

# 新 PMTC

专业化口腔预防、保健与牙周辅助治疗技术

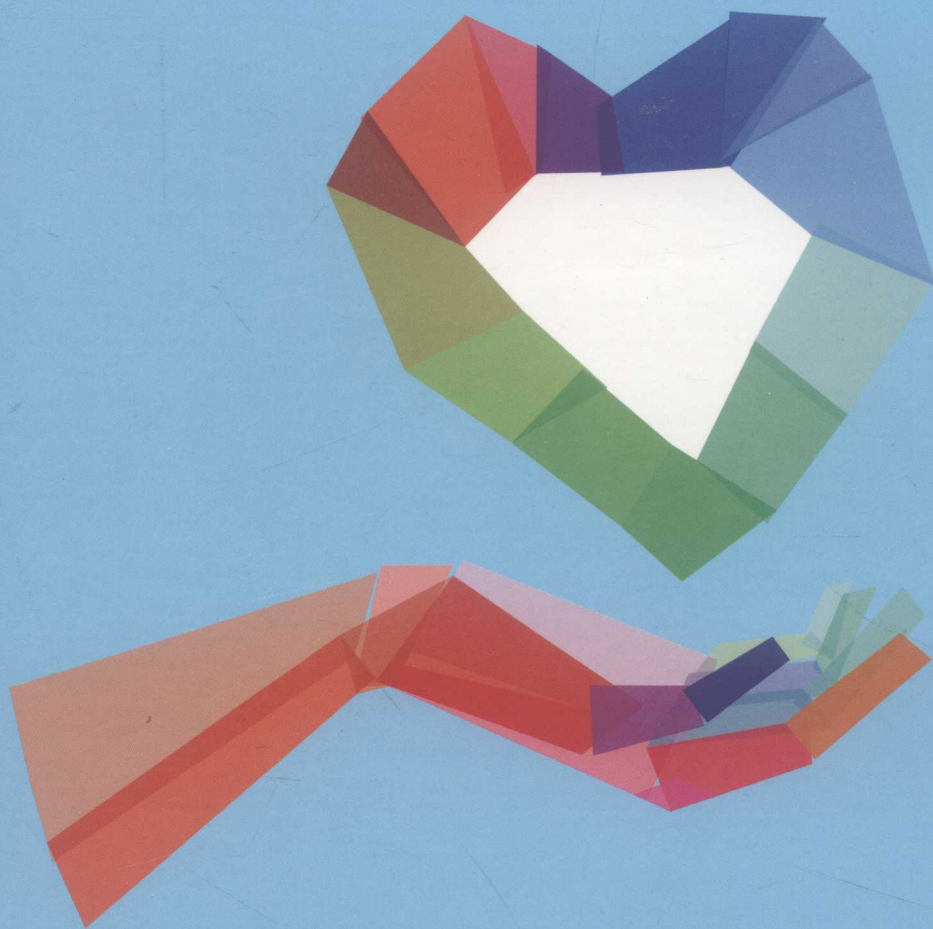


Professional Mechanical Tooth Cleaning

〔日〕内山茂 〔日〕波多野映子◎著

杨四维◎审定

郑成焱 赵蕊妮◎主译



# 新 PMTC

Professional Mechanical Tooth Cleaning

专业化口腔预防、保健与牙周辅助治疗技术

[日]内山茂 [日]波多野映子◎著

杨四维◎审定

郑成焱 赵蕊妮◎主译

新PMTC 予防・メンテナンス・SPTのためのプロケアテクニック

内山 茂(著), 波多野 映子(著)

医歯薬出版株式会社(東京), 2016.

Title of the original Japanese language edition: PMTC Revised edition.

by UCHIYAMA Shigeru, HATANO Eiko ©Ishiyaku Publishers, Inc. Tokyo, Japan, 2016.

Chinese (in simplified character only) translation rights arranged with Ishiyaku Publishers, Inc. Tokyo, Japan through CREEK & RIVER Co., Ltd. and CREEK & RIVER SHANGHAI Co., Ltd.

