日補綴会誌 Ann Jpn Prosthodont Soc 15 : 189-194, 2023

依 頼 論 文

◆企画：第 131 回学術大会／臨床リレーセッション 2
「補綴医が知っておきたい歯科訪問診療の基礎知識」

歯科訪問診療で知っておきたい全身疾患とその注意点

猪越正直，水口俊介

Learning from cases: Mandatory knowledge regarding systemic diseases on home-visit dental treatment

Masanao Inokoshi, DDS, PhD, PhD and Shunsuke Minakuchi, DDS, PhD

抄　録

日本は超高齢社会となっており，歯科訪問診療の需要が増加している．歯科訪問診療では，主に有病高齢者の歯科治療を行うことが多いため，全身疾患に関する適切な知識を理解しておく必要がある．本論文では，実際に歯科訪問診療での症例を供覧し，脳血管障害，心房細動，認知症，パーキンソン病についての理解を深めるとともに，医科担当医との連携に必須な診療情報提供書の書き方，カンファレンスの重要性，モニタリングの実際について解説する予定である．本論文が，安心，安全な歯科訪問診療の実践に役立てば幸いである．

キーワード
歯科訪問診療，全身疾患，有病高齢者，全身管理

ABSTRACT

In Japan, the demand for home-visit dental treatment is increasing because of a super-aging society. Since home-visit dental treatments mainly provide dental care to medically compromised older adult patients, it is necessary to understand appropriate knowledge about systemic diseases. In this paper, we will present actual cases of home-visit dental treatment to learn cerebrovascular disease, atrial fibrillation, dementia, and Parkinson's disease. In addition, we summarized how to prepare patient referral documents which are essential for good collaboration with medical doctors, and explained the importance of conferences, and monitoring of medically compromised patients. We hope that this paper will be useful in the practice of safe and secure home-visit dental treatment.

Key words:
Home-visit dental treatment, Systemic disease, Medically compromised older adults, Systemic management

I．緒　　言

日本は超高齢社会となっており，2022 年の高齢化率（全人口に対する 65 歳以上の人口が占める割合）は 29.1％となっている[1]．このようななか，歯科訪問診療の需要は年々増加している．厚生労働省「令和元年度歯科医療提供体制推進等事業」によれば，歯科訪問診療を受けている年齢階級別患者数は，65 歳以上が 93.5％を占めていることが報告されている[2]．したがって，歯科訪問診療を受診している患者のほとんどが高齢者であるということがわかる．

歯科訪問診療では，どのような処置が多いのだろうか．斎藤らの報告によると，歯周治療が最も多く（56.4%），次いで義歯修理（27.0%），義歯新製（25.4%）であったと報告されている[3]．このように，歯科訪問診療では義歯関係の処置が少なくないため，補綴歯科を得意とする歯科医師の需要はかなり多いのではないかと考える．早速であるが，歯科訪問診療にて義歯を製作した症例を供覧する．【症例 1】96 歳女性．心筋梗塞，高血圧症，喘息，慢性閉塞性肺疾患，骨粗鬆症の既往があり，義歯の製作を希望され，歯科訪問診療

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野
Department of Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

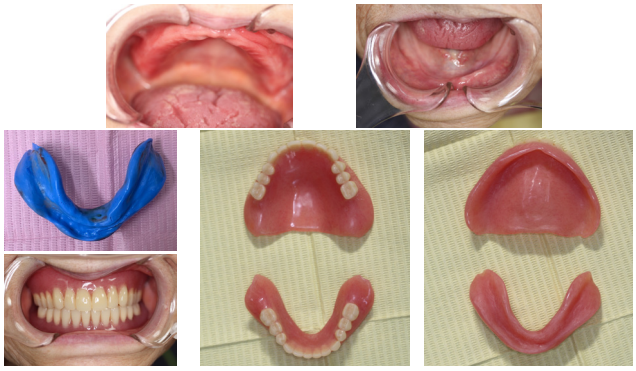

図1　96歳女性．心筋梗塞，高血圧症，喘息，慢性閉塞性肺疾患，骨粗鬆症の既往があり，上下顎全部床義歯を製作した．超高齢であるが，患者の協力もあり，通法通り義歯を製作することができたケースである．

