

日本語要約・臨床解説

乳歯のSMARTとART：銀の追加で臨床成功は変わるか。

全体の臨床成功に有意差は認めず、蓄積した証拠もまだ不十分。う蝕停止と修復を含む成功を分けて読む。

小児歯科 / システマティックレビュー

6RCT、重複のない小児398人。

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

乳歯のう蝕管理で、銀を併用するSMARTと従来のARTの臨床的成功を比較した。

方法

2026年3月まで7データベースを検索。最低6か月の追跡を持つ6RCTを統合し、同じ試験の複数報告を二重に数えないよう処理した。

結果

SMART対ARTの全体的な成功のオッズ比は1.28 (95%信頼区間0.91〜1.80、 $p=0.16$) で、有意差はなかった。試験逐次解析でも結論は未確定とされた。

結論

一方の優越性は確認できず、証拠の確実性は低かった。大規模試験が必要であり、同等性を証明した結果とは読めない。

読み取れること

- 7報告から6試験、398人を重複なく評価。
- 「差なし」と「同じ効果が確定」は異なる。
- SDF単独のう蝕停止試験とは介入も評価項目も違う。

02 臨床で考える

銀の併用を説明するとき、何を成功と呼ぶかを共有しているか。

1. 原著の成功定義を確認し、病変の停止、修復物の維持、症状など、どの結果を目標にするか整理する。
2. 患者・保護者には、対象病変や処置条件によって選択が変わることを説明し、平均的な差なしだけで方法を固定しない。
3. 採用を検討する際は、従来ARTとの差が材料以外にもないか確認し、再評価の基準を院内でそろえる。

この比較から、SDFがあらゆるう蝕管理で役立たないという結論にはならない。

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。

SMARTとARTの成功率に有意差はないが、同等とはまだ確定していない。

6つの独立試験をまとめた解析でも、試験逐次解析は結論未確定とした。銀を加える手法の採用を、単に群間p値が有意でないことだけで決めない。

対象

乳歯う蝕の小児398人。7報告が6RCTに対応し、同一試験の重複報告を区別した。

介入・評価対象

Silver Modified Atraumatic Restorative Treatment (SMART)。

比較

従来のAtraumatic Restorative Treatment (ART)。

評価項目

全体的な臨床成功。具体的な成功定義は各試験で確認が必要。

追跡・評価時点

採用条件は最低6か月追跡。検索は2026年3月まで。

結果の大きさを、診療の視点で読む

統合成功

原著の報告：6RCTの統合OR1.28 (95% CI 0.91〜1.80、 $p=0.16$)。

臨床での読み方：CIは差なしを含み、SMARTの優越性も両法の同等性も証明しない。

累積エビデンス

原著の報告：TSAは累積エビデンスがなお結論不能と示した。

臨床での読み方：参加者数が増えれば判断が変わる余地を残している。

確実性

原著の報告：著者は全体のバイアスリスクを低いとした一方、エビデンス確実性は低いと評価した。

臨床での読み方：個別試験のバイアスが低いことと、総合結論の確実性が高いことは別である。

目の前の患者に、どこまで重なるか

研究に近い条件：採用試験の乳歯う蝕・低侵襲治療に近い状況で両法を比較する場面。

未確定の範囲：永久歯、長期の歯の維持、個別製品・手順、すべての重症度への適用はこの統合値だけでは決められない。

二重計上の回避

1試験が2つの相補的報告を出しており、臨床成功を報告した論文だけを定量解析に入れた。

評価項目の範囲

見た目の変化、受容性、費用などの比較結果はこの抄録で示されず、成功率から推測しない。逐次解析が結論に達していないことは、現在の統合値をもって優越性や同等性を確定できない理由になる。材料を選ぶ際には成功率の推定だけでなく、採用研究の治療条件や成功判定の一致を確認する必要がある。

自院で検討するなら

- ・ 7報告と6試験、398人を分けて説明し、見かけの研究数を増やさない。
- ・ 成功の定義と最短6か月という条件を確認し、長期優位を示す説明を避ける。

患者さんへの説明例

乳歯の虫歯を少ない侵襲で治療する2つの方法をまとめた研究では、成功の明確な差は確認されませんでした。ただし同じ効果だと証明されたわけではなく、まだ研究が足りません。歯の状態や治療への協力の様子も考えて方法を相談します。

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

「差がない」という説明に、TSAの結論未確定と家族が重視する別の評価項目をどう加えるか。

コメントする：<https://nakanoyuyadental.com/articles/smart-versus-art-primary-teeth#comments>

臨床解読の確認資料：原文抄録（Objectives/Methods/Results/Conclusions（原文全抄録））<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42688461/>

研究の限界・解釈上の注意

- ・ 証拠の確実性は低く、情報量が十分でない。
- ・ 原著の試験逐次解析には、独立した小児数と累積解析数の単位に不整合があり、追加確認を要する。
- ・ 臨床成功と病変停止は同じ指標とは限らない。
- ・ 原文抄録に加え、本文の対象者数と試験逐次解析の記載のみ追加確認。全文全体の精読ではない。

03 原著・資料の範囲

Efficacy of silver modified atraumatic restorative treatment (SMART) versus atraumatic restorative treatment (ART) for caries control in primary teeth: a systematic review and meta-analysis.

Rubio-Membrillo KN, Espinoza-Salcedo MV, Arbildo-Vega HI, Rojas-Rojas OE, Delgado-Asmat EE, León-Rodríguez JA, Coronel-Zubiate FT.

Frontiers in dental medicine | 原著公開日 : 2026-08-19

PMID : 42688461 | DOI : 10.3389/fdmed.2026.1914881

PubMedで原文抄録 : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42688461/>

出版社の原著 : <https://doi.org/10.3389/fdmed.2026.1914881>

公開本文 : 対象者数・逐次解析を部分確認 : <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13534126/>

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。