

# 入院管理を行った抜歯症例の臨床的検討

猪飼 祥子<sup>†</sup> 高久勇一朗 大鶴 洋 田村 航 飯田可奈恵

IRYO Vol. 71 No. 1 (26-31) 2017

## 要 旨

近年、高齢化率の進行につれて、全身疾患を合併したいわゆる有病者の歯科治療を行う機会が増えている。その中でも、とくに抜歯などの侵襲的な観血的歯科治療の際には、局所および全身疾患の管理が必要となり、入院管理が望ましい場合がある。今回、われわれは歯科口腔外科で行う観血的歯科治療のなかで頻度の高い抜歯術において、入院管理下に治療を行った70症例について検討を行った。

対象とした症例の性別は、男性24例、女性46例であり、年齢は19から96歳（平均年齢63.4歳）であった。このうち、65歳以上の高齢者は41例（58.6%）であった。有病者のため全身管理を必要とした症例は66例（94.3%）であり、侵襲の強い深部埋伏歯抜歯術のため局所管理を必要とした症例は4例（5.7%）であった。70例は、歯科または医科診療科からの紹介であった。そのうち41例（58.6%）は医科診療科または歯科診療所と連携を行い、情報共有を行った上で処置に臨んだ。治療において、主に配慮を必要とした点は、血圧管理、止血管理、感染予防であった。33例（47.1%）において抗血栓薬を服用していた。

有病者においては、術前の医療連携による患者の把握が重要であり、その病状や年齢に応じて入院管理下に抜歯術を行うことで、術後合併症の予防が期待される。入院管理下での抜歯術は、より安全な治療の提供と患者の安心にもつながるものと考えられた。

キーワード 入院, 抜歯術, 有病者, 医療連携

## 緒 言

日本の65歳以上の人口は、2014年に26%を超え、2060年には国民の約2.5人に1人が65歳以上の高齢者となることが予想される<sup>1)</sup>。高齢者人口の増加につれて、全身的な合併症を有するいわゆる有病

者の歯科治療を行う機会も増える傾向にある。とくに、抜歯等の侵襲的な観血的歯科治療の際には、術創の管理が最も需要であるが、全身状態への配慮も必須であり、入院管理の適応となる。全身的な管理においては、歯科の診療に加え、医科診療科との連携による医学的管理が必要である。今回、われわれ

国立病院機構東京医療センター 歯科口腔外科 <sup>†</sup> 歯科医師  
 著者連絡先：猪飼祥子 国立病院機構東京医療センター 歯科口腔外科 〒152-8902 東京都目黒区東が丘2-5-1  
 e-mail : sikai@ntmc-hosp.go.jp

(平成27年12月22日受付, 平成28年10月14日受理)

Clinical Study of Hospitalized Patients Extracted Tooth

Shoko Ikai, Yuichiro Takaku, Hiroshi Otsuru, Wataru Tamura and Kanae Iida, NHO Tokyo Medical Center

(Received Dec. 22, 2015, Accepted Oct. 14, 2016)

Key Words : hospitalization, extraction, medically compromised patient, medical cooperation.

