

JCP

Journal of
Clinical
Periodontology

临床牙周病学

(中文版)

Volume2 Issue3 April 2014

《临床牙周病学杂志》(JCP)是欧洲牙周病学联合会(EFP)的官方出版物。JCP由英国、荷兰、法国、德国、斯堪的纳维亚和瑞士牙周病学学会共同创办。



手术治疗与非手术治疗 对比专辑

Surgical vs Non-surgical

 WILEY-BLACKWELL

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
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

社 长: 宋纯智
总 编 辑: 倪晨涵
执行主编: 陈 刚
特约编辑: 万 鹏

沈阳编辑部

联 系 人: 苏 阳
地 址: 沈阳市和平区十一纬路29号
电 话: 024-23280336
电子邮箱: jcpchina@126.com

北京编辑部

联 系 人: 殷 欣
地 址: 北京市朝阳区北四环108号
电子邮箱: jcpchina@hotmail.com

上海编辑部

联 系 人: 张先生
地 址: 上海市徐汇区零陵路585号
电 话: 021-54257187

图书在版编目(CIP)数据

临床牙周病学: 手术治疗与非手术治疗对比专辑 /
(意) 托尼提 (Tonetti, M.) 主编; 章锦才译. —沈
阳: 辽宁科学技术出版社, 2014.4

ISBN 978-7-5381-8512-6

I. ①临… II. ①托… ②章… III. ①牙周病—
治疗 IV. ①R781.405

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第038492号

辽宁彩色图文印刷有限公司印刷

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 4.5 字数: 100千字

2014年4月第1版 2014年4月第1次印刷

定价: 50.00元

ISBN 978-7-5381-8512-6

主管单位:

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

主办单位:

辽宁科学技术出版社有限责任公司

支持单位:

中华口腔医学会
广东省口腔医院

编委会

英文版主编: 马里奇奥·托尼提 (Maurizio Tonetti)

中文版名誉主编: 王 兴

中文版主编: 章锦才

中文版副主编(以姓氏笔画为序):

束 蓉 闫福华 金力坚 杨丕山

中文版编委(以姓氏笔画为序):

万 鹏 王勤涛 李成章 吴亚菲 欧阳翔英
林保莹 栾庆先 董潇潇 潘亚萍

理事会

理 事 长: 付 云

副理事长: 钟红阳

理事(以姓氏笔画为序):

王方福 王海鹏 王 琪 孙伯军
刘 博 时春宇 陈 艺 陈 俊
完 正 吴华庭 苏建宏 汪桂宇
周 权 杨 光 杨 磊 张超旺
贺 刚 候振杰 常晓龙 程 峥
滕 洋 黎曙光

新浪微博: @临床牙周病学杂志-JCP

媒体支持



中华口腔医学网



丁香园



世界牙科论坛



口腔医学网



牙科展望



时尚牙医

本书由澳大利亚Blackwell Publishing Asia Pty Ltd授权辽宁科学技术出版社在中国范围内独家出版简体中文版本, 未经书面同意, 不得以任何形式复制、转载。著作权合同登记号: 06-2012第221号。

版权所有·翻印必究

Journal of Clinical Periodontology

Official journal of the
European Federation of Periodontology
Founded by the British, Dutch, French, German,
Scandinavian and Swiss Societies of Periodontology
wileyonlinelibrary.com/journal/jcpe

EDITOR-IN-CHIEF:

Maurizio Tonetti
Journal of Clinical Periodontology
Editorial Office
Wiley-Blackwell
John Wiley & Sons Ltd
9600 Garsington Road, Oxford
OX4 2DQ, UK
E-mail: cpeedoffice@wiley.com

ASSOCIATE EDITORS:

T. Berglundh, Göteborg, Sweden
I. Chapple, Birmingham, UK
S. Jepsen, Bonn, Germany
P. N. Papapanou, New York, NY, USA
M. Quirynen, Leuven, Belgium
M. Sanz, Madrid, Spain
F. Schwarz, Düsseldorf, Germany
P. Sharpe, London, UK

STATISTICAL ADVISER:

J. C. Gunsolley, Richmond, VA, USA

EDITOR EMERITUS:

J. Lindhe, Gothenburg, Sweden

EDITORIAL BOARD:

P. Adriaens, Brussels, Belgium
J. Albandar, Philadelphia, PA, USA
G. Armitage, San Francisco, CA, USA
D. Botticelli, Rimini, Italy
P. Bouchard, Paris, France
A. Braun, Marburg, Germany
K. Buhlin, Huddinge, Sweden
M. Christgau, Düsseldorf, Germany
P. Cortellini, Florence, Italy
F. Cairo, Florence, Italy
G. Dahlen, Gothenburg, Sweden
P. Eickholz, Frankfurt, Germany
D. Fine, Newark, NJ, USA
T. Flemmig, Seattle, WA, USA
W. V. Giantobile, Ann Arbor, MI, USA
P. Gjermo, Oslo, Norway
F. Graziani, Pisa, Italy
A. Guerrero, Malaga, Spain
A. Gustafsson, Stockholm, Sweden
P. A. Heasman, Newcastle, UK
D. V. Herrera, Madrid, Spain
P. Holmstrup, Copenhagen, Denmark
P. Hujoel, Seattle, WA, USA

J. Hyman, Vienna, VA, USA
I. Ishikawa, Tokyo, Japan
J. Jansen, Nijmegen, the Netherlands
P.-M. Jerve-Storm, Bonn, Germany
L. J. Jin, Hong Kong SAR, China
A. Kantarci, Boston, MA, USA
D. F. Kinane, Louisville, KY, USA
M. Kelschull, Bonn, Germany
M. Klepp, Stavanger, Norway
T. Kocher, Greifswald, Germany
E. Lalla, New York, NY, USA
N. P. Lang, Berne, Switzerland
G. J. Linden, Belfast, UK
B. G. Loos, Amsterdam, the Netherlands
H. Meijer, Groningen, Netherlands
J. Meyle, Giessen, Germany
B. Michalowicz, Minneapolis, MN, USA
A. Mombelli, Geneva, Switzerland
S. Murakami, Osaka, Japan
L. G. Needleman, London, UK
L. Nibali, London, UK
M. Nunn, Boston, MA, USA
T. Oates, San Antonio, TX, USA
R. M. Palmer, London, UK

D. W. Paquette, Chapel Hill, NC, USA
G. Pini-Prato, Florence, Italy
P. Preshaw, Newcastle upon Tyne, UK
M. Rondeos, Redwood City, CA, USA
M. Ryder, San Francisco, CA, USA
G. E. Salvi, Berne, Switzerland
A. Schaefer, Kiel-Schleswig-Holstein, Germany
D. A. Scott, Louisville, Kentucky, USA
A. Sculean, Berne, Switzerland
L. Shapira, Jerusalem, Israel
B. Stadlinger, Zurich, Switzerland
A. Stavropoulos, Aarhus C, Denmark
D. Tatakis, Columbus, OH, USA
R. Teles, Boston, MA, USA
L. Trombetti, Ferrara, Italy
Y.-K. Tu, Taipei, Taiwan
A. J. van Winkelhoff, Groningen, the Netherlands
U. van der Velden, Amsterdam, the Netherlands
F. Vignoletti, Madrid, Spain
H. Wachtel, Munich, Germany
H.-L. Wang, Ann Arbor, MI, USA
J. L. Wennström, Gothenburg, Sweden
U. M. E. Wikesjö, Martinez, GA, USA

This publication includes abstracts and/or translated articles from *Journal of Clinical Periodontology*, published 12 times a year in association with The European Federation of Periodontology (EFP) by Blackwell Publishing, Ltd., The Atrium, Southern Gate, Chichester PO 19 8SQ. UK©2012 John Wiley&Sons A/S.

