てんかん基礎知識

千葉県循環器病センター　てんかんセンター
脳神経外科

岡原　陽二

210731 令和３年度　千葉県てんかん支援拠点病院Web研修会

「てんかんて、なんですか？」

・てんかん、てなんですか？

「ある神経細胞（集団）が異常発火（興奮）を繰り返すことで起きる電気活動が大脳神経機能に対して慢性的に影響を及ぼした障害に起因する」、症状のこと

同じような発作を
長い期間にわたって
繰り返すこと
（慢性・常同性）

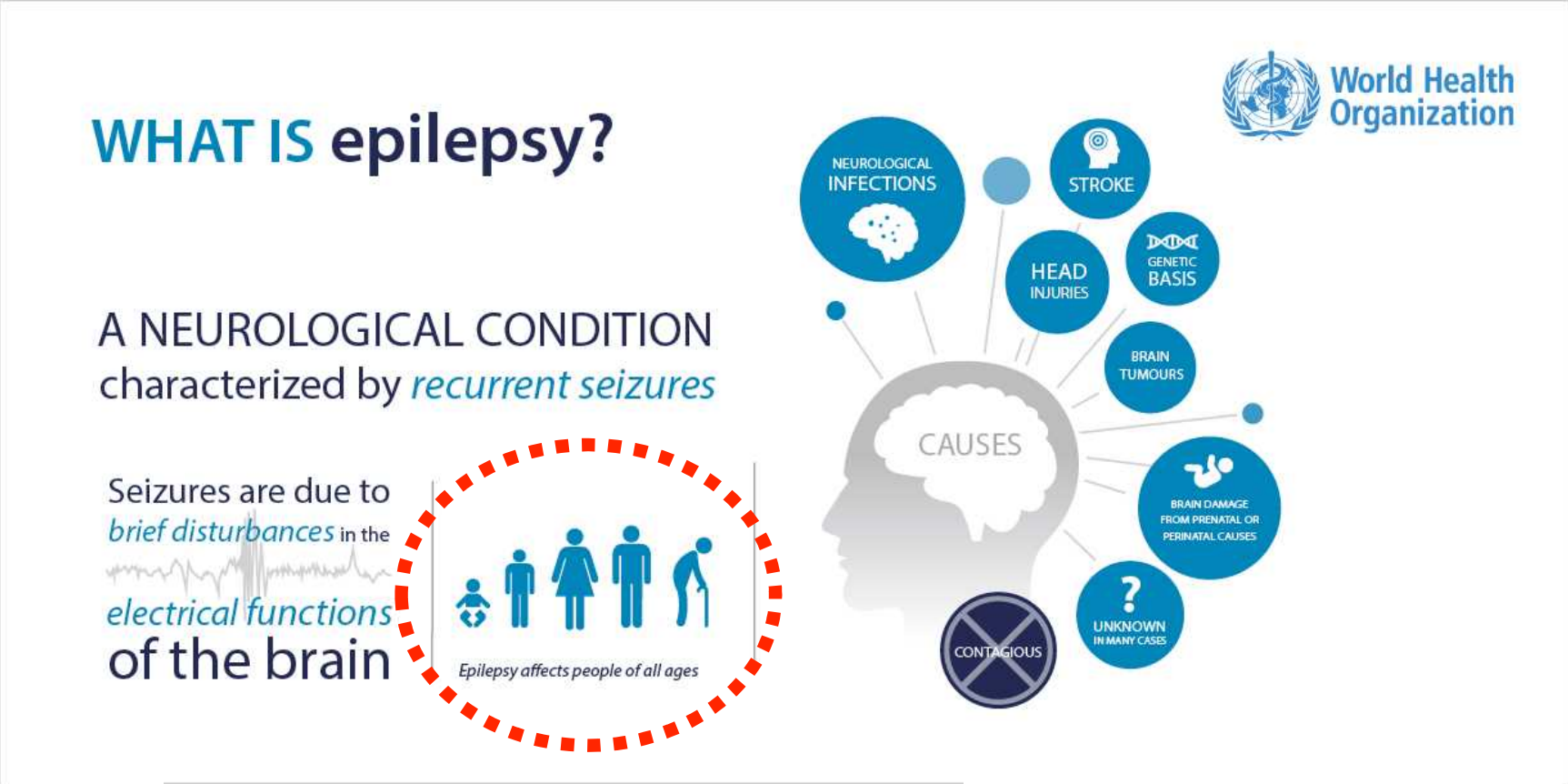
・なぜ、てんかんは起こる？

頭部外傷や脳腫瘍、脳卒中、痙攣重積（熱性痙攣による重積も含まれる）など
様々な脳損傷の後にてんかん原性が獲得される
先天的な脳の構造異常も含めて今の医学では原因がわからないものも少なくない

