

牙周疾病 預防醫學

Preventive
Periodontology

原著 鴨井久一 花田信弘 佐藤 勉 野村義明

譯者 賴志毅 | 校閱 燕敏



医歯薬出版株式會社
合記圖書出版社 發行

牙周疾病 預防醫學

Preventive
Periodontology

原著 鴨井久一 花田信弘 佐藤 勉 野村義明

譯者 賴志毅 | 校閱 燕敏



医歯薬出版株式會社
合記圖書出版社 發行

國家圖書館出版品預行編目資料

牙周疾病預防醫學 / 鴨井久一等原著：賴志毅
譯。－初版。－臺北市：合記，2011.09
面：公分
譯自：Preventive periodontology
ISBN 978-986-126-770-8(平裝)

1. 牙周病 2. 預防醫學

416.946

100016021

牙周疾病預防醫學

作 者 鴨井久一 花田信弘 佐藤 勉 野村義明
譯 者 賴志毅
校 閱 燕 敏
創 辦 人 吳富章
發 行 人 吳貴宗
發 行 所 合記圖書出版社
登 記 證 局版臺業字第0698號
社 址 台北市內湖區(114)安康路322-2號
電 話 (02)27940168
傳 真 (02)27924702
網 址 www.hochi.com.tw
80磅 雪銅紙 52版 416頁

西元 2011 年 9 月 10 日 初版一刷

版權所有・翻印必究

總經銷 合記書局
郵政劃撥帳號 19197512
戶名 合記書局有限公司

北醫店 電話 (02)27239404
臺北市信義區(110)吳興街249號

臺大店 電話 (02)23651544 (02)23671444
臺北市中正區(100)羅斯福路四段12巷7號

榮總店 電話 (02)28265375
臺北市北投區(112)石牌路二段120號

臺中店 電話 (04)22030795 (04)22032317
臺中市北區(404)育德路24號

高雄店 電話 (07)3226177
高雄市三民區(807)北平一街 1 號

花蓮店 電話 (03)8463459
花蓮市(970)中山路632號

成大店 電話 (06)2095735
台南市北區(704)勝利路272號



原文作者群

編輯

鳴井久一
花田信弘
佐藤 勉
野村義明

日本歯科大学 名誉教授
国立保健医療科学院 口腔保健部 部長
日本歯科大学 歯学部 衛生学 准教授
国立保健医療科学院 口腔保健部 室長

執筆者

鳴井久一
下野正基
橋本貞充
衣松高志
小出雅則
佐藤信明
宇田川信之
佐藤 勉
花田信弘
野村義明
桐村和子
伊藤公一
沼部幸博
村山洋二
島内英俊
河野隆幸
西村英紀
河村 博
奥田克爾
大口純人
上松瀬勝男
金子 猛
石川 烈
長澤敏行

日本歯科大学 名誉教授
東京歯科大学 病理学講座 教授
東京歯科大学 病理学講座 准教授
東京歯科大学 歯周病学講座
松本歯科大学 総合歯科医学研究所 硬組織疾患制御再建学部門 講師
愛知学院大学 歯学部 歯周病学講座 非常勤講師
松本歯科大学歯学部 口腔生化学講座 教授
日本歯科大学 歯学部 衛生学 准教授
国立保健医療科学院 口腔保健部 部長
国立保健医療科学院 口腔保健部 室長
日本歯科大学 名誉教授
日本大学 歯学部 歯周病学講座 教授
日本歯科大学 生命歯学部 歯周病学講座 教授
岡山大学 名誉教授
東北大学大学院 歯学研究科 口腔生物学講座 歯内歯周治療学分野 教授
岡山大学 医学部・歯学部附属病院 総合歯科 助教
広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 顎口腔頭部医科学講座 健康増進歯学分野 教授
日本歯科大学附属病院 内科学講座 教授
東京歯科大学 微生物学講座 教授
日本大学 松戸歯学部付属病院 内科学講座 准教授
日本大学 医学部 内科学講座 循環器内科 客員教授
横浜市立大学附属市民総合医療センター 呼吸器内科 副病院長・教授
東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 客員教授、東京医科歯科大学 名誉教授
東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 生体硬組織再生学講座 歯周病学分野 助教