This material is published by Liaoning Science & Technology Publishing House Ltd. with the permission of Blackwell Publishing Asia Pty Ltd. EFP and Blackwell Publishing Asia Pty Ltd disclaim any responsibility of the accuracy of the translation from the published English original and are not liable for any errors which may occur. If professional advice or other expert assistance is required, the services of a competent professional should be sought.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright owner. This material is supported by an educational grant from Blackwell Publishing Asia Pty Ltd for the purpose of furthering medical education in China. Not for sale.

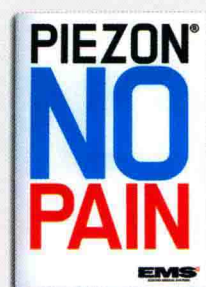
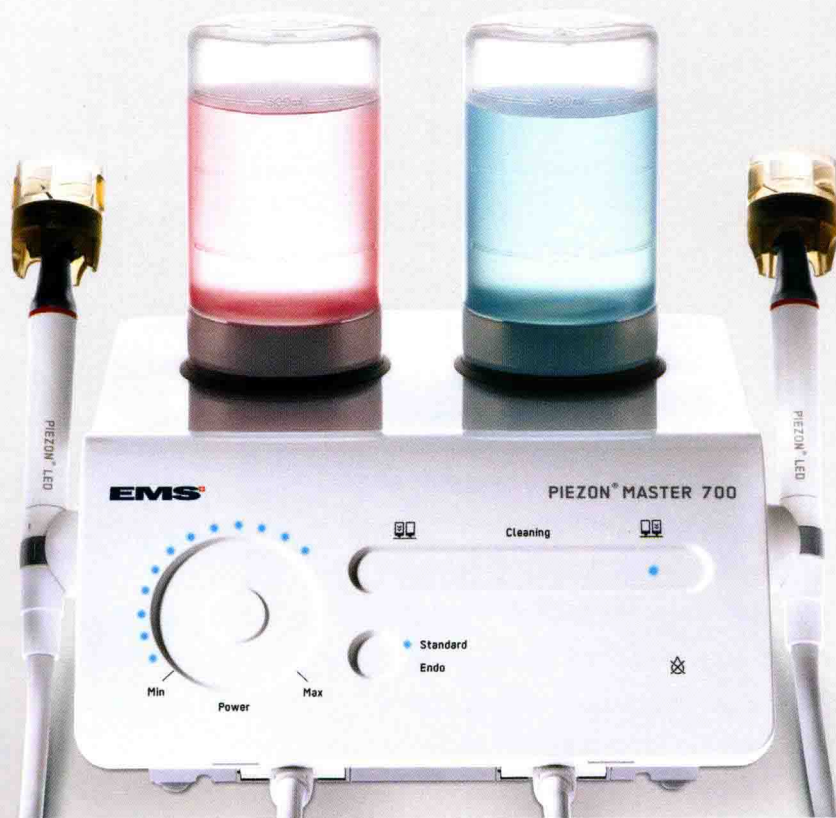
© Blackwell Publishing Asia Pty Ltd, 155 Cremorne Street, Richmond, Victoria 3121, Australia

EMS-SWISSQUALITY.COM

EMS⁺
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

最新无痛超声技术

PM700—瑞士原创技术，引领无痛超声洁治的革命



>最新无痛技术PM700

作为压电陶瓷超声技术的发明者，EMS开发无痛超声技术的目标是让患者更舒适。无痛超声技术避免了牙齿和牙龈受到过度刺激，让治疗后的牙面更光滑，并且避免损伤牙龈上皮细

胞。这一技术实现了智能控制和精确运动的完美协作，配合LED光源无痛超声手柄和原产的瑞士EMS特制医用材料工作尖，完全达到沿牙面的线性运动。

配有触摸控制面板，PM700

设立了操作简便性和易清洁性的最高标准，让牙医和患者都能从这项最新技术中获益。

更多资讯请洽
welcome@ems-ch.com.

**"I FEEL
GOOD"**

名誉主编单位



中华口腔医学会

地址：北京市中关村南大街18号

电话：010-6211 6665

主编单位



广东省口腔医院，南方医科大学附属口腔医院

地址：广州市江南大道南366号

电话：020-8440 9903

副主编单位



上海交通大学医学院附属第九人民医院

地址：上海市制造局路639号

电话：021-2327 1241



香港大学

地址：香港薄扶林道香港大学

电话：852-2859 2111



南京大学口腔医学院.南京市口腔医院

地址：南京市中央路30号

电话：021-5288 9999



山东大学口腔医院

地址：济南市文化西路44-1号

电话：0531-8838 2939

编委单位



中国人民解放军第四军医大学口腔医学院

地址：西安市长乐西路145号

电话：029-8477 6096



四川大学华西口腔医院

地址：成都市人民南路三段14号

电话：028-8550 3483



台湾牙周病医学会

地址：台北市兴隆路一段143号2楼

电话：00886-2-8935 2721



武汉大学口腔医院

地址：武汉市洪山区珞喻路237号

电话：027-8787 7870



北京大学口腔医学院

地址：北京市中关村南大街22号

电话：010-6217 9977



中国医科大学附属口腔医院

地址：沈阳市和平区南京北街117号

电话：024-2289 2645

理事长单位



中山大学光华口腔医学院，附属口腔医院
地址：广州市陵园西路56号
电话：020-8384 4709

副理事长单位



凯怡牙科诊所
地址：广州市天河北路2号
电话：020-3886 4821

理事单位



鼎点口腔
地址：三亚市凤凰路1号椰景蓝岸
电话：400-9981301



禅城微笑牙科门诊部
地址：佛山市绿景三路33号帝景湾15座雍景轩062
电话：0757-8378 8388



科瓦齿科
地址：上海市静安区成都北路199号
电话：400-6060 222



亚非牙科（骡马市店）
地址：成都市青羊区青龙街18号
电话：028-8626 1811



完氏口腔
地址：南宁市金湖路26-1号
电话：0771-5518880



启典口腔
地址：北京市朝阳区百子湾路16号
电话：010-8774 8676



雅美口腔
地址：长沙市解放西路269号
电话：0731-8248 0007



上海永颜口腔门诊部
地址：上海市长宁区水城南路55号
电话：021-3250 7127



宁波口腔医院
地址：宁波市解放南路287号
电话：0574-8732 0909



永康口腔
地址：北京市海淀区海淀大街44号
电话：010-6264 3455



滕洋口腔
地址：大连市甘井子区文体南街57号
电话：0411-8679 5151



爱雅士口腔
地址：北京市海淀区海淀中街15号
电话：010-5873 0512



刘雨萍口腔诊所
地址：哈尔滨市道里区通江街106号
电话：0451-8467 1315



深圳友睦口腔门诊部
地址：深圳市福田区深南大道7028号
电话：0755-2360 6799



杭州艾维齿科
地址：杭州市飞云江路6号
电话：0571-8681 7798



卓黛齿科
地址：深圳市南山区南山大道花园城5期
电话：0755-8369 9656



祥富一口腔
地址：厦门市同安区银湖中路405号
电话：0592-7559199



柏登齿科
地址：东莞市南城区东莞大道第一国际一期六区
电话：0769-2223 6722



丽健口腔
地址：温州市车站大道交行广场9楼C室
电话：0577-8933 0089



时光整形
地址：广州市天河区珠江新城华利路44号
电话：020-3888 8588



天韵齿科
地址：北京市海淀区蓟门里北路宏嘉丽园小区3号
电话：010-8205 0368



杭州口腔医院城西分院
地址：杭州市天目山路306号
电话：0571-2880 0315

SINO-DENTAL 2014

第十九届中国国际口腔设备材料展览会暨技术交流会

2014年6月9日 - 12日 | 北京 · 国家会议中心

June 9-12, 2014 Beijing · China



THE MOST INFLUENTIAL
DENTAL EXHIBITION IN CHINA



www.sinodent.com.cn

Organized by



Supported by



Certified



目录

牙周病手术治疗与非手术治疗效果比较..... 1

Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease

Jan Lindhe, Elisabeth Westfelt, Sture Nyman, Sigmund S.