「てんかんは子供の病気？どんな人がなるの？」

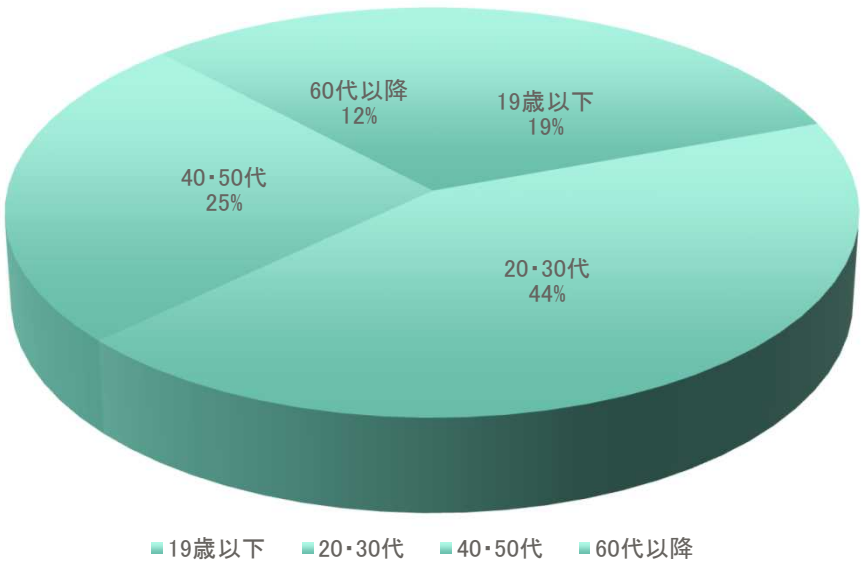
「てんかん患者さんはどれくらいいますか？」

「てんかんは遺伝するの？」



https://www.who.int/mediacentre/infographic/mental-health/epilepsy/en/

当院外来患者の年齢分布

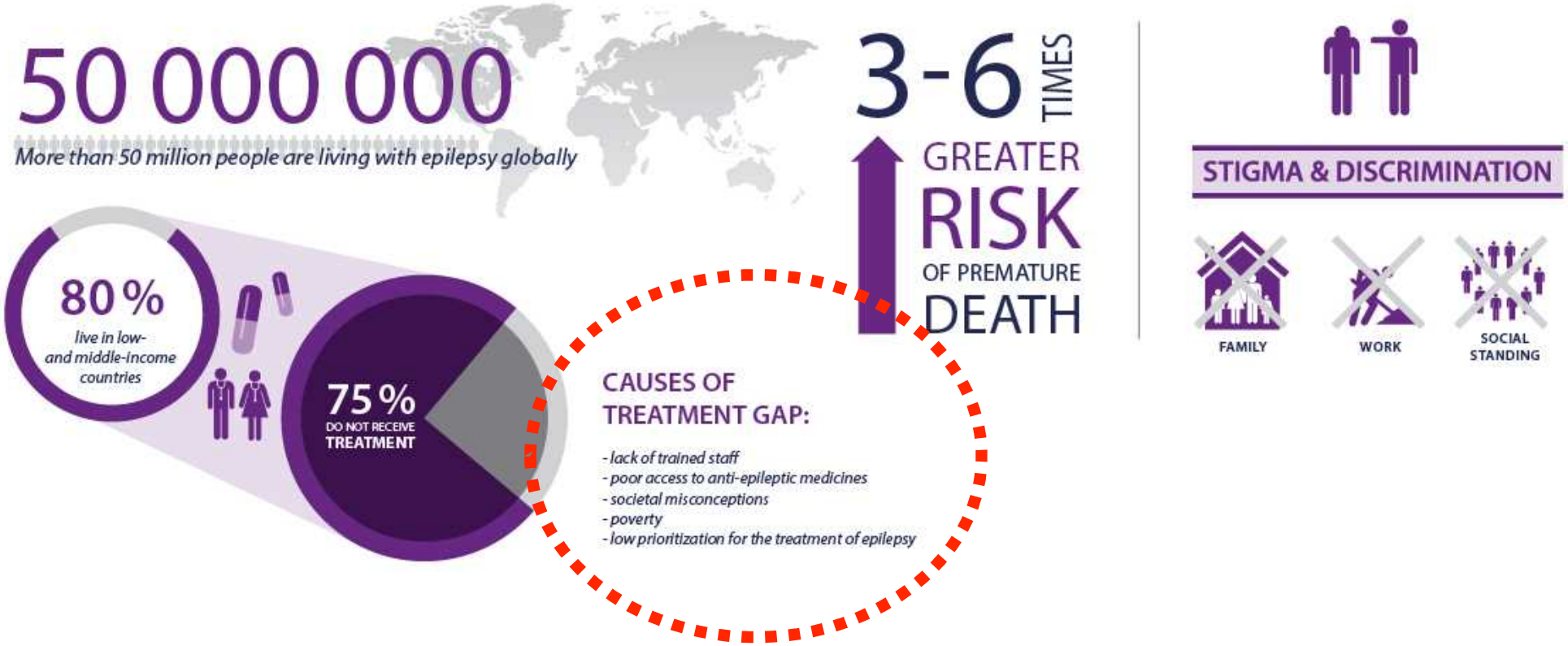


てんかんは全年齢、誰にでも起こり得る

※てんかんが遺伝するリスクは極めて低い

World Health Organization

What is the IMPACT of epilepsy?



