



北海道大学

ミトコンドリア病における 抗てんかん薬・抗けいれん薬の使い方

北海道大学 病院 小児科・てんかんセンター

白石 秀明

てんかんとは

中世のてんかん

ラファエロ・サンティ(1483年～1520年)

イタリアの画家 盛期ルネサンスの三大巨匠



悪魔に
取りつかれた
少年をキリストが
治す場面



てんかん発作
が描かれている

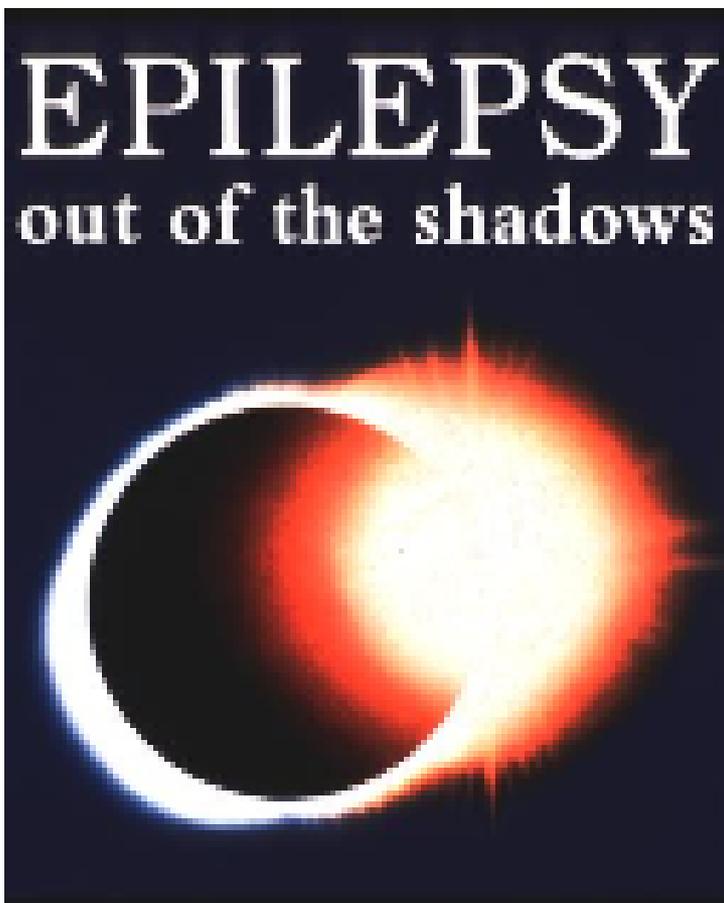


原因はまったく
わからなかった

Wikipedia: ラファエロ・サンティ, 『キリストの変容』(1520年)

現代のてんかん

世界保健機関(WHO)(1997年)