版贸核渝字(2018)第082号

### 图书在版编目(CIP)数据

新PMTC:专业化口腔预防、保健与牙周辅助治疗技术 / (日)内山茂, (日)波多野映子著; 郑成焱, 赵蕊妮主译. —重庆: 重庆出版社, 2019.2

ISBN 978-7-229-13687-1

I. ①新… II. ①内… ②波… ③郑… ④赵… III. ①牙釉质—清洗  
IV. ①R783.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第257891号

### 新PMTC——专业化口腔预防、保健与牙周辅助治疗技术

XING PMTC—ZHUANYEHUA KOUQIANG YUFANG BAOJIAN YU YAZHOU FUZHU ZHILIAO JISHU

〔日〕内山茂 〔日〕波多野映子 著 郑成焱 赵蕊妮 主译

审 定: 杨四维

责任编辑: 陈 冲

责任校对: 李小君

装帧设计: 金子俊树(金子设计事务所)



重庆出版集团 出版  
重庆出版社

重庆市南岸区南滨路162号1幢 邮政编码: 400061 <http://www.cqph.com>

重庆友源印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 8.5 字数: 200千

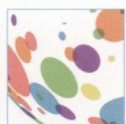
2019年2月第1版 2019年2月第1次印刷

ISBN 978-7-229-13687-1

定价: 128.00元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-61520678

版权所有 侵权必究



## 目 录

- 004 中文版出版寄语一
- 005 中文版出版寄语二
- 006 出版感言
- 007 中文版前言
- 008 原著前言

## 1 初级医疗与PMTc

- 014 1 什么是初级医疗
- 015 2 牙科疾患是生活习惯病
- 016 3 大多数牙科医生是初级医疗医生
- 018 4 初级医疗由团队协作完成
- 019 5 PMTC是口腔医疗的实践性技术
- 020 6 从口腔医疗到全身的初级医疗
- 022 7 细菌生物膜
- 024 8 PMTC的必要性

## 2 PMTC在SPT中的定位

- 028 1 牙周治疗少不了后续的SPT
- 034 2 SPT与护理的深远关系
- 038 3 SPT的具体内容
- 044 4 SPT的炎症控制

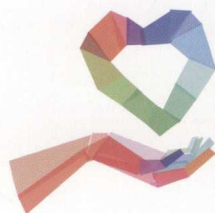
## 3 试试PMTc吧

- 050 1 开始PMTc之前
- 051 2 PMTC的基本操作
- 056 3 活用抛光杯
- 061 4 抛光弯手机和尖片
- 064 5 研磨剂的选择
- 068 6 口腔的清洗(牙周袋的清洗)
- 072 7 氟化物涂布
- 073 8 单簇牙刷与其他器材

## 4 PMTC的临床应用

- 078 1 初诊时的PMTc
- 082 2 将PMTc活用于牙周治疗①
- 085 3 将PMTc活用于牙周治疗②
- 090 4 对修复体的维护
- 095 5 对矫正中的牙齿或年轻恒牙的PMTc
- 098 6 口腔护理

# Contents



## 5 PMTC 问与答

- 106 问与答一
- 107 问与答二
- 108 问与答三
- 108 问与答四
- 109 问与答五
- 110 问与答六
- 112 问与答七
- 113 问与答八
- 114 问与答九
- 115 问与答十

## 6 PMTC 感悟

- 118 “我恨他一辈子……”
- 119 为时已晚的患者
- 121 此时,护理是必须的
- 124 父亲的遗言——要为患者着想
- 125 PMTC 风景
- 128 好脸和厚颜
- 129 核电与牙科医疗——在专业诊所进行治疗
  
- 131 参考文献
- 133 后记

## 延伸阅读

- 021 观点  
从牙科(Dentistry)到口腔医学(Oral Medicine)

---

- 023 感悟  
与细菌生物膜战斗

---

- 025 观点  
MI——一切手段都少不了风险

---

- 047 观点  
要把牙根面弄得有多干净呢?

---

- 055 观点  
逆向思维? 乐观地活下去

---

- 067 建议  
PMTC 是过度保护行为?