束蓉 审 刘大力 译

牙周病手术治疗与非手术治疗远期疗效对比..... 7

Long-term effect of surgical/non-surgical treatment of periodontal disease

J. Lindhe, E. Westfelt, S. Nyman, S. S. Socransky, A. D. Haffajee

闫福华 审 吕晶露、陈斌 译

牙周病手术治疗与非手术治疗后牙槽骨的再生..... 13

Regeneration of alveolar bone following surgical and non-surgical periodontal treatment

F. Isidor, R. Attström, T. Karring

杨丕山 审 吕春旭 译

牙周手术与非手术治疗对牙周状况和龈下菌群的影响... 17

Effect of surgical and non-surgical periodontal treatment on periodontal status and subgingival microbiota

Pedrazzoli V, Kilian M, Karring T, Kirkegaard E

闫福华 审 卞添颖、陈斌 译

牙周非手术治疗: 局限在哪里? (扫描电镜研究) ... 22

Non-surgical periodontal treatment: where are the limits? (An SEM study)

Rateitschak-Plüss EM, Schwarz J-P, Guggenheim R, Düggelein M, Rateitschak KH

束蓉 审 谢玉峰 译

牙周病手术与非手术治疗的meta分析 26

Meta-analysis of surgical versus non-surgical methods of treatment for periodontal disease

Antczak-Bouckoms A, Joshipura K, Burdick E, Tulloch JFC

杨丕山 审 路炜 译

引导组织再生术和传统治疗后临床附着长期稳定性的比较..... 35

Long-term stability of clinical attachment following guided tissue regeneration and conventional therapy

Cortellini P, Pini Prato GP, Tonetti MS

束蓉 审 林智恺 译

重度牙周炎手术治疗与非手术治疗的短期及长期疗效... 40

Initial outcome and long-term effect of surgical and non-surgical treatment of advanced periodontal disease

Serino G, Rosling B, Ramberg P, Socransky SS, Lindhe J

闫福华 审 张倩、陈斌 译

牙周非手术治疗的临床重要性: 龈下刮治和根面平整的循证研究 46

Clinical significance of non-surgical periodontal therapy: an evidence-based perspective of scaling and root planing

Cobb C M

杨丕山 审 吕春旭 译

比较慢性牙周炎手术清创和非手术清创治疗效果的系统综述..... 52

A systematic review of the effect of surgical debridement vs. non-surgical debridement for the treatment of chronic periodontitis

Heitz-Mayfield L. J. A, Trombelli L, Heitz F, Needleman I, Moles D

束蓉 审 葛琳华 译

牙周病手术治疗与非手术治疗效果比较

Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease

Jan Lindhe, Elisabeth Westfelt, Sture Nyman, Sigmund S.

束蓉 审 刘大力 译

摘要

目的：本临床试验旨在对比手术及非手术治疗方式对重度牙周病患者的疗效。

材料和方法：本研究纳入15名患者，行牙周基线检查，检查内容包括口腔卫生水平、牙龈炎症状况、探诊深度和附着水平。每位患者的单侧上下颌行刮治和根面平整以及改良Widman翻瓣术，而对侧上下颌仅行刮治和根面平整。上述首次治疗与末次治疗之间的积极治疗阶段，以及随后6个月的牙周愈合阶段，由专业人员对患者行每2周1次的口腔清洁，然后进入牙周维护阶段，患者每3个月复诊，并接受预防性洁治直至积极治疗后24个月。积极治疗后6、12、24个月时，行牙周专科检查记录，并分析各项牙周临床指标的改变。

结果：探诊结果显示，大多数受试位点的探诊深度降至4mm以下；基线时探诊深度越大的位点，其下降幅度越大；两种治疗方式相比，手术治疗组降幅更大。基线时探诊深度4mm以下的位点，行刮治和根面平整的非手术治疗者，几乎不再发生进一步附着丧失，而手术治疗者，附着丧失有所增加。在积极治疗后24个月的随访期间，两种治疗方式均可有效防止牙周病的复发。

结论：在获得临床健康的牙龈形态以及防止进一步附着丧失方面，单独进行刮治和根面平整的非手术治疗与非手术治疗合并改良Widman翻瓣术可获得相同的疗效。

关键词：牙周手术；牙周治疗；菌斑控制；根面平整；刮治

最近的长期前瞻性 (Nyman & Lindhe 1979; Ramfjord et al. 1979; Axelsson & Lindhe 1981) 以及大样本的回顾性临床研究 (Hirschfeld & Wasserman 1978) 相继报道了牙周治疗的长期疗效。这些研究清楚地表明，大多数牙周病患者接受了积极的牙周治疗以及随后的维护治疗后，其大部分牙齿可以长期保持牙周健康状态。值得注意的是，治疗方式并不是长期疗效的决定因素，也就是说，在牙周维护过程中，稳定的疗效可由前期牙龈切除术、翻瓣术、牙槽骨成形术等手术治疗获得，也可来自于龈下刮治和袋内壁刮治等非手术治疗。

1980年，Morrison等报道了90名中、重度牙周炎患者接受口腔卫生指导、洁治、根面平整以及咬合调整的疗效。结果显示，牙龈炎症、探诊深度和附着水平等各项牙周指标在进行“牙周清洁治疗阶段”后1个月即可获得明显改善。作者认为，

采取菌斑控制与牙周清创等非手术措施即可获得以往手术治疗所获的临床效果 (Ramfjord et al. 1975; Zambelli 1975; Waite 1976; Nyman & Lindhe 1979)。本研究的目的在于进一步验证上述假说，旨在比较手术及非手术治疗方式对重度牙周病患者的疗效。

材料和方法

本研究纳入15名患者，他们就诊于哥德堡大学牙周科，年龄32~57岁，平均47.9岁，其中男性9名，女性6名，每位患者的所有余留牙均纳入研究。

基线检查包括以下内容：

1. 口腔卫生水平 (菌斑指数, Silness & Loe 1964)
2. 牙龈状况 (牙龈指数, Loe & Silness 1963)
3. 探诊深度 (使用末端直径为0.5mm, 刻度为1mm的牙周探针探查)
4. 附着水平 (使用牙周探针探

查, 并配合个性化丙烯酸树脂支架定位)

单根牙 (切牙、尖牙和前磨牙) 每牙探诊检查4个位点, 即唇颊面中央、舌面中央以及近远中邻面接触点 (由唇颊侧探入)。下颌磨牙每牙探诊检查8个位点, 即近远中根颊面与舌面中央位点和近远中邻面接触点 (由颊侧和舌侧分别探入)。上颌磨牙每牙探诊检查9个位点, 腭根探查舌面中央和近远中接触点 (由腭侧探入), 2个颊根分别探诊其颊面中央、根间处以及邻面接触点处 (由颊侧探入)。因而, 以全口32颗牙齿计算, 共有182个探诊位点。上述牙周检查分析排除计划拔除的患牙。

牙周各指标检查的顺序如下：

- (1) 牙龈状态 (牙龈指数); (2) 探诊深度; (3) 附着水平; (4) 口腔卫生 (菌斑指数)。

基线检查后, 根据每位患者的病情和口腔卫生状况, 按照Lindhe和

Nyman (1975) 所提出的原则, 给予相应的口腔卫生指导。而后按照随机化半口对照设计, 给予患者相应的牙周治疗。每位患者左侧或右侧半口接受龈下清创结合牙周翻瓣术(手术组), 而对侧半口仅接受刮治和根面平整(非手术治疗组)。