https://www.who.int/mediacentre/infographic/mental-health/epilepsy/en/

てんかんは公衆衛生学な観点からも世界的に関心が高まっている疾病である

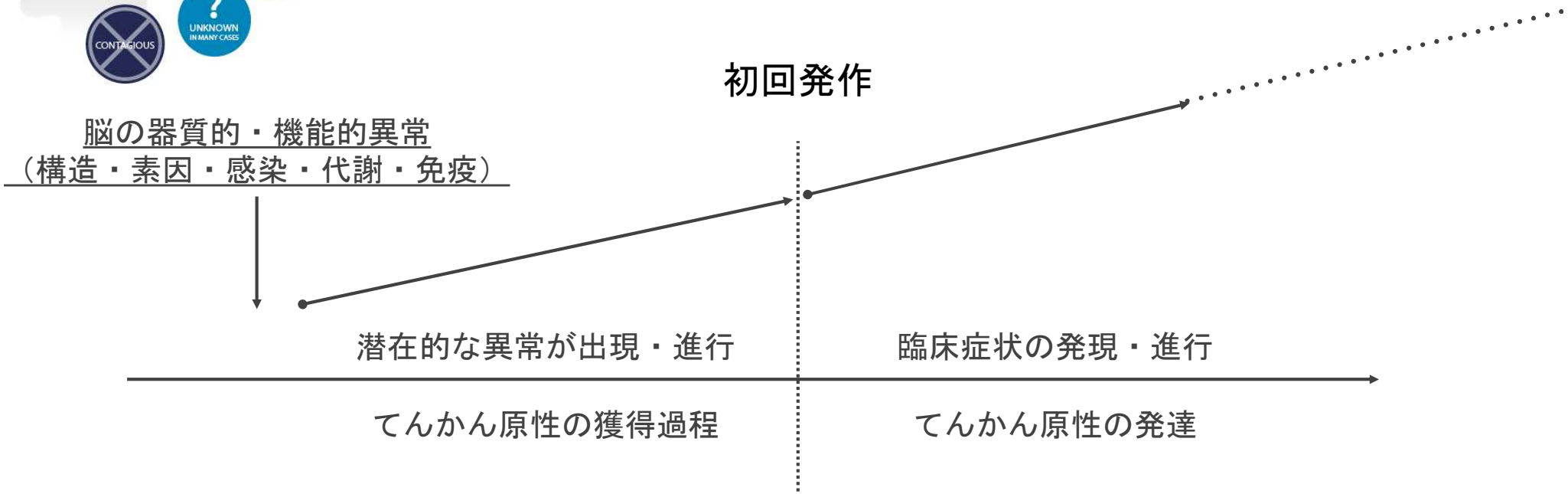
千葉県においても全てんかん患者が適切な治療を受けているとは言い難い現状にある

