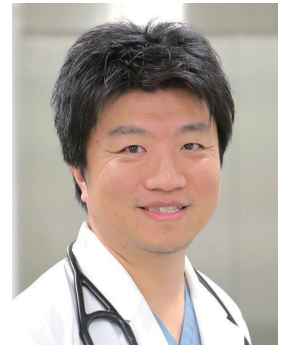


歯科に関連した急変

～何を考え、どう行動するべきか？～



榊原 吉治

さかきばら よしはる

▶とよた西町クリニック院長（愛知県豊田市開業） ▶日本救急医学会認定救急科専門医 ▶2005年愛知医科大学医学部卒業、同年トヨタ記念病院初期研修医、07年福井大学病院救急・総合診療科医員、08年トヨタ記念病院救急・総合診療科医員、13年同病院救急科医長を経て、19年より現職 ▶1981年生まれ、愛知県出身 ▶著書：月間レジデント 2014年9月号（共著）

要約

歯科医師は、日常臨床において、万が一の急変時に適切に対応する知識と技術を身につけておく必要がある。本稿では、われわれ救急医が救急外来においてしばしば経験する、歯科に関連する緊急疾患を提示する。特に、アナフィラキシーショックは、急激な病態変化を起こすため、現場での初期治療が非常に重要である。迅速な診断と治療を行うために、アドレナリンの使用方法を具体的に理解してほしい。その他、薬物相互作用、意識消失、異物誤飲、口腔内損傷について検討する。これらは、医科歯科連携により、リスクを抑制することが可能であり、日常から医科・歯科の情報交換や協力体制を構築しておくことが重要である。

キーワード

急変対応／アナフィラキシー／医科歯科連携

はじめに

救急現場では、しばしば、歯科から急変対応を依頼されることがある。過去に経験したいくつかの歯科に関連した救急症例を提示し、その時、救急医が何を考え、どう行動しているのかをお伝えしたい。

歯科に関連した救急疾患を表1にまとめた。

- ①医科と歯科の薬物相互作用に関連した急変
：内服歴、既往歴の確認が重要
（例）ワルファリンとNSAIDs
- ②歯科処置中に発症した内因性疾患：
痛みなどによる高血圧により生じる様々な疾患
（例）脳出血、くも膜下出血、慢性心不全の急性増悪、大動脈解離など
- ③歯科処置中に発症したけいれん、意識消失：
恐怖心などによる疾患
（例）過換気症候群、血管迷走神経性失神（VVR）
- ④薬剤によるアナフィラキシーショック
- ⑤義歯や歯科処置器具の誤嚥、誤飲

⑥歯ブラシなどをくわえたまま転倒などによる口腔内外傷

その他、高圧タービンによる皮下気腫、縦隔気腫の症例なども報告されている¹⁾。

いずれの症例も、「医科歯科連携」を充実させることで危険を回避し、重症化を防ぐことができると考えている。本稿では救急医の立場から具体的に解説を行っていく。

1. 症例の供覧

症例1 薬物相互作用による出血性胃潰瘍

患者：75歳，女性

血圧：120/88mmHg 脈拍：100bpm

ベッドから起き上がるときに顔面蒼白，ふらつき，吐気があり救急要請。もともと高血圧症，心房細動があり，近医にてワルファリンと降圧薬が処方されていた。1週間前に歯科を受診し，治療後にロキソプロフェンが1週間分処方され，前日まで内服していた。

その後，ER初療室にて「気持ち悪い，吐きそう」といったあとに大量に吐血した。血圧が低下し，輸血を行いながら緊急内視鏡を行ったところ，出血性胃潰瘍が発見された（図1）。

診断はNSAIDs潰瘍である。歯科から処方されたロキソプロフェン（NSAIDs）により胃粘膜障害，胃潰瘍が引き起こされたと考えられた。さらに心房細動の塞栓症予防のために処方されていたワルファリンとNSAIDsの薬物相互作用により，ワルファリンの作用が増強され出血時間が延長したと考えられた。そのため，止血が困難な症例であった。

表1 歯科に関連した救急疾患例

- ・ 医科と歯科の**薬物相互作用**
- ・ 歯科処置中に起こりうる**内因性疾患**
- ・ 過換気症候群，血管迷走神経反射（VVR）
- ・ **アナフィラキシーショック**
- ・ 義歯や歯科処置器具の誤嚥，誤飲
- ・ 歯ブラシ等をくわえたまま転倒による口腔内外傷
- ・ 高圧タービンによる皮下縦隔気腫