---

- 071 感悟  
好像口中的风景变了……

---

- 075 建议  
只会模仿就没意思了

---

- 081 感悟  
北风与太阳  
知情同意的润滑油

---

- 088 观点  
PMTC 的原点——除去牙菌斑

---

- 089 观点  
牙周治疗的战略——利用除去牙菌斑斩断后路

---

- 101 感悟  
只会治疗不足以为傲

---

- 102 感悟  
南丁格尔的心

---

- 103 结束语  
系统性医疗与木桶理论

---

- 130 感悟  
不要怕“麻烦”

## ■ 作者简介

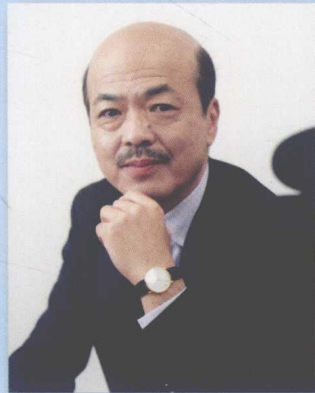
### 内山茂

1977年 东京医科齿科大学牙科学部毕业

1984~2013年 所泽市内山牙科医院院长

1998年至今 东京医科齿科大学临床教授

2013年至今 东京医科齿科大学临床实习指导医师



### 波多野映子

1982年 大宫洁牙师学院（现大宫洁牙师专科学校）毕业

1982年至今 在练马区一岐牙科医院工作

1992年至今 在所泽市内山牙科医院工作

2013年至今 在所泽市古畑牙科医院工作



## ■ 审译者名单

### 审定

杨四维 西南医科大学(原泸州医学院)附属口腔医院

### 主译

郑成燧 重钢总医院

赵蕊妮 空军军医大学(第四军医大学)第三附属医院

### 参与翻译人员

王 疆 空军军医大学(第四军医大学)第三附属医院

赵领洲 空军军医大学(第四军医大学)第三附属医院

李 强 空军军医大学(第四军医大学)第三附属医院

杨 正 西南医科大学(原泸州医学院)附属口腔医院

## 主要审译者简介

### 杨四维

西南医科大学（原泸州医学院）附属口腔医院教授、主任医师、硕士研究生导师。毕业于华西医科大学口腔医学院，医学硕士，国际牙医学院院士，泸州医学院附属口腔医院创始人、首任院长，泸州市口腔医学会名誉会长，四川省卫生厅学术技术带头人，泸州市第九批拔尖人才，泸州市首届酒城英才，华西口腔“杰出校友”，世界正畸协会会员（WFO），日本正畸协会会员。曾任中华口腔正畸专业委员会常委、四川省口腔医学会名誉会长、四川省口腔正畸专业委员会副主任委员，《国际口腔医学杂志》编委、《中国口腔医学年鉴》编委、《中华口腔正畸学杂志》编委、《中华口腔研究杂志（电子版）》编委、《华西口腔医学杂志》编委、《口腔医学杂志》编委。



### 郑成焱

重钢总医院口腔科副主任医师，毕业于西南医科大学（原泸州医学院）口腔系。重庆市口腔医学会第一届、第二届口腔生物医学专业委员会委员；第二届牙体牙髓专业委员会委员；国内 PMTC（专业化机械性牙齿清洁）技术引进、倡导和推广者。主编《专业化机械性牙齿清洁技术》，主译《儿童牙科：舒适的口腔之旅》，参编《龋病风险评估及管理实用技术》。



### 赵蕊妮

空军军医大学（第四军医大学）第三附属医院急诊与综合临床科护士长，副主任护师。中华护理学会口腔护理专委会专家组成员，陕西省护理学会口腔护理专委会常委，陕西省口腔医学会口腔急诊专委会委员。先后赴日本齿科医师协会及美国宾夕法尼亚大学留学，2003年起在国内率先开展 PMTC（专业化机械性牙齿清洁）技术及口腔 PD（四手）操作规范研究工作，擅长各类疾病的 PD 操作规范化培训、医学生临床护理培训工作及口腔护理管理工作。先后在国内刊物发表论文 20 余篇，以第一负责人主持陕西省科技攻关课题 2 项，第一完成人获军队科技进步三等奖 1 项，国家新型发明专利 5 项。主编《急诊与综合临床科医学生护理实习手册》、主译《儿童牙科舒适的口腔之旅》，参与获得中华口腔医学会科技奖一等奖 1 项，陕西省教学成果特等奖 1 项。





