

新規ホームホワイトニング材 (ティオン ホーム) の臨床評価

1. 東医歯大・院・う蝕制御 2. 東医歯大・歯・附属歯科技工士学校
○大槻 昌幸¹、池田 正臣²、田上 順次¹

Clinical evaluation of a new home bleaching agent (TiON Home)

1. Tokyo Medical and Dental University, Cariology and Operative Dentistry
2. 1. Tokyo Medical and Dental University, School for Dental Technicians
Masayuki OTSUKI¹, Masaomi IKEDA², Junji TAGAMI¹

研究目的

本研究は、10%過酸化尿素を主成分とする新規ホームホワイトニング材 (ティオン ホーム、ジーシー) の有効性を臨床的に評価することを目的として行った。

材料および方法

東京医科歯科大学歯学部附属病院むし歯外来に来院した患者で、ホームホワイトニング処置の適応である 12 名に、本研究の趣旨を説明し、研究に参加することの同意を得た。PMTC 後に、シェードガイド (VITAPAN Classical Shade Guide および VITA Bleachguide 3D-Master、VITA、Geramany) を用いて、上下各 6 前歯のシェードを記録した。既成トレーとアルジネート印象材を用いて印象採得を行い、模型を調製し、トレーを作成した。トレーとシリンジに入ったホームホワイトニング材 (ティオン ホーム) を被験者に渡し、使用方法を説明した。ホワイトニングは 1 日 2 時間とし、延べ 14 日間行った。また、毎回のホワイトニング処置終了直後に、CPP-ACP 配合のペースト (MI ペースト、ジーシー) を歯面に塗布するよう指導した。開始 1 週後に、トレーのチェックと交換、シェードの記録を行い、2 週後の終了時に再度シェードの記録を行った。以上は、東京医科歯科大学歯学部附属病院倫理審査委員会の承認のもとに行われた。

成績

いずれの患者においても、漂白効果が得られたが、その程度には個人差が認められた。施術中および施術後に象牙質知覚過敏はほとんど発現せず、その他の有害事象も認められなかった。また、本研究に用いたトレーの適合は良好であった。シェードの記録に用いた VITA Bleachguide 3D-Master はホワイトニング後のシェードの記録に適していた。

考察

本研究に用いた新規ホームホワイトニング材 (ティオン ホーム) は、10%過酸化尿素を主成分としていることから、国内で認可されている他のホームホワイトニング材と同等の効果が期待でき、本研究からもそれが確認できた。ホームホワイトニングにおいて象牙質知覚過敏が発現することがあることは、多く報告されている。本研究から CPP-ACP 配合のペーストを、ホワイトニング処置直後の歯面に塗布することによって、知覚過敏を抑制できる可能性が示唆された。

結論

新規ホームホワイトニング材 (ティオン ホーム) を用いて 12 名の患者にホームホワイトニング処置を行ったところ、その漂白効果が確認され、また、これによる副作用は認められなかった。

本研究の一部は、東京医科歯科大学 歯と骨の GCOE として遂行された。

Carisolv 使用時の問題点に関する検討

昭和大学 歯学部 齲蝕・歯内治療学講座

山田嘉重, 真鍋厚史, 増田宜子, 那須裕弥, 清水由子, 久光久, 松本光吉

Evaluate of the problem for Carisolv treatment

Showa University School of Dentistry Department of Clinical Cariology and Endodontology

Yoshishige Yamada, Atsufumi Manabe, Yoshiko Masuda, Yuya Nasu, Yuko Shimizu,

Hisashi Hisamitsu, Koukichi Matsumoto.