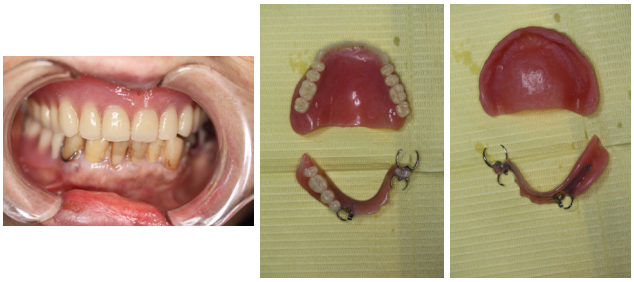

図2　75歳女性．上顎全部床義歯，下顎部分床義歯を製作した．脳出血の後遺症のため，左片麻痺があり，患者は右手のみで義歯の着脱を行うという背景があった．下顎部分床義歯のクラスプの維持を弱め，右手のみで着脱できるよう調整した．

の依頼があった．全身疾患の既往を確認した後，通法に従って上下顎全部床義歯を製作した（図1）．高齢で，全身疾患があっても，患者が治療に協力的であれば，通法通りの義歯製作が可能である場合がある．

一方で，歯科訪問診療を受診する患者は，言い換えれば外来に通院できない患者である．歯科訪問診療を受診する患者の多くが，全身状態が外来患者よりも悪いことが多い．平成28年度の「医科歯科連携の在り方に関する調査」によれば，歯科訪問診療での主な全身疾患には，脳血管障害，認知症，高血圧性疾患，心疾患，パーキンソン病が挙げられている[4]．本論文では，歯科訪問診療で比較的多く遭遇する，注意するべきいくつかの全身疾患について，症例を交えながら紹介する．なお，本論文で供覧する症例については，患者またはその家族から論文掲載への書面での同意を得ている．

II．脳血管疾患

脳血管疾患は脳卒中とも呼ばれ，脳に分布している動脈が破裂（脳出血）または閉塞（脳梗塞）することにより発症する．発生頻度について，脳卒中のうち約9割が虚血性の脳梗塞であり，次いで脳内出血，くも膜下出血の順となっている．

脳梗塞の既往のある患者への歯科治療で注意するべきことは，

・血圧測定（モニタリング）
・対診による脳梗塞の状態の把握
・運動障害・摂食嚥下障害・高次機能障害の有無の確認
・抗血栓薬投与の詳細の確認
・出血時間の把握
・外科処置際の止血処置

である．一方，脳出血の既往のある患者への歯科治療で注意するべきことは，

・対診による脳出血の状態の把握
・高血圧症の有無の把握
・運動障害・摂食嚥下障害・高次機能障害の有無の確認
・常用薬剤の確認

である．

実際の症例を供覧する．【症例2】75歳女性．脳出血，心筋梗塞，高血圧症，糖尿病，喘息，慢性閉塞性肺疾患，心不全の既往があり，脳出血の後遺症のため，左片麻痺があった．義歯の製作を希望し，歯科訪問診療の依頼があった．医科担当医への全身状態の確認後，上顎全部床義歯，下顎部分床義歯を製作した（図2）．本症例では左片麻痺のため，患者は右手のみで義歯の着脱を行うという背景があった．そのため，下顎部分床義歯のクラスプの維持を弱め，右手のみで着脱できるよう調整した．このように，片麻痺がある場合には，通法通りの対応ではなく，患者の状況に合わせた対応が必要になる場合がある．

III．心房細動

心房細動とは，心房各部位にて高頻度で無秩序な電気的興奮が発生し，その心房の興奮が心室に不規則に伝導する状態のことである[5]．このため，心拍のリズムが不規則となり，左房内で血栓が生じやすい状態となる．血栓を生じにくくするために，抗凝固療法の必要がある．心房細動の頻度は加齢と共に増加する．

表 1　抗凝固薬一覧

一般名	商品名	作用機序	半減期 *	備考
ワルファリン	ワーファリン	ビタミン K 依存性凝固因子阻害	55 ～ 133 時間	処置当日に PT-INR を測定する
リバーロキサバン	イグザレルト	凝固因子 Xa を選択的に阻害	8 ～ 13 時間	
アピキサバン	エリキュース	凝固因子 Xa を選択的に阻害	6 ～ 8 時間	
エドキサバン	リクシアナ	凝固因子 Xa を選択的に阻害	10 ～ 14 時間	
ダビガトラン	プラザキサ	トロンビンを直接阻害	平均 10 ～ 12 時間	プロドラッグ