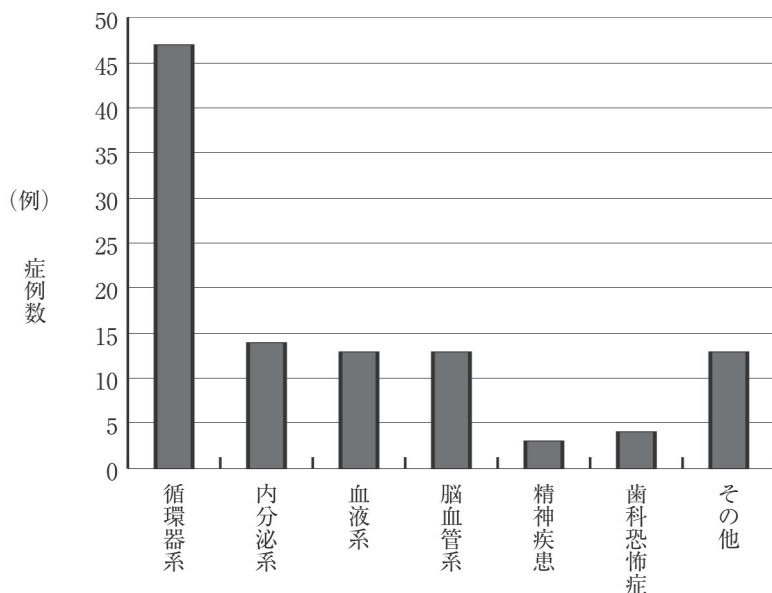


図1 入院の契機となった基礎疾患

70の症例のうち、各々の基礎疾患をもつ例を示した（重複例あり）。

は歯科口腔外科で行う頻度の高い抜歯術を対象として、入院管理を適用した症例について、医科との連携を含め、臨床的検討を行った。

東京医療センターの倫理委員会で承認を受けて行った。

### 対象・方法

対象は、2012年1月から2014年12月までの3年間に、国立病院機構東京医療センター歯科口腔外科において、入院管理下に抜歯術を行った70例とした。性別は、男性24例、女性46例であり、年齢は19から96歳（平均年齢63.4歳）であった。そのうち、65歳以上の高齢者は41例（58.6%）であった。

項目は、入院の対象となった基礎疾患、入院期間、入院時の日常生活動作（Activities of Daily Living: ADL）、抜歯部位、抜歯本数、術中・術後に行った対応と医療連携の状況について検討を行った。

入院時のADLについては、機能的自立評価法（Functional Independence Measure: FIM→32pを参照）に準じて、入院時の状態や入院中のカルテの記載より評価を行った。日常生活の動作やコミュニケーションなどにおいて、補助具の使用を含めて介助者を要しない状態を「自立」とし、監視や準備、またはその行為に何らかの形で介助者を要する状態を「介助」とした。

入院管理が行われた70例全例のうち、クリニカルパスを導入した2012年3月以降の64例においては、入院時よりクリニカルパスを適用した。

なお、本論文内容に関する研究は、国立病院機構

### 結 果

1. 入院管理を要するとした全身的な合併症を有する症例は9割以上であった。循環器系疾患が47例（67.1%）と多数を占めた。循環器系疾患は2つ以上合併していることが多く、2つの疾患を有する症例は47例中19例、3つ以上の症例は11例であった。重複を含めたその内訳は、高血圧症が40例、不整脈が11例、狭心症と大血管動脈瘤がそれぞれ5例、その他22例であった。次いで、糖尿病を中心とする内分泌系疾患が14例（20%）であり、血小板減少症や骨髄異形成症候群を含む血液系疾患、および脳梗塞を中心とする脳血管系疾患が13例（18.6%）であった。その他、歯科恐怖症が4例（5.7%）であり、統合失調症は3例（2.5%）であった。入院管理を要する複数の合併症を有する症例は37例（52.9%）であった。また、局所的に侵襲の大きい深部埋伏歯の症例4例（5.7%）においても、入院管理下での抜歯術の適応とした（図1）。
2. 入院期間は2-16日間で、最も多かったのは3日間（41.4%）、次いで2日間（30%）と短期間が多く、平均在院日数は3.8日間であった。入院後よりヘパリン置換を行った症例や、多数の残根歯を一度の入院中に数回に分けて抜歯術

