

日本語要約・臨床解説

小児の歯根膜内麻酔。口唇咬傷を減らす選択肢になるか。

下顎孔伝達麻酔との比較で、口唇咬傷と一部の疼痛指標に違い。すべての転帰で優れるわけではない。

小児歯科 / システマティックレビュー

7件のランダム化比較試験、計567人。

複数RCTの統合。疼痛結果の異質性が大きい。

01 研究の要点

目的

小児の下顎臼歯処置における歯根膜内麻酔と下顎孔伝達麻酔を比較した。

方法

2025年9月までに報告されたランダム化試験を統合し、疼痛、口唇咬傷、成功率、合併症などを検討した。

結果

口唇咬傷は歯根膜内麻酔で少なく、相対リスク0.08 (95%信頼区間0.01〜0.44)。注射時と抜歯時のSEM疼痛スコアも低かった。重度術後疼痛・成功率・合併症には有意差なし。

結論

著者は、歯根膜内麻酔の小児での選択肢としての可能性と、より大規模な試験の必要性を示した。

読み取れること

- 口唇咬傷が少ないという結果は、患者説明上の関心点。
- 注射時疼痛の試験間のばらつきは大きい。
- 麻酔成功や合併症が一律に優れるとは言えない。

02 臨床で考える

十分な麻酔と、処置後の不快・事故をどう両立して考えるか。

1. 処置内容、必要な麻酔範囲、患児の協力度、術者の経験を整理して術式を選ぶ。単一の相対リスクから適応を決めない。
2. 保護者説明では、術中の痛みだけでなく帰宅後の感覚変化や咬傷予防も取り上げる。麻酔法が違って、術後の説明を省略する理由にはしない。
3. 院内で方法を増やすなら、追加麻酔の必要性や子どもの反応も記録し、効果と負担を同時に見ていく。

具体的な注入量・圧・薬剤濃度をこの要約から設定しない。原著と製品の適応を確認する。

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。

歯根膜内麻酔の利点は、咬唇と処置時の行動的疼痛指標で分けて読む。

小児下顎大白歯の処置で、歯根膜内麻酔は下歯槽神経ブロックより咬唇とSEM疼痛スコアが低かった。一方、術後の強い痛み、成功率、合併症率には有意差がなかった。すべての痛みや成功率で一律に優れるという結論にはしない。

対象

小児の下顎大白歯処置を扱う7RCT・567人。年齢範囲と術式別人数は抄録にない。

介入・評価対象

歯根膜内麻酔 (ILA)。

比較

従来の下歯槽神経ブロック (IANB)。

評価項目

主評価は術後痛。副次評価は咬唇、成功率、合併症、SEMやVASによる疼痛変化。

追跡・評価時点

検索は2025年9月まで。術後評価の具体的時点は抄録では不明。

結果の大きさを、診療の視点で読む

咬唇

原著の報告：ILAのRRは0.08 (95% CI 0.01〜0.44、 $p<0.001$ 、 $I^2=0\%$)。

臨床での読み方：相対リスクが低い結果だが、対照群の発生実数が抄録にないため、個人の絶対確率や必要治療数には換算しない。

注射・抜歯時のSEM

原著の報告：注射時SMD -1.09 (95% CI -1.98〜-0.19、 $I^2=89.85\%$)。抜歯時SMD -0.54 (-1.02〜-0.07、 $I^2=58.07\%$)。

臨床での読み方：標準化された差であり、そのままSEMの点数差ではない。注射時は特に研究間差が大きい。

その他の転帰

原著の報告：術後の強い痛み、成功率、合併症率に有意差はなかった。

臨床での読み方：検出されなかった差を同等性の証明とせず、処置中と術後の評価を分ける。

目の前の患者に、どこまで重なるか

研究に近い条件：小児の下顎大白歯処置で、処置中の反応と術後の咬唇を別々に評価しながら麻酔研究を比較する場面。

未確定の範囲：乳歯・永久歯別、術式別、年齢別の最適な方法、薬剤や注入条件の選択は抄録から決められない。

主評価と有利な副次評価

論文の主評価は術後痛であり、報告上の利点が目立つSEMや咬唇とは区別して吟味する。

異質性と測定方法

SEMは観察に基づく指標で、患者のVASと同じではない。高い I^2 を踏まえ、処置・測定条件が自院と近い研究を確認する。

自院で検討するなら

- ・麻酔の症例検討では、注射時・処置時・術後を分け、同じ疼痛尺度で比較できるかを確認する。
- ・咬唇の相対リスクを患者説明に使う前に、原著の発生人数と観察時点を確認する。

患者さんへの説明例

子どもの下の奥歯の治療で、歯の周りに行う麻酔は、別の麻酔法より処置中の痛みの反応や唇を噛むことが少なかったという結果があります。ただし、術後の強い痛みや麻酔の成功率まで良くなると決まったわけではありません。研究で行った処置や年齢の条件も確認して考えます。

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

麻酔法の良さを比較するとき、保護者が気にする咬唇と、術者が見るSEM、術後痛のどれを別々に記録していますか？

コメントする：<https://nakanoyuyadental.com/articles/intraligamentary-anesthesia-children#comments>

臨床解説の確認資料：原文抄録（PubMed）（Methods / Results / Conclusions（質的研究は主題・解釈を含む））
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42686988/>

研究の限界・解釈上の注意

- ・注射時疼痛の異質性は $I^2=89.85\%$ と高い。
- ・痛みの評価尺度や処置条件が異なるため、全患者で同じ利益は期待できない。
- ・相対リスクのみでは、自院の患者の絶対的な咬傷リスクは分からない。
- ・原文抄録を確認。検索終了は2025年9月。

03 原著・資料の範囲

Intraligamentary anaesthesia versus inferior alveolar nerve block in paediatric patients with mandibular molars: a systematic review and meta-analysis.

Owayed A, Albusarah SK, Al Dreess Y, Alansary KD, Alkandari WS, Shanat AS, AlShammari A, Alazami E, Oqlah FFMK, Alameeri L.

European Archives of Paediatric Dentistry | 原著公開日 : 2026-09-02

PMID : 42686988 | DOI : 10.1007/s40368-026-01270-3

PubMedで原文抄録 : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42686988/>

出版社の原著 : <https://doi.org/10.1007/s40368-026-01270-3>

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。