Widman牙周翻瓣术由同一名牙周专科医生完成。术区行唇颊侧及舌腭侧内斜切口, 翻起黏骨膜瓣, 去净肉芽组织和牙石后平整根面, 术中未行牙槽骨修整, 局部生理盐水冲洗后, 原位复位龈瓣, 逐牙行间断缝合以完全覆盖邻面牙槽骨。术后不使用牙周塞治剂, 嘱患者使用0.2%葡萄糖酸氯己定溶液含漱, 每日2次, 持续2周。术区患牙的龈下清创与手术同期完成, 对侧在基线后4周内分6~8次完成刮治和根面平整的非手术治疗。

在上述积极治疗阶段, 即首次治疗之间, 以及接下来6个月的愈合过程中(即愈合阶段), 每位患者接受每2周1次的专业口腔清洁(Axelsson & Lindhe 1974)。随后患者进入的牙周维护阶段, 复查间隔为3个月, 直至积极治疗后24个月。每次复查时, 患者接受菌斑染色检查(Rondell®, Astra Sweden), 口腔卫生差者, 给予相应的口腔卫生指导, 包括指导患者以Bass法刷牙(Bass, 1954), 使用牙线、牙签和牙间隙刷清洁邻面, 必要时行机械洁治, 并使用橡皮杯和抛光膏抛光牙面(Jodka®, polerpasta Adaco A B, Sweden), 使用牙线(Johnson's Dentotape®, Johnson & Johnson, USA)和牙间工作尖(Eva Prophylaxis System®, Dentatus, Sweden)清洁邻面。上述牙周维护临床操作由同一位口腔卫生士完成。

积极治疗阶段后6、12、24个月时, 每位患者接受包括口腔卫生、牙龈状态、探诊深度和附着水平在内的牙周检查, 检查方法与基线检查时相

同。本研究利用两种方法统计分析所获数据, t-test分析组间菌斑指数、牙龈指数、探诊深度和附着丧失的差异及其在随访期间的变化。Kolmogorov Smirnov 两样本比较分析两种治疗方法间的疗效差异。

结果

基线检查结果见表1。基线检查时手术组菌斑指数(1.4)和牙龈指数(1.8)与非手术组菌斑指数(1.5)和牙龈指数(1.7)相比, 无显著性差异, 两组间口腔卫生、牙龈状态以及平均探诊深度无显著性差异。

总变化

表2示两组各指标在基线及随访期间各时间点的变化。

(1) 与基线相比, 两组在积极治疗后6个月时各项牙周指标均有明显改善($P<0.001$)。在随访阶段的3次检查中, 菌斑指数(0.3~0.4)无显著变化。两组间所有时间点菌斑指数均无显著性差异。

(2) 与基线相比, 两组的牙龈状态在治疗后明显改善, 随访阶段的牙龈指数为0.4~0.5。积极治疗后6个月所观察到的牙龈状态显著改善($P<0.001$), 在12个月及24个月时保持稳定。两组间所有时间点牙龈指数均无显著性差异。

(3) 与基线相比, 两组的牙周探诊深度在治疗后明显减小($P<0.001$)。手术组基线探诊深度为4.2mm, 积极治疗后的3次随访

中, 其探诊深度为2.4mm或2.5mm。非手术组基线探诊深度为4.1mm, 积极治疗后的3次随访中, 其探诊深度分别为2.8mm或2.9mm。尽管手术组探诊深度的减少幅度有大于非手术组的趋势, 二者间差异仅在积极治疗后6个月时间点有统计学检验的显著性($P<0.001$)。

(4) 与基线相比, 非手术治疗后6个月和12个月, 牙周附着水平有所提高, 但治疗后24个月, 其附着水平与基线相同。手术治疗后24个月, 其附着水平较基线下降约0.3mm。上述差别无统计学检验的显著性。

口腔卫生状态

图1示基线检查及随访阶段检查不同菌斑指数的检出频率。基线时, 无菌斑检出的牙面(菌斑指数=0)百分比为12%~13%, 菌斑指数为2牙面的百分比为50%, 菌斑指数为3牙面的百分比为5%。积极治疗后6、12、24个月, 菌斑指数为0的牙面百分比均较基线显著增加($P<0.001$)。70%~80%牙面菌斑指数为0, 仅2%~8%牙面菌斑指数为2或3。所有时间点手术组与非手术组之间均无显著性差异。

牙龈状态(图2)

基线时, 仅2%~3%的检查位点无牙龈炎症表现(牙龈指数为0)。约70%检查位点有明显的牙龈炎症表现(牙龈指数为2或3)。与基线相比, 随访阶段各时间点牙龈健康位点百分比均有显著增加($P<0.001$)。在积极治疗后6、12、24个月, 为

表1 基线牙周检查结果。 $\bar{X}$ =平均值, S.E.=标准误

临床指标	分组	
	手术组	非手术组
	$\bar{X}$ S.E.	$\bar{X}$ S.E.
菌斑指数	1.4 ± 0.1	1.5 ± 0.1
牙龈指数	1.8 ± 0.1	1.7 ± 0.1
探诊深度	4.2 ± 0.2	4.1 ± 0.2

表2 积极治疗后6、12、24个月菌斑指数、牙龈指数和探诊深度的平均值, 以及与基线相比附着水平的变化, 附着水平变化为负值代表有附着获得

临床指标	菌斑指数		牙龈指数		探诊深度		附着水平变化 (与基线相比)	
分组	手术组	非手术组	手术组	非手术组	手术组	非手术组	手术组	非手术组
基线	1.4 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.8 ± 0.1	1.7 ± 0.1	4.2 ± 0.2	4.1 ± 0.2		
6个月	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	2.4 ± 0.1*	2.9 ± 0.1	0 ± 0.1	-0.2 ± 0.1
12个月	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.5 ± 0.1	0.5 ± 0.1	2.5 ± 0.1	2.8 ± 0.1	0.1 ± 0.1	-0.2 ± 0.1
24个月	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	2.5 ± 0.1	2.8 ± 0.1	0.3 ± 0.1	0 ± 0.1

