



# てんかんのタイプと主な病因

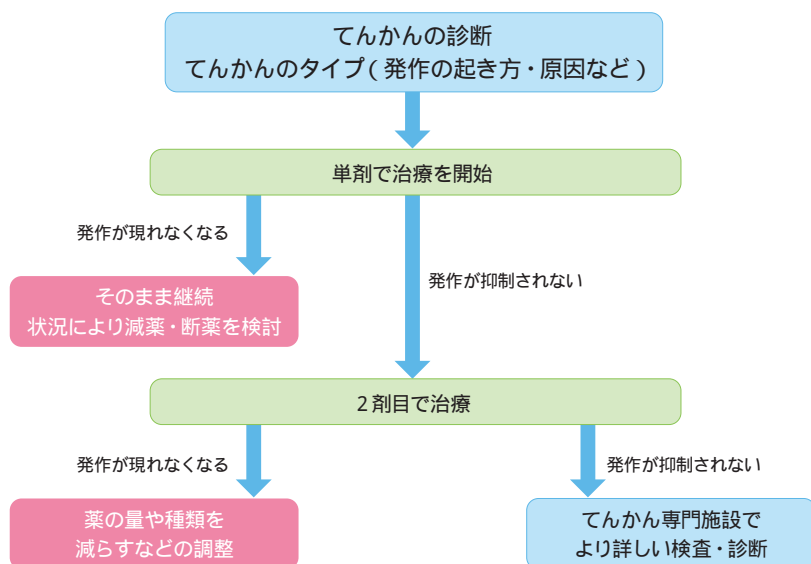
てんかんは、発作の起き方などによってタイプを分けることができます。また、てんかんの原因(病因)にもいくつかの種類があります。

(参考：ILAEによる2017年てんかん分類の枠組み)

## 基本の治療法：薬物療法の進め方

てんかんの薬物療法は、原則として患者さんのてんかんタイプに有効な抗てんかん薬をまずは単剤（1種類の薬）で開始します。抗てんかん薬は少量から開始して、可能であればゆっくりと増やしていくことが基本です。単剤で発作が抑制されない場合には、2剤目を試みます。

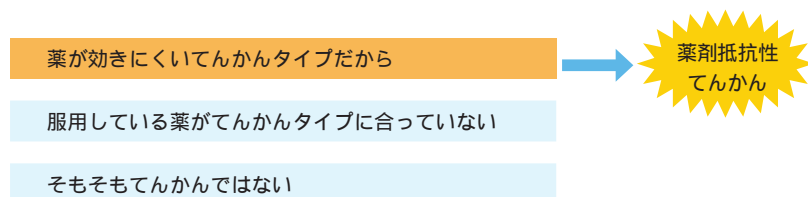
薬物療法の目安として「2年2剤（最近では1年2剤）」で効果が見られなければ、てんかんの専門施設でより詳しい検査・診断を行い、他の治療方法を検討し始めます。