*：各薬剤の添付文書情報より．

一般的に，経口抗凝固薬としては，以下の 5 種類が使用されている（表 1）：ワルファリン（商品名：ワーファリン），リバーロキサバン（商品名：イグザレルト），アピキサバン（商品名：エリキュース），エドキサバン（商品名:リクシアナ），ダビガトラン（商品名：プラザキサ）．ワルファリン（ワーファリン）は，ビタミン K 依存性凝固因子である第 II（プロトロンビン），VII，IX，X 因子の生合成を抑制することにより，抗凝固作用を示す[6]．一方，リバーロキサバン（イグザレルト），アピキサバン（エリキュース），ダビガトラン（プラザキサ），エドキサバン（リクシアナ）は比較的新しい薬剤で，DOAC（direct oral anticoagulant）と呼ばれている．リバーロキサバン（イグザレルト），アピキサバン（エリキュース），エドキサバン（リクシアナ）は，凝固因子 Xa を選択的に阻害することで抗凝固作用を示す[6]．ダビガトラン（プラザキサ）はプロドラッグであり，トロンビンを直接阻害することで抗凝固作用を示す[6]．これらの抗凝固薬のうち，リバーロキサバン（イグザレルト）については注意が必要である．筆者らの実施した研究によると，リバーロキサバン（イグザレルト）服用患者では，ダビガトラン（プラザキサ）またはエドキサバン（リクシアナ）服用患者に比べて，有意に抜歯後出血が生じやすいという結果となっており，歯科訪問診療にて外科処置を行う際には注意が必要である[7]．

抗血栓薬投与中の患者の抜歯を行う場合，どうすれば良いだろうか．抗血栓療法中の患者の抜歯については，ガイドラインがオンライン公開されている[8]．基本的に，抗血栓療法中の患者の抜歯を実施する場合には抗血栓薬継続下にて行う．歯科医師の判断で，患者に勝手に抗血栓薬の休薬を指示してはならない．なぜなら，抗血栓薬を休薬すると，脳梗塞等の血栓塞栓症のリスクが高まるためである．患者がワルファリン（ワーファリン）を服用中の場合には，プロトロンビン時間国際標準比（PT-INR）を測定することで，抜歯当日にワルファリン（ワーファリン）の効き具合を調べることが可能であり，筆者らは必ず実施している（図 3）．高齢者の場合，外来では PT-INR が 3.0 以下の場合に限って抜歯をするようにしている．ワルファリン（ワーファリン）はビタミン K 依存性凝固因子を阻害することで抗凝固作用を発揮するため，食事によって日内変動があることに注意が必要である．また，歯科訪問診療でのリスクが高いと判断した場合には，無理をせずに高次医療機関に紹介することが重要である．一方で，DOAC では PT-INR は指標とならないことに注意が必要である．抜歯後は，吸収性止血剤（サージセル）を使用し，抜歯窩を緊密に縫合したうえで可能であれば止血シーネを装着する．止血シーネを装着した場合，約 2 日後に必ず止血状態を確認するようにし，その間止血シーネを装着したままにするよう指示する．動揺歯のある患者の場合には，印象採得ができず事前の止血シーネ製作が困難となる場合がある．最近では，外来にて口腔内スキャナーを用いてデジタル印象採得を実施し，フルデジタルワークフローにて止血シーネを製作する試みもなされている[9]．

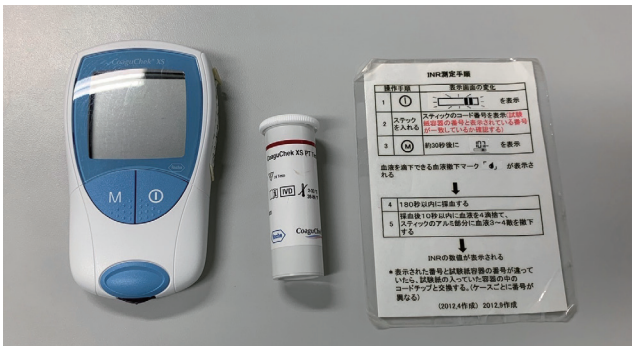

図 3　PT-INR を測定するための装置．ワーファリン服用患者に対して外科処置行う場合，処置当日に必ず PT-INR を確認するべきである．

Ⅳ．認知症

認知症とは，一度獲得した「記憶機能」「言語機能」「見当識」「視空間機能」「実行機能」といった脳の認知機能が後天的な脳の器質障害によって持続的に衰退した状態をいう[10]．認知症は大きく分けて，血管性認知症と変性性認知症がある．変性性認知症には，Alzheimer（アルツハイマー）型認知症，Lewy小体型認知症，前頭側頭型認知症がある．また，軽度認知障害（MCI）という状態も定義されており，認知症までは至らないが，記憶など認知機能の低下が年齢相応以上に認められる状態をいう[11]．

認知症患者への歯科治療については，日本老年歯科医学会がまとめた「認知症の人への歯科治療ガイドライン」が公開されている[12]．また，大渡は認知症患者への歯科治療について，以下のことを提案している[13]：