「てんかんは悪化しますか？」

「どのタイミングで・どうやって治療するべき？」

「発作は次なる発作を引き起こす」，「発作は次なる発作を悪化させる」

初回発作から無治療で次の発作が出現する割合：約35%



何らかの機能的もしくは形態的な異常神経可塑性が徐々に進行しててんかん発症に至る

臨床てんかん学

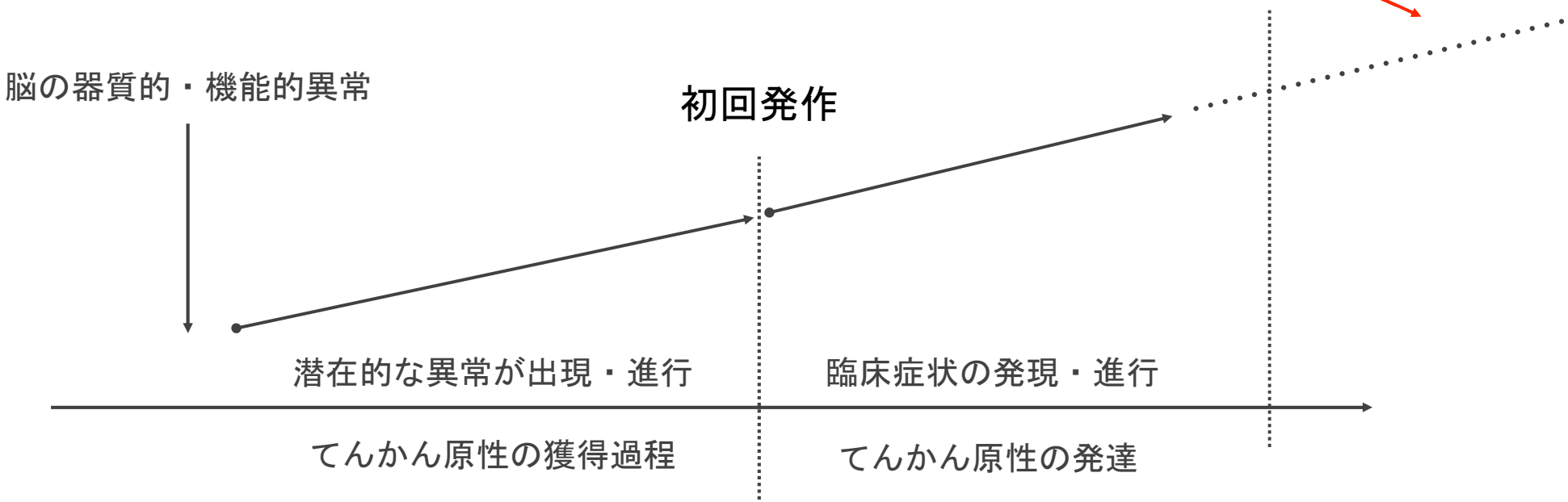