“Global Campaign against Epilepsy”
てんかんに立ち向かう世界的運動



目的の第1項

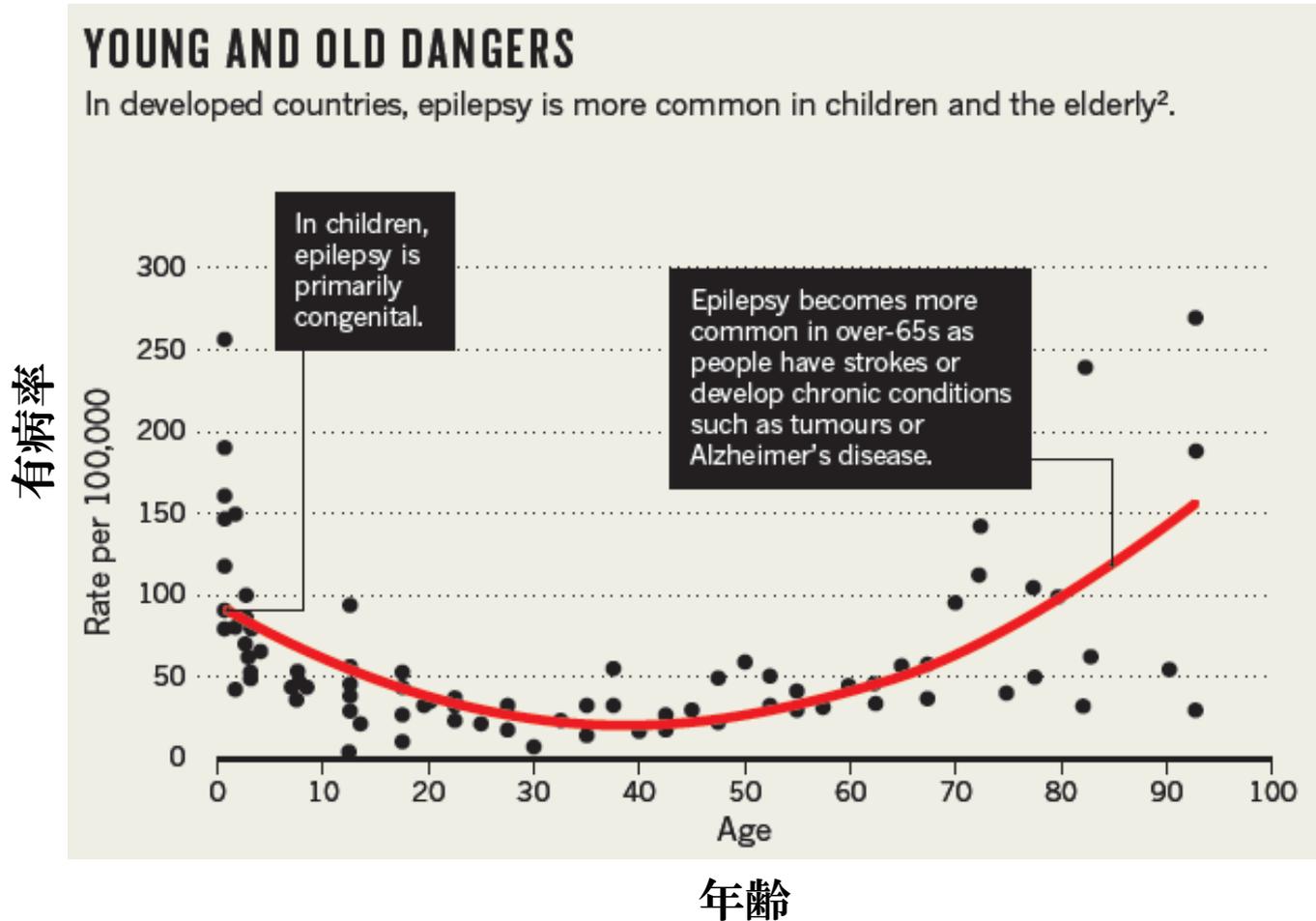
てんかんが、とてもありふれた、治療できる脳の病気であることを、一般の人々や専門の人々に、広く知らしめる



いまだ十分に理解されていない

WHO: http://www.who.int/mental_health/management/globalepilepsycampaign/en/

てんかんは子供と大人（高齢者）の病気

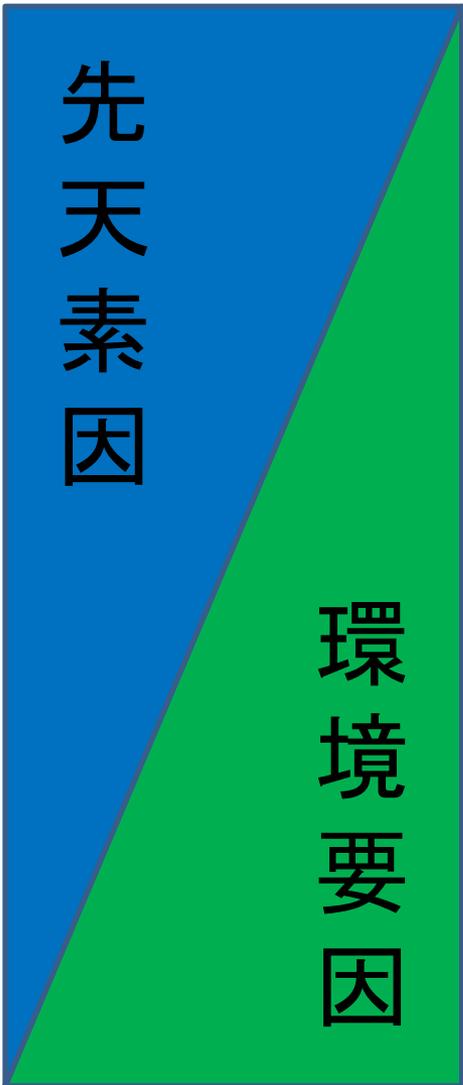


小児と高齢者（65歳以上）で、てんかんを患う方が多い



てんかんの原因

- 単一遺伝子病, 染色体異常症
…一部のてんかん
- 多因子(“体質”)
…大部分のてんかん
ミトコンドリア病のてんかん
- 腫瘍, 脳血管障害, 外傷
…一部のてんかん