- 高石佳知 医療法人社団 天聖会 高石歯科医院 理事長
- 三木隆己 大阪市立大学大学院 医学研究科 老年内科学 教授
- 北村正博 大阪大学 歯学部附属病院 口腔治療・歯周科 講師
- 村上伸也 大阪大学大学院 歯学研究科 口腔分子免疫制御学講座 歯周病分子病理学 教授
- 田上幹樹 東京都教職員互助会三楽病院 内科 副院長
- 古市保志 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 歯周歯内治療学分野 教授
- 石渡 勇 石渡産婦人科病院 院長
- 石渡千恵子 石渡産婦人科病院 副院長
- 岡根夏美 石渡産婦人科病院
- 石渡恵美子 藤田保健衛生大学 産婦人科
- 前野正夫 日本大学 歯学部 衛生学講座 教授
- 葭原明弘 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 予防歯科学分野 准教授
- 和泉亜紀 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 予防歯科学分野
- 宮崎秀夫 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 予防歯科学分野 教授
- 根岸 淳 北海道大学病院 口腔総合治療部 講師
- 川浪雅光 北海道大学大学院歯学研究科 口腔健康科学講座 歯周・歯内療法学 教授
- 今井 奨 国立保健医療科学院 口腔保健部 客員研究員
- 小林哲夫 新潟大学 医歯学総合病院 歯科総合診療部 准教授
- 吉江弘正 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野 教授
- 前田博史 岡山大学 医学部・歯学部附属病院 歯周科 講師
- 苔口 進 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 国際環境科学講座 口腔微生物学分野 准教授
- 高柴正悟 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態機構学講座 歯周病態学分野 教授
- 安保 徹 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 国際感染医学講座 免疫学・医動物学分野 教授
- 宮田 隆 特定非営利活動法人・歯科医学教育国際支援機構 理事長
- 山田 了 東京歯科大学 歯周病学講座 教授
- 五味一博 鶴見大学 歯学部 第二歯科保存学教室 准教授
- 新井 高 鶴見大学 歯学部 第二歯科保存学教室 教授
- 野口和行 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 生体硬組織再生学講座 歯周病学分野 助教
- 出口眞二 神奈川歯科大学 口腔治療学講座 歯周病学分野 教授
- 野口俊英 愛知学院大学 歯学部 歯科保存学第三講座 教授
- 伊藤正満 愛知学院大学 歯学部 歯科保存学第三講座 講師
- 林 潤一郎 愛知学院大学 歯学部 歯科保存学第三講座 講師
- 江澤庸博 医療法人社団 慈成会 荒巻及川歯科医院
- 武内博朗 医療法人社団 武内歯科医院
- 鴨井久博 日本医科大学千葉北総病院 歯科 講師
- 國松和司 岩手医科大学 歯学部 歯科保存学第二講座 教授
- 小方頼昌 日本大学 松戸歯学部 歯周治療学 教授
- 小林 博 表参道小林デンタルクリニック、日本歯科大学附属病院 非常勤講師
- 仲谷 寛 日本歯科大学附属病院 総合診療科 3 准教授
- 日高豊彦 日高歯科クリニック 院長、鶴見大学 歯学部 第2総合診療科 診療教授