*=治疗组之间的显著差异 ($P < 0.01$)。

菌斑指数

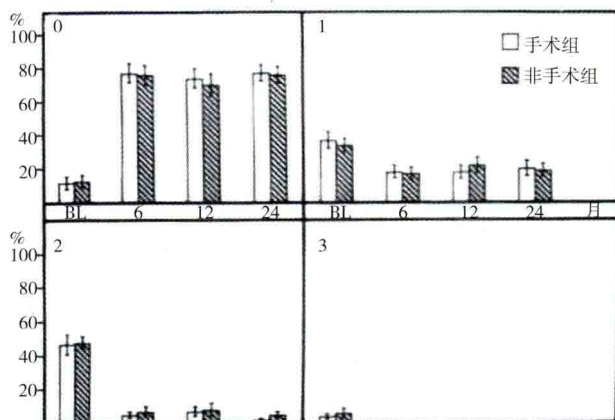


图1 口腔卫生状况。基线 (BL) 及积极治疗后6、12、24个月时菌斑指数为0、1、2、3的牙面占受检牙面百分比均值及标准误。

牙龈指数

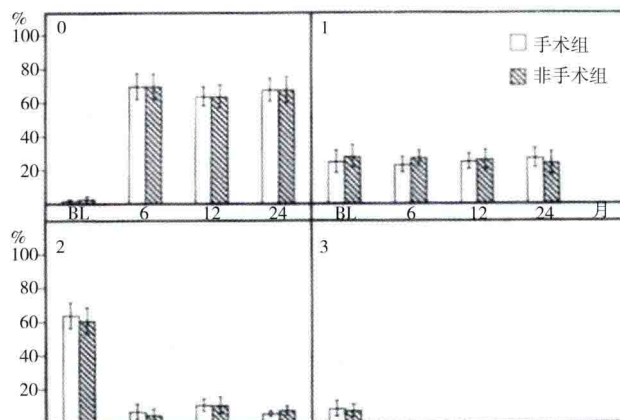


图2 牙龈状况。基线 (BL) 及积极治疗后6、12、24个月时牙龈指数为0、1、2、3的牙面占受检牙面百分比均值及标准误。

65%~70%检查位点牙龈无炎症表现, 牙龈指数为2的位点为2%~8%, 未检出牙龈指数为3的位点。所有时间点, 两组间牙龈指数的分布均无显著性差异。

探诊深度

牙周探诊深度<4mm、4~6mm、7~9mm以及>9mm位点的比例如图3所示。基线时, 约40%的位点深度在4mm以下, 12%位点探诊深度在7mm以上。经过牙周治疗, 两组探诊深度4mm以下位点比例均显著增加 ($P < 0.001$), 探诊深度4~6mm及7~9mm位点比例则显著下降 ($P < 0.001$)。在6、12、24个月的3次随访检查中, 探诊深度无明显变化。手术组较非手术组治疗后探诊深度的减小更为显著。在治疗后的随访检查中, 手术治疗组中探诊深度4mm以下位点的百分比显著高于非手术治

疗组, 而探诊深度4~6mm位点的百分比则显著低于非手术治疗组。

附着水平

图4示两组基线时探诊深度<4mm、4~6mm、以及>6mm位点的附着水平变化。手术治疗组基线时探诊深度<4mm的位点, 积极治疗后6个月, 其附着丧失明显增加 (0.9 ± 0.1 , $P < 0.001$), 而非手术组则无变化。基线时4~6mm以及>6mm位点在随访阶段3次检查中, 均发现少量的附着获得。对于深牙周袋部位, 附着水平的获得更为显著 ($P < 0.001$), 且手术组的附着水平获得明显大于非手术组 ($P < 0.05$)。随访阶段3次检查相比, 12个月和24个月时的附着水平与6个月时无明显变化。然而, 随访过程中, 随着时间推移, 基线检查4~6mm位点的附着水平在手术组呈现向根方变化的趋

势。

单根牙 (切牙、尖牙和前磨牙) 与多根牙 (磨牙) 各项指标比较

图5示两组分别按单根牙和多根牙分类后, 基线与随访阶段3次检查时菌斑指数的平均值。两组平均菌斑指数的下降均呈单根牙大于多根牙的趋势。手术与非手术组口腔卫生的改善与基线牙周袋的深浅无相关性。

图6示两组分别按单根牙和多根牙分类后, 基线和随访阶段3次检查时牙龈指数的变化。单根牙较多根牙改善更为明显。牙龈状态的改善与手术与否, 以及基线时牙周袋的深浅无相关性。

图7示两组分别按单根牙和多根牙分类后, 基线和随访阶段3次检查时探诊深度的变化。基线为深袋的位点, 治疗后的探诊深度减少大于浅袋位点, 也就是说, 探诊深度下降的幅

探诊深度

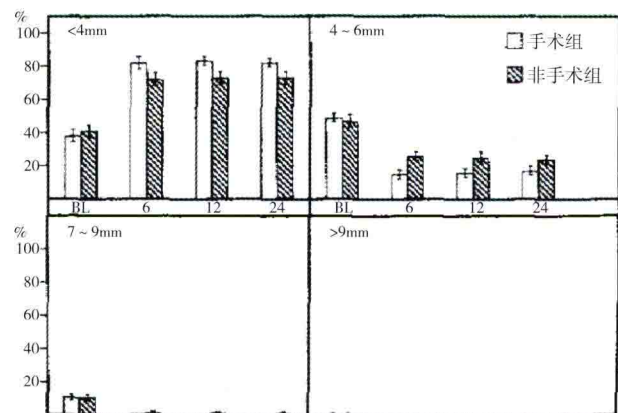


图3 探诊深度。基线 (BL) 及积极治疗后各时间点探诊深度 <4mm、4~6mm、7~9mm 以及 >9mm 位点占受检位点百分比均值及标准误。维护阶段各时间点手术治疗组探诊深度 <4mm 位点百分比明显大于非手术治疗组。

附着水平变化

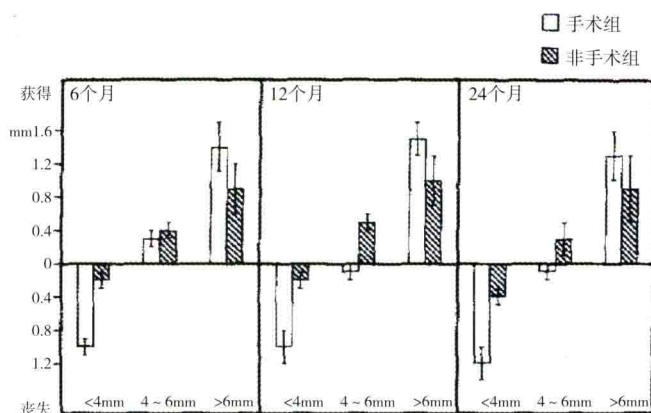


图4 基线探诊深度 <4mm、4~6mm、以及 >6mm 位点随访阶段各时间点附着水平变化均值及标准误。其中，治疗前探诊深度 <4mm 位点，治疗后牙周附着发生进一步丧失，治疗前探诊深度 >6mm 位点则发生附着获得。

菌斑指数的下降幅度

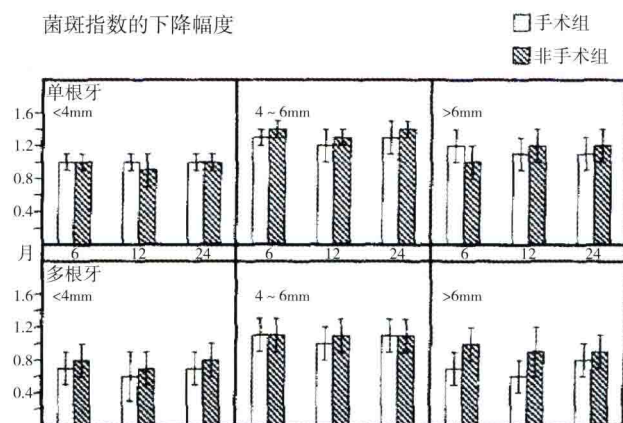


图5 与基线相比，单根牙（切牙、尖牙和前磨牙）与多根牙菌斑指数下降幅度的平均值与标准误。

各牙位不同基线探诊深度位点牙龈指数的下降幅度

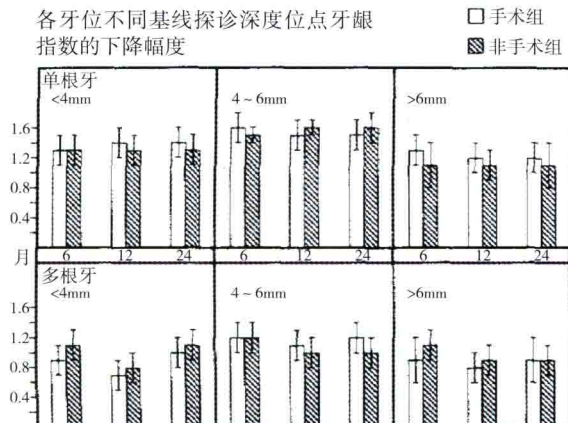


图6 与基线相比，单根牙（切牙、尖牙和前磨牙）和多根牙牙龈指数下降幅度的平均值与标准误。

度随基线牙周袋加深而增大。基线探诊 $\geq 4\text{mm}$ 的位点，手术治疗后单根牙较多根牙探诊深度下降更为明显，而非手术治疗组则未见二者之间的差别。

