

モーニングセミナーから

## 抗血栓薬服用患者および出血性素因を有する患者の 歯科観血的処置について： 医科と歯科との連携で安全に処置を行うために

栗本聖之 中原寛和 榎本明史 内橋隆行 内橋俊大  
濱田 傑

近畿大学医学部附属病院歯科口腔外科

### 抄 録

高齢化社会を迎えた我が国において、動脈硬化や心房細動に由来する血栓症や塞栓症の予防目的に抗血栓薬の服用をしている高齢者が増加している。特にそのような患者には、抜歯を含めた観血的歯科治療を行う機会が多く、安全な歯科治療を行うためには、医科と歯科の連携を緊密にする必要性が高まっている。

今回われわれは、抗血栓薬服用患者に処方医と連携のもと薬の服用を継続し抜歯を行った症例、出血性素因を有する患者に対して内科主治医と連携のもと観血的歯科処置を行った症例を供覧し、当科における抗血栓薬服用患者および出血性素因を有する患者の観血的処置治療マニュアルを提示したい。

**Key words:** 出血性素因, 歯科観血処置, 医科・歯科主治医の連携

### 緒 言

従来、抗血栓薬服用患者の抜歯などの観血的歯科処置に際し、術後出血症例の報告を参考にして、ワルファリンや抗血小板薬の服用を中止し、観血的処置を行っていた<sup>1,2</sup>。散発的に血栓症の発生報告が認められていたにもかかわらず<sup>3</sup>、あまり注目されていなかった。近年、ワルファリンや抗血小板薬の中断による血栓・塞栓症を誘発する危険性が問題視され<sup>4</sup>、基本的にワルファリンや抗血小板薬の服用を継続し、観血的処置が行われるようになってきている。そのため、医科と歯科の緊密な連携で患者の状態を把握することが必要である。また、抗血栓療法患者のみならず、血友病などの先天的（後天的）出血性素因を有する患者の観血的歯科処置においても同様に医科主治医との連携が重要となる。今回、当科における抗血栓薬服用患者、さらには出血性素因を有する患者の処置時の内科主治医との連携について提示し、当科における抗血栓薬服用患者および出血性素因を有する患者に対する観血的処置方法について考察する。

### 症 例

#### 症例 1

患者：69歳，男性

主訴：左側下顎第一大臼歯の排膿

現病歴：以前より左側下顎臼歯部の咬合痛を自覚し、近歯科を受診したところ、歯根が破折しており抜歯適応と言われたが、抗凝固剤内服中とのことで抜歯を見送られていた。数日前より左側下顎第一大臼歯部より排膿があったため近歯科医を受診し、再度抜歯適応と言われ、抜歯目的にて当科紹介となった。

既往歴：心房細動、陳旧性脳梗塞、慢性心不全、糖尿病、高血圧症、高脂血症

近内科より15年前よりワルファリン2.75 mg/日の処方を受けている。

現症：④⑤⑥ブリッジが装着されており、⑥の近心根、遠心根とも垂直的に歯根破折を認める（図1A）。歯根周囲には透過像を認め歯肉溝よりわずかに排膿がみられた。

血液検査所見：初診時CRP：0.053 (mg/dl), WBC：6.6 (×10<sup>3</sup>/μl) と炎症反応認めず、PT-INR

は1.68であった。

臨床診断：6 歯根破折

処置および経過

近内科に問い合わせを行い、普段はPT-INRが2.0程度でコントロールを行っているとの返答であったため、抜歯当日に再度血液検査を行いPT-INRを確認したうえで、外来での抜歯を計画した。また、初診時に印象採得を行い、止血シーネを作製した。抜歯当日に再度検査したところPT-INRが2.23であったが、処置歯が1歯のみであり炎症症状も軽度なため、予定通り外来にて抗菌薬前投薬下で抜歯術を施行した。

ブリッジを切断し、通法どおり6を抜歯し、不良肉芽を搔爬し、洗浄したのち、抜歯窩に吸収性ゼラチン(スポンゼル®)を填入した上で、縫合し閉創した。止血確認をした後、止血シーネを装着した(図1B)。術後出血はなく良好に経過し、術後3日目に止血シーネを除去、術後7日目に抜糸したが、その後も出血なく経過良好であった。