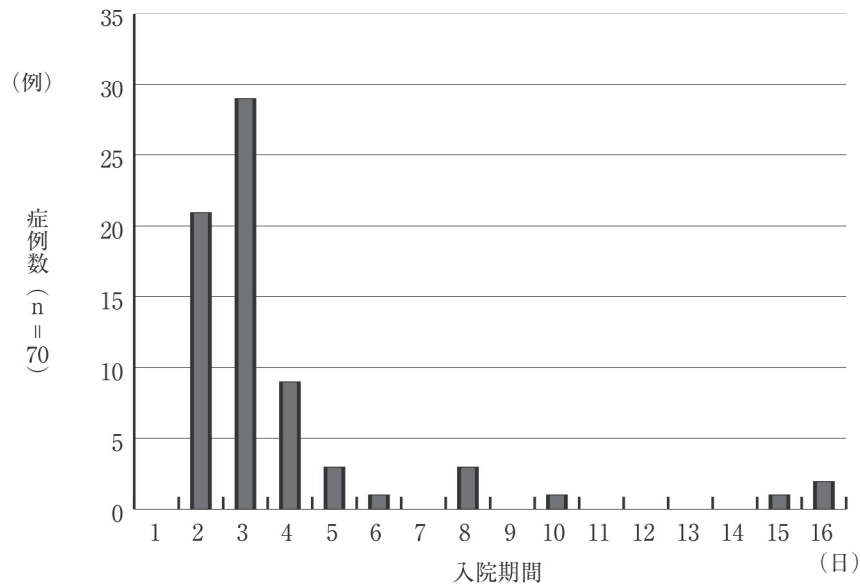


図2 入院期間

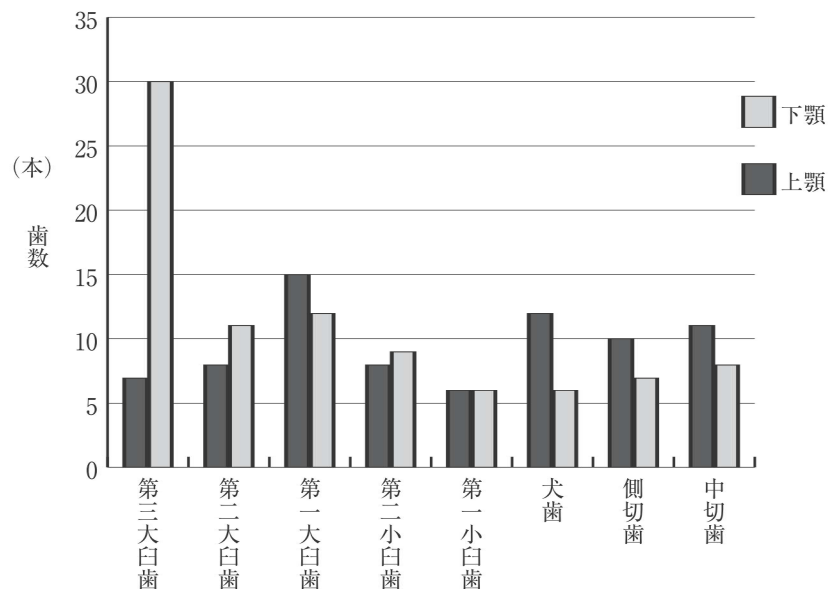


図3 入院管理下での治療対象となった主な抜歯部位

を行った症例では、入院期間が10日以上長期入院となった(図2)。

- FIM に準じて行った入院時の ADL 評価において、対象患者の56例(80%)では自立している状態であったが、6例(8.6%)で生活に何らかの介助を要するような状態であった。他8例(11.4%)については、カルテからの評価は困難であった。
- 抜歯術が必要となった部位は、下顎臼歯部が69本(41.0%)と最も多く、次いで上顎臼歯部が44本(26.5%)、上顎前歯部が33本(19.9%)、

下顎前歯部が21本(12.6%)と続いた。歯の種類としては、下顎智歯が30本(18.1%)と最多であった。一回の入院での抜歯本数は最少で1本、最多で16本であり、一人平均2.3歯であった(図3)。

- 抜歯術中は、全例において静脈路の確保を行い、抗菌薬および鎮痛薬の投与は静脈内投与とした。抜歯術を行うにあたっては、全例において縫合処置を行った。抗血栓薬を内服していた症例や血液系疾患など術後の出血が懸念された症例のうち、16例(7.1%)に対しては、縫合処置に加えて酸化セル

コース等の局所止血剤の使用や止血床の装着を施行した。抗血栓薬を内服していた33例(47.1%)において、抗血栓薬の一時的な休薬は、医科の指示のもとに3例で行われ、その内訳は、内服の休薬が2例、ワルファリンのヘパリン置換を行った症例が1例で、他の30例は内服継続下での処置を行った。その他、血小板、赤血球の輸血を行った症例が7例(10%)であった。

糖尿病患者や感染性心内膜炎等の易感染性が懸念された症例8例(11.4%)に対しては、感染予防のため術前より抗菌薬の経静脈投与を行った。

また、血圧変動が大きい症例や深部埋伏歯抜歯等の局所的な侵襲が大きい症例、およびうつ病や歯科恐怖症等の精神的な要素を有する症例8例(11.4%)に対しては、局所麻酔と併用して、静脈内鎮静法を適用した。静脈内鎮静法にはミダゾラムを使用し、全例においてバイタルサインのモニター管理下で抜歯を行った。その他、患者に応じて、ビスフォスフォネート製剤の休薬、非ステロイド性抗炎症薬アレギー患者の疼痛コントロールとしてペンタゾシン注射液の投与等の対応を必要とした。局所的な侵襲が大きい抜歯術では、術後の腫脹および疼痛により経口摂取量が減少するため、食事形態の調整、輸液を行った。