图8示两组分别按单根牙和多根牙分类后，基线和随访阶段3次检查时附着水平的变化。基线探诊深度 <4mm 的位点，积极治疗后6个月发生进一步的附着丧失，而基线探诊深度 >6mm 的位点，可观察到少量的附着获得，单根牙和多根牙附着获得的量近似。积极治疗后6、12、24个月之间相比，附着水平呈现微小差异。

讨论

本研究证实，对牙周病患者行严格的口腔卫生控制的前提下 (Rosling et al. 1976a, b)，认真的刮治和根面平整可获得与改良Widman翻瓣术相似的临床健康的牙龈状态，并可防止进一步的附着丧失。无论是否采取手术治疗，积极治疗后6个月，均可使牙龈指数达到明显低于基线的水平，随后的18个月中，在每3个月1次的牙周维护频率下，两组均未发现牙周病进展或复发表现。

本研究所纳入的患者在积极治疗阶段后的6个月中，保持每2周1次的复诊行专业菌斑控制，从而菌斑指

数为0的牙面比例达到70%~80%，而70%的牙龈位点达到临床健康状态。Nyman等 (1975) 和Rosling等 (1976a, b) 以切牙、尖牙和前磨牙为对象的研究，同样报道了每2周行1次严格的专业菌斑控制，能够获得良好的口腔卫生状态和健康的牙龈表现。本试验将磨牙也纳入研究，并发现，上述专业菌斑控制措施对磨牙区临床指标的改善作用稍差于其他牙位，这只能从两个方面进行解释，一方面，患者自我清洁磨牙区的能力不足；另一方面，磨牙根分叉解剖结构妨碍口腔卫生。

积极治疗后6个月开始，患者以每3个月1次的频率复诊行牙周维护。

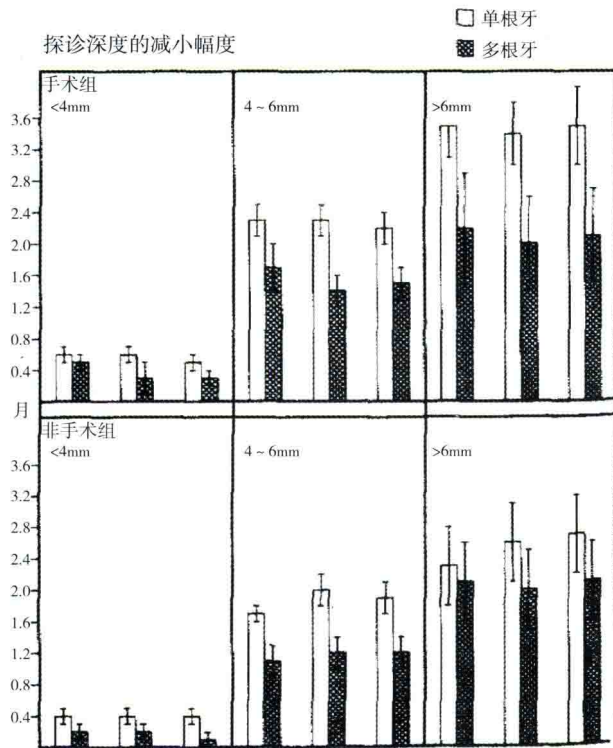


图7 与基线相比,积极治疗后6个月、12个月、24个月探诊深度减小幅度的平均值与标准误。图中可见, (1) 基线时深袋位点较浅袋位点下降幅度大; (2) 基线时深袋位点行手术治疗者较单纯刮治治疗者下降幅度大。

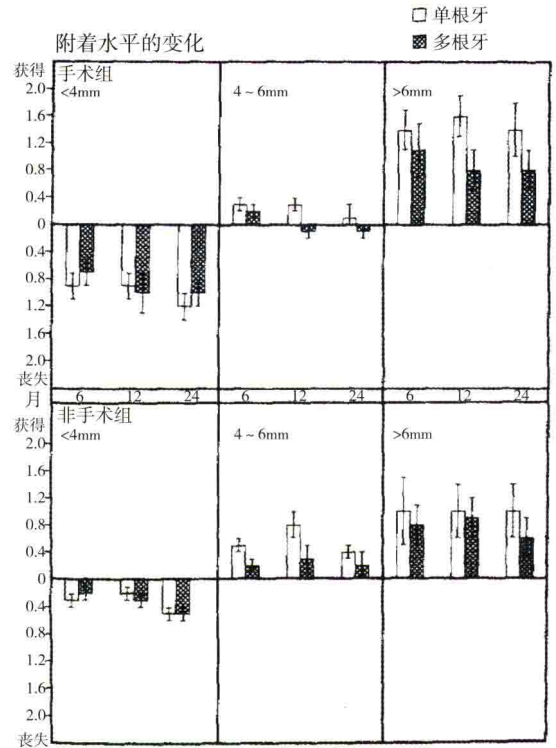


图8 单根牙(前牙、尖牙和前磨牙)与多根牙(磨牙)基线时探诊深度<4mm、4~6mm、>6mm位点,治疗后牙周附着水平变化的平均值与标准误。

本研究中,积极治疗后12个月及24个月的各项临床指标提示,上述的维护措施可有效保持牙龈健康并防止炎症复发。该结论与以往文献的观点一致(Ramfjord et al, 1973, 1975, 1979; Lindhe & Nyman 1975; Nyman & Lindhe 1979; Knowles et al, 1980; Axelsson & Lindhe 1981)。

如以往研究所报道(Ramfjord et al. 1979; Knowles et al. 1980; Morrison et al. 1980),牙周治疗后探诊深度和附着水平的变化与基线时探诊深度相关。本研究中,两种治疗方式均可使大多位点牙周探诊深度减至4mm以下。Axelsson和Lindhe(1981)也报道,改良Widman翻瓣术后90%以上位点探诊深度减少至4mm以下。基线时牙周袋越深,治疗后探诊深度减少的幅度越大,同时,手术治疗较单纯刮治和根面平整后探诊深度减少更多。该结论与

以往文献观点一致(Ramfjord et al. 1979; Knowles et al. 1980; Morrison 1980)。

值得注意的是,作为牙周治疗的结果,探诊深度的改变与附着水平的变化总是紧密相关。进一步分析临床指标,可以发现,基线时的深袋,治疗后探诊深度减小的幅度更大,同时其附着水平获得程度也更大。譬如,手术治疗组基线6mm以上的牙周袋,治疗后附着水平有所增加,而基线4mm以下的牙周袋,治疗后附着水平则有所降低。单纯进行刮治和根面平整的非手术治疗组,治疗后未见附着水平的进一步降低。本研究所获得的上述结论绝大部分与文献报道一致(Ramfjord et al, 1979; Knowles et al 1980),即在有深牙周袋的病损区,手术治疗可重获一定量的牙周附着,而在浅袋区,可能会牺牲一定量的牙周附着。临床医生还应注意,中重度