症例2



a



b

図1 症例1 A：レントゲン写真，B：口腔内写真（止血シーネ装着状態）

患者：69歳，女性

主訴：上下顎残存歯牙の動揺，歯肉出血

現病歴：以前より全顎的に歯牙の動揺を自覚しており、歯肉からの自然出血をきたすようになったため近歯科を受診。抜歯適応と診断され抜歯目的にて当科受診。

既往歴：再生不良性貧血，不安神経症

当院血液内科にて半年前よりシクロスポリン100mg内服加療中。

現症：全顎的に歯牙の動揺を認め、プラーク付着著明で歯肉は易出血性であった(図2A)。

血液検査所見：WBC：1.7( $\times 10^3/\mu\text{l}$ )，RBC：1.46( $\times 10^6/\mu\text{l}$ )，Hb：6.2(mg/dl)，PLT：0.6( $\times 10^4/\mu\text{l}$ )。

臨床診断：辺縁性歯周炎

処置および経過

血液内科共観のもと入院管理下で血小板輸血後、全残存歯牙の抜歯術を行うと計画した。

入院後、抜歯前日に濃厚血小板PCを10単位輸血し、PLT： $7.7(\times 10^4/\mu\text{l})$ に上昇した。当日、抜歯直前にもPC10単位を輸血し、PLT： $14.8(\times 10^4/\mu\text{l})$ に上昇した。感染予防のため術前に抗生剤点滴を行い、残存歯牙の抜歯術を施行した。

抜歯は通法どおりに行い、抜歯窩に酸化セルロース(サージセル®)を填入し、縫合し閉創した。止血シーネは残存歯がなく使用しなかった(図2B)。抜歯後2時間はガーゼを咬合せせ圧迫し、止血確認した。抜歯翌日、7日後とも出血なく経過し、抜歯7日目に全抜糸した。以降出血なく経過良好であった。

症例3

患者：22歳，女性

主訴：8の疼痛

現病歴：以前より左側上顎智歯の歯肉腫脹を繰り返しており、数日前に激痛を認め、近歯科を受診。抜歯をすすめられ当科紹介となった。

既往歴：von Willebrand病

家族歴：従姉が von Willebrand病

現症：左側上顎智歯の歯肉腫脹および圧痛を認めたが、排膿は認めなかった。

血液検査所見：出血時間：2.0分，PT-INR：1.08，APTT：48.7秒，PLT： $2.18(\times 10^4/\mu\text{l})$ ，第VIII因子活性：11%であった。

臨床診断：8 智歯周囲炎

処置および経過

当院血液内科にコンサルトの結果、抜歯直前と翌日に凝固因子の補充を行うこととなった。

抜歯当日に第VIII因子製剤コンファクト®500Uを補充し、外来にて8抜歯術を施行した。抜歯窩に吸

収性ゼラチン(スポンゼル®)を填入し、縫合のうえ、止血シーネを装着した。抜歯翌日も後出血なく経過良好であったが、コンファクト®500 Uを補充し止血良好であった。抜歯後7日間は止血シーネを装着し、7日目に抜糸、止血シーネを除去した。以降も出血なく経過良好であった。



a



b

図2 症例2 A：術前口腔内写真，B：術後口腔内写真

## 考 察

従来、抗血栓療法中の患者の歯科診療に際し、ワルファリン服用患者は、処方医と相談の上、ワルファリンを3-4日休薬して抜歯等の観血的処置を行う、あるいはアスピリン服用患者でも処方医と相談の上アスピリンを1週間休薬して抜歯等の観血的処置を行う、というような方針がとられていた<sup>1,2</sup>。散発的に塞栓症が発症したとの報告がみられていたものの、特に注目されていなかった<sup>3</sup>。1998年、Wahlが、ワルファリン療法を中止して抜歯を行った500例の文献調査を行ったところ、脳梗塞をはじめとする血栓塞栓症が5例と約1%の頻度で起こり、5例のうち4例(80%)は死亡していたと報告した<sup>4</sup>。ワルファリンを中止すると1%の頻度で虚血性イベントが起こり、ひとたび起これば重症となっていたため、抗凝固療法中の患者への対応を変更せざる得なくなった。以降、各関係学会より抗血栓療法中患者の抜歯に際して、抗血栓療法を継続して処置を行うことを推奨するガイドラインが表のように示されている(表1)。