薬物療法で効果が得られない場合：

薬物療法により発作が抑制されない原因として以下の3つが考えられます。

この中でも薬が効きにくい「薬剤抵抗性てんかん」であることが明らかになった場合は次の治療の選択肢を検討していく必要があります。

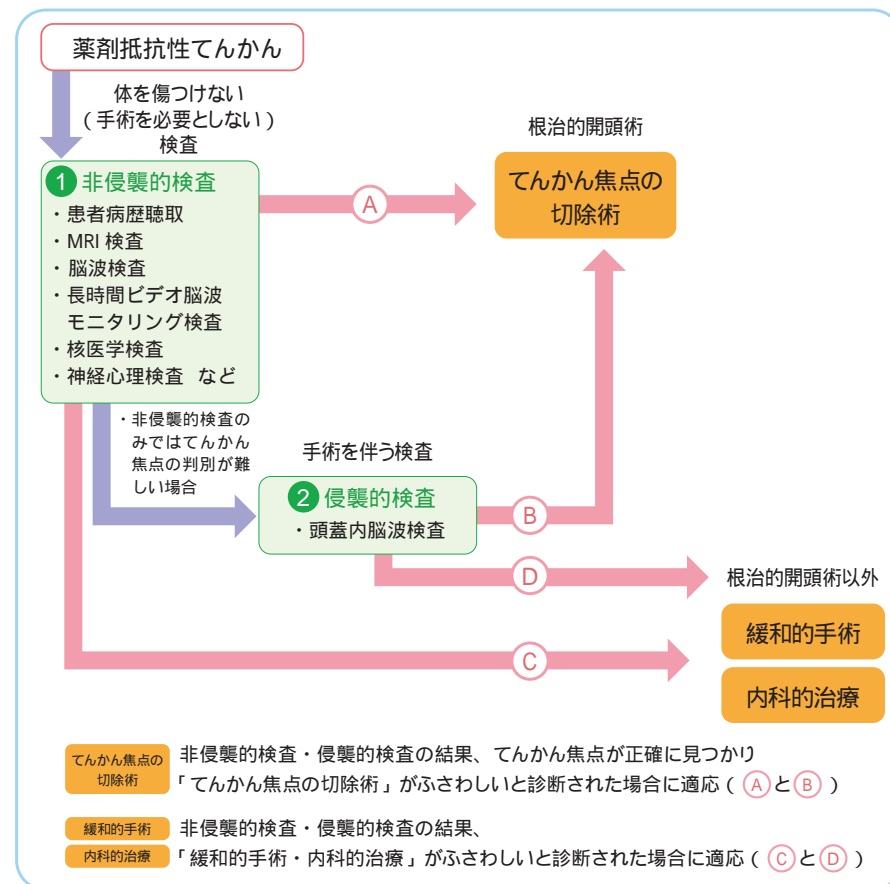


## 薬剤抵抗性てんかんの診断フロー

日本てんかん学会のガイドラインでは、「2-3種類の適切な抗てんかん薬で治療しても発作が2年以上抑制されない薬剤抵抗性てんかん」に対し、次の治療の選択肢として外科的治療を検討することが述べられています。

患者さんにとって適切な外科手術を決定するためにはまず「てんかんの原因部分（てんかん焦点）を突き止める」ための術前検査が必要となり、「てんかん焦点の切除術」の適応があるかどうかをしっかりと検討します。その上で切除術が難しいと判断された場合に、患者さんによっては「緩和的手術」が検討されます。

薬剤抵抗性てんかんの術前検査と治療のフローは以下の通りです。



# 薬剤抵抗性てんかんの非侵襲的検査

## 非侵襲的検査とは

非侵襲的検査には以下のものがあり、これらは外科的治療を検討している薬剤抵抗性てんかん患者さんに実施される代表的な検査です。

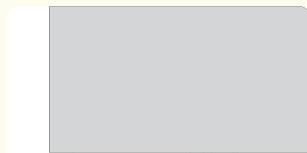
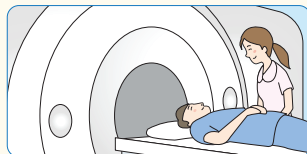
- 患者病歴聴取

患者さんやご家族の方に患者さんの病歴やこれまでの発作について聞き取りを行います。



- MRI 検査

脳内にてんかんの原因となる病変があるかどうかを確認するための検査です。



また、これらの検査を行っても「それぞれの検査結果が一致しない場合」や「MRI 検査で明らかな異常が見られない場合」などには追加で、脳磁図、和田テストなどの検査を選択的に実施します。

侵襲的検査が必要と判断された患者さん [P7 薬剤抵抗性てんかんの侵襲的検査へ](#)  
外科的治療の適応と判断された患者さん [P10 薬剤抵抗性てんかんの外科的治療へ](#)

### 深部電極を用いた方法

- ・ 深部電極はリード線のような形状をしており、手術前にフレームとよばれる特殊な器具で頭部を固定し、頭蓋骨に小さな孔をあけて留置します。

翌日以降



退院



再入院・手術

# 薬剤抵抗性てんかんの外科的治療

てんかんの外科的治療では大きく根治的開頭術と根治的開頭術以外の2つに分けられます。「てんかん焦点の切除術」は根治的開頭術に該当し、根治的開頭術以外の手術は「緩和的手術」と呼ばれます。

## 根治的開頭術

### てんかん焦点の切除術

脳内におけるてんかんの原因部分（てんかん焦点）を切除し、発作を消失させることを目的とした手術（てんかん焦点の切除術）です。

## 根治的開頭術以外

### 緩和的手術

脳の線維連絡を遮断し、発作の広がりを抑える脳梁離断術や開頭はせずに体内に電気刺激装置を埋め込む迷走神経刺激療法（VNS）など発作頻度の低下や発作症状の改善を目的とした手術です。