## ■ 中文版出版寄语一

如果在2018年8月用谷歌搜索引擎检索PMTC/牙科的话，搜索记录可达407000条。也就是说，在日本的牙科医疗中，PMTC已经完全被承认和接受。

20多年前，我们最初将PMTC引入临床时，在牙科界还没有“专业人士为患者刷牙”的观念，“自己的牙齿自己刷”是常识。我们长期以来在诊疗室积极推动刷牙指导（TBI, Tooth Brushing Instruction）和口腔卫生指导（OHI, Oral Hygiene Instruction），但结果却不尽如人意，这也成为了困扰很多牙科医院的问题根源。这些医院将患者缺乏牙科护理意识、清洁技术不成熟、清洁用具不完备等作为理由，开始对患者进行更加严格的日常指导。其结果是，患者来院热情降低，对医院的评价下降，甚至好不容易治好的病又复发的事情也频繁发生。

后来，在世界范围内进行的各种研究结果表明，“龋齿、牙周病的病因是某种特定细菌的感染”，“细菌形成生物膜，附着在牙齿或牙根表面，仅靠刷牙无法有效将其去除”。而且，近年来全身疾病和口内细菌的相关性

也成为了医疗领域的热门话题。

因此，从临床而言，口腔疾病的预防离不开“持续的控制感染”和“专业人员定期清洁附着在牙齿及根面的细菌”（PTC, Professional Tooth Cleaning），而这也与预防及控制各种全身疾病密切相关。

牙科医疗不仅是“治疗”，而且还是“预防”“保健”“定期维护”。本书从上述观点出发，对重新审视牙科医疗的思考方式及具体方法进行了详细解说。本书中文版的翻译及出版，对我而言是一大幸事，我对译者及出版相关人员付出的巨大努力表示感谢，并给予衷心的赞赏。

牙科医疗的终极目的是“靠自己的牙齿度过一生”。无论多么先进的治疗技术和医疗手段，如果没有清洁的口腔，一切都只不过是“空中楼阁”。衷心祝愿在自古以来就有治“未病”医学理念的中国，牙科界能够做出从治疗向保健的大转变。

内山茂

2018年8月

## 中文版出版寄语二

我们所著的《PMTC》第一版于1998年在日本正式出版，距今已有20年。我至今仍然记得，这本书一出版就瞬间成了当时日本的热门话题，令人大吃一惊。

PMTC原本是由瑞典的阿克塞尔森教授作为临床口腔预防技术而提出的。原则上，PMTC不包括龈下刮治和根面平整。此外，阿克塞尔森教授认为，“对无风险的牙齿表面所实施的传统方式的洁治和抛光并不是PMTC。将深牙周袋内的牙菌斑（生物膜）用非外科性、器械方式去除的技术被称为清创，或者被称为“广义的PMTC”。

龋病、牙周病既是细菌生物膜感染性疾病，也是一种生活习惯病。其特点是，治疗一旦终止，即使口腔内状态暂时稳定，但如果患者不注意自我口腔护理、生活习惯不加改善的话，龋病、牙周病就会复发甚至恶化。正因为如此，我才确实意识到，临床上引进PMTC，能帮助患者维持长期的口腔健康。

这20年间，虽然日本积极推进PMTC的医院越来越多，但是我们也经常听到“不知引入PMTC的最佳时机是何时”“即便实施了PMTC也很难坚持下来”之类的烦恼。其原因

之一，和目前日本牙科的现状有关。在日本，尽管近年来去牙科医院定期检查和清洗牙齿的患者人数在增加，但是，依然有很多人要等到填充物、修复物脱落了，或者疼痛、肿胀等不适症状出现后才去医院，甚至还有人抱有“如果可以的话，不想去看牙科”的想法。

因此，先让患者充分了解PMTC是非常重要的。多数情况下，很多人认为PMTC的基本作用是作为牙周维护治疗中的一个环节，或者是用于预防牙周病和龋齿的手段。实际上我认为，日常诊疗中PMTC的使用，不限于上述两个方面。这本《新PMTC》，即是对PMTC详细应用和临床要点的总结。