当科では2010年の日本有病者歯科医療学会・日本口腔外科学会・日本老年歯科医学会が提唱する「抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン案」に従い治療を行っている<sup>5</sup>。

### 当科における治療マニュアル

まず問診、口腔内診査、レントゲン撮影、血液検査を全症例に施行し、現在の病状を把握する。その後、内科主治医に抗血栓療法のコントロール状況についてコンサルトする。原疾患の至適治療域でコントロールできていることを確認したうえで処置を行う。

抗血小板薬単独投与の場合であれば至適治療域での内服継続下で、基本的には局所止血処置に重点を

表1 抗血小板、抗凝固療法に関するガイドライン

2004年 日本循環器学会「抗血小板、抗凝固療法に関するガイドライン」

「抜歯はワルファリンを原疾患に対する至適治療域にコントロールした上で、ワルファリン内服継続下での施行が望ましい(クラスII a)。抜歯は抗血小板薬の内服継続下での施行が望ましい(クラスII a)」

2007年 英国「歯科外科処置時の経口抗凝固薬管理ガイドライン」

「治療域(INR2.0~4.0)ならば、経口抗凝固薬は中止すべきではない。局所止血を推奨。術前72時間前にINRを測定する」

2008年 日本循環器学会「心房細動治療(薬物)ガイドライン」

「至適治療域にINRをコントロールした上で、ワルファリン内服継続下での抜歯(クラスII a)。抗血小板薬の内服継続下での抜歯(クラスII a)」

2009年 日本有病者歯科医療学会・日本老年歯科医学会・日本口腔外科学会「抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン案」

「普通抜歯であれば、INR3.0以下ならワルファリン継続下に抜歯可能。抗血小板薬を併用している場合、両薬剤とも継続する。局所止血剤を使用し緊密に縫合し、圧迫止血する。」

置き外来で処置を行う。

抗凝固薬（ワルファリン）単独例および抗凝固薬・抗血小板薬併用例に対してはPT-INRのコントロール状況を目安として処置方針を決定している。

- ① PT-INRが2.0未満でコントロールされている場合、局所止血に重点を置き外来で処置を行う。
- ② PT-INRが2.0以上2.5未満でコントロールされている場合、侵襲の大小や患者背景等を加味したうえで、外来もしくは出血管理目的の入院下で処置を行うかを決定する。処置の際は同様に局所止血に重点を置いて行う。
- ③ PT-INRが2.5以上3.0未満の場合は出血管理目的の入院下で、局所止血に重点を置いて処置を行うか、症例によっては処置を見合わせる。

いずれにおいても患者背景や侵襲の大小を加味して最終的に処置方針の調整を行う。出血があらかじめ予想される大手術の場合はヘパリンブリッジを行うこともある。

#### 局所止血処置について

当科において出血性素因を有する患者の観血的歯科処置を行う際は、全例に対して局所止血処置に重点を置いているので、ここで当科における局所止血処置について説明する（表2）。

局所麻酔は血管収縮薬の使用が問題ない患者に対しては、術中の止血目的にてエピネフリン含有キシロカインを使用している。血管収縮薬の使用が不可能な患者に対してはフェリプレシンなどの局所麻酔薬を使用している。術中は丁寧な手術操作を心がけ、侵襲を可及的に小さくするように努める。術中に明らかな出血点がある場合は圧迫止血や電気メスを併用し止血に努める。場合によっては酸化セルロース（サージセル<sup>®</sup>）や吸収性ゼラチン（スポンゼル<sup>®</sup>）などの局所止血剤を創部に使用する。創部は緊密に縫合を行い、可及的に創の露出面積を小さくする。術後は事前に作製しておいた止血シーネを装着することで創部への刺激を防ぐと同時に創部を圧迫することが可能となる。当科では、術前に印象採得しスタディモデル上で抜歯予定歯位を削除し、厚さ1mmのセルロイドプレートでエルコプレスにて成型した

表2 当科における局所止血法

- ・局所麻酔（エピネフリン含有キシロカインの使用）
- ・縫合
- ・圧迫
- ・局所止血剤（酸化セルロース、吸収性ゼラチンの使用）
- ・止血シーネ
- ・電気メス