早期治療・早期介入

治療開始までに20回以上発作があった場合、治療予後は悪くなる

（39%　vs　29%）

てんかん原性が発達してしまうと？

「常態化・難治化」



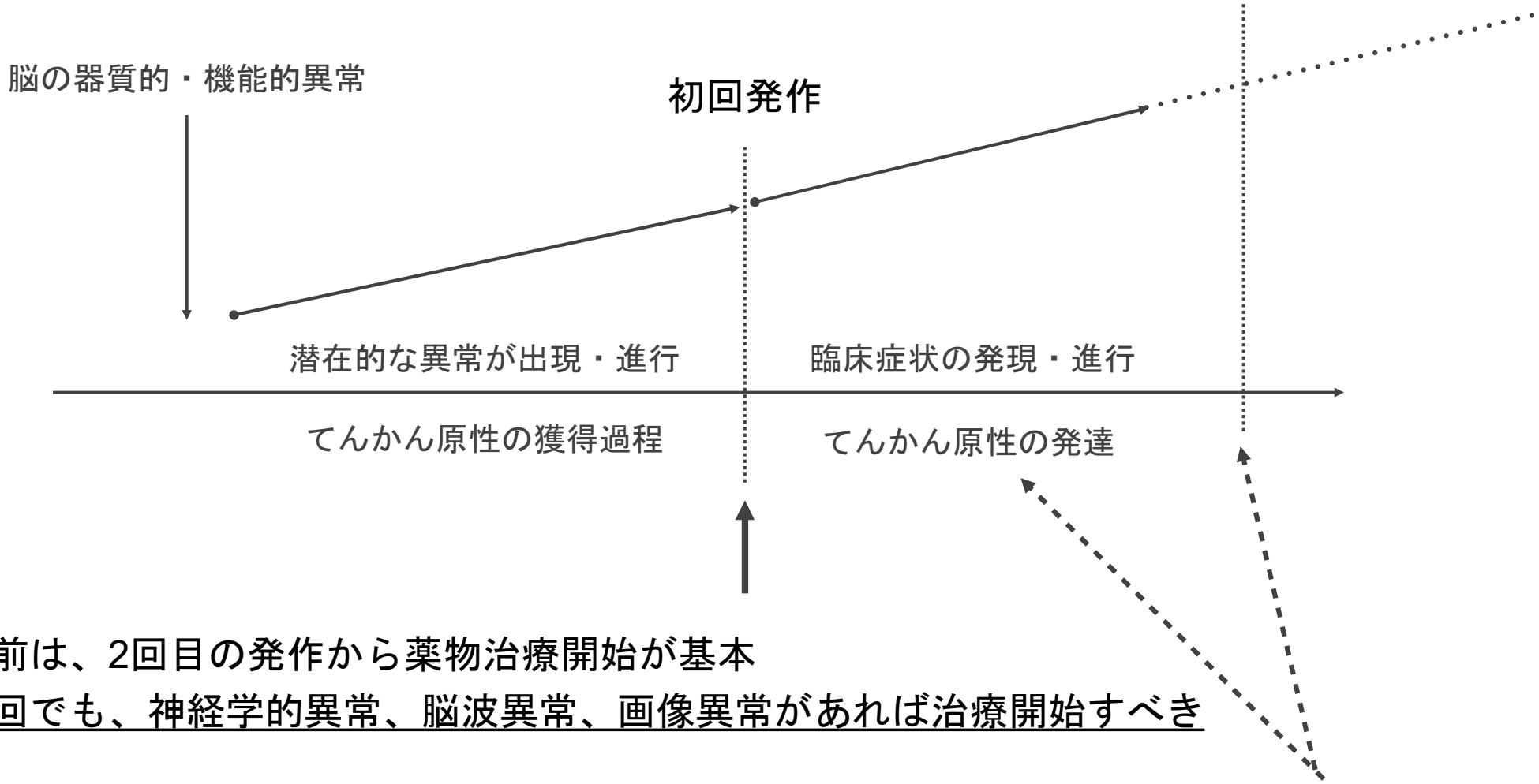
てんかん発作が常態化し、社会機能、生活機能に影響が出る
（学校に行けない、仕事ができない、重積、転倒、事故）