如果这本书能为中国的牙科从业人员临床应用PMTC发挥作用，我将感到十分荣幸。同时我也衷心地祝愿中国人民口腔健康。

最后，在本书的中文译本出版之际，我由衷地对译者及出版相关人员的大力协助表示衷心的感谢。

波多野映子  
2018年8月

## 出版感言

牙周病可以说是人类最常见、发病率最高的疾病，其诱因因为口腔及牙面的以菌斑生物膜形式存在的微生物感染。如果没有及时干预，感染将随病程延长而逐渐加重，但牙周病的自觉症状却不明显。待患者感到牙齿松动、咀嚼无力或疼痛时，再进行治疗，此时牙周病已难以治愈。牙周病是成年人牙齿丧失的最主要原因；更可怕的是，牙周病病灶还可能作为感染灶，诱发或加重全身系统疾病。复杂的手术治疗、患牙拔除、义齿修复等牙周病治疗手段，既增加患者的痛苦、经济负担和治疗时间等，其治疗效果也不理想。

手术操作的技巧高低、疾病治疗的难易程度，都可以作为评价医生诊治水平的标准；而若能单纯用非手术方式达到治疗目的，则更可说明医生的诊治水平。疾病的疗效更多地取决于疾病是否早发现、早治疗，患者自身对疾病的认识、重视程度和日常保健更为关键。当今关于专业技术操作的图书很多，而宣教性、普适性的读物却非常难得。我们欣喜地发现由日本学者所编著的《新 PMTC 予防・メンテナンス・SPTのためのプロケアテクニック》一书被翻译成中文，并即将

出版。该书从临床及日常口腔保健中常被忽视的问题出发，以富有哲理的语言生动地讲解了牙周病的发生过程和防治方法，特别强调了在自我日常口腔保健措施的基础上，还应加强定期专业化维护的深远意义和其必不可少的重要性，以及具体的应用技术。该书始终围绕如何能更好地帮助大众认识牙周病、发现牙周病、治疗牙周病、预防牙周病进行阐述。

医务工作者都明白预防的效果永远优于治疗；遗憾的是在具体实践中他们却又往往没有时间、精力去贯彻这一原则。世界卫生组织 WHO 提出的人类口腔健康目标是“8020”，即 80 岁时口腔内仍能拥有 20 颗自然牙（而非“假牙”）。欧洲 30 年以上的临床循证数据报告显示，如能真正做到每年定期检查和进行包括 PMTC 的牙周维护治疗，10 年以上失牙率仅 1% 左右。终身保有所有自然牙也绝非梦想，是完全可以实现的。

愿所有人都能笑口常开，健康长寿。

王勤涛

2019 年元月于西安

中华口腔医学会第六届牙周病学专业委员会主任委员，空军军医大学（第四军医大学）口腔医院教授、主任医师、博士研究生导师。

从事口腔专业的医疗、教学、科研工作 34 年；长期关注牙周病的发病机制及缺损的再生修复等基础及应用研究；主持国家级课题 7 项、省部级课题 3 项；发表学术论文 170 余篇；主编著作、教材 4 部；参编著作、教材 7 部；获军队院校育才银奖；培养博士、硕士研究生 51 名。对于牙周病的临床工作，他强调从口腔健康宣教、非手术治疗、手术治疗、功能修复、长期稳定的系列性和规范化。

现任《牙体牙髓牙周病学杂志》副主编；《中华口腔医学杂志》《华西口腔医学杂志》《中国口腔医学年鉴》《实用口腔医学杂志》等杂志编委；国家自然科学基金、留学回国基金、医疗技术成果等评审专家。



王勤涛

## 中文版前言

专业化机械性牙齿清洁 (PMTC) 技术自 1974 年由瑞典学者阿克塞森教授提出并实施以来, 就成为口腔护理的新基石。在过去的 40 多年的时间里, PMTC 技术一直为欧美、日本等地区 and 国家的口腔卫生保健事业创造着奇迹。日本更是把 PMTC 技术普及到了极致, 并在此基础之上提出了“8020”的奋斗目标。

早在 10 年前, 主译 (赵蕊妮) 在国内首次系统地介绍了 PMTC 技术, 并在第四军医大学口腔医院开始 PMTC 的临床实践与教学。遗憾的是, 由于各种客观原因及技术普及的困难, PMTC 技术在我国推广尚不理想, 未能在全国范围内广泛开展。