【本研究の目的】

化学的—機械的齲蝕除去法として Carisolv が厚生労働省の認可を受けて約 1 年が経過した。Carisolv の安全性、使用の簡便などにより、日本を含め 47 カ国で使用されており、日本国内においても 1500 件以上の歯科医院にて実際に臨床応用されている。しかしその一方、Carisolv の使用において問題点を指摘する報告が幾つかなされている。今発表の目的は、Carisolv の使用経験が浅い術者が引き起こしやすい問題を中心に Carisolv の使用上の注意点を検討することである。

【材料および実験方法】

昭和大学保存科にて保存していた咬合面、隣接面に齲蝕部位を有するヒト抜去歯 45 本を使用した。本実験実施者は、臨床経験が少なく、Carisolv の使用経験も少ない本学歯学部学生、臨床研修医あわせて 15 名を選別し、Carisolv の使用に熟達している歯科医師の監督下にて行った。本研究に際して、抜去歯の使用は本学倫理委員会の了承を得てから行った。Carisolv の使用は使用指示書に従い、作業液の作成、齲蝕歯面への塗布 30 秒後に専用切削エキスカを用いて齲蝕軟化象牙質の除去を行った。齲蝕が十分に除去できたと思われた時に齲蝕検知液（カリエスチェック）を用いて残存齲蝕の存在の有無、程度を観察し、その結果を記録した。また、齲蝕除去に要した時間も測定した。その後齲蝕の残存が認められた場合は再び Carisolv の塗布から繰り返し、最終的に齲蝕検知液にて染色が認められなくなるまで同様の処置を繰り返した。すべての操作の終了後に歯面の状態の記録及び、最終的な所要時間の測定を行った。

さらに術後、窩洞面に様々なタイプのボンディング剤の塗布とコンポジットレジンの適合状態について辺縁漏洩試験より検討した。

【結果】

齲蝕検知液を使用した結果、約 90%に窩洞内に染色が認められ、齲蝕の残存が確認された。齲蝕の残存部位ではエナメル—象牙境で約 73.3%、窩洞の最深部位は 64.4%、象牙質側の齲窩の入り口付近の取り残しも 31.1%認められた。窩洞形成までの所要時間は、検知液使用前までは平均 16 分～20 分、使用して確実に除去するまで平均 20 分～30 分であった。さらに齲蝕検知液使用後に齲蝕除去中に露髄した割合は 24.4%であった。

窩洞形成後のコンポジットレジン充填においては、辺縁漏洩の程度は少ない方から 2 ステップセルフエッチング法、1 ステップセルフエッチング法、トータルエッチング法の順であった。

【考察】

今回の研究で、臨床経験が浅い術者では顕著に齲蝕象牙質を残存させてしまう可能性が極めて高いことが示された。したがって Carisolv の使用経験の浅い歯科医師が確実に齲蝕除去を行うためには、少なくとも Carisolv の使用に熟達するまでは齲蝕検知液を併用する必要があると強く示唆された。また Carisolv 処置における露髄の頻度は決して低くないことから、症例に応じては暫間的間接覆髄などの処置の必要性を考慮しておく必要がある。さらに、Carisolv による処置後の窩洞面とコンポジットレジン間での接着性に対しては辺縁漏洩試験の結果より、2 ステップのセルフエッチング法を選択する方が最も有用であると推察される。

感染歯質除去後の象牙質内残存細菌に対し Er:YAG レーザーを用いた修復処置

大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座 (歯科保存学教室)

○ 藪根 敏晃、野杵 由一郎、林 美帆、田中 章平、伊藤 宗倫、吉岡 靖介、恵比須 繁之

Restorative treatment irradiated with Er:YAG laser on residual bacteria in caries lesion

Department of Restorative Dentistry and Endodontology, Osaka University Graduate School of Dentistry
○Toshiaki YABUNE, Yuichiro NOIRI, Miho HAYASHI, Shohei TANAKA, Munenori ITO, Seisuke YOSHIOKA,
Shigeyuki EBISU

[はじめに]

う蝕治療において、窩洞内の可及的な無菌化を図ることは良好な予後を得るために重要である。従来からのう蝕象牙質の除去は、う蝕検知液を指標に行われているが、完全な無菌化をはかろうとすると、過剰な象牙質の切削を伴うので、これは現在の潮流である Minimal Intervention に反してしまう。一方、歯科領域において種々の疾病に対する治療法としてレーザーが応用されている。その中でも Er:YAG レーザーはその波長特性により水への高い吸収性を有し、照射部の表面にのみ反応するという性質をもつ。その殺菌効果は、急激な酸化に伴って細菌バイオフィルムやマイクロコロニーを破砕・蒸散させることによるものと考えられている。我々は象牙質を切削しない出力の Er:YAG レーザーが、感染歯質除去後の象牙質内残存細菌の殺菌に有効ではないかと考え、Er:YAG レーザーをう蝕治療に取り入れている。今回の発表では、Er:YAG レーザーの効果に関する細菌学的検索の結果を実際の臨床症例を交えてお話したい。