対象とした症例は、全例が他院歯科または医科からの紹介であり、63例(90%)はかかりつけ歯科から、7例(10%)は当院他科を含むかかりつけ医からの紹介であった。全身状態について、事前に医科と情報共有を行った上で処置に臨んだ症例は41例(58.6%)であった。


## 考 察

わが国では、総人口が減少する中、65歳以上の高齢者の人口は2014年の時点で過去最高となり、高齢化率は26%と上昇している<sup>1)</sup>。それにともない、全身疾患を有する患者が歯科医院を受診する機会が増えている。歯科医院を受診した65-85歳の高齢者を対象とした調査において、男性76.5%、女性81.2%は何らかの全身疾患を有しており、そのほぼ半数が高血圧症であったと報告されている<sup>2)</sup>。高血圧症は、年齢が高いほど有病率が高く、50歳代以上の男性と60歳代以上の女性では60%を超えており<sup>3)</sup>、今回の調査対象とした症例においても、平均年齢63.4歳に対し57.1%が高血圧症を有していた。他には、脳血

管障害を含め、抗血栓療法が行われている患者を多数認めた。本調査において、抗血栓薬内服症例は70例中33例(47.1%)であり、薬の種類はワルファリンカリウムが最も多く22例(66.7%)、次いでアスピリンが13例(39.3%)と多く、他、クロピドグレル硫酸塩、シロスタゾール、リバーロキサバン、イコサペント酸エチル、サルポグレラート、チクロピジン、ジピリダモールが内服されており、21例(30%)では複数の抗血栓薬を併用していた。

日本循環器学会の発行する、循環器疾患における抗凝固・抗血小板療法に関するガイドライン([www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2009\\_hori\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2009_hori_h.pdf))においては、ワルファリンカリウムを中止すると重篤な血栓塞栓症が発症するリスクがあることが指摘されている。後出血が懸念されるが、ワルファリン至適治療域にPT-INR値がコントロールされている患者では、抗血小板薬の併用にかかわらず、抗血栓薬は継続下で抜歯術が可能との報告<sup>4)</sup>がある。また、日本有病者歯科医療学会、日本口腔外科学会および日本老年歯科医学会が合同で編集を行った、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<sup>5)</sup>においても抗血栓薬内服継続下での抜歯を推奨している。対象となった33症例のうち、30例(抗血栓療法を行われていた症例の90.9%)においては術前後にも抗血栓療法を継続した状態で処置を適用し、かかりつけ医の指示のもとで術前の抗血栓薬の休薬を行ったのは2例のみであった。術後、重篤な出血性合併症を認めた症例はなく、局所止血のみで対応可能であった。その他、1例のみであったが、肝硬変および血小板減少症に加え、門脈内血栓症を合併した患者において、かかりつけ医と連携し、ワルファリンのヘパリン化が必要な症例もあった。今回の症例では後出血は認められなかったが、重田ら<sup>6)</sup>は、約8.9%で後出血の発現があるとし、その発現するタイミングは当日から翌日に88%を占めていたと報告している。そのため、入院期間として抜歯術後1-2泊程度の入院管理は妥当であると考えられる。それに併せて、最近では抗血栓療法の継続下の抜歯術が推奨されており、出血と血栓塞栓症のリスクについては、医科主治医との情報共有を十分に行った上で対応することが必要である。

抜歯術等に代表される歯科の治療は、一過性の菌血症を生じやすく<sup>7)</sup>、糖尿病や感染性心内膜炎のリスクを有する患者では、感染予防が必要となる。全例において、術中に経静脈投与により抗菌薬の投与

病名【 】( )の処置・手術(泊 日)を受ける		様	
病棟 号室	主治医 担当医	担当看護師	特別な栄養管理の 有・無
経過 月日	／	治療翌日	退院日
治療や処置	リストバンドを装着します。 普段飲んでいる薬がありましたらお知らせ下さい。 入院中の内服薬について確認します。 治療時と就寝前に抗生剤の点滴をします。	平日、8時半～9時頃に医師の回診があります。 口腔洗浄を行います。放送がありましたら口腔処置室までお越し下さい。	午前中と夜に抗生剤の点滴をします。朝に抗生剤の点滴をします。終了後に針を抜きます。
検査や測定	身長・体重測定をします。 検温を入院時・治療後・夕食後に行います。	朝と昼間に検温を行います。	
食事	入院日の昼から退院日の朝まで食事が出ます。 状況に応じて食事の形態が変更になる場合があります。		
清潔・排泄	出血がなければ特に制限はありません。		
活動	出血がなければ特に制限はありませんが、病棟を離れる際は看護師に声をお掛け下さい。		
患者様やご家族の皆様への説明等	看護師より入院生活、病棟内の説明があります。 (入院案内に同様の内容が記載されています。) 痛みがある時、出血がある時、気分の悪い時などは看護師に声をお掛け下さい。		退院手続き・次回外来の説明をしますので、朝9:00以降にスタッフステーションにお越し下さい。『入院のご案内』の中のアンケートにご協力下さい。