諏訪文彦

大阪歯科大学 解剖学講座 教授

佐藤 聡

日本歯科大学 新潟生命歯学部 歯周病学講座 教授

勝山直彦

富士市立中央病院 歯科口腔外科 部長

高山史年

明海大学 歯学部 病態診断治療学講座 薬理学分野 非常勤講師

和泉雄一

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 生体硬組織再生学講座 歯周病学分野 教授

中村利明

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 顎顔面機能再建学講座 歯周病態制御学分野 助教

箱崎守男

(社)岩手県歯科医師会 会長

三辺正人

文教通り歯科クリニック

佐藤 保

(社)岩手県歯科医師会 専務理事

鈴木奈央

福岡歯科大学 総合歯科学講座 総合歯科学分野 助教

内藤 徹

福岡歯科大学 総合歯科学講座 総合歯科学分野 講師

米田雅裕

福岡歯科大学 総合歯科学講座 総合歯科学分野 准教授

廣藤卓雄

福岡歯科大学 総合歯科学講座 総合歯科学分野 教授

三橋千代子

トヨタ自動車(株) 東京総務部 人事室 健康・安全グループ

編輯協力

渡辺正臣, 宗正有功, 内田智幸, 近藤勝洪, 速水晴邦

執筆協力

那須優則, 奥 弘文, 折原美知子, 稲葉大輔, 井田博久



原文推薦序

牙周疾病自古以來就已存在，這可從古代埃及木乃伊身上發現，直到現在，仍有許多人罹患此病。牙周病的原因是局部說或全身說，隨著時代潮流而眾說紛紜。到20世紀前半期，一般人才認為是肇因於年齡增長而牙齒老化脫落。但是20世紀中期，在Harold Löe對學生所進行的「牙齦炎的實驗」模式(model)中，以除去牙菌斑—生物膜—改變口腔內的細菌叢為主題，提出臨床牙周疾病改善的特徵(parameter)報告，其結果確立了牙周病因的概念，並使日後在牙周病學上控制牙菌斑(plaque control)的概念得以穩固。口腔清潔的重要性藉由大眾傳播(mass communication)、使用牙刷及漱口劑(chlorhexidine 0.12%等)等共同宣導，讓國民的口腔保健意識逐漸提高。

從20世紀後半到21世紀，牙周疾病的研究急速地發展，又加上免疫學〔生體宿主的防禦機能降低及環境因素壓力(stress)、吸菸、生活習慣〕等重要原因的深入了解，更被確認為慢性且持續性的感染症。另外，隨著吸入性肺炎、糖尿病、動脈粥性(atheromatous)動脈硬化症、早產或新生兒體重不足、骨質疏鬆症等疾病形成的重要原因逐漸為人所知，現在牙周病原菌也受到關注。

現階段所討論的牙周治療常規(routine)工作包括有：牙周病檢查、牙周基本治療、牙周外科治療、治療後的維護管理等等。而目前治療的內容是以刷牙(brushing)、刮除牙結石及牙根整平(scaling and root planing)等機械治療為主體，今後也將會加上藥物治療，更進一步把機能性檢查加入形態性檢查的項目中，相信如此積極考量應可獲得成效。

醫科檢查項目已被廣泛討論，其中的口腔領域方面，鴨井、花田團隊在「厚生勞動科學研究補助金醫療技術評價綜合研究事業；有關牙周疾病的預防，治療技術的評價之研究(2000~2002年)，牙周疾病的危險判定法以及發展預防體系(2003~2005年)」所進行的唾液機能檢查確知可行，之後更打算進一步在以實證為基礎的牙周病篩檢及治療體系之中發展檢查方法，提高醫療品質與國民安全性。

目前罹患牙周病的成人約有7成至8成，如同以前齲齒的預防對策，牙周病預防也被列為緊急的課題。在代謝症候群 (metabolic syndrome) 中，牙周病因與肥胖相關，亦是造成文明病的重要因素之一（取自健康日本21），而同時受到關注。

本書納入牙周病學的最新知識，在牙周病學的體系之中，導入牙周病治療作為預防醫學的新概念。本書的編輯代表鴨井久一為日本齒科大學名譽教授，多年來活躍於牙周病的研究與第一線的診療工作，為斯界的第一人。同時感謝共同參與編輯者—國立保健醫療科學院花田信宏氏，野村義明氏，日本齒科大學佐藤 勉氏的辛勞，相信本書能夠開啓牙科醫學嶄新的一頁，我強力推薦。

高久 史磨

自治醫科大學校長

日本醫學會會長

2007年4月

原文序

本書《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology) 現在終於得以由醫齒藥出版社出版。當初的出版目的是，在日本的厚生勞動科學研究事業、牙周疾病的預防、關於治療評價的研究(2000~2002年)、牙周疾病的危險(risk)判定法以及發展預防體系(2003~2005年)等成果的基礎上，製作「由唾液作牙周病的篩檢(screening)及牙周治療的檢查」手冊，並使其普及化。眾所周知，牙周病學的教科書及專門書籍已經有眾多出版品，該如何形成本書特色的構想，編輯已進行數次會議討論，提出「最終目標是希望預防牙周病」、「希望能將牙周病為臨床主體而發展出來的學問，作成臨床手冊」等等意見；經過多次編輯會議，最後達成如下所示的內容架構：以「瞭解輔助臨床的科學」、「活用唾液檢查」、「預防文明病」等三個觀點為基軸，加入豐富的最新知識，用臨床性、科學性、預防性的書寫形式整理成書。

「瞭解輔助臨床的科學」是將日本牙科醫學界頂尖的(top line)、最新的(up to date)、對臨床醫師有用的實證(evidence)全部加以收集並執筆，且用分子生物學來說明解釋一向原因不明確的多種牙齦炎、牙周炎。「活用唾液檢查」是以厚生勞動科學研究經過六年的成果為中心，用預防牙周病的健診，以及在牙周治療的生化學檢查與細菌學檢查之實際、實例來交互解說。這些檢查內容是作者們發表通過後的報告，目前國外也有很高的評價與關注。「預防文明病」是從牙科立場來看牙周病對全身之影響，以及從醫科立場來看全身疾病對牙周病之影響等兩個層面來著手(approaches)，特別是在醫學上似乎對牙周病有所理解的情形下，請學者撰文執筆。