[方法]

1) Er:YAG レーザー照射

大阪大学歯学部附属病院保存科診療室にて、う蝕治療が必要と診断された患歯のうち、X線写真よりう蝕が歯髄に到達していない 31 歯を検索対象とし、無作為抽出により被験歯群をレーザー照射群 (n = 19) とレーザー非照射群 (n = 12) に分けた。患歯にラバーダム防湿を行い、う蝕検知液 (クラレメディカル) にて淡ピンクに染色するまで感染歯質を除去した。その後、レーザー照射群では、Erwin AdvErl (モリタ) にて淡ピンク染色部に Er:YAG レーザーを照射した。照射条件は 10 pps、出力 40 mJ、焦点距離 5mm、照射時間 10 秒、非注水とした。

2) 細菌学のおよび臨床的評価

滅菌スプーンエキスカベータにて淡ピンク染色部の象牙質削片を採取し、輸送培地中に浸漬した。試料採取はレーザー照射群ではレーザー照射後に、レーザー非照射群ではう蝕象牙質除去後とした。臨床用チオグリコレート血液添加コロンビア寒天培地にて 37°C、10 日間の増菌培養後、細菌数の定量と細菌種の同定を行った。また、患歯に関して、術前と術後に臨床症状の有無および電気歯髄診による診査を行った。

[結果]

2 試料以上で検出された細菌種は、レーザー照射群では *Streptococcus mitis*, *Propionibacterium acnes*, *Corynebacterium haemolyticum*, *Leuconostoc sp.*、レーザー非照射群では *Staphylococcus capitis*, *Corynebacterium sp.*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus mitis* であった。また、レーザー照射群では 8 試料 (n = 19) で、レーザー非照射群では 5 試料 (n = 12) で象牙質内に残存細菌が認められなかった。さらに、1 試料あたりの平均残存細菌数はレーザー照射群で 73.2 CFU/ml、レーザー非照射群で 247.5 CFU/ml であった。術前に 2 症例で冷水痛が認められたが、術後、全ての症例において臨床症状は認められなかった。

[まとめ]

感染歯質除去後に Er:YAG レーザー照射を行うことにより、う蝕検知液にて淡ピンク染色された象牙質内の残存細菌数はレーザー照射群では非照射群と比較して減少傾向を示した。このことよりレーザーチップの改良や照射条件等を考慮すれば、感染歯質除去後の Er:YAG レーザー照射は象牙質内残存細菌の殺菌に有用である可能性が示唆された。

超音波チップによる破折ファイル除去

日本大学歯学部保存学教室歯内療法学講座

日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門

○明石俊和 鶴町 保 武市 収 小森規雄 勝呂 尚 小木曾文内

Removal of Fractured Endodontic Instruments using An Ultrasonic Tip

Department of Endodontics , Nihon University School of Dentistry

Toshikazu Akashi Tsurumachi Tamotsu Takeichi Osamu

Komori Norio Suguro Hisashi Ogiso Bunnai

「緒言」

破折ファイルを残置しての根管治療は患者に十分な説明をする注意義務と患者の自己決定権の尊重を怠ったことで医事紛争に発展することがある。

破折ファイル残置による根管充填の可否の選択肢は 1) 予後不良の可能性についての対処法を説明し、患者の同意を得た上で根管充填を行う。2) 破折ファイルを除去するまで根管充填を行わない。3) 破折ファイル除去が困難であることを説明し、除去が可能な医療機関に転医を勧める。

以上が医療訴訟に発展を防止する予防策であり、今後は除去することが益々、重要視されると考えられる。

破折ファイルが超音波振動で除去できる理由は 1) 根管内の破折ファイルの破損先端部に超音波チップが接触し、破折ファイルに振動が伝達され、根管に噛みこんでいる破折ファイルが徐々に緩み、根管内に浮き上がり排出される。2) 超音波チップの振動により根管壁を叩き出すことや、衝撃波によるキャビテーションにより注水された水が攪拌と排出により破折ファイルが根管内に浮遊状態となり排出される。3) 1～2) が同時に根管内で起こりその相乗効果により排出される。