てんかんへの治療介入（発作抑制）は早ければ早いほどよい

臨床てんかん学

早期治療・早期介入

「常態化・難治化」



・以前は、2回目の発作から薬物治療開始が基本

→初回でも、神経学的異常、脳波異常、画像異常があれば治療開始すべき

・2種類の抗てんかん薬で発作が1年以上抑制されない場合、**外科治療適応を検討すべき**

（乳幼児ではさらに早期の手術が考慮されるべき）

「てんかんは治る病気ですか？」

「抗てんかん薬はずっと飲む必要がある？」

・**<u>薬物治療のみで60-70%程度は寛解</u>**
（てんかん発作が出なくなります）

・抗てんかん薬治療終結について
小児：3年以上発作がなければ、断薬を考慮
成人：明確な基準は存在しない（小児よりも再発率高い）
※断薬をした場合、２年以内の再発率は**約40%**

・20%程度が薬剤治療に反応しない薬剤抵抗性てんかん（難治てんかん）へと進行（*<u>てんかん外科治療を考慮</u>*）

※抗てんかん薬の発作抑制割合

第1選択薬　50%
第2選択薬　13%
<u>第3選択薬　5%以下</u>

<u>2種類の抗てんかん薬で発作が1年以上抑制されない場合</u>、**外科治療適応を検討すべき**

「なぜてんかん外科治療は必要？」

「てんかん外科治療はどんな治療ですか？」

なぜてんかん外科手術が必要なのか

・小児では反復するてんかんが精神運動発達に及ぼす影響を考慮する
・特に頭蓋内に病変を伴うてんかんの場合には、さらに早期の外科治療の適応を考慮する
・抗てんかん薬の中には、脳の発達や機能に影響を及ぼす可能性をもつ薬がある

↓

※抗てんかん薬の発作抑制割合

第1選択薬　50%
第2選択薬　13%
第3選択薬　5%以下

↓

薬剤治療には一定の限界があり、長期間の薬剤治療には弊害もある

↓

薬剤治療とは違う角度での治療、それがてんかん外科治療となる
大きな効果が期待できる反面、負担は大きい（手術による傷・人工物の体内留置）

てんかん外科手術；根治を目指す手術と緩和を目指す手術

外科治療（開頭手術）が可能なてんかん及びてんかん症候群は、5種類

①内側側頭葉てんかん
②器質病変が検出された焦点てんかん
③器質病変を認めない焦点てんかん
④片側半球の広範な病変による焦点てんかん
⑤脱力発作を持つ薬剤抵抗性てんかん

