

高血圧患者に対するアドレナリン含有
歯科用局所麻酔剤使用に関するステートメント

2019年8月29日

一般社団法人 日本歯科麻酔学会 ガイドライン策定委員会
診療 statement 策定作業部会

一般社団法人 日本歯科麻酔学会

ガイドライン策定委員会

藤澤 俊明 委員長 北海道大学大学院歯学研究院 歯科麻酔学教室

診療 statement 策定作業部会

杉村 光隆 部会長 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面機能再建学講座
歯科麻酔全身管理学分野

佐藤 健一 副部会長 岩手医科大学歯学部 歯科麻酔学分野

清水 慶隆 部員 広島大学大学院医系科学研究科 歯科麻酔学講座

高石 和美 部員 徳島大学大学院医歯薬学研究部 歯科麻酔科学分野

田中 裕 部員 新潟大学医歯学総合病院 歯科麻酔科

山口 秀紀 部員 日本大学松戸歯学部 歯科麻酔学講座

「高血圧患者に対するアドレナリン含有歯科用局所麻酔剤使用に関するステートメント」ワーキンググループ

佐藤 健一 WG 長 岩手医科大学歯学部 歯科麻酔学分野

内田 琢也 WG 委員 大阪歯科大学 歯科麻酔学講座

川合 宏仁 WG 委員 奥羽大学歯学部附属病院 歯科麻酔科

倉田 眞治 WG 委員 長崎大学病院 歯科系診療部門 麻酔・生体管理科

塩谷 伊毅 WG 委員 日本歯科大学附属病院 歯科麻酔・全身管理科

清水 慶隆 WG 委員 広島大学大学院医系科学研究科 歯科麻酔学講座

馬場有希子 WG 委員 東京医科歯科大学大学院 歯科麻酔・口腔顔面痛制御学分野

山口 秀紀 WG 委員 日本大学松戸歯学部 歯科麻酔学講座

1. 概要

超高齢社会を背景に、高血圧を合併している歯科患者が増加している。歯科用局所麻酔剤に含まれるアドレナリンは、異常高血圧や頻脈を誘発することがある。本ステートメントでは高血圧を有する歯科患者に対し、アドレナリン含有歯科用局所麻酔剤を安全に使用するための提言を行う。

2. 医療面接

高血圧に対する受診状況、投薬内容と服薬状況、コントロール状態、合併症の有無などを確認する。問診や血圧測定により未治療やコントロール不良の高血圧が疑われる場合、医科との連携を図ることが望ましい。

高血圧患者の大半は本態性高血圧であるが、特定の疾患に起因する二次性高血圧では原疾患にも注意を払う必要がある¹⁾。血圧のコントロール状態が不良な場合は、侵襲の少ない応急処置に留め、高血圧の治療を優先すべきである。術前に血圧のコントロールが十分行われていれば通常通りの局所麻酔剤の使用が可能である。

3. 血圧・脈拍測定

歯科診療室や処置前に測定される血圧は、安静時血圧より高い場合が多い。そのため安静時血圧に相当する家庭血圧を医療面接などで把握する必要がある²⁾。局所麻酔剤を使用する際には、血圧測定や脈拍触知に加え、できる限りパルスオキシメータや心電図モニタなどを併用し連続的なバイタルサインの測定と全身状態の観察を行うことを推奨する。

4. 血圧とアドレナリン含有歯科用局所麻酔剤使用量の上限（目安）

高血圧患者ではアドレナリンによる有害事象発生の可能性があり、1/80,000 アドレナリン含有局所麻酔剤の初回投与量は 1.8 mL カートリッジ 2 本までを目安に必要最小量に留める。特に治療開始前の血圧が 180/110 mmHg 以上（収縮期、拡張期のいずれか）で、かつ歯科的な緊急性がなければ、医科への紹介を優先すべきである^{3,4)}。

投与中に 180/110 mmHg 以上となった場合は投与を中止し、また、投与後に 180/110 mmHg 以上となった場合は、血圧が低下するまで十分な観察を続けることを推奨する。

180/110 mmHg 以下であっても、循環器系疾患を合併する患者では、局所麻酔や歯科治療による血圧変動の可能性を考慮し、モニタ監視を行うことが望ましい。

歯科治療時の疼痛や不安は血圧上昇をきたすため、局所麻酔によって除痛を確実にし、また、強い不安を訴える患者には精神鎮静法を考慮する。

アドレナリン含有歯科用局所麻酔剤の投与後に血圧上昇や心拍数増加を認めた場合は、プロピトカイン塩酸塩・フェリプレシン注射剤やメピバカイン塩酸塩注射剤など、他の

局所麻酔剤へ変更を検討する。

5. 頻脈を認める患者に対するアドレナリン含有歯科用局所麻酔剤使用について

頻脈（心拍数が 100 回／分以上）を認める高血圧患者に対してアドレナリン含有歯科用局所麻酔剤の使用が必要な際、治療の緊急性（疼痛，出血など）がなければ医科受診を優先する⁵⁾。特に，虚血性心疾患を合併している高血圧患者での心拍数の上昇は，心筋酸素消費量の増加と冠動脈血流量の減少によって病態を悪化させるため，頻脈に対する許容範囲は狭い^{6,7)}。また，上室性・心室性期外収縮，心房細動，心房粗動などの不整脈や，上室性頻拍発作等の既往を有する患者では，アドレナリンの β 受容体刺激により不整脈が誘発されることがあるため，アドレナリン含有局所麻酔剤の使用量に配慮しながらモニタ監視を行うことが望ましい⁸⁾。

【参考文献】

- 1) 河野 雄平: 二次性高血圧, 治療抵抗性高血圧の診断治療のポイント, 日本内科学会雑誌, 104(2), 260-267.
- 2) 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 2019, 日本高血圧学会.
- 3) 金子 譲: 血管収縮薬(局所麻酔薬添加)とその使い方, 日本歯科医師会雑誌, 1996, 48(12), 1282-1296.
- 4) 梶山加綱: IV. 基礎疾患を有する歯科患者の全身管理 1. 高血圧症, (新 歯科全身管理学 全身的偶発症の処置と予防), 第1版, 日本歯科新聞社, 東京, 2004, 56-60.
- 5) 非心臓手術における合併心疾患の評価と管理に関するガイドライン(2014年改訂版), P41, (合同研究班参加学会)日本循環器学会 日本冠疾患学会 日本胸部外科学会 日本外科学会 日本小児循環器学会 日本心臓血管外科学会 日本心臓病学会 日本心不全学会 日本麻酔科学会.
- 6) POISE Study Group, Devereaux PJ, Yang H, et al.: Effects of extended-release metoprolol succinate in patients undergoing noncardiac surgery (POISE trial): a randomised controlled trial, Lancet, 2008, 371, 1839-1847.
- 7) Poldermans D, Boersma E, Bax JJ, et al.: The effect of bisoprolol on perioperative mortality and myocardial infarction in high-risk patients undergoing vascular surgery, Dutch Echocardiographic Cardiac Risk Evaluation Applying Stress Echocardiography Study Group, N Engl J Med, 1999, 341, 1789-1794.
- 8) 白石義人, 森田 潔, 中尾三和子, 他: 吸入麻酔薬による全身麻酔中の局所への血管収縮薬(エピネフリン)の使用状況ならびに偶発症発生に関する緊急アンケートの報告,

麻醉, 2009, 58(3), 378-383.