破折ファイル除去を成功させるには従来の根管拡大・形成後の根管に超音波チップを使用し除去を試みても成功するとは限らない。すなわち、超音波チップの振動を効率よく破折ファイルに伝えるには根管を直線的に拡大・形成することが重要であり、破折ファイル除去は超音波チップによる根管拡大・形成時の過程で除去が出来ると考えた方がよい。そのためにも超音波振動切削による根管拡大・形成法の手順を理解する必要がある。

今回は超音波振動装置にスプレッタータイプチップを用いての破折ファイル除去についての有効性と、その適用について検討を行ったので報告する。

「考察および結論」

超音波拡大における先導溝の付与は重要な操作である。根管に破折ファイルが存在することはすでにガイドグループ(先導溝)の形成が終了していることを意味しており破折ファイルまでの根管を直線的に超音波チップにより拡大することは容易に行うことが出来る。

超音波チップによる象牙質切削により髓腔開拓、根管口拡大、側壁、髓角除去、根管拡大が行える。また、キャビテーション作用による根管内の汚物、異物、根充材(剤)、スメア層除去などの根管洗浄・清掃の用途にも使用できる。

破折ファイル除去には破折ファイルの破折部が超音波チップの先端に接触できるまで超音波チップ破折部周囲の根管壁を切削削除して露出させる必要である。

その後、スプレッタータイプチップ先端が破折ファイルに接触させ振動が伝達されることにより除去が可能であった。すなわち超音波チップの振動を破折ファイルに伝えることが破折ファイル除去の効果的な手段と考える。

歯科治療における口臭への対応

愛知学院大学歯学部歯周健康増進科¹⁾、歯周病学講座²⁾、口腔衛生学講座³⁾
福田光男^{1,2)}、野口俊英²⁾、村上多恵子³⁾、中垣晴男³⁾

A support for dental patients with halitosis

Periodontal Health Promotion Clinic¹⁾, Dept. Periodontology²⁾,
Dept. Preventive Dentistry and Dental Public Health³⁾
School of Dentistry, Aichi-Gakuin University
Mitsuo Fukuda^{1,2)}, Toshihide Noguchi²⁾, Taeko Murakami³⁾, Haruo Nakagaki³⁾

保存系の治療すなわち、う蝕・歯内治療・歯周病治療を受ける患者の中には、家族などに口臭を指摘されたことを来院理由として挙げることも少なくない。

これらの歯科疾患で発生する口臭物質は、主に剥離した口腔内上皮細胞などのタンパク質や、歯周疾患の進行とともに口腔内に微量ながら生じている歯肉溝滲出液などに存在する各種蛋白質、う蝕などにより口腔内に露出した有機基質タンパク、根尖性歯周炎由来のフィステルから排出される膿汁に含まれる物質が、口腔内細菌や歯肉溝浸出液中の白血球由来のタンパク分解酵素により分解・代謝されることにより生じる。

この口臭の成分は多種多様で、主要なものとして、分子の中に硫黄を含む揮発性硫黄化合物 (Volatile Sulphur Compounds:VSC) すなわち、硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイドがあり、さらに、これら主要成分を修飾するような微量成分として、分子の中に N (窒素) を含む、カダベリン、スカトール (便臭の元)、インドール、アンモニア、また低級脂肪酸として、酢酸、酪酸、アルコールなどが含まれ、臭いの質 (種類) を変化させる。

これらの口臭物質を代謝物とする口腔内細菌のうちでもグラム陰性の偏性嫌気性細菌は、グラム陽性細菌やグラム陰性の通性嫌気性菌に比べ、蛋白質を分解し VSC をはじめとする口臭物質を産生する量が多い。このグラム陰性の偏性嫌気性細菌は、歯周病原細菌とほぼ同じ種類であり、口臭が歯周病の臨床症状のひとつに挙げられる理由の一つとなっている。しかし、歯科治療を行い主たる疾患は治癒し、一見して口腔清掃が良好であるにもかかわらず、口臭が改善しないことを訴える症例も見受けられる。こうした症例で、最も頻度の高いものは、歯周病が一部治癒していないか、もしくは過去に罹患していたケースで見受けられる。

