

**Citation:** Robinson PG, Deacon SA, Deery C, Heanue M, Walmsley AD, Worthington HV, Glenny AM, Shaw WC. Manual versus powered toothbrushing for oral health. Cochrane Database Syst Rev. 2005 Apr 18; (2):CD002281. DOI: 10.1002/14651858.CD002281.pub2.

**CRG名:** Oral Health

## [最新版\(英語版\)はこちら](#)

**英語版最終改訂年月:** 17 February 2005

**Clib issue No.;** N/U: 2008 issue 1; -

**背景:** 歯垢の除去は、口腔の健康を維持するために重要な役割を果たすと思われる。これを達成する手用歯ブラシと電動歯ブラシの優劣に関するエビデンスに相反するものが示されている。

**目的:** 歯垢の除去、歯肉の健康状態、着色と歯石、信頼性、副作用、費用について手用歯ブラシと電動歯ブラシを比較すること。

**検索戦略:** 我々は、Cochrane Oral Health Group Trials Register(2004年6月17日まで)、Central Register of Controlled Trials(コクランライブラリー2004年2号)、MEDLINE(1966年1月~2004年6月第2週)、EMBASE(1980年1月~2004年第2週)、CINAHL(1982年1月~2004年6月第2週)を検索した。企業には付加的な情報を求めた。

**選択基準:** 下記の基準で試験を選択した。

- ・研究デザイン: 参加者のランダム割付
  - ・参加者: 手先を使う能力が損なわれていない一般人
  - ・介入: 最低4週間以上の非管理下における手用歯ブラシおよび電動歯ブラシによる歯みがき
- 主要なアウトカムは、介入期間中における歯垢と歯肉炎の変化とした。

**データ収集と分析:** 6人のレビューアが、お互いに独立して情報を抽出した。各メタアナリシスの効果指標は、ランダム効果モデルを用いた標準化平均差(SMD)とその95%信頼区間(CI)とした。異質性の潜在的情報源について、質と出版バイアスに関する感度分析と併せて検証した。考察のために、SMDをパーセンテージに変換した。

**主な結果:** 3855人の対象者からなる45の試験のデータを用いた。

回転振動型(rotation oscillation)の電動歯ブラシは、短期間(1~3ヶ月)では、手用歯ブラシよりも有効に歯垢を除去し、歯肉炎を減少させた。1~3ヶ月間における歯垢の標準化平均差(SMD)は、-0.43(95%信頼区間-0.72~-0.14)で、歯肉炎では-0.62(95%信頼区間-0.90~-0.34)であり、これをQuigley-Hein plaque indexに換算すると11%の減少、Loe & Silness換算では6%の減少であった。長期間(3ヶ月以上)では、歯垢の標準化平均差(SMD)が-1.29(95%信頼区間-2.67~0.08)、歯肉炎が-0.51(-0.76~-0.25)で、Ainamo Bayのbleeding on probing indexに換算すると17%の減少であった。短期間の追跡調査では、試験間に異質性が認められた。感度分析により、質の高い研究を選んだ場合に結果が頑健であることを示していた。出版バイアスを示すエビデンスはなかった。他の種類の電動歯ブラシでは、手用歯ブラシに対して一貫した優位性が認められなかった。コスト、信頼性、副作用についての報告には一貫性がなかった。報告された副作用は、いずれも限られた地域に一時的に発生したものだ。

**レビューアの結論:** 回転振動型(rotation oscillation action)の電動歯ブラシは、手用歯ブラシよりも歯垢と歯肉炎を減少させる。

(翻訳 安藤雄一・監訳 鶴本明久; JCOHR)

翻訳公開日: 08年4月1日

点がございましたら、Minds事務局までご連絡ください。なお、オンラインライブラリは年4回改定版が発行されます。Mindでは最新版の日本語訳を掲載するよう努めておりますが、編集作業に伴うタイム・ラグが生じている場合もあります。ご利用に際しては、最新版（英語版）の内容をご確認ください。