先天素因

環境要因

ミトコンドリア病

- ミトコンドリア病とは、細胞内でエネルギー産生に重要な働きをしているミトコンドリアの機能が低下しているために、脳や心臓、腎臓、筋肉、聴覚器官などが正常に機能しなくなり、様々な症状をきたす進行性で難治の疾患で、次の3つの病型が代表的です。
- 脳卒中症状を伴うミトコンドリア病(MELAS:メラス)
- 大脳基底核や脳幹部に左右対称性の病変をきたす脳症(Leigh症候群:リー症候群)
- ミオクローヌスとてんかんを伴うミトコンドリア病(MERRF:マーフ)

てんかん
とは

てんかんの発作とは？

なぜ発作が起こるのでしょうか

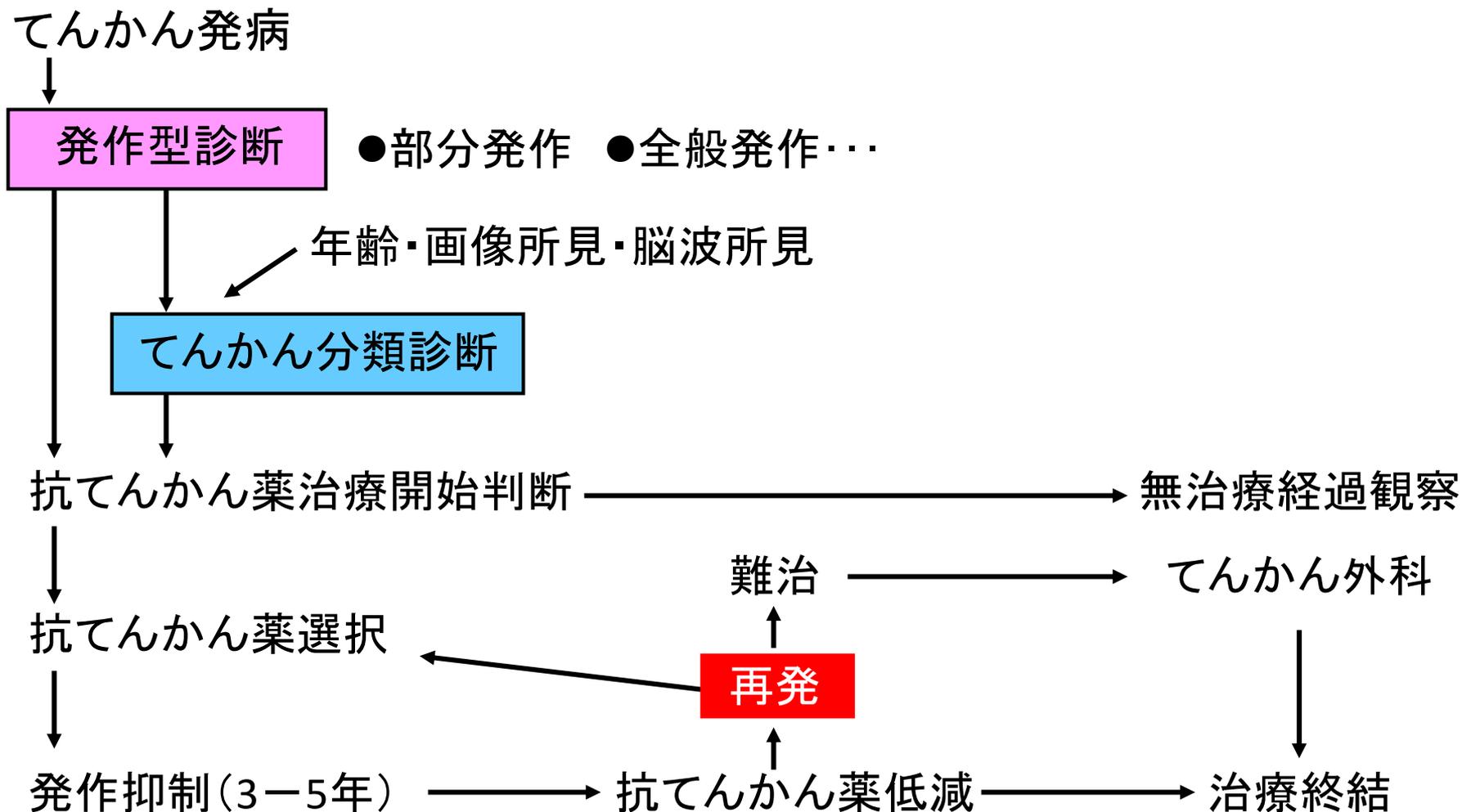
脳の神経細胞

電気信号の乱れ

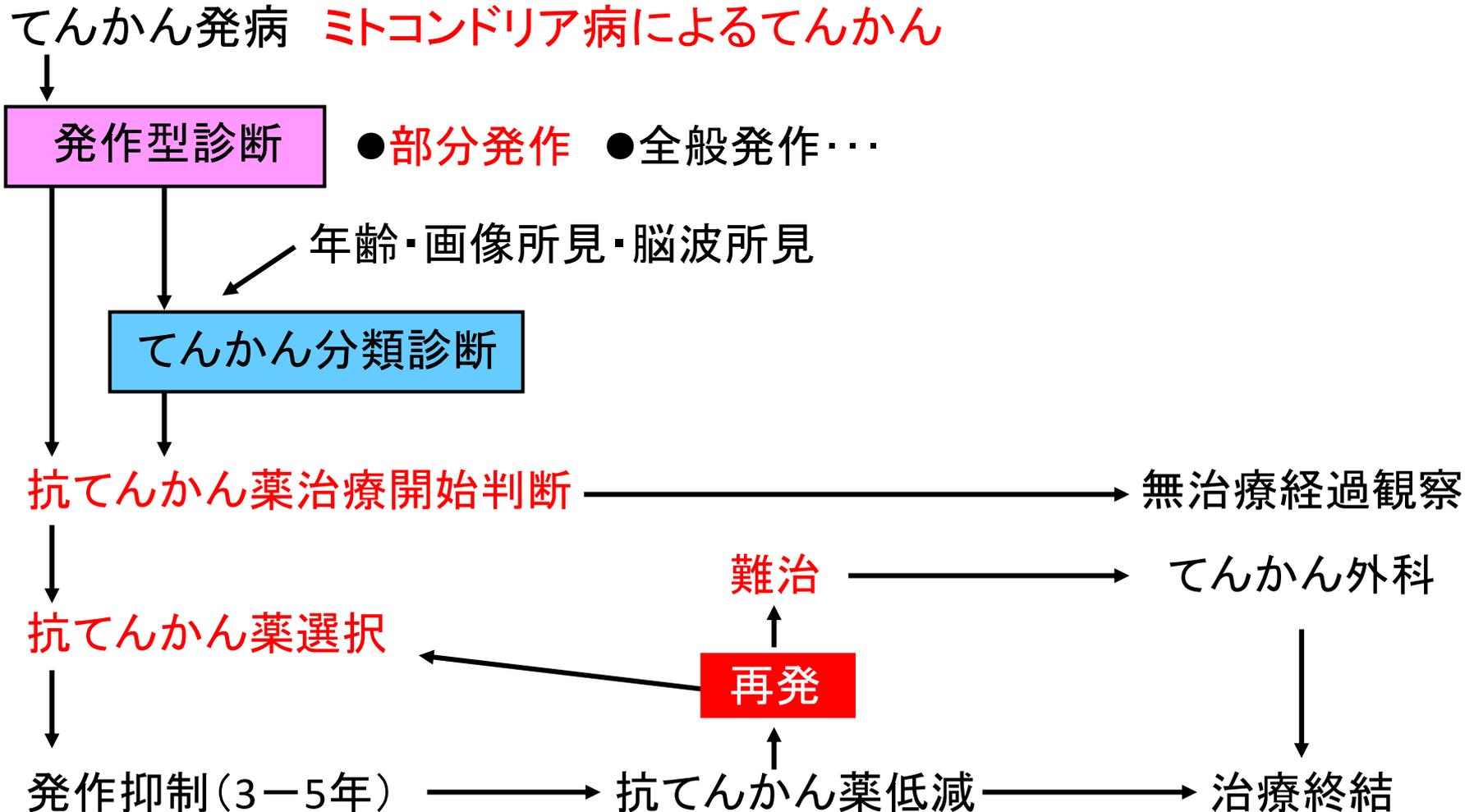
異常に興奮

- てんかんの発作は、脳内に電気信号の乱れが生じ、神経細胞が異常に興奮することで起こります。
- その症状は、周囲には気づかれない軽く瞬間的なものから、一時的に意識がなくなり倒れるものまで非常にさまざまです。