その理由として、口腔内にグラム陰性細菌の生息場所がまだ多くあるにもかかわらず、見落とされている場合がある。唾液中の総菌数が多い場合などがそれにあたると考えられる。別なケースとしては、唾液中の総菌数はそれほど多くないが、唾液中の *P. gingivalis*, *T. denticola* などの歯周病原細菌の割合などが、通常より多い場合などがあげられる。

今回こうした、口臭と関連した口腔内の疾患のうち歯周病の治療による口臭改善例の特徴および、明らかな口腔内の疾患が認められない患者での臨床例を通して、口臭の訴えがなくなる症例について、来院時口臭が認知できない場合、口臭は認知されるがその原因の把握が十分できない場合について、その考えられる原因、唾液中の細菌のかわりやその対処法について報告する。

さらに、口臭不安に強くとらわれ、なかなか治療に患者の満足が得られないケースについての対処法にも触れてみたい。

複写される方へ

本学会は有限責任中間法人 学術著作権協会（学著協）に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、学著協より許諾を受けて複写して下さい。但し、社団法人日本複写権センター（学著協より複写に関する権利を再委託）と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。（注意：社外頒布用の複写は許諾が必要です。）

権利委託先：有限責任中間法人 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3階

電話：03-3475-5618 FAX：03-3475-5619 E-mail：info@jaacc.jp

注意：複写以外の許諾（著作物の転載・翻訳等）は、学著協では扱っていませんので、直接本学会へご連絡ください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc. (CCC)

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone：1-978-750-8400 FAX：1-978-646-8600

Notice for Photocopying

If you wish to photocopy any work of this publication, you have to get permission from the following organization to which licensing of copyright clearance is delegated by the copyright owner.

〈All users except those in USA〉

Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc. (JAACC)

6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Phone：81-3-3475-5618 FAX：81-3-3475-5619 E-mail：info@jaacc.jp

〈Users in USA〉

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone：1-978-750-8400 FAX：1-978-646-8600