在針對預防文明病的行動中，以實證支持及具體的預防對策較常見，兩者的配合、補強變得越來越重要，這也是本書的特徵之一。

此外，本書以《牙周疾病預防醫學》為書名，在牙周治療的流程中，提及並記載臨床手術。牙周病學的發展到最後仍是以臨床為中心，如果沒有臨床醫師的話，就不可能全面預防與治療牙周病，相信每一位臨床醫師的努力，都可以維護國民的健康。為了8020運動，健康日本21、健康增進法等特定的國民運動能持續施行，更進一步地明確化牙周病的預防與治療，將為本世紀的一大課題。

本書耗費了編集者三年有餘的歲月，承蒙各位日常臨床醫師、牙周病學研究者的執筆協助。回想出版前的經過，有著諸多感觸，如果本書能讓諸位學生領受利用的話，實為編集者的望外之喜。謹向醫齒藥出版公司表示編集謝意。

鳴井 久一
花田 信弘
佐藤 勉
野村 義明
2007年4月
編輯

推薦序一

本人從內心謹申賀意。此次《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology)，中文版由於臺灣大學賴志毅醫師的竭心瘁力，終於能夠出版。聽聞賴醫師在廣島大學齒學部補綴學第一講座研究植牙 (Implant) 病理，是一位瞭解基礎牙醫學和臨床牙醫學接點的研究者，藉其專業推動完成本書的台灣版翻譯工作。

本書和傳統的牙周病學教科書不一樣，其重點放在牙周病發病的機轉及其預防；其中當然也觸及到最新的 (up to date) 技術面，但是在預防治療層面確立了自身特有的概念。其背景是在日本的福利勞動科學研究事業參與「牙周疾病的預防，關於治療評價的研究 (2000~2002)，危險性判定方法以及牙周疾病預防系統的開發 (2003~2005)」的成果基礎上，制定出以唾液作為牙周病篩檢以及牙周病治療的檢查方法。到現在為止，口腔檢查仍然是以視診的形態檢查為主體，缺乏功能性的檢查。除確立功能性檢查極為重要之外，如何促使國民提高口腔檢查意識，增進健康，確認實證醫學和檢查方法亦是當務之急。本書構成內容是以「瞭解輔助臨床的科學」、「靈活運用唾液檢查」、「預防文明病」等三個觀點為基軸，普遍向日本牙科醫學界的頂尖學者、領導群邀稿。台灣的諸位讀者若能了解「維持口腔健康是預防全身性疾病，並使發病限制在最低程度」的概念，實為本書執筆者們最大的願想。

對學習口腔醫學的各位學生、研究者、教育者而言，口腔健診系統、篩檢的確立，多是從以往的牙科醫療中「充填、裝置牙冠、裝入活動假牙」的概念開始；所謂「牙齒並不是局部器官，而是對應於口腔及全身」，此觀點於牙科醫療有重大的改變和重要性。21世紀可以說是疾病預防時代，從治療趨向預防，口腔醫學和治療如何變動改革即是現今的課題；在這層意義上，對將本書介紹給台灣讀者的賴志毅醫師表達深深地敬意。所謂唾液檢查，是從口腔出發的重要檢查項目，如果能夠瞭解這一點的話，阻止慢性發炎和克服生活習慣病都有相當的幫助。

執筆者代表 日本齒科大學名譽教授 鴨井 久一

2008年10月

推薦序二

本書譯者賴志毅醫師於1977年畢業於高雄醫學院牙醫學系，而於1998～2001年就讀臺大醫學院臨床牙醫學研究所，並於2001年以〈口腔癌前病變及鱗狀細胞癌中微細血管之定量分析〉論文取得台大口腔病理學碩士學位。時在大學畢業之後24年，他平時頗以此自豪，而我也同樣，因為有這一機緣能認識到他而感到高興。也就是在這一段期間以及研究所結業之後的時間，我有較多的機會接觸到他。賴醫師非常客氣，雖然在研究所他攻讀的是口腔病理學組，而我的專長是口腔醫學中的口腔顎面外科學，但他有事沒事都會經常來找我談、找我問。