救急医はバイタルサインからショックの病態や病期を推測しながら活動している。出血性ショックの初期はまず代償機構により脈拍が増加し，遅れて血圧が低下してくることがある。症例1では，来院時に頰脈であるにもかかわらず血圧は正常であった。もともと高血圧があるにもかかわらず血圧が正常化しているということは，プレショック（ショックの前段階）であると判断し，早急に酸素投与，輸液，輸血，止血処置を行っていく。ショックになってからショックの治療を行ってはいは遅いのである。

ワルファリンとNSAIDsの組み合わせは最も頻度の高い危険な薬剤の組み合わせであり，NSAIDsを処方する際は，必ず内服歴を確認する。医科と歯科のみならず，内科と整形外科でも同様のトラブルは多く発生している。過去に胃潰瘍の既往がある場合や，胃の弱いやせ型の高齢者に鎮痛剤を処方する場合には，NSAIDs潰瘍のリスクが高いと判断し，NSAIDsの代替薬としてアセトアミノフェンを積極的に選択してほしい。アセトアミノフェンはNSAIDsと比較して，鎮痛効果が弱いと感じる医師や歯科医師が多いと思われる。しかし，高用量（成人で1回500～1,000mg）のアセトアミノフェンであれば，NSAIDsと同等の効果が得られる。

高齢者は基礎疾患を有することが多くあり，歯科を受診した際は，必ず既往歴と内服歴を確認し，必要があれば躊躇なく医科に連携を依頼する。

また，骨粗鬆症に対するビスホスホネートは顎骨壊死のリスクがあり，特にハイリスクな患者に歯科処置を行う際にはビスホスホネート以外の投薬に変更する

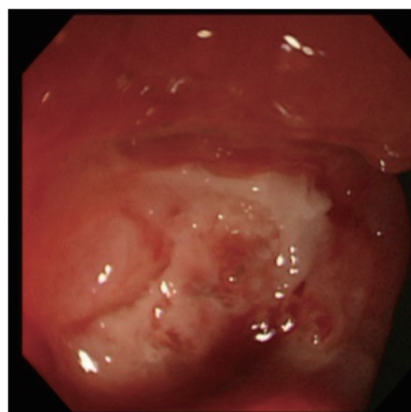


図1 〈症例1〉胃潰瘍による消化管出血（胃内視鏡検査）

ことを医科と検討する必要がある（図2）。

一方、心筋梗塞や脳梗塞の予防に使用している抗血小板薬、抗凝固薬を継続すべきかどうかの判断も、医科と連携をとって対応すべきである。抜歯前の抗血小板薬の中止により脳梗塞や心筋梗塞を発症してしまった症例があるため²⁾、一般的には薬剤の中止はせず、厳密な局所止血処置を講じることが大切だとされている。ワルファリンも、PT-INRが3.0以下でコントロールされている場合は休薬の必要はないとされているが、どんな場合であってもワルファリンを処方している医師と連携して患者ごとに適切に判断することが望ましい。

症例2 脳幹部出血

患者：70歳，男性

血圧：190/92mmHg 脈拍：90bpm

酸素飽和度：98%

歯科処置中に頭痛を訴え意識障害。両側の瞳孔が高度に縮瞳した状態で救急搬送された。

診断は脳幹部出血（橋出血）である。歯科で使用されている局所麻酔薬は主にアドレナリン含有2%リドカインであり、この注射により血圧が顕著に上昇するという報告がある³⁾。さらに、処置時の不安感や恐怖心による血圧上昇で、脳幹部に出血した可能性がある。両側の瞳孔が縮瞳している場合は橋出血を考える（ちなみに、有機リン中毒でも両側の縮

瞳が認められる）。高齢者で高血圧症がある場合は、処置前に血圧測定を行いカルテに記録しておくといよい。予測困難な出血であるが、高度な高血圧がある場合は、医科と連携し降圧してから治療するのが望ましい。頭部CTでは、脳幹部に高濃度の出血と周囲の浮腫性変化を認め、救命困難な症例であった（図3）。