目前, 我国口腔医学的临床工作仍是以治疗为主的模式, 在口腔日常护理洁治、口腔疾病预防方面的认知度和普及率不高。尽管我国已持续开展“爱牙日”活动超过 30 年, 但最近的口腔流行病学调查 (第四次口腔流行病学调查) 显示, 我国龋病、牙周病的发病率不仅没有得到控制或减少, 反而呈现上升趋势。这一现象不能不引起口腔医师们的警惕和反思: 我们还需要开展哪些工作来有效控制或减少龋病和牙周病的发生。

《新 PMTC: 专业化口腔预防、保健与牙周辅助治疗技术》一书是日本东京齿科大学内山茂教授与波多野映子所著, 涵盖了医疗结构的改变、PMTC 技术的操作流程、沟通与互动等多方面的内容, 向口腔科医师展示了 PMTC 技术的进展以及推广普及这一技术的美好前景和重要意义, 值得我们借鉴。该著作写作严谨, 构思巧妙, 却又不失高雅与文趣。我们很高兴能够将此书翻译出版, 呈现给广大的中国口腔医师及护理人员, 希望能够帮助大家认识并了解口腔护理、口腔疾病预防的重要作用, 从而让更多的口腔医疗机构和从业人员接受、应用、推广各种控制牙菌斑的技术, 特别是 PMTC 技术, 从而进一步推动中国口腔保健事业的发展, 有效预防和减少龋病和牙周病的发生。我们相信, 通过大家的共同努力, 一定会实现广大人民群众拥有健康生活的美好愿望!

郑成燧 赵蕊妮

2018年8月

## ■ 原著前言

2003 版的《专业化机械性牙齿清洁术 (Professional Mechanical Tooth Cleaning) 2》\* (下文简称为《PMTC 2》) 一书自出版后多次增印, 现已有 13 年的历史。在 1998 版《PMTC》中, 我提出了这样的基本理念: “让更多患者体验、享受到专业医疗的舒适感, 提高患者到医院进行专业口腔护理的意识。同时, 让患者感受到预防和护理的效果。” 这个基本理念一经提出, 立即受到许多牙科医师和洁牙师的青睐。至今为止, 我已经在全日本进行了四百多场次以此为题的演讲, 如果把我的共同作者波多野洁牙师的演讲也算进去的话, 恐怕超过五百场次。

近几年, PMTC 器材产业正蓬勃发展, 各大公司争相推出新的 PMTC 用品。与此同时, 越来越多的牙科医院积极选购相关器材, 以便更好地开展更高质量的 PMTC (2016 年 2 月, Google 搜索引擎上关于“拥有专业化机械性洁牙技术的牙科医院”的搜索结果已有约 19 万条)。

《PMTC 2》(2003) 的序言中曾提到: “牙科医疗的成功并不能光靠治疗行为本身, 只有重视日常的护理才能获得长期稳定的效果。” 这一主张得到了众多牙科业内人士的支持。正因为如此, PMTC 才得以在日本牙科医疗界扎根, 成长。

借此机会, 我向所有认同“PMTC 不单纯是一种清洁技术, 而是具有超越其本身的更大可能性”这一理念的同仁表达我由衷的感谢与敬意。

之前, 我经常在演讲会场听到“多亏先生指导, 治好牙周炎变得简单了”这样的赞许。在那几年, 我将演讲的侧重点放在了当时还很新颖的“龈上 PMTC”上, 由此可能引起了一些误解。其实对于牙周炎的治疗与护理, 后续的“牙龈下方的专业刮治”是不可或缺的。

确实, 根据某著名的论文 (本书第 41 页), 从临床以及细菌学角度来说, 在 SPT (Supportive Periodontal Therapy) 期间只进行牙龈上方的牙菌斑清洁不仅能降低牙龈上方的细菌数量, 还能降低牙龈下方牙根部的细菌数量, 并确保牙周组织健康。TBI (Tooth Brushing Instruction) 或者 PMTC 确实能让牙龈上方的炎症消退, 乍一看牙周炎似乎是治好了。但是对牙周的治疗来说, 我们有必要对“牙龈下方的专业刮治”有更深入的理解。