↓

より外科手術に対して難治

①・②以外に関しては、根治を目指す手術は厳しい挑戦となる
※①であれば**手術による発作消失率70-80%**

⑥根治的開頭手術の適応がない場合
→迷走神経刺激装置植え込み術・脳梁離断術といった発作緩和を目的とした手術を提案する

外科治療適応の判断は、患者さん・家族が困っていること（発作によって）を解決できるかどうか

Take-home message

・てんかんに罹患する人は多い
年齢性別関係なく誰にでも起こり得る

・てんかんは早期診断や治療が大事

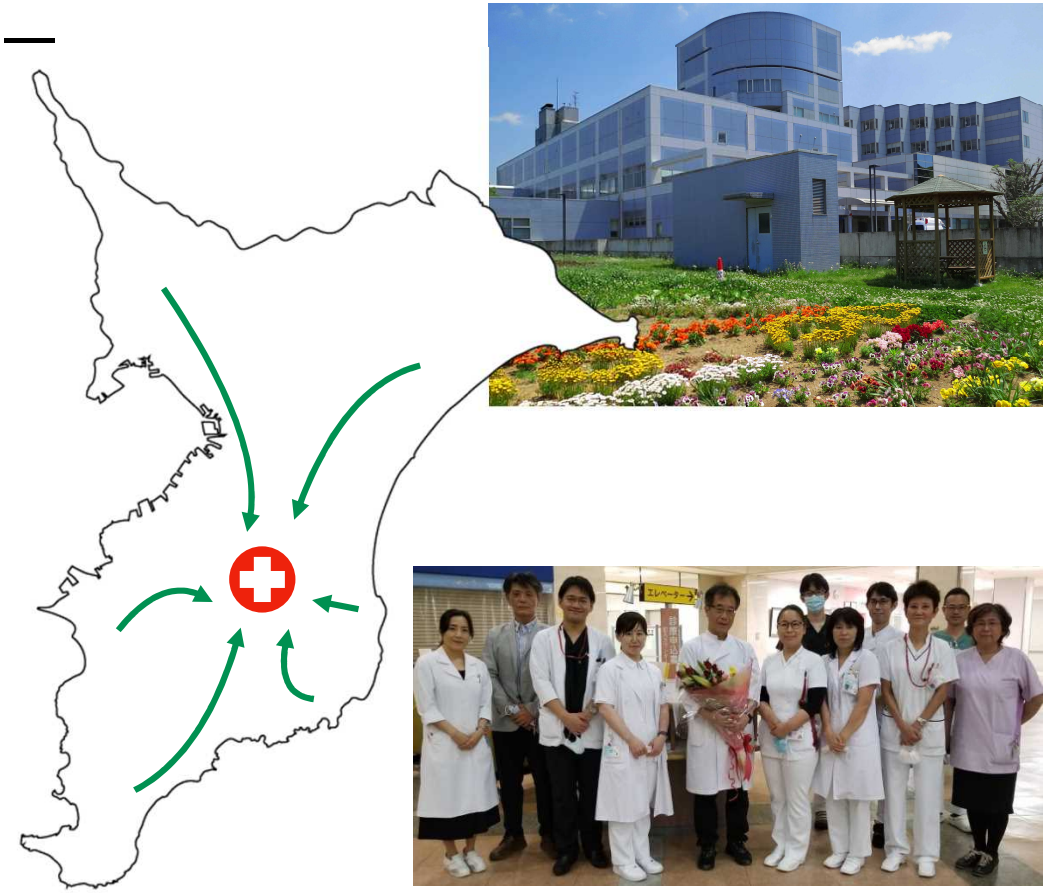
・てんかん治療の基本は薬剤治療（約70%は寛解）だが
薬剤治療の終結の判断は難しい

