

日本語要約・臨床解説

歯根端手術後のCBCT：残る透過像だけで失敗と判断しない。

病変が大きいほど治癒しにくい傾向。ただし大きさの定義も、画像での成功判定も揃っていない。

歯内療法 / システマティックレビュー

19研究、6か月〜5年追跡。

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

大きな根尖病変の歯内療法外科で、術前病変の大きさ、組織再生誘導法（GTR）、経過観察画像が結果にどう関わるかを調べた。

方法

成人の5mm超の根尖病変を対象とする臨床研究を検索し、RCT4件と非ランダム化研究15件を採用した。

結果

大きな病変で成功が低い傾向があり、GTRは治癒を助ける可能性があった。CBCTで評価した成功率はデンタル撮影より低く、残存透過像などを検出する違いが関わった。

結論

大きさの定義やGTRの方法が不均一で、確かな閾値は決められない。画像所見は症状と合わせて解釈すべきである。

読み取れること

- 線的な径と体積は、同じ病変サイズではない。
- 画像法が違う研究の成功率をそのまま比較しない。
- 一研究のサイズ閾値を一般的な適応基準にしない。

02 臨床で考える

術後の画像変化を、症状と時間経過に結び付けて判断しているか。

1. 経過観察では使用した画像法と治癒判定を記録し、途中で方法が変わった場合は検出感度の違いを考慮する。
2. 透過像が残る場合は症状、臨床所見、経過を合わせて再評価し、画像だけから直ちに再介入を決めない。
3. 再生処置を検討する際は欠損形態と術式を原著で確認し、単なる最大径の一致だけで適応を判断しない。

全患者への一律の反復CBCT撮影を推奨する研究ではなく、撮影の必要性は個別に判断する。

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。

大きな根尖病変と低い成功率の傾向はあるが、単一のサイズ境界は決められない。

画像法、線形・体積の定義、再生処置が異なる研究をまとめている。CBCTで残存透過像を見つけたことを、そのまま追加手術が必要な失敗と判断しない。

対象

5 mm超の根尖病変に対しEMSを受ける成人。19研究 (4RCT、15非ランダム化)、各研究10〜721歯。

介入・評価対象

術前病変サイズ、GTRの併用、追跡時のCBCT評価。

比較

各研究内のサイズ・再生処置・画像評価法の比較。

評価項目

EMSの治癒・成功。主要・副次の統一分類は抄録にない。

追跡・評価時点

6か月〜5年。2026年2月まで検索。

結果の大きさを、診療の視点で読む

サイズと予後

原著の報告：大きい病変で成功が低い傾向だが、線形・体積、根尖X線・CBCTの定義に差が大きかった。

臨床での読み方：大きさだけの一律な成功率や手術適応の閾値は出せない。

GTR

原著の報告：1研究で臨界サイズが非GTR3 mmからGTR6〜9 mmへ上がったが、体積上の利益はなかった。

臨床での読み方：1研究の閾値を普遍的な再生処置の適応基準にしない。

画像判定

原著の報告：CBCT追跡は根尖X線より一貫して低い成功率を示した。

臨床での読み方：残存透過像や皮質骨の不完全治癒を検出する差が、判定を変えている。

目の前の患者に、どこまで重なるか

研究に近い条件：成人の比較的大きな根尖病変で、外科後の画像判定を検討する場面。

未確定の範囲：統一されたGTR手順、病変の体積閾値、無症状残存像への再介入効果は確立していない。

観察研究の比重

19件中15件が非ランダム化で、再生材料の選択理由や欠損条件による交絡が残りうる。

時間と基準

半年の皮質骨未治癒と5年の臨床症状を同じ成功概念で比較できるかに注意する。画像の検出能力が高いほど小さな残存病変も見つかり、同じ経過でも成功と数える割合が変わり得る。画像上の評価法をそろえずに施設間の成績を比べたり、残存像だけから追加処置の必要性を決めたりしない。

自院で検討するなら

- ・ 前後画像の方法と成功定義をそろえ、症状・臨床所見も並べて評価する。
- ・ 残存像だけで治療失敗と説明する前に、観察期間と研究の評価基準を確認する。

患者さんへの説明例

病変が大きいと治り方の予測が難しい傾向がありますが、何ミリを超えたら必ず失敗するとは言えません。CTは小さな残りも見つけるため、画像だけではなく症状や時間の経過を合わせて、追加治療が必要か考えます。

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

無症状でもCBCTに残存像がある患者で、「治癒途中」と「失敗」を分ける条件は何か。

コメントする：<https://nakanoyuyadental.com/articles/endodontic-surgery-lesion-size-cbct#comments>

臨床解説の確認資料：原文抄録（Objectives/Methods/Results/Conclusions（原文全抄録））<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42612960/>

研究の限界・解釈上の注意

- ・ サイズ測定と画像法が統一されていない。
- ・ 大半が非ランダム化研究で、GTRの手順も異なる。
- ・ 統合した普遍的なサイズ閾値や追加利益は示されていない。
- ・ 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

The effect of lesion size, guided tissue regeneration and cone-beam computed tomography on the outcome of endodontic microsurgery: a systematic review.

Schotte AS, d'Hoop J, D'hoore A, Lambrechts P, Pedano MS, Torres A.

Journal of dentistry | 原著公開日：2026-08-18

PMID：42612960 | DOI：10.1016/j.jdent.2026.106982

PubMedで原文抄録：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42612960/>

出版社の原著 : <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2026.106982>

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。