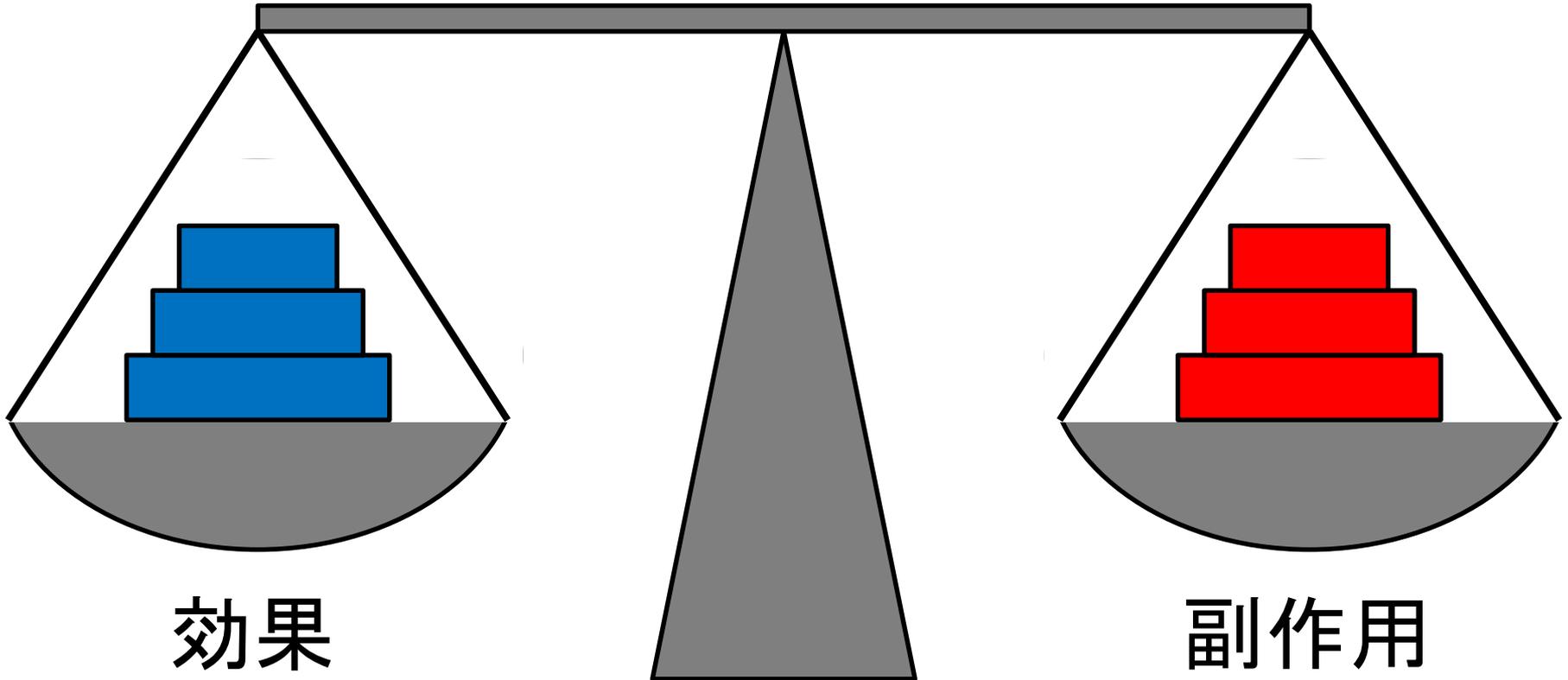
てんかんの診断から治療へのプロセス



てんかんの診断から治療へのプロセス

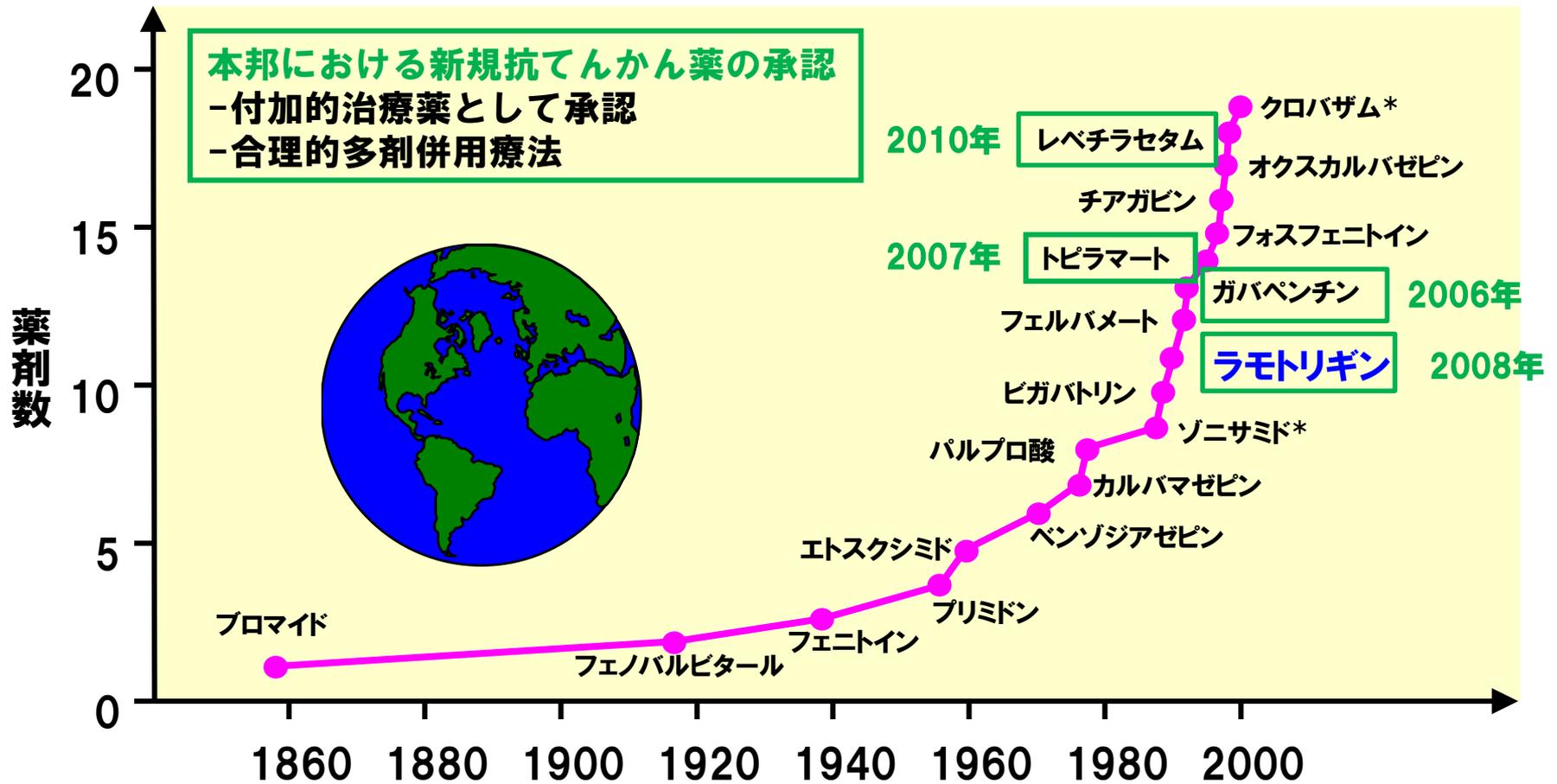


てんかんの治療—薬物療法



- てんかんの治療の中核
- 10人中7~8人は完全に発作がなくなる
- 効果と副作用とのバランスに十分に配慮する

年代順にみた米国における抗てんかん薬の歴史



*ゾニサミド・クロバザム:本邦での発売時期

おわりに

- てんかんは、本邦では約100万人の患者がおり、身近な病気と言えます。
- てんかんは、適正に診断され、発作型に応じた薬剤選択することが必要です。
- また、近年、副作用の少ない新規抗てんかん薬の登場により、治療の選択肢が広がっています。
- てんかんの治療は、発作の抑制だけではなく、患者のQOLを配慮して行う必要があります。