

Syncope During the Perioperative Period for Impacted Wisdom Tooth Extraction: A Case of Dental Phobia

Shoko TANAKA, Mika SETO, Sayo KOGA,
Naoko AOYAGI, Keisuke HAYAKAWA, Masao TAKAOKA,
Toshihiro KIKUTA

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Fukuoka University

Abstract

Patients with dental phobia have a specific and strong anxiety to dental treatment. There are no clear criteria for diagnosing this condition, and we usually use the Spielberger's state-trait anxiety inventory (STAI) to evaluate the patient's anxiety level before oral surgery. We administer intravenous sedation in patients with a level of anxiety higher than stage IV. We experienced a patient who developed syncope during the perioperative period for impacted wisdom tooth extraction.

The patient was a 27-year-old female without any specific medical history. We diagnosed her to have dental phobia because her state-anxiety level was V. The planned surgical treatment included the extraction of one lower mandibular impacted wisdom tooth under local anesthesia combined with intravenous sedation. For the induction of sedation, intravenous access was established, and a bolus dose of 3.0 mg midazolam was administered intravenously. Sedation was maintained by administering the continuous infusion of propofol.

At the time of the first surgery, the patient complained of fear during venipuncture; however, no large changes in the circulatory dynamics were observed. The first episode of syncope occurred when we explained the postsurgical protocol after the patient had adequate rest after the surgery. The second episode of syncope occurred when the patient stood up while working in the early morning the day after the surgery. The third episode of syncope occurred when we performed venipuncture for the second surgery using intravenous sedation. All three episodes of syncope occurred in association with straight pain and severe anxiety.

Clinicians must therefore carefully consider the care of perioperative pain and anxiety in patients with dental phobia.

Key words : Dental phobia, Wisdom teeth, Syncope, Intravenous sedation

智歯抜歯の周術期に失神発作をきたした歯科治療恐怖症の1例

田中 翔子, 瀬戸 美夏, 古賀 さよ,
青柳 直子, 早川 慶祐, 高岡 昌男,
喜久田利弘

福岡大学医学部医学科歯科口腔外科学講座

要旨：歯科治療恐怖症患者は、歯科治療に特化して強い恐怖心を抱く。明確な診断基準はない。当科では Spielberger らの状態－特性不安検査 (STAI) を用いて観血的処置前の患者不安を評価し、不安段階がⅣ以上の患者を歯科治療恐怖症と判定して精神鎮静法を併用している。今回、歯科治療恐怖症患者における下顎

埋伏智歯抜歯の周術期に意識消失発作を経験した。患者は27歳、女性。術前 STAI にて状態不安段階がVと高く、歯科治療恐怖症と診断した。1回目の抜歯時、静脈路確保時に「怖い」という訴えがあった。しかし、循環動態問題なく、静脈内鎮静下にて抜歯術を施行した。十分な安静後の術後の注意事項の説明時に失神した。術翌日の早朝、起立時にも失神をきたした。2回目の抜歯術時の静脈路確保時にも失神が起きた。3回の失神は疼痛と不安に関連して起こった。歯科治療恐怖症患者に対する疼痛刺激への十分な配慮の必要性を反省させられた。

キーワード：歯科治療恐怖症，埋伏智歯，失神，静脈内鎮静法

はじめに

歯科治療恐怖症患者は、歯科治療に特化して強い恐怖心を抱く。我々は同患者に対し静脈内鎮静法の併用や全身麻酔下での治療対応を余儀なくされることを経験する。その明確な診断基準はなく、臨床的な判断が求められている。当科では以前より Spielberg らの状態-特性不安検査（以下 STAI）を用いて観血的処置前の患者不安を評価し、不安段階がIV以上の患者を歯科治療恐怖症と判定して精神鎮静法を併用するようにしている¹⁾。日常臨床で最もよく行われる埋伏智歯抜歯時には患者の緊張や不安が普段以上に大きくなる。特に歯科治療恐怖症患者は気分不良や血管迷走神経反射（Vasovagal reaction, 以下 VVR）などの合併症を発症する可能性が高い。