・「できる範囲で良好な経口摂取を可能にする治療計画を立てる」こと
・「歯科的に最適な治療法であっても，認知症患者にとっては必ずしも望ましいものではない場合がある」こと
・「寿命を考慮しながら，個々の患者に適した歯科治療を行う」こと

著者らも，この提案には賛成である．認知症患者への歯科治療は，患者の個人差の影響がとても大きいため，個々の患者の状態に合わせた治療計画の立案が重要となる．認知症の程度によっては，義歯の製作が可能な場合もあるが，義歯を許容できない場合もある．患者の家族等が，義歯を含めた歯科治療に過大な期待を寄せている場合には，特に注意が必要である．歯科治療を開始する前に，患者の家族等に充分に状況を説明することが必要となる．

Ⅴ．パーキンソン病

パーキンソン病とは，中脳黒質の細胞の変性によりドパミン産生が低下することにより，身体をなめらかに動かせなくなる神経変性疾患のことをいう[11,12]．四大症状として，安静時振戦，無動，筋強剛，姿勢保持障害がある[11]．この他に，不随意運動（ジスキネジア）があり，自分の意志によらず，身体が動いてしまう状態がある場合がある．この不随意運動（ジスキネジア）は，口腔にも認められることがあり（オーラルジスキネジア），口をもぐもぐさせたり，舌の突出や振戦が起こったりする患者もいる．

図4　64歳男性．パーキンソン病の既往があり，歯科衛生士による専門的口腔衛生管理と，歯科医師による摂食嚥下リハビリテーションを実施している．頰粘膜の圧により，残存歯は大きく舌側に傾斜している．

パーキンソン病患者への歯科治療では，以下の点に注意が必要である：

・転倒しやすいため，移動時の転倒に注意する
・歯科治療時の誤嚥・誤飲に注意する
・ジスキネジアがある場合には，回転切削器具による粘膜損傷や，誤って手指をかまれないように注意する

【症例3】64歳男性．パーキンソン病の既往があり，医科担当医から専門的口腔衛生管理の依頼があった．歯科衛生士による専門的口腔衛生管理と，歯科医師による摂食嚥下リハビリテーションを継続している．頰粘膜の圧により，残存歯は大きく舌側に傾斜してしまっている（図4）．無意識に咬合することがあるため，処置の際には手指をかまれないよう，バイトブロックを使用し注意しながら処置を行っている．

Ⅵ．全身疾患に配慮した歯科訪問診療

1．対診書の書き方

全身疾患を持つ患者の状態を把握するには，患者とその家族に対して医療面接をしっかりと行うことが重要だが，一番確実な方法は医科の主治医に対診を行うことである．医科の主治医に診療情報提供を求める場合，診療情報連携共有料（120点;2022年12月現在）を算定することが可能である．歯科訪問診療においては，初診時に医科担当医からの診療情報提供書が準備されている場合もあるが，準備のない場合には，筆者らは必ず診療情報提供書を依頼するようにしている．

医科の主治医への診療情報提供書を作成するにあたり，記載するべき項目は以下の4点である．

傷病名
#1 高血圧症、#2 心房細動、#3 骨粗鬆症
依頼目的
全身疾患のコントロール状態について
依頼内容 ご多忙中恐れ入ります。 当院受診中の○○様ですが、上記疾患について貴科受診中と伺いました。今後当院では抜歯を含めた歯科治療を予定しております。抜歯に際しては局所麻酔薬としてアドレナリン含有キシロカイン、またはフェリプレシン含有プロピトカインを使用し、○○○（抗菌薬名）と○○○（鎮痛薬名）を処方します。（なお、抗血栓薬は継続下で処置を実施します。） つきましては、現在の全身疾患のコントロール状態、服薬状況、各種検査結果、ならびに抜歯を含めた歯科治療上の注意点についてご教示いただけますと幸いです。（骨修飾薬を使用中と伺いましたが、適切な抜歯時期についてご教示いただきたく存じます。） お手数をおかけいたしますが、よろしくお願い申し上げます。

図 5　診療情報提供書に記載する内容の文例．（）内の記載は，必要に応じて記載する．

図 6　歯科訪問診療出発前のスタッフカンファレンスの様子．当日の訪問スタッフ全員でカンファレンスを行い，当日の処置内容や，処置の際の注意点を共有するようにしている．

①全身疾患のコントロール状態
②服薬状況
③各種検査結果
④抜歯を含めた歯科治療における注意点

患者に，骨粗鬆症や悪性腫瘍の既往があり，骨修飾薬の使用歴がある場合には，これら 4 点に加えて適切な抜歯時期を問い合わせるようにしている．図 5 は，診療情報提供書に記載する内容の文例である．文例中の（ ）内の記載は，該当する場合のみ記載する．