症例3 くも膜下出血

患者：48歳，女性

血圧：210/118mmHg 脈拍：82bpm

酸素飽和度：98%

歯科処置中に突然頭痛を訴え嘔吐した。その後、意識混濁の状態に救急搬送された。

診断は、くも膜下出血である。くも膜下出血の頭痛は、「突然後ろから頭を叩かれたような人生最大の痛み」と表現される。再破裂前に小さな出血（警告出血）をしていることがあり、いつもと違う頭痛を訴える患者には注意を要する。初期に迅速な降圧を行い、緊急手術により救命できるケースがあるため、速やかな救急搬送を心がける。頭部CTでは、くも膜下腔（鞍上槽）に血腫を認めた（図4）。

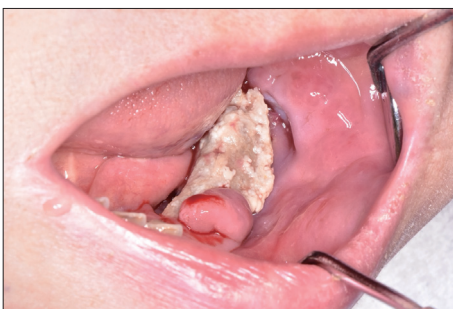


図2 骨粗鬆症治療薬による顎骨壊死

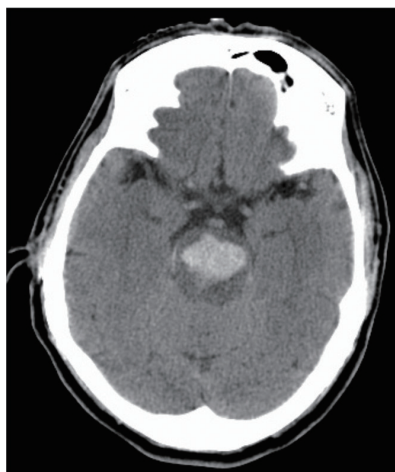


図3 〈症例2〉橋出血（頭部CT）



図4 〈症例3〉くも膜下出血（頭部CT）

症例4 大動脈解離

患者：73歳，男性

血圧：測定不能 脈拍：40-50bpm

酸素飽和度：測定不能

歯科処置中に胸を苦しがつて倒れた。ショック状態にて救急搬送された。

胸部造影 CT を施行したところ，心嚢腔に血腫を認め，大動脈解離に伴う心タンポナーデと診断した。本症例は救命困難であった（図5）。

心肺停止で搬送された症例では，CT を施行せずに死亡確認がされてしまうケースがある。その場合，アナフィラキシーショックの疑いや致死性不整脈が死因と推測されて処理されてしまうことがある。症例4は，このCT画像が決め手となり，内因性疾患であることが証明されたため，歯科医師の過失は否定された。

歯科処置中の急変の中には，このような内因性疾患による死亡例が少なからず存在していると考えられる。死因不明の場合は，死亡時画像診断（Autopsy imaging: Ai）を行い死因究明するのが望ましいが，施設によって対応がまちまちである。万が一，そのような事態に遭遇した場合は，家族を介して医師に Ai を依頼したほうが良いと考えている。

症例2～4は，いずれも防ぐことが難しい症例である。ただし，基礎疾患としての高血圧や直前の胸痛や頭痛などの予兆，バイタルサインに注意すれば，リスクを抑制できる。

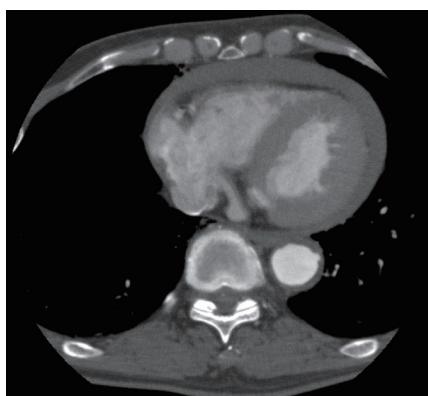


図5 〈症例4〉大動脈解離による心タンポナーデ（胸部造影CT）

症例5 過換気症候群

患者：20歳，女性

血圧：130/82mmHg 脈拍：84bpm

酸素飽和度：100% 呼吸数：30回/分

歯科処置の局所麻酔後に呼吸困難感が出現。手足のしびれを訴えた。

若い女性が不安感，呼吸困難感と手足のしびれを訴えた場合は過換気症候群を考える。呼吸は十分できているにもかかわらず，浅く早い呼吸で息苦しさを訴えるのが特徴であり，パニック障害など精神不安が背景に存在することがある。古くからペーパーバック療法（袋を口元に当てて再呼吸させる）が行われてきたが，現在は奨励されない。重度の過換気症候群の患者を観察していると，発作が落ち着いたあと，逆に無呼吸になってしまうことがある。これを，Post-hyperventilation Apnea と呼んでいる。無呼吸の患者にペーパーバック療法を漫然と継続することで，かえって低酸素状態を引き起こしてしまう危険性がある。患者には，「絶対にこれで死ぬことはない」と安心させ，何が起きているかを優しく説明することが大切である。患者に呼吸の仕方の見本を見せ，ゆっくり長く息を吐くように見せるのがコツである。吸気を短めにし，呼気を長くして，息を吐ききったところからさらに吐くように指導すると良い。