今回、歯科治療恐怖症患者の下顎埋伏智歯抜歯の周術期において失神発作を繰り返した症例を経験した。本症例の経過に考察を加え報告する。

症 例

患 者：27歳 女性

主 訴：親知らずが気になる。

既往歴：特記すべき全身疾患はなく、失神の経験もなかった。

現病歴：かかりつけ歯科医院にて、両側下顎埋伏智歯抜歯の必要性を指摘され、精査加療目的に当科紹介受診。STAI にて特性不安Ⅲ、状態不安Ⅴであった。患者は通常の歯科治療は怖くなく、普通に受けられているとのことだったが手術侵襲と状態不安の高さを考慮して静脈内鎮静法について説明を行い、患者の同意を得て片側ずつ2回に分けて抜歯術を施行することとなった。

パノラマX線検査所見：下顎智歯は両側とも完全埋伏であり、どちらも G. B. Winter's の分類の Class II, Position A だった（図1）。

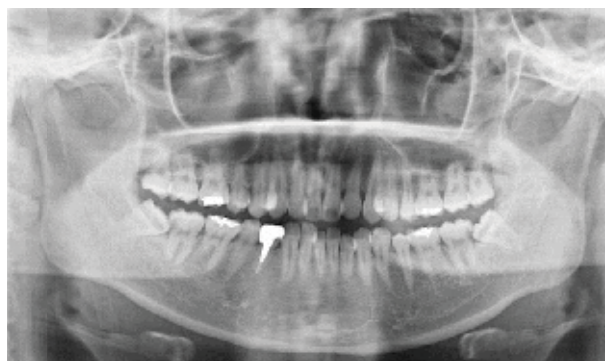


図1 初診時パノラマX線写真
両側下顎に埋伏智歯がある。
両側上顎智歯は萌出している。

経 過

初回は2012年3月、右下顎智歯抜歯を予定した。午前8時以降絶飲食を指示して来院10時に来院させた。来院時バイタルサインに異常はなく、感冒症状や月経といった体調不良もなかった。治療椅子上で座位にて静脈路確保を行った際、「怖い」と訴え、顔をそらし、腕を引っ込めようとする行動があった。静脈穿刺後の循環動態は安定しており気分不良の訴えもなかった。患者を仰臥位とし、ミダゾラムとプロポフォールによる静脈内鎮静法を併用して局所麻酔下にて抜歯術を施行した。術中循環動態にも大きな変化はなかった。手術終了後に20分程度の安静仰臥後、座位へと体位変換した。気分不良などの異常がないことを確認後、独歩にて隣室のベッドへと移動させた。術後1時間に患者から強い疼痛の訴えがあったためロキソニン®60mgを内服させた。1時間20分の安静仰臥後、ロンベルグテストを施行し、異常がなかったためベッド上座位にて抜針した。引き続き抜歯後の注意事項を説明していたところ、急に説明用紙を握りしめ、顔面蒼白となり、けいれんを伴い失神した。撓側動脈の触知は可能で約15秒後に呼びかけに反応した。反応直後のバイタルは122/82mmHg、脈拍56bpm、血糖値73mg/dlだった。点滴の必要性を説明するも拒否されたため、安静にて甘味飲料を摂取させながら経過観察した。

約1時間後に気分不良は改善し、ふらつきなどなかったため帰宅許可した。鎮痛薬としてカロナール[®]1000mgを毎食後に投与した。

翌日、患者は午前8時に立位で勤務中に再度失神し、当院救急外来に搬送された。搬送時には覚醒しており、心電図は正常洞調律で頭部CTにも異常所見はなく、生食1ℓの静脈内投与後に当科を受診した。問診で「昨日抜歯を行ってから気分が優れなかった」「痛み止めを飲んでも痛みが治まらなかった」との訴えがあった。

