

日本語要約・臨床解説

MIH歯の疼痛管理：期待できる方法と、まだ足りない比較。

骨内麻酔やアーティカインに改善の可能性。ただし多くの試験にバイアスがあり、確実性は低い。

小児歯科 / システマティックレビュー

6〜18歳を対象とするRCT8件。

研究デザインと対象の違いを踏まえて解釈。

01 研究の要点

目的

臼歯切歯低石灰化（MIH）のある歯の治療で、麻酔手技・薬剤・補助介入が痛みを減らすかを調べた。

方法

2025年9月まで検索し、6〜18歳の小児・思春期を対象としたランダム化比較試験8件を評価した。

結果

骨内麻酔と4%アーティカインは、従来法や2%リドカインより術中痛を減らす可能性があったが、証拠の確実性は低かった。冷却や先行イブプロフェンは単独試験に基づき非常に低い確実性だった。

結論

有望な方法はあるものの、標準的な推奨を確定するには、十分な規模と共通の疼痛評価を持つ試験が必要。

読み取れること

- 対象はMIH歯であり、すべての小児歯科処置ではない。
- 薬剤や手技の順位を確定できる情報はない。
- 光生体調節の結果は研究間で一貫しなかった。

02 臨床で考える

MIH歯で麻酔が十分かを、処置前と処置中に確認できるか。

1. 知覚過敏と過去の処置時痛を事前に確認し、麻酔が不十分な場合に中断・再評価できる合図を子どもと共有する。
2. 追加麻酔や補助法を検討するときは、研究の手技と自施設の経験、設備、国内の適応を照合する。
3. 術中痛と処置後痛を分けて記録し、導入した方法の評価が単なる術者の印象にならないようにする。

研究で使われた濃度は処方指示ではない。国内の承認・用法と患者条件を別途確認する必要がある。

臨床で深く読む

原著の報告と編集上の解釈を区別した解説です。AI編集・歯科医師未監修。

有望な疼痛管理法はあるが、条件を固定した強い推奨にはまだ遠い。

MIH歯の疼痛管理についてRCTだけを集めたレビューでも、根拠の確実性は低かった。材料濃度や手技名は研究比較の記述であり、この解説から個別の麻酔法や薬剤用量を指示しない。

対象

6〜18歳のMIH罹患児・思春期患者に関する8件のRCT。総患者数は抄録にない。

介入・評価対象

局所麻酔手技・薬剤、冷却、術前イブプロフェン、光生体調節などの補助介入。

比較

従来手技、2%リドカインなど。比較内容は介入ごとに異なり、一つの共通対照ではない。

評価項目

MIH歯の歯科処置中の疼痛。統一された主要・副次評価や尺度は抄録にない。

追跡・評価時点

検索は2025年9月まで。処置中の痛みが中心で、各試験の評価時点詳細は抄録では不足。

結果の大きさを、診療の視点で読む

局所麻酔

原著の報告：骨内麻酔と4%アーティカインは、従来手技または2%リドカインより術中痛を減らす可能性を、低い確実性の証拠が示した。

臨床での読み方：数値としての統合効果量は抄録にない。手技と薬剤の結果を混ぜ、特定の組み合わせの効果が証明されたと読まない。

補助介入

原著の報告：冷却と術前イブプロフェンに利益の可能性があったが、それぞれ単一試験に限られ、確実性は非常に低かった。光生体調節の結果は不一致。

臨床での読み方：一つの肯定的試験を再現性のある効果と扱わない。抄録から投与・刺激条件や有害事象を補完しない。

試験の限界

原著の報告：採用は8RCT。多くは盲検不足と主観的疼痛評価などから高バイアスリスクと評価された。

臨床での読み方：RCTという設計だけで確実性が高いとは言えない。ここでの確実性・バイアスは原著評価を紹介している。

目の前の患者に、どこまで重なるか

研究に近い条件：MIH歯の処置で疼痛コントロールに難しさがある症例について、候補となる手技の根拠を比較する場面。

未確定の範囲：MIHの重症度別、処置別の最適手技、具体的な薬剤量や補助介入の標準条件、安全性の優劣はこの抄録から確定できない。

アウトカムの一貫性

著者は標準化した疼痛評価と十分な検出力のある試験を求めている。違う尺度の数値を一括して比較しない。

患者体験と評価バイアス

痛みは主観的評価であり、盲検の不足が結果に影響し得る。患者が感じる意味のある改善幅は抄録では確認できない。

自院で検討するなら

- ・ 有望とされる介入について、対象歯・処置・防痛評価の条件が自院の課題と一致するか本文で確認する。
- ・ 麻酔手技の結果と補助介入の結果を分け、単一試験の所見であることを共有する。

患者さんへの説明例

MIHの歯の痛みを抑える方法を調べた研究では、有望な手技や薬剤はありましたが、証拠はまだ限られています。特に補助的な方法は1件だけの試験もあります。このレビューだけで最善の方法が一つに決まるわけではなく、処置や歯の状態に応じた検討が必要です。

患者の希望と治療条件に合わせ、歯科医師が内容を検討するための研究説明例です。個別の治療結果を保証するものではありません。

同僚と考える問い

MIHの麻酔研究を比較するとき、薬剤・手技の違いより先に、疼痛尺度と処置内容の一致をどのように確認しますか？

コメントする：<https://nakanoyuyadental.com/articles/mih-local-anesthesia-review#comments>

臨床解読の確認資料：原文抄録 (Abstract: methods, results and conclusions) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42706468/>

研究の限界・解釈上の注意

- ・ 多くの試験は盲検化が不十分で、主観的な疼痛評価に影響し得る。
- ・ 補助介入の一部は単独試験のみで再現性が不明。
- ・ 抄録には統合した疼痛低下量がなく、実益の大きさを比較しにくい。
- ・ 原文抄録を確認。全文の方法・補足資料は未確認。

03 原著・資料の範囲

Effectiveness of different anaesthetic techniques, agents and adjunctive interventions in handling pain during dental treatment of MIH-affected teeth: a systematic review.

Lygidakis NN, Brusevold IJ, Manton D, Gillam D, Lygidakis NA, Wong FSL.

European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry | 原著公開日 : 2026-09-07

PMID : 42706468 | DOI : 10.1007/s40368-026-01259-y

PubMedで原文抄録 : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42706468/>

出版社の原著 : <https://doi.org/10.1007/s40368-026-01259-y>

資料確認・作成日 : 2026-09-15

収録範囲 : 既存の日本語要約と編集上の臨床解説。原著全文の翻訳ではありません。確認範囲と未確認事項は上記の限界欄に記載しています。

免責事項 : AI作成・歯科医師による監修未実施。医療者の学習用資料であり、個別患者への診断・治療指示ではありません。臨床判断に用いる前に原著と最新の診療指針を確認してください。