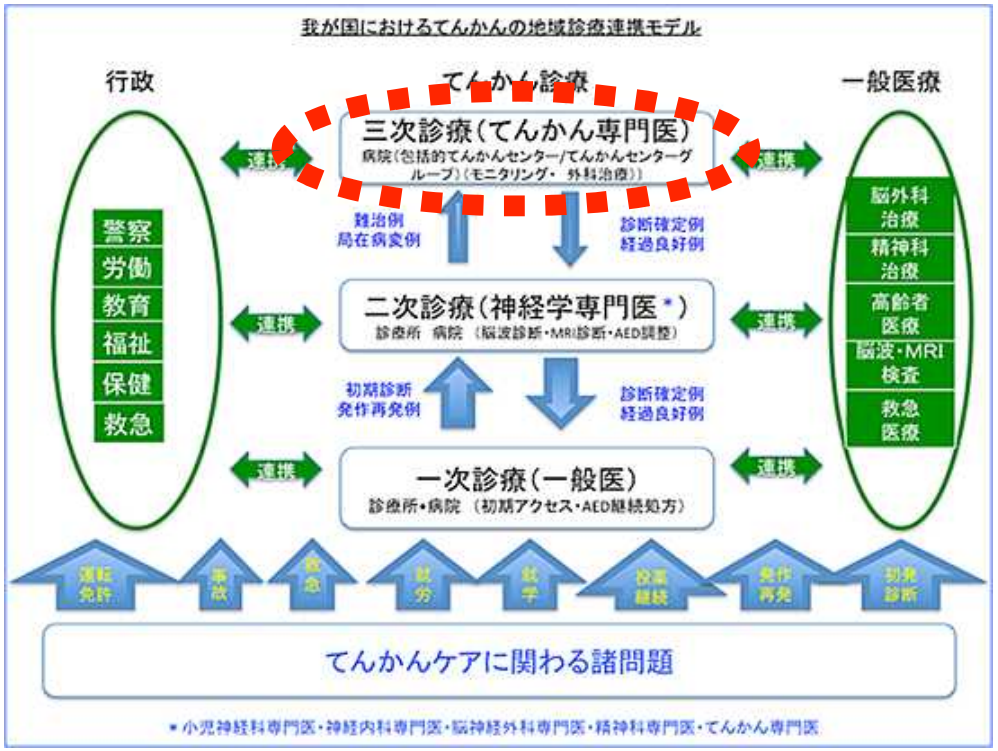
・てんかん治療（特に外科治療）は患者さん・家族が
どれくらい困っているかをしっかり見極めて行うことが大事

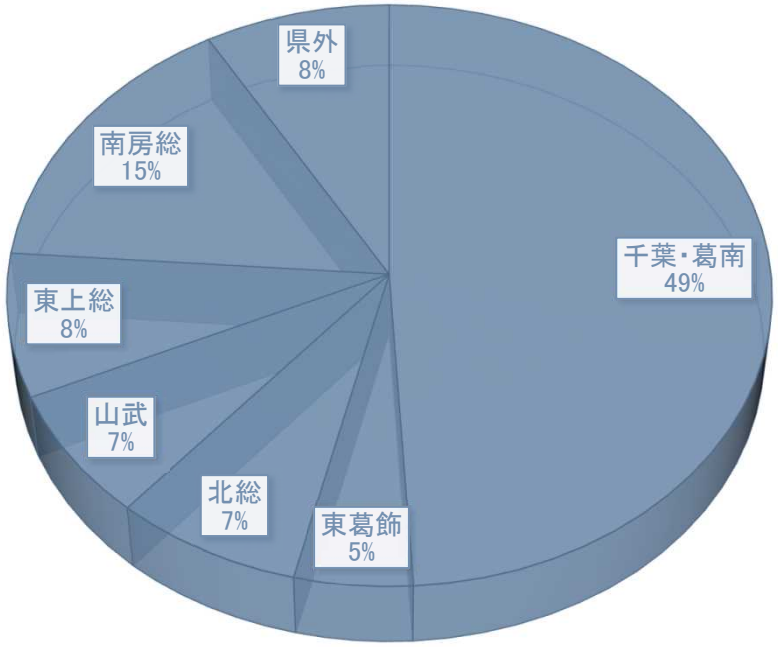
千葉循環器病センター・てんかんセンター

2016年4月　てんかん診療開始
2018年4月　てんかんセンター開設

長時間ビデオ脳波検査室 3室







包括的てんかんセンターとして、検査・治療を行っている