左下智歯抜歯は初回抜歯から約2週間後の2013年4月に予定した。救急外来受診時に医師より失神と静脈内鎮静法の関連性も考えられることから2回目の抜歯時には局所麻酔単独で処置を受けることを奨められていた。しかし、本人の強い希望で、再度、静脈内鎮静法を併用することとした。低血糖予防のために処置を14時の開始とし、朝食と11時頃に軽食を摂取させ、12時までは甘味飲料を積極的に摂取するよう指示し、12時以降は絶飲食とした。初回と同様に静脈穿刺したところ顔面蒼白となりけいれんを伴い失神した。数秒後、呼びかけに反応し、血圧86/33mmHg、脈拍53bpmだった。輸液を全開としてバイタルサインの回復傾向を確認後、静脈内鎮静法を開始し局所麻酔下に抜歯術を施行した。術中の循環動態は安定していた。覚醒後、セレコックス[®]400mgを内服させ、60分間の安静後に帰宅許可した。鎮痛剤としてセレコックス[®]200mgを朝・夕食後に投与した。術翌日は鎮痛剤服用にて疼痛自制内であり、気分不良や失神などの異常はなかったと聴取した。

考 察

歯科治療に恐怖を抱く歯科治療恐怖症患者は5～22%存在²⁾し、歯科治療の周術期において、しばしば失神発作を発症することが知られている。歯科治療恐怖症の判定は明確ではない。当科ではSTAIを用いて歯科治療恐怖の重症度を判定している。STAIは不安を喚起する事象に対する一過性の状況反応を表す状態不安と、比較的安定した個人の特徴ともいえる特性不安を同時に評価することができる。患者の特性不安、状態不安を5段階で評価し、いずれもⅢを標準としてⅣ以上を当科では不安度の高い歯科治療恐怖症患者と判定している。さらに我々は患者のおかれた状況によって不安が変化すると考えられることから、観血的処置前の評価は状態不安に注目するのが妥当と考え、状態不安の高い患者には積極的に静脈内鎮静法を併用している。本症例では特性不安段階はⅢであったが、状態不安段階はⅤと高かったため静脈内鎮静法の併用が望ましいと考えた。2回目の処置時には患者自ら静脈内鎮静法の併用を希望されたことから抜歯術時の情緒的安定には有効であった

と考えられた。

本症例における1回目の失神は術前の絶飲食による空腹、低血糖状態に抜歯後の疼痛といった因子が加わったことによる神経調節性失神であった可能性が考えられる。静脈内鎮静法に先立って行われる絶飲食は胃内容物の嘔吐による窒息、誤嚥性肺炎防止を目的としている。黒住ら³⁾は全国23施設大学歯科麻酔科における静脈内鎮静法の術前絶飲食と合併症の発症に関するアンケート調査を実施し、1施設で誤嚥の発症を経験したと報告している。歯科治療は気道が術野であるという特殊性があるため、術前の飲食を制限して合併症を予防する必要があるが、本症例のように低血糖状態から失神発作を誘発することもあるため注意が必要と考えられた。また、神経調節性失神は、処置終了後のロンベルグテスト実施中に発生したとの報告もある⁴⁾。1回目の失神は、低血糖状態でロンベルグテストのために数分間立位となった直後に抜針したことからの遅発性のVVRの可能性も考えられた。2回目は術後疼痛とそれに対する不安な精神状態で立位を維持したことによる起立性調節障害であった可能性が高いと考えられた。3回目の失神は静脈路確保時のVVRであった。VVRは失神の原因の約20%を占め、長時間の立位、恐怖感や情緒的不安定、激しい痛みなどによって誘発される。失神の前兆として、ふらつき、虚弱感、発汗、頭痛、吐き気、熱感や寒気などがあり、失神の誘因の中では空腹が最多であったとの報告もある⁵⁾。他方、献血時のVVRは初回に起こり易いとされている⁶⁾。本症例では初回の意識消失や術後疼痛によって患者不安がより一層高くなっていたため、VVRが発生し易い状態であったと考えられた。静脈路確保時に穿刺疼痛緩和を目的として浸潤麻酔を施行する方法があるが、メピバカインによる局所麻酔を施行したところ、神経性ショックを起こした報告がある⁷⁾。また、自己血採血時の神経循環調節に笑気吸入鎮静法が有効であったとの報告があり⁸⁾、これは静脈路確保時のVVRの発生を予防する上でも有効と考えられた。歯科治療恐怖症患者においては、静脈路確保時の疼痛や不安を適切に取り除く必要があると再認識した。