過換気症候群の典型例では，手指が固く縮こまる「テタニー」を生じるが，軽症例や発作の初期にはテタニーはなく，手指や唇のしびれのみを訴えることがある。初期の兆候を見逃さず，患者が不安を抱えている場合は，エスカレートさせないように優しく丁寧に対応してほしい。

症例6 血管迷走神経反射性失神（VVR）

患者：25歳，男性

血圧：90/65mmHg 脈拍：40bpm

酸素飽和度：96%

注射が苦手な歯科処置を怖がる。局所麻酔後に口をすすいでいたら気分不快になり失神した。

診断は血管迷走神経反射性失神（VVR）である。経験のある方も多いと思われる。処置前に怖がっていた患者が、急に無言になり顔色が悪くなったときは、早めに横にして休ませる。倒れる際に顔面を強打し、顔面骨折や頸部過伸展による頸髄損傷を起こすケースがしばしばある。したがってVVRを起こした場合は、そっと抱きかかえて寝かせることが大切である。抱きかかえたままだと脳への血液還流が不安定になるためビクビクと上半身がけいれんすることがある。これをけいれん性失神（Syncopal seizure）と呼ぶ。この状態を見て、てんかん発作と勘違いされることがあるため、注意して観察してほしい。

VVRの一種に「状況性失神」と呼ばれるものがある。状況性失神の中で興味深いのが、美容院失神症候群（beauty parlor 症候群）である。美容院で洗髪するときに頸部を後ろに倒す姿勢により、頸部の頸動脈洞が刺激されると、迷走神経反射により徐脈性失神を起こすことが有名である。筆者も過去に美容院で失神した症例をいくつか経験している。歯科治療中の姿勢は美容院の洗髪の姿勢と類似しており、同じく頸動脈洞を刺激しやすい状態であると考えられる（表2）。

意識消失やけいれんの診察の際に、救急医が注目している問診項目を表3に示す。失神では、病院到着時に患者はすでに意識が回復していることが多い。そのため、発症時の詳細な状況聴取が診断に不可欠である。

表2 血管迷走神経反射性失神（VVR）のポイント

- ・失神の原因として最多だが、あくまで除外診断
- ・不快な刺激を誘因として、徐脈、低血圧
- ▶長時間の立位、恐怖、痛み、精神的ショック、激しい運動
- ・失神前に前駆症状（顔面蒼白や生あくび、吐気、めまい、発汗など）あり、3割は前駆症状なし
- ・けいれんすることがある（Syncopal seizure）
- ・ひどい外傷を起こしてくるケースもしばしばある

症例7 アナフィラキシーショック

患者：6歳， 女児
 血圧：70/50mmHg 脈拍：120bpm
 酸素飽和度：92% 呼吸数：24回/分
 体温：37.2℃

歯科治療でリドカイン注射をした直後から全身に発疹と顔面紅潮を認め、ゼーゼーとし始めた。

薬剤によるアナフィラキシーショックを生じた症例である（図6）。アナフィラキシーとは、「アレルギー等の侵入により、複数臓器に全身性にアレルギー症状が惹起され、生命に危機を与え得る過敏反応」と定義されている。そして、「アナフィラキシーに血圧低下や意識障害を伴う場合」をアナフィラキシーショックという⁴⁾。成人の血圧低下は90mmHg未満と定義されている。

アナフィラキシーを早期に診断するためにはアナフィラキシーに特徴的な兆候と症状の出現頻度を理解しておく必要がある（表4）⁵⁾。じんま疹を始めた皮膚症状は約90%に認められる。そのため、アナフィラキシーを診断するコツは、まず皮膚症状を見つけること。加えて、皮膚以外の臓器のアレルギー症状を見つけることである（図7）⁶⁾。