就如他自己所說，他雖然畢業自牙醫學系，也已取得牙醫師證書，但他並不準備走牙科臨床工作的路，而決定「以專長融入興趣之中，持續不斷地努力以赴，（以寫作）創造獨特的風格」，這也是一個很好的方向，所以我曾利用多次機會，鼓勵他朝此發展，並告訴他仍需不斷地增進他在中、日文讀、寫方面的能力。

賴醫師已出版的譯作，有《健康從咀嚼開始》（2007，達人館），此書出版時，他還請我為其校閱。本書《牙周疾病預防醫學》不同於一般牙周病學專書的是，其重點係放在牙周病的發病機制及其預防，希望本書之出版，能幫助我國閱讀者充分了解口腔醫學在整體預防醫學上所扮演之重要角色；並對「牙周病」或「牙周疾病」之發生機制、分類（從普通的牙齦炎到各類牙周炎乃至牙周膿腫等等，並不只是「一種」疾病），以及最重要的預防層面，皆能提供正確、有價值的新知。

韓良俊

國立臺灣大學名譽教授

台灣檳榔防治暨口腔癌防治聯盟主席

行政院衛生署口腔醫學委員會主任委員

前臺大牙醫學系暨臺大醫院牙科部教授兼主任

推薦序三

《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology) 的中文譯者賴志毅醫師從高雄醫學院牙醫學系畢業，曾在日本廣島大學進修，並於2001年獲國立台灣大學口腔病理學碩士。賴醫師以精通的日文及豐富的基礎牙醫學知識翻譯日本齒科大學鴨井久一名譽教授、日本國立保健醫療科學院花田信宏、野村義明及日本齒科大學佐藤 勉等專家學者共同編輯之《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology) 一書嘉惠台灣讀者。

本書從「什麼是牙周病？」、「牙周病是如何發生的？」、「牙周病與系統性疾病的關係如何？」、「什麼是牙周病的危險因子？」、「如何偵測牙周病？」、「牙周病的治療是如何？」以及「唾液檢查的應用與基準值」等七大章節一一介紹。本書對「牙周病預防」、「診斷和治療」的介紹具有科學性的證據資料。本人鄭重推薦，相信本書對一般臨床牙醫師、牙周病學的研究師生、甚至醫藥健康維護人員均是一本很有價值的參考書。

蔡吉政 教授 謹記
前高雄醫學大學口腔醫學院院長
牙醫學系系主任
牙醫學研究所所長
牙科部主任
牙周病科主任
中華牙醫學會理事長
台灣牙周病醫學會理事長
台灣牙周-補綴醫學會理事長
October 23, 2008 高雄市

推薦序四

此書《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology) 是日本齒科大學教授鴨井久一先生主編，經過台灣再生醫學會會員、臺大醫學院的賴志毅醫師翻譯並介紹給國內。

此書談論到牙周病的發病機轉與預防，及它與全身疾病之關係，例如我是骨科醫師就對書中第三章第九節〈牙周病與骨質疏鬆症〉特別有興趣，其實口腔是我們攝取食物及熱量的第一關，口腔健康是全身健康的第一步，目前大家都強調預防醫學，所以就從閱讀健康的書本開始吧！

侯勝茂

前行政院衛生署署長

新光醫院院長

台灣再生醫學會理事長

前臺大醫學院骨科教授

賴志毅

2009年九月

譯者序

此書《牙周疾病預防醫學》(Preventive Periodontology) 原版於2007年5月出版，當時由醫齒藥出版社的電子郵件得知，大致揣測應該可以嘗試翻譯成中文版，乃委託合記圖書出版社設法取得本書樣本，竟然是經過Japan Uni Agency, INC.正式拿到此書，那時大約是2008年1月，經過再三閱讀，正式於春節後，開始翻譯工作。全書翻譯由譯者一人獨力完成，為保持翻譯的品質，乃決定以跑馬拉松的態度—慢速、配步，每天全職穩紮穩打，逾半載始克譯完全文。爾後甚至因為此譯書，親自赴日本向鴨井教授主動斡旋版權之事宜，表達謝意。

牙周病的防治貴在公衛領域—健康行為與健康促進的推廣，這只是譯者井蛙之見。回復到醫牙一元化的思考邏輯，深深期盼各醫藥界前輩多瞭解牙周病學的魅力，為國民健康多灌注一點心血。當屬譯者望外之喜。然譯者才疏學淺，若有不周，希望讀者不吝指正。