牙周病者,治疗前唇颊侧牙周袋4mm以下位点的比例通常远高于邻面位点(Axelsson & Lindhe 1981)。

回顾近年Listgarten等(1976)、Armitage等(1977)、Robinson和Vitek(1979)、van der Velden(1979)、Magnusson和Listgarten(1980)等学者的文献,可以发现,目前无法通过临床探诊获知精确的牙周结缔组织冠方附着位置,分析探诊及附着水平检测结果时应对该检查的局限性加以注意。有理由认为,临床探诊检查所得到的附着水平增加结果可能来源于牙龈炎症的消退而并非牙周结缔组织附着位置的变化。上述探诊检查的局限性也使学者们质疑牙周结缔组织是否能够附着于以往发生病变的牙根表面(Caton & Zander 1979; Caton & Nyman 1980; Caton et al, 1980; Karring et al, 1980; Nyman et al, 1980)。

与我们先前研究结果相似

(Nyman et al 1975; Rosling et al 1976 a, b), 本研究结果还显示, 积极牙周治疗后6个月所观察到的牙龈状态、探诊深度以及附着水平的改善, 在为期18个月的维护阶段, 并未发生变化。Ramfjord等(1979)、Nyman和Lindhe(1979)、Axelsson和Lindhe(1981)等学者还报道, 在严格控制菌斑的前提下, 通过积极牙周治疗所获得的牙周状态改善可维持6~8年。然而, 并非上述患者所有牙

周病变位点都不会发生炎症的复发, 牙周维护期间的炎症复发, 往往由于预防措施不足或者积极治疗期间的清创不充分(Waerbaug 1978)。

本临床试验目的在于比较手术治疗方式即刮治和根面平整合并改良Widman翻瓣术与单纯刮治和根面平整的非手术治疗方式对重度牙周病患者的治疗效果。结果提示, 两种治疗方式在获得临床健康的牙龈和防止进一步附着丧失方面的效果相同。这并

非意味刮治和根面平整可以取代手术治疗。该研究明确证实牙周治疗中消除龈下感染的关键作用。如果可以通过非手术治疗消除牙根表面的感染, 那么手术治疗就不必进行。同时应该考虑到, 完善的龈下刮治和根面平整并非易事, 这不仅有一定的技术要求, 而且还需要花费足够的时间。在本研究中, 积极治疗阶段, 非手术组用于牙周治疗的时间是手术治疗组的2倍。

牙周病手术治疗与非手术治疗远期疗效对比

Long-term effect of surgical/non-surgical treatment of periodontal disease

J. Lindhe, E. Westfelt, S. Nyman, S. S. Socransky, A. D. Haffajee

闫福华 审 吕晶露、陈斌 译

摘要

目的：本研究描述了一组进行积极治疗后跟踪监测了5年的牙周病患者的牙周治疗效果。这项研究的一个目的是分析患者的自我菌斑控制对防止牙周炎复发的作用。此外，对最初探诊深度 $\geq 4\text{mm}$ 的位点分别进行手术或非手术治疗，研究两种治疗后各自探诊深度和附着水平的变化程度。

材料和方法：进行积极治疗（手术/非手术）后，患者需维持6个月的菌斑控制方案，包括每2周1次专业洁牙。在随后的18个月里，复诊间隔延长至12周并做好预防和口腔卫生指导。经过24个月的检查之后，复诊间隔进一步延长至4~6个月。此外，该维持治疗仅包括口腔卫生指导和专业的龈上洁治术，不包括深部的龈下刮治。临床检查包括口腔卫生、牙龈状态、探诊深度和附着水平的评估，分别在基线水平和完成积极治疗后24个月、60个月进行。菌斑和牙龈炎症情况的评估每年进行一次。

结果：患者的个人口腔卫生水平对于远期疗效有决定性的影响。在5年的监测期内，那些能持续保持牙面清洁无菌斑的患者较少发生牙周炎复发，而那些未能经常保持牙面清洁无菌斑的患者很多位点都出现附着丧失加重的情况。目前的发现证实，最初探诊深度超过3mm的位点对于非手术治疗和手术治疗的反应一样好。这一结论是基于术后6、12、24、36、48、60个月复查时采自无菌斑的位点的探诊深度和附着水平数据得出的。

结论：在牙周治疗中起决定性作用的是根面清创的质量，而非消除龈下感染的技术不同（手术或非手术）。

关键词：菌斑控制；刮治/根面平整；改良Widman翻瓣术；探诊深度；附着水平

一些长期试验证实，包括自我菌斑控制、专业的清创术以及手术处理牙周袋等的牙周治疗，再加上规范的定期复查与牙周维持治疗，可以使牙龈恢复健康，并且阻止牙周支持组织的进一步丧失（e.g. Knowles et al. 1979; Nyman & Lindhe 1979; Pihlstrom et al. 1981, 1983; Ramfjord et al. 1982）。Axelsson 和 Lindhe（1981）对90名重度牙周炎患者进行研究，结果表明，牙周维持期治疗对牙周治疗的长期成功具有重要作用。积极治疗之后，受试者分为在本校诊室进行精细的菌斑控制维护（复诊组）和回到各自的牙医处进行维持治疗（未复诊组）。完成积极治疗后3年和6年的跟踪检查显示，复诊组患者口腔卫生维护状况良好且未发生进一步的附着丧失。未复诊组患者则更易出现：（1）菌斑大量附着牙面；（2）牙龈探诊出血；（3）更多附着

丧失加重的位点。从而得出结论：患者个人口腔卫生维护水平在牙周健康的长期维护中起着决定成败的作用。然而，这个概念受到一些学者的质疑，如Ramfjord等（1982）和Morrison等（1982），他们对78名积极治疗后的患者进行8年的监测。维持治疗的内容为每3个月定期龈上和龈下洁治。这些作者们认为“经过专业的牙齿表面清洁后……经治疗后牙周袋减少和临床附着水平获得的情况在不同口腔卫生情况下均能保持，无明显差别”……“复发的牙龈炎的严重性……并不能对牙周袋的复发或临床附着水平的维持产生明显影响”。

本研究的第一个目的是进一步分析患者的自我菌斑控制在防止牙周病复发的过程中所起的作用。

最近的一篇文章（Lindhe et al. 1982）对15名中重度牙周病患者同时采用手术治疗和非手术治疗，并比较

其疗效。在这些患者中，对口腔中一侧牙齿采用清创术（即龈下刮治和根面平整术）联合改良Widman翻瓣术（Ramfjord & Nissle 1974）进行治疗，而对侧仅采用龈下刮治和根面平整术。这些患者完成积极治疗后得到精细的菌斑控制，并在术后6、12、24个月复查。复查的结果显示：仅进行龈下刮治和根面平整术（未手术组）与联合了翻瓣术治疗（手术组）的两组患者在形成临床健康牙龈以及防止进一步的附着丧失方面疗效相当。但是作者也指出，与单纯采用龈下刮治和根面平整术相比，联合手术可更明显地减少牙周袋的深度。所以，非手术组治疗后探诊深度超过4mm的位点数要比手术组高。Waerhaug（1978）指出，暴露在深度超过3mm的牙周袋的根面很难通过单纯的龈下刮治术进行完善的清创。他还指出：（1）刚做完不彻底

的清创后立即检查牙龈往往表象很健康；（2）最终，这些残余在龈下的微生物会增殖并导致附着丧失加剧。此外，Waerhaug（1978）也总结道：对某项治疗措施的疗效测评不能少于3~5年的观察时间，仅有少部分试验能达到这些要求。我们尚不能评价Waerhaug的考虑因素是否得当，倘若的确如此，那我们对先前文献中（Lindhe et al. 1982）的患者的观察时间则需要延长至5年，以便准确得出积极治疗前存在深牙周袋的位点的牙周感染复发率。

本研究的第二个目的是在这些完成积极治疗5年后的患者中，着重评估最初袋深超过3mm的位点的牙周情况。

材料和方法

本研究共有15位受试者，年龄在32~57岁之间（平均年龄47.9岁），均从在哥德堡大学牙周科进行牙周治疗的患者中随机挑选。检查并记录基线时的牙周情况后，所有患者采用分区治疗，一侧采用龈下刮治和根面平整术联合改良Widman翻瓣术进