ものを止血シーネとして使用している（図3）。

症例1では、以前ならワルファリンを一時中止して処置していた症例であったと思われるが、現在では当科における治療マニュアルに準じて、ワルファリン服用を継続し、局所止血を十分に行うことによって対応した。患者自身もワルファリン服用中であることを自覚しており、緊急出血時には対応してもらえるのかとの不安があった。当科では出血傾向のある患者のみならず、抜歯後の注意事項、後出血時の対応などについて記載したしおりを抜歯後の全患者に配布するとともに、止血困難時には電話連絡をしてもらい救急対応できる体制をとっている。

症例2においては術前の血液検査でWBC：1.7（ $\times 10^3/\mu\text{l}$ ）、RBC：1.46（ $\times 10^6/\mu\text{l}$ ）、Hb：6.2（mg/dl）、PLT：0.6（ $\times 10^4/\mu\text{l}$ ）と汎血球減少症をきたしていた。抜歯に際し現在の再生不良性貧血の治療状況を血液内科にコンサルトし、止血を図るため術前に血小板輸血を施行してもらった。単純抜歯であればPLT：5.0（ $\times 10^4/\mu\text{l}$ ）以上あれば十分に止血が可能であるとしているが、今回抜去数が多数であり侵襲が大きいことや止血シーネの使用が困難で局所止血処置を十分にできないことを考慮し十分に血小板数を確保した。また、白血球数減少に加えシクロスポリンの内服をしているため術後感染症の予防のため術前に抗菌薬の前投薬を行った<sup>5</sup>。このように汎血球減少をきたしている場合は止血機能のみならず免疫機能症にも配慮する必要がある。本症例においても医科主治医と連携をとりさらに侵襲に応じて入院管理下としたことで安全に処置を行うことができ、後出血や術後感染などなく術後経過良好であった。

症例3では患者がvon Willebrand病であることを自覚しており血液内科で経過観察されていたため、当院血液内科主治医にコンサルトしたところ、血液検査上は止血機能に問題はなさそうであるが第



図3 止血シーネ

VIII因子活性が11%と低下していることもあり、術前に第VIII因子製剤を補充することとなった。第VIII因子の補充は von Willebrand 因子を含むコンファクト<sup>®</sup>を使用し、補充量は血液内科主導のもと行われた<sup>6</sup>。当科に局所止血マニュアルに準じ、抜歯窩に吸収性ゼラチン(スポンゼル<sup>®</sup>)を填入し、縫合のうえ、止血シーネを装着した。術当日の止血状態は良好であった。術後補充療法として、翌日もコンファクト<sup>®</sup>を補充することにより十分な止血を得られた。

### 結 語

抗血栓薬服用患者および出血性素因を有する患者に対して安全に歯科観血的処置を行うために必要なことは

- ①医科主治医と歯科主治医とが緊密に連絡が取れる状態にある。
- ②歯科主治医が局所止血処置を十分にかつ確実に行う。
- ③万が一後出血をきたした際には適切な対応がとれる体制がある。

上記を全て満たすことであり、一般的に歯科開業医では上記全てを満たすことは困難であるため、大

学病院の歯科口腔外科や、血液および循環器の専門内科医が常勤しかつ歯科口腔外科のある総合病院において処置を行うことが最善の方法と考えられる。

### 文 献

1. Scopp IW, Fredrics H (1958) Dental Extraction in patients under going anticoagulant therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 11 : 470-474
2. Ziffer AM, Scoop IW, Beck J, Baum J, Berger AR (1957) Profound bleeding after dental extractions during dicumarol therapy. N Eng J Med. 256 : 351-353
3. Ogiuch H, Ando T, Tanaka M, Kuwasawa T, Sangu Y, Abe H, et al. (1985) Clinical reports on dental extraction from patients undergoing oral anticoagulant therapy. Bull Tokyo dent Coll. 26 : 205-212
4. Wahl MJ (1998) Dental surgery in anticoagulated patients. Arch Intern Med : 158 : 1610-1616
5. 一般社団法人日本有病者歯科医遼学会, 社団法人日本口腔外科学会, 一般社団法人日本老年歯科医学会編 科学的根拠に基づく抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン 2010年版
6. 白砂兼光, 古郷幹彦編 (2010) 口腔外科学 医歯薬出版 784-788
7. 横山健次, 半田 誠 (2005) von Willebrand 病の診断と治療(別冊・医学のあゆみ 血液疾患) 医歯薬出版 : 737-739