表3 意識消失の問診のポイント
 意識消失は、現場での詳細な診察や問診が鍵！

- ・何をしているとき？ 目撃者はいるか？
- ・体位は？（立位？座位？臥位？）
- ・倒れる直前に、どこか具合は悪いと言わなかったか？
- ・どういうふう倒れたか？
（前方？後方？しゃがみこむ？）
- ・倒れたとき、どこかぶつけなかったか？
- ・倒れた直後、どんな体位にさせていたか？
- ・どれくらいしてから、意識が戻ったか？
- ・意識不明の間、けいれんは？
チアノーゼやショック症状は？
- ・過去に同様の発作がなかったか？
- ・突然死の家族歴はないか？
既往歴（心疾患など）がないか？
- ・黒色便はなかったか？ 服薬歴はなにか？
かかりつけは？

表4 アナフィラキシーの主な兆候と症状出現頻度（参考文献5より作成）

症 状	出現頻度(%)
皮膚症状	90
蕁麻疹, 血管性浮腫	85~90
皮膚紅潮	45~55
発疹のないかゆみ	2~5
呼吸器症状	40~60
呼吸困難	45~50
喉頭浮腫	50~60
鼻炎	12~20
めまい, 失神, 血圧低下	30~35
腹部症状	嘔気, 下痢, 腹痛 25~30
その他	頭痛 5~8
	胸痛 4~6



図6 〈症例7〉アナフィラキシーを発症した女児

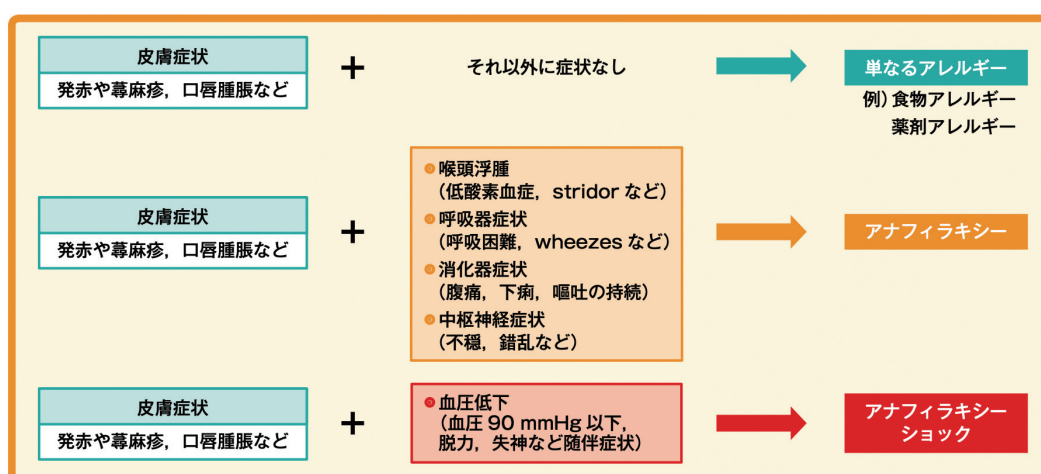


図7 簡易的で迅速なアナフィラキシーの診断（参考文献6より作成）

症例7では、顔面や腹部の発赤（図6）に加え、呼吸器症状（呼吸困難、Wheezes）があり、数秒でアナフィラキシーと診断できる。Wheezesは、呼気終末（息を吐ききる最後のほう）に笛のような音が聴こえる異常な呼吸音をいう。一方で、声門下浮腫による呼吸困難のことをStridorといい、吸気時に前頸部で狭窄音がする。Wheezesが呼気時に聴こえるのに対して、Stridorは吸気時に聴こえるのが特徴である。一般的にStridorのほうが上気道閉塞の光候であるため危険性が高い（図8）。

アナフィラキシーの治療は、第一にアドレナリンの「筋肉注射」である。筋肉注射の部位は、上腕の三角筋もしくは、大腿外側広筋に注射するとよい。

ここで注意したいのは、アドレナリン、エピネフリン

ン、ボスミンはすべて同じものを指している。ボスミン®は商品名、エピネフリンは近年アドレナリンという名称に統一されている。アドレナリン（ボスミン 1.0mg/1.0mL）の投与量は小児では0.01mg/kg、成人は0.3mgである。筆者は簡易的に、小児で10kgなら0.1mL、20kgなら0.2mL、成人なら0.3mLと覚えている（表5）。