从这一点出发, 我发现前著在关于“PMTC 在牙周炎治疗以及 SPT 中的定位”方面的阐述并不充分。

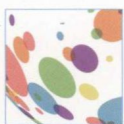
本修订版在第二章对这一方面进行了大

幅度的增笔，同时对相关部分进行了更新，尽可能地增加了最新的研究。问答环节也做了大幅度的增删与修正，包括来自读者的关于 SPT 的问题\*。另一方面，因为本书第一版不断增印，第三章及第四章“PMTc 的具体操作技术”已尽可能地增收了最新的信息，所以本修订版的这两章内容与旧版几乎没有差别。

在此，我希望装帧方式、纸张大小、排版设计都焕然一新的新版图书能促进 PMTC 牙科临床的标准化，给各位读者带来更大裨益。

2016年3月 内山茂

\*增删修改的部分多引自《SPT与其周边领域的文献考察》（《牙科展望》2014年7月号至2015年2月号连载）以及《新专业洁牙讲座——从洁牙视角重新思考SPT》（《牙科治疗》2015年4月号至2015年12月号连载）



## 目 录

- 004 中文版出版寄语一
- 005 中文版出版寄语二
- 006 出版感言
- 007 中文版前言
- 008 原著前言

## 1 初级医疗与PMTc

- 014 1 什么是初级医疗
- 015 2 牙科疾患是生活习惯病
- 016 3 大多数牙科医生是初级医疗医生
- 018 4 初级医疗由团队协作完成
- 019 5 PMTC是口腔医疗的实践性技术
- 020 6 从口腔医疗到全身的初级医疗
- 022 7 细菌生物膜
- 024 8 PMTC的必要性

## 2 PMTC在SPT中的定位

- 028 1 牙周治疗少不了后续的SPT
- 034 2 SPT与护理的深远关系
- 038 3 SPT的具体内容
- 044 4 SPT的炎症控制

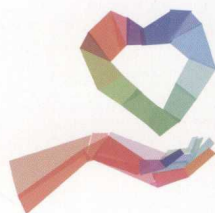
## 3 试试PMTc吧

- 050 1 开始PMTc之前
- 051 2 PMTC的基本操作
- 056 3 活用抛光杯
- 061 4 抛光弯手机和尖片
- 064 5 研磨剂的选择
- 068 6 口腔的清洗(牙周袋的清洗)
- 072 7 氟化物涂布
- 073 8 单簇牙刷与其他器材

## 4 PMTC的临床应用

- 078 1 初诊时的PMTc
- 082 2 将PMTc活用于牙周治疗①
- 085 3 将PMTc活用于牙周治疗②
- 090 4 对修复体的维护
- 095 5 对矫正中的牙齿或年轻恒牙的PMTc
- 098 6 口腔护理

# Contents



## 5 PMTC 问与答

- 106 问与答一
- 107 问与答二
- 108 问与答三
- 108 问与答四
- 109 问与答五
- 110 问与答六
- 112 问与答七
- 113 问与答八
- 114 问与答九
- 115 问与答十

## 6 PMTC 感悟

- 118 “我恨他一辈子……”
- 119 为时已晚的患者
- 121 此时,护理是必须的
- 124 父亲的遗言——要为患者着想
- 125 PMTC 风景
- 128 好脸和厚颜
- 129 核电与牙科医疗——在专业诊所进行治疗
  
- 131 参考文献
- 133 后记

## 延伸阅读

- 021 观点  
从牙科(Dentistry)到口腔医学(Oral Medicine)

---

- 023 感悟  
与细菌生物膜战斗

---

- 025 观点  
MI——一切手段都少不了风险

---

- 047 观点  
要把牙根面弄得有多干净呢?

---

- 055 观点  
逆向思维? 乐观地活下去

---

- 067 建议  
PMTC 是过度保护行为?

---

- 071 感悟  
好像口中的风景变了……

---

- 075 建议  
只会模仿就没意思了

---

- 081 感悟  
北风与太阳  
知情同意的润滑油

---

- 088 观点  
PMTC 的原点——除去牙菌斑

---

- 089 观点  
牙周治疗的战略——利用除去牙菌斑斩断后路

---

- 101 感悟  
只会治疗不足以为傲

---

- 102 感悟  
南丁格尔的心

---

- 103 结束语  
系统性医疗与木桶理论

---

- 130 感悟  
不要怕“麻烦”



