部奉献于读者（中文译本分别于2008年、2009年、2010年和2012年出版）。感谢读者与我们共同分享国际“口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书的精华，服务和惠顾于牙列缺损和牙列缺失的患者。

“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书是口腔种植学领域的巨著和丰碑。国际口腔种植学会（ITI）将持续不断地向读者推出口腔种植学各个领域的经典著作。

感谢我的同事们花费了大量的时间，校正译稿中的不妥和错误。

感谢国际口腔种植学会（ITI）、国际精萃出版集团和辽宁科学技术出版社对译者的信任，感谢辽宁科学技术出版社在本系列丛书中译本出版过程中的合作与贡献。

TH 21 MY

前言

在世界范围内，已经常规应用口腔种植替代缺失牙。对多数病例而言，目前的大量证据证明该治疗为安全有效的治疗方案。但是，仍然有许多病例因骨量不足而难以按照需要植入种植体。而上颌后部，即为口腔内经常发生骨缺损的区域。

通常，上颌窦底紧邻后牙牙根。牙齿拔除之后所发生的功能性骨改建，通常会降低骨的高度和宽度，导致牙槽嵴的垂直向骨吸收。由此，上颌后部牙齿的种植修复面临巨大的挑战。

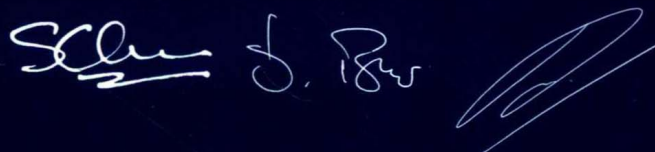
迄今，自体骨和骨代用品已经被成功地用于上颌窦底提升。“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书第五卷，将提供与上颌窦底提升程序相关的循证医学文献资料和临床知识。

本书特别注重在全面的临床和放射线检查的基础上正确地筛选病例，并且基于2008年召开的国际口腔种植学会（ITI）第四次共识性研讨会的结论，在剖析评述性文献的基础上讨论目前所应用的各种治疗方案及其优缺点。

本书通过13个病例，图文并茂地阐述了穿牙槽嵴和侧壁开窗技术上颌窦底提升的临床程序与治疗效果，解说了上颌窦底提升治疗程序、潜在并发症及其处理。

“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书第五卷，将极大地帮助临床医师处理上颌后部严重萎缩的种植治疗病例。

Stephen Chen Daniel Buser Daniel Wismeijer



致 谢

感谢国际口腔种植学会（ITI）中心的Thomas Kiss先生在编著本卷口腔种植临床指南过程中给予的宝贵支持，也非常感谢Juliane Richter女士（Quintessenz Verlags-GmbH）的排版和印刷流程协调、Per N. Döhler先生（Triacom Dental）的编辑支持和Ute Drewes女士的精美插图，还要感谢国际口腔种植学会（ITI）的合作方Straumann公司给予的一贯支持。

此外，感谢在编著本卷临床指南第3章、第4章和第7章的过程中，以下医师给予的热情支持和重要贡献：

Dr. Yoji Kamiura
Dr. Toshifumi Kuroe
Dr. Shinichiro Kuroshima
Dr. Masaharu Mitsugi
Dr. Kazutoshi Nakajima
Dr. Yasushi Nakajima
Dr. Kotaro Nakata
Dr. Tsuneyuki Tsukioka
Dr. Eiju Sen

丛书主编、主编和译者

丛书主编：

Stephen Chen, MDSc, PhD
223 Whitehorse Road
Balwyn, VIC 3123, Australia
E-mail: schen@balwynperio.com.au

Daniel Buser, DDS, Dr med dent
Professor and Chairman
Department of Oral Surgery and Stomatology
School of Dental Medicine
University of Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern, Switzerland
E-mail: daniel.buser@zmk.unibe.ch

Daniel Wismeijer, DDS, PhD
Professor and Chairman Department
of Oral Function and Restorative Dentistry
Head Section Oral Implantology and
Prosthetic Dentistry
Gustav Mahlerlaan 3004
1081 LA Amsterdam, Netherlands
E-mail: d.wismeijer@acta.nl