歯科医院にはアナフィラキシーに備えて、アドレナリン（ボスミン1.0mL）を必ず準備しておくべきである。シリンジは1mLの規格のもの、注射針は22Gもしくは23Gのものを用意し、アドレナリン（ボスミン）とセットで分かりやすい場所に保管しておく。日頃から緊急時に備え、スタッフを交えてアナフィラキシーを想定し訓練していただきたい。

アドレナリンは効果を見ながら、5~15分おきに

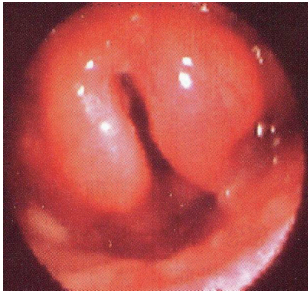


図8 Stridorで認める声門下浮腫（喉頭ファイバー）

表5 アドレナリン（ボスミン[®]）の投与量の覚え方

体重	ボスミン投与量（筋注）
10kg	0.1 mL
20kg	0.2 mL
30kg	0.3 mL（最大0.5 mL）

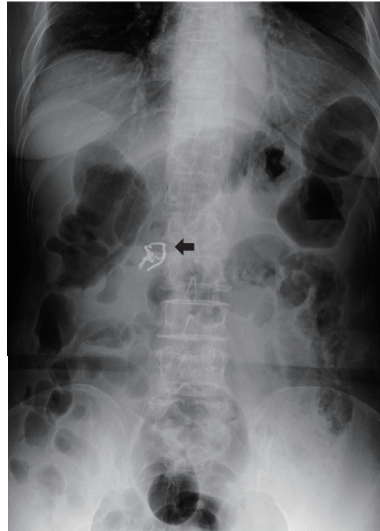


図9 〈症例8〉義歯誤飲（腹部X線画像）

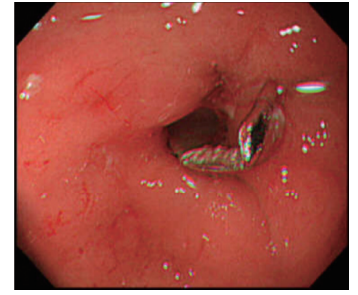


図10 〈症例8〉義歯誤飲（上部消化管内視鏡検査）

追加投与可能である。その間、患者のバイタルサインの変化に注意しながら、救急要請をする。抗ヒスタミン薬やステロイドを使用することもあるが、あくまで、アドレナリンが最も即効性のある特効薬であり、最優先で投与しなければならない。

ちなみに、アナフィラキシーには二相性反応（biphasic reaction）というものがある。二相性反応とは、初期治療で一旦軽快したものの、あとから症状が再発することを言う。アレルゲンがまだ体内に残存しており、治療薬の代謝により、再び症状が顕在化するものと考えられている。成人の23%、小児の11%に出現するという報告がある⁷⁾。二相性反応のほとんどが8～10時間以内に認められる⁸⁾。そのため、アドレナリンを使用するような急激で重篤なアナフィラキシーを生じた患者は、発症後24時間程度の経過観察入院が望ましい。

アナフィラキシーを見慣れていない歯科医師は、アナフィラキシーと見誤って、他疾患にアドレナリンを投与してしまう不安があるかも知れない。しかし、アナフィラキシーにアドレナリンを投与しないリスクのほうが、アドレナリンの副反応よりもはるかに大きい。そのように理解して、「投与すべきか迷った場合こそが、投与すべき時である」と心に留めておく。そして、繰り返しになるが、現場での速やかな診断と治療を行っていただきたい。致死的なアナフィラキシー

は最初の15分で急激に病態が進行するため、初期対応が非常に大切な疾患である。

症例8 義歯誤飲

患者：81歳，女性

血圧：120/80mmHg 脈拍：64bpm

酸素飽和度：98%

歯科処置中に義歯を誤飲もしくは誤嚥してしまった。歯科医院より紹介状を持って受診。咳嗽なし，腹痛なし。

救急外来では、歯科から異物誤飲や誤嚥に関する紹介を受けることがある。本症例では、腹部レントゲンで消化管内に義歯の陰影を認めた（図9）。義歯が胃の前庭部に残存していると考えられたため、胃内視鏡により摘出をした（図10）。

異物が食道や胃に残存している場合は、粘膜損傷や穿孔の恐れがあるため、積極的に摘出を行う。一方で、幽門を越えて小腸に存在している場合は、便に排出されるまで、慎重に経過をフォローしていくことになる。