2．カンファレンスの重要性

歯科訪問診療では，全身状態が悪く，歯科診療のリスクが高い患者が多い．そのため，歯科訪問診療出発前に訪問スタッフ全員でカンファレンスを行い，当日の処置内容や，処置の際の注意点を共有するようにしている（図 6）．服薬状況（特に血糖降下薬や，抗血栓薬服用の有無），これまでの内科的エマージェンシー発生の有無を確認する．カンファレンスで情報共有することによって，訪問先で慌てることがなく，安全に歯科診療を行うことが可能となる．

3．歯科訪問診療でのモニタリングの実際

歯科訪問診療では，患者の状態が急変することがある．急変時に慌てることがないよう，患者のバイタルサインを把握することは非常に重要である．

歯科訪問診療での患者のバイタルサインの確認には，ポータブルモニタの使用を薦める（図 7）．可能であれば，すべての患者に対してポータブルモニタを装着し，バイタルサインを確認のうえ，処置を実施することが望ましい．少なくとも，外科処置の際には必ずモニタリングをする必要があると考えている．術前にバイタルサインを確認し，普段と異なる場合には，処置の中止もあり得る．歯科訪問診療においては，安心，安全に処置を行うことが最も重要である．

図 7　ポータブルモニタの例．可能であれば，全ての患者に対してポータブルモニタを装着し，バイタルサインを確認のうえ，処置を実施することが望ましい．少なくとも，外科処置の際には必ずモニタリングをする必要がある．

VI．まとめ

超高齢社会の日本では，歯科訪問診療の需要が増している．歯科訪問診療にて補綴歯科処置を行う場合にも，全身疾患に対する知識は必須であるため，本論文では歯科訪問診療で比較的多く遭遇する疾患について，注意事項をまとめた．また，診療情報提供書の記載内容は，医科との連携を行ううえで非常に重要であ

る．さらに，情報共有のためのカンファレンスの実施や，モニタリングによるバイタルサインを確認することで，患者の全身状態を把握することが可能となり，安心・安全に歯科訪問診療を行うことが可能となると考える．

文　献

1）総務省統計局．統計からみた我が国の高齢者－「敬老の日」にちなんで－ https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1320.html [accessed 2022. 12. 22]
2）厚生労働省「令和元年度歯科医療提供体制推進等事業」https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/000812860.pdf [accessed 2022. 12. 22]
3）斎藤　徹，牧野秀樹，山崎　裕，髙橋耕一．当院の歯科訪問診療の概要―介護保険施設，病院，高齢者向け住宅および居宅に対する歯科訪問診療の比較―老年歯科医学 2022；37：46-52.
4）厚生労働省．平成28年度「医科歯科連携の在り方に関する調査」https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/teamiryo.html [accessed 2022. 12. 22]
5）医療情報科学研究所 病気がみえる vol.2 循環器 第5版
6）抗血栓療法中の区域麻酔・神経ブロックガイドライン https://anesth.or.jp/files/pdf/guideline_kouketsusen.pdf [accessed 2022. 12. 22]
7）Inokoshi M, Kubota K, Yamaga E, Ueda K, Minakuchi S. Postoperative bleeding after dental extraction among elderly patients under anticoagulant therapy. Clin Oral Investig. 2021; 25: 2363-71.
8）抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン 2020年版 https://minds.jcqhc.or.jp/n/med/4/med0455/G0001242 [accessed 2022. 12. 22]
9）Inokoshi M, Soeda Y, Akiyama Y, Ueda K, Kubota K, Minakuchi S. Fully digital workflow for the fabrication of three-dimensionally printed surgical splints for preventing postoperative bleeding: A case report. Int J Environ Res Public Health 2022; 19: 12773.
10）一般社団法人日本老年医学会編．老年医学系統講義テキスト．西村書店；2013.
11）医療情報科学研究所 病気がみえる vol.7 脳・神経 第2版
12）日本老年歯科医学会編．認知症の人への歯科治療ガイドライン https://minds.jcqhc.or.jp/n/med/4/med0398/G0001138 [accessed 2022. 12. 22]
13）大渡凡人．全身的偶発症とリスクマネジメント．医歯薬出版；2012.
14）森戸光彦編集主幹．老年歯科医学会．医歯薬出版；2015.

著者連絡先：猪越　正直
〒113-8549　東京都文京区湯島1-5-45
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
高齢者歯科学分野
Tel: 03-5803-5584
Fax: 03-5803-5586
E-mail: m.inokoshi.gerd@tmd.ac.jp