下顎埋伏智歯抜去後にカロナール[®]を処方する場合の最適量は1000mgであるとの報告がある⁹⁾。本症例におけるカロナール[®]の処方量は妥当と考えられたが、患者から十分な除痛が得られなかったという訴えがあり、失神発作の誘発に関与した可能性が考えられた。2回目は十分な除痛が得られており、抜歯の難易度には差がないと判断できることから、歯科治療恐怖症患者では非ステロイド性抗炎症薬（セレコックス[®]）の使用考慮など、より綿密な疼痛コントロールを計画すべきと考えられた。

ま と め

歯科治療恐怖症患者における周術期の不安や疼痛への配慮が不十分であったため失神発作を起こした症例を経験した。本症例の経過に若干の考察を加え報告した。

文 献

- 1) 瀬戸美夏, 濱崎理恵, 坂本悠三子, 高岡昌男, 喜久田利弘: 口腔外科手術時の新旧 STAI による不安度予測と静脈内鎮静法に関する検討. 日本歯科麻酔学会雑誌 40: 25-30, 2012.
- 2) 石倉信造, 吉田 剛, 金森一溪, 松村正啓, 扶風大作: 歯科治療恐怖症に対する当科での取り組み. 松江市立病院医学雑誌 14: 9-13, 2010.
- 3) 黒住章弘, 木村邦衛, 亀倉更人, 藤澤俊明, 福島和昭: 歯科における静脈内鎮静法の術前絶飲食に関する検討 全国 29 歯科大学・歯学部歯科麻酔科へのアンケート調査から. 日本歯科麻酔学会雑誌 34: 263-272, 2006.
- 4) 金住雅彦, 岸本直隆, 弘兼素子, 木下郁恵, 小谷順一郎: 静脈内鎮静法後のロンベルグテスト施行時に神経調節性失神が疑われた 1 例. 日本歯科麻酔学会雑誌 40: 233-234, 2012.
- 5) 蔵原ふみ子, 宮本祐見子, 江本由紀子: 血管迷走神経反応 (VVR) の発生状況とその誘因因子の分析. 予防医学ジャーナル 465: 0285-0877, 2012.
- 6) Trouern-Trend, J.J., Cable, R.G., Badon S.J., Newman, B.H., Popovsky, M.A.: A case-controlled multicenter study of vasovagal reactions in blood donors: influence of sex, age, donation status, weight, blood pressure, and pluse, TRANSFSION 39: 316-322, 1999.
- 7) 三井陽介, 塩谷伊毅, 篠原健一郎, 山城三喜子, 住友雅人, 砂田勝久, 三代冬彦, 中村仁也: 静脈路確保時の局所麻酔によって神経性ショックを起こした 1 症例. 日本歯科麻酔学会雑誌 36: 581-582, 2008.
- 8) 瀬戸美夏, 真鍋庸三, 久保田智彦: 笑気吸入鎮静法が自己血採血時の自律神経活動に及ぼす影響. 日本歯科麻酔学会雑誌 30: 557-565, 2002.
- 9) 村山 剛, 山口 晃, 中野みゆき, 佐野公人: 下顎埋伏智歯抜去後の術後痛に対するアセトアミノフェン (カロナール®) の先制鎮痛効果. 歯科薬物療法 28: 130-136, 2009.

(平成 25. 11. 7 受付, 平成 26. 1. 20 受理)