主编：

Hideaki Katsuyama, DDS, PhD
MM Dental Clinic, Center of Implant Dentistry (CID)
3F, 3-3-1 Nishi-ku, Minato-mirai
220-0012 Yokohama, Japan
E-mail: katsuyamah@aol.com

Simon Storgård Jensen, DDS
Department of Oral and Maxillofacial Surgery
Copenhagen University Hospital
Blegdamsvej 9
2100 København Ø, Denmark
E-mail: simon.storgaard@jensen.mail.dk

主译：

宿玉成 医学博士，教授
中国医学科学院北京协和医院口腔种植中心主任、首席专家
中华人民共和国北京市西城区大木仓胡同41号，100032
E-mail: yuchengsu@163.com

其他参编作者

Simon Storgård Jensen, DDS

Department of Oral and Maxillofacial Surgery
Copenhagen University Hospital
Blegdamsvej 9
2100 København Ø, Denmark
E-mail: simon.storgaard@jensen.mail.dk

Bjarni Pjetursson

Professor and Chairman
Department of Reconstructive Dentistry
Faculty of Odontology
University of Iceland
Vatnsmyrarvegi 16
101 Reykjavik, Iceland
E-mail: bep@hi.is

Vivianne Chappuis, Dr med dent

Department of Oral Surgery and Stomatology
School of Dental Medicine
University of Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern, Switzerland
E-mail: vivianne.chappuis@zmk.unibe.ch

Ali Tahmaseb, DDS

Department of Oral Function and
Restorative Dentistry
Section of Oral Implantology and
Prosthetic Dentistry
Academic Center for Dentistry Amsterdam (ACTA)
Gustav Mahlerlann 3004
1081 LA Amsterdam, Netherlands
E-Mail: ali@tahmaseb.eu

Christiaan ten Bruggenkate

Professor
The VU University Medical Center / ACTA
De Boelelaan 1118
1081 HV Amsterdam, Netherlands
E-mail: chr.bruggenkate@vumc.nl

Daniel Buser, DDS, Dr med dent

Professor and Chairman
Department of Oral Surgery and Stomatology
School of Dental Medicine,
University of Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern, Switzerland
E-mail: daniel.buser@zmk.unibe.ch

Robert A. Levine, DDS

Pennsylvania Center for Dental Implants and
Periodontics, One Einstein Center, Suite 211-212
9880 Bustleton Avenue
Philadelphia, PA 19115, USA
E-mail: rlevine@padentalimplants.com

Paolo Casentini, Dr med dent

Narcodont
Piazza S. Ambrogio 16
20123 Milano, Italy
E-mail: paolocasentini@fastwebnet.it

Luca Cordaro, MD, DDS, PhD

Head Department of Periodontics
and Prosthodontics, Eastman Dental Hospital
and Studio Associato Cordaro
00198 Roma, Italy
E-mail: lucacordaro@usa.net

Waldemar D. Polido, DDS, MS, PhD

Oral and Maxillofacial Surgery/Implant Dentistry
Contento – Odontologia Especializada
R. Marcelo Gama, 1148
Porto Alegre – RS – Brazil
E-mail: cirurgia.implantes@polido.com.br

Eduardo Marini, DDS, MS

Oral and Maxillofacial Surgery/Implant Dentistry
R. General Osório, 329/301
Bento Gonçalves – RS – Brazil
E-mail: emarini@italnet.com.br

Sanja Umanjec-Korac, DDS, MSc

Department of Oral Function and
Restorative Dentistry, Section of Oral Implantology
and Prosthetic Dentistry
Academic Center for Dentistry Amsterdam (ACTA)
Gustav Mahlerlann 3004
1081 LA Amsterdam, Netherlands
E-mail: s.korac@acta.nl

Timothy Head, DDS

Vendôme Surgical Services
5122 Sherbrooke St. West, Suite 201
Montréal, QC, H4A 1T1, Canada
E-mail: thead@maxillovendome.ca

Matteo Chiapasco, MD

Professor, Head Unit of Oral Surgery
School of Dentistry and Stomatology
San Paolo Hospital, University of Milan
Via Beldiletto 1/3
20142 Milano, Italy
E-mail: matteo.chiapasco@unimi.it