行治疗（MWF组），对侧仅采用龈下刮治和根面平整术进行治疗（RPL组）。

进行积极治疗后，患者们进入最初的维护治疗阶段，即为期6个月的菌斑控制，包括每2周1次专业的洁牙（Axelsson & Lindhe 1974）。在随后的18个月里，复诊间隔延长至3个月。在基线，完成积极治疗6、12、24个月时分别对患者进行牙周检查，主要包括患者的口腔卫生（菌斑指数，Silness & L e 1964）、牙龈状态（牙龈指数，L e & Silness 1963）、探诊深度和临床附着水平。检查包括所有牙面和牙龈。所有的检查和治疗步骤详情，请读者参阅 Lindhe等（1982）。

经过24个月的检查之后，复诊间隔进一步延长至4~6个月。此外，该维护治疗方案仅包括口腔卫生指导和专业的龈上洁治术，不包括深部的龈下刮治。积极治疗后36、48、60个月，分别对患者的自我菌斑控制质量进行评估。在本次试验的最后，也就是积极治疗60个月后，需对基线检查时评估的所有指标再次进行检查。

本研究描述了从基线水平到术后60个月复查时的病程变化，同时描述了积极治疗后24个月至60个月复查期间的病程变化。数据代表11位跟踪复诊5年的患者。有4位患者在积极治疗后24个月接受了修复治疗，导致测量附着水平的斯坦特印模无法就位，因此退出了试验。

结果

结果分别代表：（1）所有样本。（2）5年内能保持很好口腔卫生水平；每次复查时PLI（菌斑指数）=0的频率>90%的患者（第1亚组）。（3）5年内未能始终保持较好口腔卫生水平；每次复查时PLI（菌斑指数）=0的频率<50%的患者（第2亚组）。

术后24个月至60个月复查期间的临床附着水平变化见表1。在所有样本中，附着水平未发生变化的位点占86%~88%。期间附着获得≥2mm的位点占2%，其余10%~12%的位点附着丧失≥2mm。两组不同治疗组（MWF组和RPL组）的附着水平变化没有明显差别，但是邻面的附着丧

表1 术后24个月至术后60个月复查期间临床附着水平变化情况（位点%）

附着水平			所有位点		邻面位点		颊面位点	
			MWF	RPL	MWF	RPL	MWF	RPL
所有样本	获得量	>2mm	1	0	0	0	1	1
		2	1	2	0	4	2	0
		± 1	86	88	83	82	91	95
	丧失量	2	10	8	12	11	5	3
		>2	2	2	5	2	1	2
第1亚组 PLI=0 >90%	获得量	>2mm	1	1	0	0	1	1
		2	1	4	1	6	1	0
		± 1	96	93	95	90	95	97
	丧失量	2	2	3	2	5	3	1
		>2	0	0	2	0	0	0
第2亚组 PLI=0 <50%	获得量	>2mm	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0
		± 1	78	80	64	70	93	92
	丧失量	2	16	17	26	24	5	5
		>2	5	4	10	6	2	3

MWF：改良Widman翻瓣术治疗位点；RPL：龈下刮治和根面平整术治疗位点。

表2 初诊时探诊深度 $\geq 4\text{mm}$ 的位点在基线检查至术后60个月复查期间探诊深度的变化情况(位点%)

探诊深度			所有位点		邻面位点	
			MWF	RPL	MWF	RPL
所有样本	减少量	$>2\text{mm}$	37	31	36	28
		2	27	25	22	22
		± 1	34	43	40	49
	增加量	2	1	1	1	1
		>2	1	0	1	0
第1亚组 PLI=0 >90%	减少量	$>2\text{mm}$	56	50	55	47
		2	33	34	30	36
		± 1	11	16	15	18
	增加量	2	0	0	0	0
		>2	0	0	0	0
第2亚组 PLI=0 <50%	减少量	$>2\text{mm}$	19	21	22	18
		2	15	18	10	11
		± 1	61	57	63	68
	增加量	2	2	3	1	3
		>2	2	0	3	0

MWF: 改良Widman翻瓣术治疗位点; RPL: 龈下刮治和根面平整术治疗位点。

失比颊面更普遍。在第1亚组的患者中, 仅少部分位点(2%~3%)出现附着丧失 $\geq 2\text{mm}$, 95%以上的位点都保持不变或临床附着获得。此结果在两种不同治疗方式之间或邻面与颊面之间没有差别。相反, 在第2亚组的患者中, 不仅没有出现附着获得的位点, 还有约20%的位点检查到附着丧失 $\geq 2\text{mm}$ 。这些附着丧失多发生于邻面。

表2和表3分别为对基线检查时探诊深度超过3mm的位点从基线检查至术后60个月复查期间的探诊深度和附着水平变化进行总结。在所有样本中, 55%~65%的位点探诊深度减少了2mm或更多(表2)。只有1%~2%的位点探诊深度较基线检查时增加。在第1亚组的患者中, 大约85%最初袋深 $\geq 4\text{mm}$ 的深牙周袋术后袋深减小, 大多数的减小幅度都超过2mm。第2亚组的患者中则没有普遍出现原发深牙周袋变浅的变化。不过, 这一亚组中也有约60%的位点探诊深度保持不变。

最初探诊深度 $\geq 4\text{mm}$ 的位点的附着水平变化情况见表3。第2亚组

发生附着丧失的位点的比率(20%和6%)要比第1亚组(7%和2%)更多。第1亚组发生附着获得的位点要比第2亚组更多。

术后24个月复查时探诊深度超过3mm的位点在术后24个月至60个月期间探诊深度和临床附着水平的变化分别呈现在表4和表5中。就所有样本而言, 探诊深度保持不变的位点占75%~85%(表4), 附着水平未发生变化的位点约占85%(表5)。探诊深度减小、临床附着获得主要发生在口腔卫生保持良好的患者(第1亚组), 探诊深度进一步加深则主要发生于未能采取措施保持较好菌斑控制的患者。后者(第2亚组)不仅没有位点探查附着获得, 还有新的附着丧失($\geq 2\text{mm}$)出现, MWF治疗组发生率为36%, RPL治疗组为18%(表5)。

讨论

本研究证实了患者个人的口腔卫生水平明显对牙周病治疗后的远期效果有决定性的影响。因此, 在5年的追踪随访期内, 那些能持续保持牙面

清洁无菌斑的患者几乎没有牙龈炎症复发、探诊深度增加、附着丧失加剧的迹象。相比之下, 那些很难保持牙面清洁无菌斑的患者则在很多位点都有炎症和附着丧失加剧。这些观察结果与先前(e.g. Rosling et al. 1976 a, b; Nyman et al. 1977; Polson & Heijl 1978; Axelsson & Lindhe 1981)报道的结论高度一致, 并且强调了在没有菌斑的情况下, 炎性牙周疾病很难复发。但是, 我们得到的数据和 Pihlstrom等(1981, 1983)对接受了牙周积极治疗后的患者监测了4~6.5年所报道的结果不一致。他们认为:

“尽管初期开展积极的口腔卫生宣教并定期强化, 但是, 龈上菌斑指数较治疗前并无太大变化, ……尽管如此, ……在4年观察期间, 治疗区域的牙周袋深度都有所减小, 附着水平保持不变或有所获得, 炎症也都减轻。”我们报道的结果同样无法证实Ramfjord等(1982)最近报道的数据。他们通过对8年期间每3个月复诊1次以采取专业预防措施的患者们每年评估1次袋深和附着水平的变化情况, 来研究“个人菌斑控制在