経過は個人差があります。ご不明な点は医師・看護師にお尋ね下さい。(上記内容は変更になる場合があります。)  
東京医療センター 3階A病棟 2015/2/10 Ver.1.0 (No.99)

説明者 患者署名欄

図4 クリニカルパス適応時の患者への配布資料(短期入院用)

を行い、就寝前および術翌朝にも抗菌薬の経静脈投与を行った。とくに、糖尿病患者や感染性心内膜炎のリスクが高い患者については、術前より確実な抗菌薬の投与を開始し、また術後疼痛に対しては、速やかな鎮痛を得るため、抜歯直後の鎮痛薬も経静脈投与とした。

金ら<sup>8)</sup>は、糖尿病を合併した96歳、女性の左側下顎第三大臼歯残根抜歯後の局所感染から、栄養状態の悪化、上部消化管出血をきたした症例において、さらに下顎第一大臼歯の抜歯が必要となり、入院管理下に抜歯を行った1例を報告し、歯科診療においても合併症に対する方策の重要性を示唆している。当院においても、全身的小および局所的な管理を目的に入院下での抜歯を行っている。とくにADLが低い患者においては、術後鎮痛薬、食事、口腔衛生等の管理が必要であり、2012年3月より、入院管理下の抜歯症例においてクリニカルパスの運用を開始した(図4)。クリニカルパスは、治療の流れを患者が理解しやすい点からも有効で、今回対象とした症例ではバリエーションは認められなかった。

今回、バイタルサインが変動しやすい循環器系疾患、抗血栓療法施行中の疾患、感染予防に留意が必要な疾患を有する症例や、局所的な侵襲の大きい症

例に対し、地域における医療連携のもと、入院管理を行ったところ、術後の合併症をきたすことなく経過した。以上のことから、入院管理下の抜歯は、バイタルサインの測定、抗血栓療法にともなう後出血等の術後管理、抗菌薬および鎮痛薬の経静脈投与、静脈内鎮静法の併用、術後の栄養管理等を確実に対応することが可能となり、より安全な治療の提供と患者の安心にもつながるものと、考えられた。

## 結 論

入院管理を行った抜歯症例について検討を行った。強い侵襲をともなう抜歯および有病者における抜歯は、疼痛、後出血、食事、口腔衛生等の管理が重要であり、年齢や病状に応じて入院管理下に行うことで、術後合併症の予防が期待される。

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

## 【文献】

- 1) 内閣府. 高齢社会白書. 平成27年度版, 2014; 第1章: p1-6.

- 2) 松野智宣, 北原和樹, 中川洋一ほか. 一般開業歯科医院における高齢者の口腔乾燥ならびに診療実態に関するアンケート調査. 歯薬物療 2012; 31: 21-7.
- 3) 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会. 高血圧治療ガイドライン2014 (JSH2014). 東京: 日本高血圧学会; 2014.
- 4) 重田崇至, 梅田正博, 吉武 賢ほか. 抗血栓療法継続下で抜歯を施行した患者の出血性合併症に関する臨床的検討-ワルファリン投与患者282例について-. 日口腔科会誌 2012; 61: 1-7.
- 5) 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. 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 (2015年改訂版). 東京: 学術社; 2015.
- 6) 重田崇至, 梅田正博, 吉武 賢ほか. 抗血栓療法継続下で抜歯を施行した患者の出血性合併症に関する臨床的検討. 日口腔科会誌 2012; 61: 1-7.
- 7) 福本俊介, 吉川博政, 樋口 崇ほか. 歯科処置並びに口腔疾患との関連が疑われた感染性心内膜炎患者の検討. 日口腔科会誌 2010; 56: 336-40.
- 8) 金 博和, 岡 俊一, 見崎 徹. 抜歯後に全身状態が急激に憎悪した超高齢患者の一例. 有病者歯医療 2002; 11: 7-13.