

CITATION:Gloss D, Nolan SJ, Staba R. *Cochrane Database of Systematic Reviews*  
Cochrane Epilepsy Group, Issue 1. Art. No.: CD010235. DOI:  
10.1002/14651858.CD010235.pub2  
CRG名:Cochrane Epilepsy Group

## [最新版\(英語版\)はこちら](#)

英語版最終改訂年月:15 April 2013  
Clib issue No.;N/U: 2014 Issue 1;New

## アブストラクト

**背景:** てんかんは重篤な脳障害で、非誘発性で再発性のけいれん発作を特徴とする。けいれん発作の約3分の2が、抗てんかん薬で抑制可能である(Kwan 2000)。残り3分の1の一部では、手術によって完全に取り除くことができる、もしくは、生活に支障をきたすけいれん発作の発現を顕著に減らすことが可能である。切除術にあたって、てんかん原性領域の位置を特定することは完全にはほど遠く、てんかん原性領域(発作が始まる脳の領域)の位置を正確に特定し、術後にけいれん発作が発現しない可能性を高めるため、新しいツールが研究されている。病的な高周波振動(HFO)の記録は、このようなツールの一つになりうる可能性がある。

**目的:** 脳のてんかん原性領域をより正確に特定する支援をすることにより、てんかん手術のアウトカムを改善するためのHFOの能力を評価すること。

**検索戦略:** Cochrane Epilepsy Group Specialized Register(2013年4月15日)、コクラン・ライブラリ(2013年、第3号)のCochrane Central Register of Controlled Trials(CENTRAL)、MEDLINE(Ovid)(1946~2013年4月15日)、CINAHL(EBSCOhost)(2013年4月15日)、Web of Knowledge(Thomson Reuters)(2013年4月15日)、www.clinicaltrials.gov(2013年4月15日)、及びWorld Health Organization International Clinical Trials Registry Platform(2013年4月15日)を検索した。

**選択基準:** 少なくとも6ヶ月後のてんかん手術のアウトカムについて報告しており、てんかん手術の決定に高周波振動を用いた研究を対象とした。

**データ収集と分析:** 本レビューの主要アウトカムは、Engel Class Outcome Systemとした。副次アウトカムは、治療反応率、International League Against Epilepsy(ILAE)てんかん手術アウトカム、すべての原因による有害事象の発現率、及びQOLアウトカムとした。統合データ固定効果モデルによるメタアナリシスでアウトカムを解析することにした。

**主な結果:** 2つの研究が選択基準に合致した。両研究とも小規模の非ランダム化試験で、対照群を持たない非盲検試験であった。全てのアウトカムでエビデンスの質は極めて低かった。両研究を統合すると、てんかん手術の決定に発作時HFOを前向きに使用した参加者が11例になった。術後12~38ヵ月間(平均23.4ヵ月間)の発作無発現EngelクラスI~IVのアウトカムの結果を求め、参加者6例がEngelクラスI(無発作)、2例がクラスII(生活に支障のある発作の発現が稀)、3例がクラスIII(有意な改善)であることが示された。有害作用の報告はなかった。HFOガイド下手術の結果とHFOガイドなしの手術を比較した研究はなかった。

**レビューアの結論:** 現在のところ、てんかん手術の決定においてHFO使用の有効性に関して信頼に足る結論を出すことできない。

## 平易な要約(Plain language summary)

## てんかん手術計画における高周波振動の役割

けいれん発作は、典型には、意識の変化、情動または感覚の変化、異様な体動を伴う短時間のイベントです。そして、てんかんは、再発するけいれん発作を特徴とします。てんかん患者の半数以上が、薬物治療で抑制可能なけいれん発作を持っています。薬物治療が奏功しないてんかん発作患者では、すべてではありませんがその多くが、手術によりけいれん発作を治療することができます。けいれん発作を引き起こす脳の領域を正確に検出し、発作の原因となる脳の領域を取り除く時に手助けになる新しいツールが現在研究されています。高周波振動(HFO)(通常記録される典型的な信号よりも速く振動する脳の信号)の記録は、このような新しいツールの一つになる可能性があります。2013年4月15日に実施した文献検索により、現在までに、てんかん原性領域の輪郭を描写し、切除術の補助を目的として、異常HFOの記録を行った2つの前向き小規模研究があり、そこに登録された参加者が11名であることが判明しました。現時点では限定的なエビデンスしか存在せず、信頼できる結論を出すことはできません。

(監訳 三浦 智史)

翻訳公開日: 2015年3月3日

ご注意: この日本語訳は、臨床医、疫学研究者などによる翻訳のチェックを受けて公開していますが、訳語の間違いなどお気づきの点がございましたら、Minds事務局までご連絡ください。なお、コクラン・ライブラリは年12回改定版が発行されます。Minds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。