別症例であるが、図11はPTP包装シートを誤飲してしまったケースである。認知症などの患者が、薬を包装シートから出さずに、包装シートごと飲み込んで

しまうことを過去に数例ほど経験した。厄介なのは、PTP包装シートはX線画像では映らないことである。

さらに、包装シートは周囲が尖っているため、食道に長期間とどまることで食道潰瘍や穿孔をした例が報告されている。そのため、製薬会社はPTP包装シートを1錠ずつに分解できないようシートの割線をなくしたり、飲み込めないようにシートを大きくしたり、エッジを丸くしたりして対策を講じている。

症例9 歯ブラシによる口腔内損傷

患者：2歳女児

室内で歩きながら歯磨きをしていたところ、つまずいて転倒した。歯ブラシは床の上に放り出されていた。喉の奥の痛みを訴え、口から出血しているため救急外来を受診。

右軟口蓋から咽頭後壁に出血を認めた。頭頸部単純CTを施行したところ、頸椎前面に迷入したairを認めたが、異物の残存は認めなかった(図12)。血管損傷の可能性は高くないと判断し、予防的に経口抗生剤(アモキシシリンクラブラン酸:クラバモックス[®])処方にて帰宅となった。

本症例は軽傷であり、外来通院にて経過観察となったが、咽頭後壁に折れた歯ブラシの先端が残存してしまう症例⁹⁾や血管損傷を起こした症例も複数報告されている。歯ブラシの先端部には雑菌が多く付着しており、後に咽後膿瘍を形成した症例¹⁰⁾も報告されている。過去に、綿菓子の芯の割り箸で口腔内を損傷し、脳幹損傷で死亡した例¹¹⁾も報告されて

おり、慎重な対応が求められる。

歯ブラシによる口腔内損傷は、以前からしばしば日本小児科学会や日本救急医学会でも症例報告がされている。年齢は1,2歳が最も多く、原因としては、歯磨き中の転倒、人やものにぶつかった場合、踏み台やソファからの転落などがある¹²⁾。最近では、乳幼児でも歯磨きが奨励され、歯磨きの回数も毎食後に行うことが勧められているため、受傷頻度が増えやすい状況にある。また、上の子どもが歯磨きをしている姿を真似して、とても小さいうちから自分で歯ブラシを使い始めるケースがあり、注意が必要である。

口腔内外傷は日常的に頻繁に起こりうる外傷であり、予防が重要である。「歯磨き中に歩き回らせない」、「喉に刺さらないように注意する」のみならず、製品を改善することが求められている。

図13は実際に発売されている子ども用歯ブラシである。喉の奥深くに刺さらないようにするためにコブやリングなどの安全具がついているもの、シリコン製で刺さりにくいもの、柄の素材を柔らかくしたものなど製品開発が進んでいる。

口腔内外傷の原因となるのは歯ブラシのみではない。歯ブラシの他に、箸、割り箸、フォーク、鉛筆、アイスの棒、綿菓子の芯の割り箸、おもちゃの太鼓のばちなどが代表的なものである。保護者の中には、箸やフォークと違い、歯ブラシは尖っていないため危険とは思っていない場合があるので、注意喚起を行う必要がある。

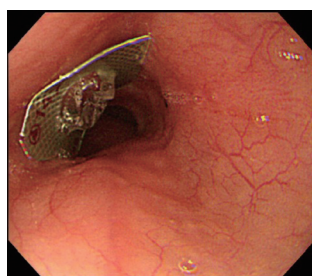


図11 PTP包装シートの誤飲 (上部消化管内視鏡検査)

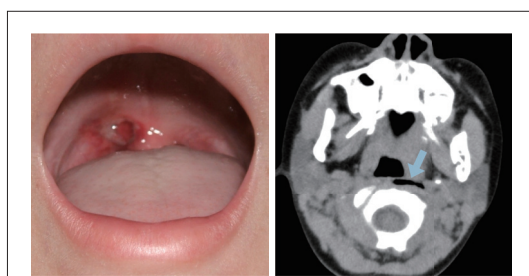


図12 〈症例9〉口腔内損傷 頸部単純CT



図13 さまざまな幼児用歯ブラシ

おわりに

～良好な医科歯科連携に向けて～

安全な医療を提供するためには、医科歯科連携が重要である¹³⁾。特に高齢者を診療する上では、様々な基礎疾患、患者背景に注意する必要がある、不明な点があれば、積極的に医科に情報提供を依頼してほしい。また、処置中に急変が起きた際に、万全に初期対応を行うために普段からスタッフの教育を行い、近隣の消防および救急病院とも関係性を深めていただきたい。われわれ医科も、歯科での急変の特性を理解し、日頃からの情報交換や協力関係の強化を行っていきたくと考えている。