平成20年9月30日 印刷

平成20年10月8日 発行

編集兼発行者

制作者

印刷所

発行所

特定非営利活動法人 日本歯科保存学会理事長

須田 英明

財団法人 口腔保健協会

<http://www.kokuhoken.or.jp/>

三報社印刷株式会社

特定非営利活動法人 日本歯科保存学会

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9

(財)口腔保健協会内

電話 03 (3947) 8891

FAX 03 (3947) 8341

特定非営利活動法人 日本歯科保存学会賛助会員名簿

賛助会員名	郵便番号	所在地	電話番号
アグサジャパン株式会社	540-0004	大阪市中央区玉造 1-2-34	(06)6762-8022
医歯薬出版株式会社	113-8612	東京都文京区本駒込 1-7-10	(03)5395-7638
イボクラールピバデント株式会社	113-0033	東京都文京区本郷 1-28-24 4F	(03)6903-3535
株式会社エイコー	110-0005	東京都台東区上野 3-17-10	(03)3834-5777
長田電機工業株式会社	141-8517	東京都品川区西五反田 5-17-5	(03)3492-7651
カールツァイス株式会社	160-0003	東京都新宿区本塩町 22	(03)3355-0333
株式会社東洋化学研究所	173-0004	東京都板橋区板橋 4-25-12	(03)3962-8811
クラレメディカル株式会社	100-0004	東京都千代田区大手町 1-1-3 大手センタービル	(03)6701-1730
小林製薬株式会社	567-0057	大阪府茨木市豊川 1-30-3	(072)640-0117
サイブロン・デンタル株式会社	113-0021	東京都文京区本駒込 2-29-24 千石パシフィックスクエアビル	(03)5977-3126
サンメディカル株式会社	524-0044	滋賀県守山市古高町 571-2	(077)582-9981
株式会社ジーシー	113-0033	東京都文京区本郷 3-2-14	(03)3815-1511
株式会社松風	605-0983	京都市東山区福福上高松町 11	(075)561-1112
昭和薬品化工株式会社	104-0031	東京都中央区京橋 2-17-11	(03)3567-9573
スリーエムヘルスケア株式会社	158-8583	東京都世田谷区玉川台 2-33-1	(03)3709-8233
タカラベルモント株式会社	542-0083	大阪市中央区東心斎橋 2-1-1	(06)6212-3619
デンツプライ三金株式会社	106-0041	東京都港区麻布台 1-8-10	(03)5114-1005
株式会社トクヤマデンタル	110-0016	東京都台東区台東 1-38-9 イトーピア青洲橋通ビル 7F	(03)3835-2261
株式会社ナカニシ	322-8666	栃木県鹿沼市下日向 700	(0289)64-3380
株式会社ナルコム製作所	270-0023	千葉県松戸市日暮 2-3-15	(047)367-7272
株式会社ニッシン	601-8469	京都市南区唐橋平垣町 8	(075)681-5719
日本歯科薬品株式会社	750-0015	山口県下関市西入江町 2 番 5 号	(0832)22-2221
ネオ製薬工業株式会社	150-0012	東京都渋谷区広尾 3-1-3	(03)3400-3768
白水貿易株式会社	532-0033	大阪市淀川区新高 1-1-15	(06)6396-4455
パナソニックデンタル株式会社	564-0062	大阪府吹田市垂水町 3-25-13 松下電器江坂ビル	(06)6386-2901
ピヤス株式会社	132-0035	東京都江戸川区平井 6-73-9	(03)3619-1441
ヘレウスクルツァー・ジャパン株式会社	113-0033	東京都文京区本郷 4-8-13 TSK ビル 2F	(03)5803-2151
マニール株式会社	321-3231	宇都宮市清原工業団地 8-3	(028)667-1811
株式会社茂久田商会	650-0047	神戸市中央区港島南町 4-7-5	(078)303-8246
株式会社モリタ	564-8650	大阪府吹田市垂水町 3-33-18	(06)6388-8103
株式会社ヨシダ	110-0005	東京都台東区上野 7-6-9	(03)3845-2931

(五十音順)

謝 辞

日本歯科保存学会2008年度秋季学術大会(第129回)を開催するにあたり、下記の団体・企業等から多大なご協力を賜りました。ここに記し、御礼申し上げます。

日本歯科保存学会2008年度秋季学術大会(第129回)

大会長 千 田 彰

後援団体等一覧 (五十音順)

社団法人 富山県歯科医師会

愛知学院大学

社団法人 富山市歯科医師会

愛知学院大学歯学部同窓会

協賛企業等一覧 (五十音順)

(株)アキラックス

(株)松風

パナソニック(株)

朝日レントゲン工業(株)名古屋営業所

昭和薬品化工(株)

パナソニック デンタル(株)

アストラテック(株)

(株)城楠歯科商会

(株)ピー・エム・ジェー

イーエヌ大塚製薬(株)

スリーエムヘルスケア(株)

(株)ビーブランド・メディコーデンタル

ウエルテック(株)

大正製薬(株)

(株)日向和田精密製作所

ULTRADENT JAPAN(株)

太陽産業(株)

ピヤス(株)

M&M imports

タカラベルモント(株)

(株)ヒョーロン・パブリッシャーズ

長田電機工業(株)

ティーアンドケー(株)

ブランネットワークス(株)

(有)オルソネット

デンツプライ三金(株)

ペントロンジャパン(株)

キング工業(株)

(株)トクヤマデンタル

(株)北陸銀行

グラクソ・スミスクライン(株)

(株)ナカニシ

マニー(株)

クロスフィールド(株)

(株)ニッシン

茂久田商会

サイブロン・デンタル(株)

日本歯科薬品(株)

(株)モリタ

サンスター(株)

ネオ製薬工業(株)

(株)ヨシダ

サンメディカル(株)

(株)ノーベル・バイオケア・ジャパン

ライオン歯科材(株)

(株)ジーシー

白水貿易(株)

(株)YDM

発行所

東京都豊島区駒込一―四三―一九
財団法人 口腔保健協会内
特定非営利活動法人 日本歯科保存学会

編集発行人

須田 英明
財団法人 口腔保健協会