感謝原主編日本齒科大學名譽教授鴨井久一先生、國立臺灣大學牙醫學系名譽教授韓良俊醫師、母校大學部高雄醫學大學口腔醫學院前院長蔡吉政教授、臺大醫學院骨科侯勝茂教授等人（年齡順）殷殷期盼並惠予賜序，為拙譯增添不少光采。最重要的一點當是本書書名《牙周疾病預防醫學》即出自恩師韓良俊名譽教授的厚望及期許，而親自定名的。感謝合記圖書出版社吳董事長同意引進本書，其旗下的主編鄭巧怡小姐以及編輯群，後製作業之功不可沒。老爹年逾八旬，猶兢兢業業，為子更不敢懈怠。賢妻吳宿真藥師內助之功，小兒建安，雙胞胎女兒惠琴、雅琴直接或間接催生本書，居功厥偉，謹此記之。

賴志毅

於台北陋居

2009年 元旦

Preventive Periodontology

プリベンティブペリオドントロジー

編集 鴨井久一
花田信弘
佐藤 勉
野村義明

ISBN 978-4-263-44239-5

Copyright © 2007 by Ishiyaku Publishers, Inc. TOKYO, JAPAN

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means — electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise — without the prior written permission of the publisher.

Copyright © 2011 by Ho-Chi Book Publishing Co.

All rights reserved. Title of the original Japanese language edition: Preventive Periodontology Ed. by KAMOI Kyuichi et al. Chinese translation rights in complex characters arranged with Ishiyaku Publishers, Inc. (医歯薬出版株式会社. 東京) through Japan UNI Agency, Inc. Tokyo.

Ho-Chi Book Publishing Co.

Head Office 322-2, Ankang Road, NeiHu Dist., Taipei 114, Taiwan
TEL: (02)2794-0168 FAX: (02)2792-4702

1st Branch 249, Wu-Shing Street, Taipei 110, Taiwan
TEL: (02)2723-9404 FAX: (02)2723-0997

2nd Branch 7, Lane 12, Roosevelt Road, Sec. 4, Taipei 100, Taiwan
TEL: (02)2365-1544 FAX: (02)2367-1266

3rd Branch 120, Shih-Pai Road, Sec. 2, Taipei 112, Taiwan
TEL: (02)2826-5375 FAX: (02)2823-9604

4th Branch 24, Yu-Der Road, Taichung 404, Taiwan
TEL: (04)2203-0795 FAX: (04)2202-5093

5th Branch 1, Pei-Peng 1st Street, Kaoshiung 807, Taiwan
TEL: (07)322-6177 FAX: (07)323-5118

6th Branch 632, ChungShan Road, Hualien 970, Taiwan
TEL: (03)846-3459 FAX: (03)846-3424

7th Branch 272 Shengli Road, Tainan 704, Taiwan
TEL: (06)209-5735 FAX: (06)209-7638

本書經原出版者授權翻譯、出版、發行；版權所有。
非經本公司書面同意，請勿以任何形式作翻印、攝影、
拷錄或轉載。

目錄

1 為什麼會引起牙周病 3

1. 關於牙周病 3
2. 牙齦炎的病態 9
 - 連接上皮的特徵 9
 - 防禦結構（生理學的通透性屏障）..... 11
 - 牙齦溝滲出液與牙齦血管叢 13
 - 防禦素 13
 - 半胞橋小體與外側基底板的構造和成份 14
 - 在連接上皮的半胞橋小體與內側基板 16
 - 何謂牙齦炎 19
 - 牙周囊袋的形成 20
 - 長連接上皮 20
 - 上皮的移動與黏著蛋白 (Adhesion protein) 23
3. 牙周炎的發病過程 25
 - 牙周病原菌的病原因子（菌體外毒素，LPS）..... 25
 - 細胞病原辨識分子 (TLR) 對 LPS 的辨識機轉 27
 - LPS 對骨代謝的影響 28
 - 透過 MyD88 之 LPS/TLR 誘導性骨代謝機轉
（MyD88 依賴調節機轉）..... 31
 - TRIF 沒有參與破骨細胞的分化與延長生命
（MyD88 非依賴調節機轉）..... 33

2 由唾液檢查瞭解牙周病的預知性 39

1. 唾液檢查的目的與有效性 39
 - 如何善用唾液檢查作為健康戰略 40
 - 為什麼唾液檢查對牙周病檢查有效 43
 - 厚生勞動科學研究的成果與臨床應用 49
 - 唾液檢查概要 51