謝 辞

本稿は、愛知学院大学歯学部同窓会にて2019年に行った講演をもとに執筆した。日頃からご指導をくださり、このような貴重な機会を与えてくださった根来武史先生、牧野真也先生に心から感謝の意を表したい。

* *

本稿に関連し、開示すべき利益相反はない。

参考文献

- 1) 伊藤 寛, 小川幸恵, 清野浩昭, 他: 歯科治療に関連した重篤なショック 心肺停止報告200例の検討. 蘇生, 24 (2): 82 ~ 87, 2005.
- 2) 永易弘樹: 抗血栓療法と観血的処置 (歯科の立場より). 日本血栓止血学会誌, 19 (6): 750 ~ 753, 2008.
- 3) 田中克典, 川合宏仁, 島村和宏, 他: 全身的合併症を有する患者における局所麻酔後の循環変動についての臨床的検討. 日本歯科医療管理学会雑誌, 46 (1): 42 ~ 47, 2011.
- 4) 日本アレルギー学会: アナフィラキシーガイドライン. (https://anaphylaxis-guideline.jp/pdf/anaphylaxis_guideline.PDF), 最終アクセス日: 2021年3月3日.
- 5) Joint Task Force on Practice Parameters, et al.: The diagnosis and management of anaphylaxis: an updated practice parameter. J Allergy Clin Immunol, 115 (3 Suppl 2): S483 ~ 523, 2005.
- 6) 榎原吉治: 皮膚外傷のマイナーエマージェンシー ~動物咬傷の実際~. 月刊レジデント, 7 (9): 58 ~ 69, 2014.
- 7) Tole JW, Lieberman P: Biphasic anaphylaxis: review of incidence, clinical predictors, and observation recommendations. Immunol Allergy Clin North Am, 27 (2): 309 ~ 326, 2007.
- 8) Anchor J, Settipane RA: Appropriate use of epinephrine in anaphylaxis. Am J Emerg Med, 22 (6): 488 ~ 490, 2004.
- 9) 今井智章, 道澤雅裕, 清水英孝, 他: 歯ブラシが側咽頭隙へ達した幼児の口腔内穿通性損傷の1例. 日本口腔外科学会雑誌, 55 (5): 231 ~ 235, 2009.
- 10) 山本 潤, 黒田 徹: 歯ブラシによる口腔・咽頭外傷5例の検討. 小児耳, 32 (3): 393 ~ 400, 2011.
- 11) 秋田成就: 医療事故をめぐる判例: 実務解説 (105) 割りばしが喉に突き刺さって死亡した園児を診察した医師に、注意義務違反の過失はあるが、救命の可能性が低かったとして無罪とされた例 (東京地裁平成18. 3. 28判決). 医事業務, 14: 98 ~ 101, 2007.
- 12) 消費者庁, 独立行政法人国民生活センター: 子どもを事故から守る: 乳幼児の歯ブラシによる事故に注意!. 2013年3月28日, (https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/release/pdf/130328kouhyou_1.pdf), 最終アクセス日: 2021年3月3日.
- 13) 山崎信也: 救急・災害医療における医歯薬連携: 歯科診療における急変対応の現状と限界. 救急医学, 42 (8): 917 ~ 923, 2018.

Sudden changes related to dentistry: what should we think and how should we act?

Yoshiharu SAKAKIBARA

Toyota nishimachi clinic, Toyota-shi, Aichi

Abstract

In daily clinical practice, dentists need to acquire the knowledge and skills to respond appropriately in the unlikely event of patients' sudden change. As an emergency physician, I discuss medical emergencies in dentistry often encountered in emergency departments. In particular, anaphylactic shock causes rapid changes in the pathological condition, so initial treatment is very important. Specifically, I discuss how to use adrenaline for rapid diagnosis and treatment. In addition, drug interactions, loss of consciousness, accidental ingestion of foreign substances, and oral damage are addressed. It is possible to control the risks of these through medical and dental cooperation, and it is important to establish a medical and dental information exchange and cooperation system for use on a daily basis.

Keywords : Sudden change management, Anaphylaxis, Medical and dental cooperation