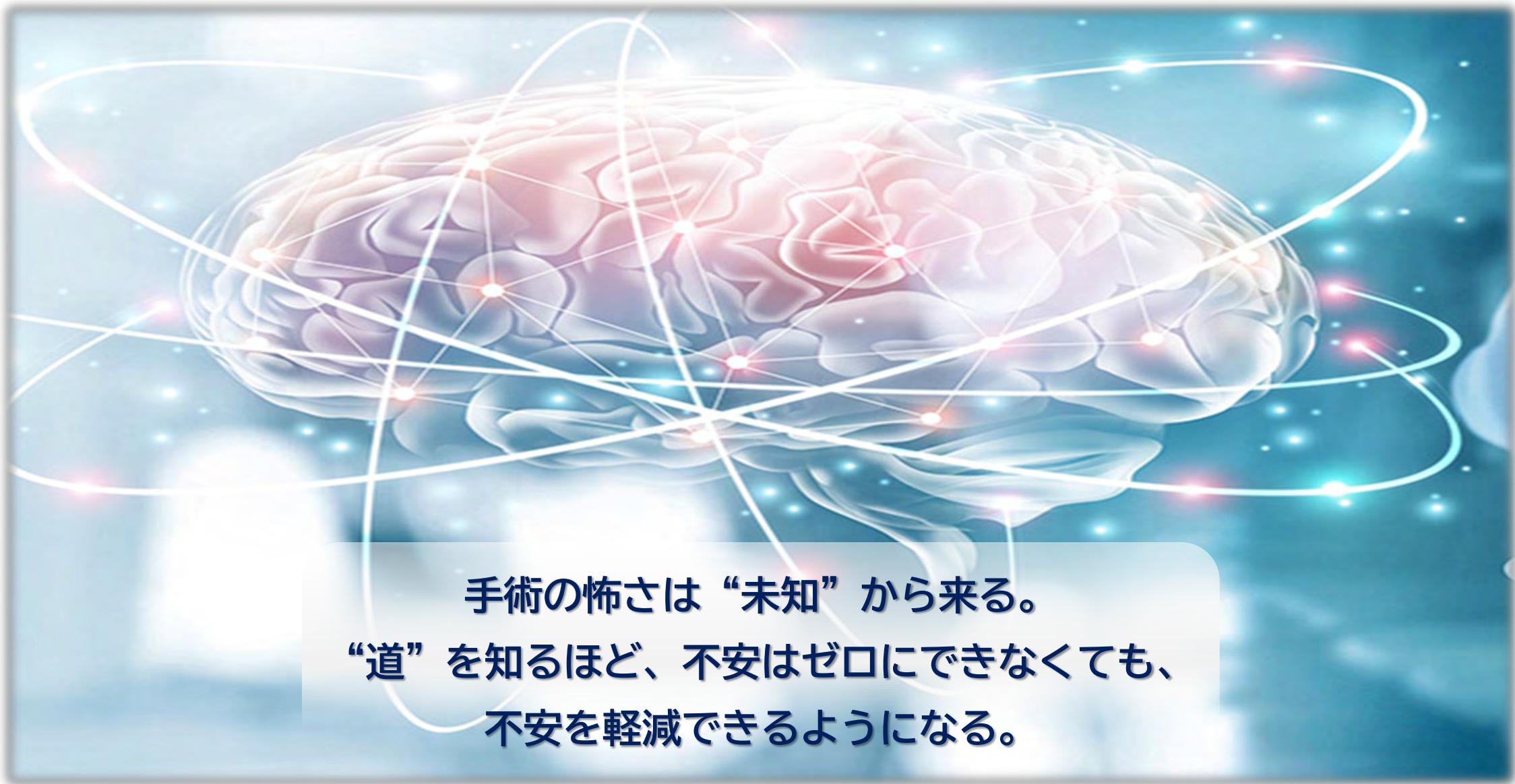


てんかん外科治療をもっと身近に

—検査から手術をつなぐ周術期看護—

順天堂大学医学部附属 順天堂医院
梅野 佑紀

2026年 1月 18日 てんかん市民公開講座



手術の怖さは“未知”から来る。
“道”を知るほど、不安はゼロにできなくても、
不安を軽減できるようになる。

2つのチェックポイント



周術期・手術看護が護る安心・安全
術前・術中・術後



検査は何のためにあるの？

日本のてんかん患者は何人？

1/1,000 人

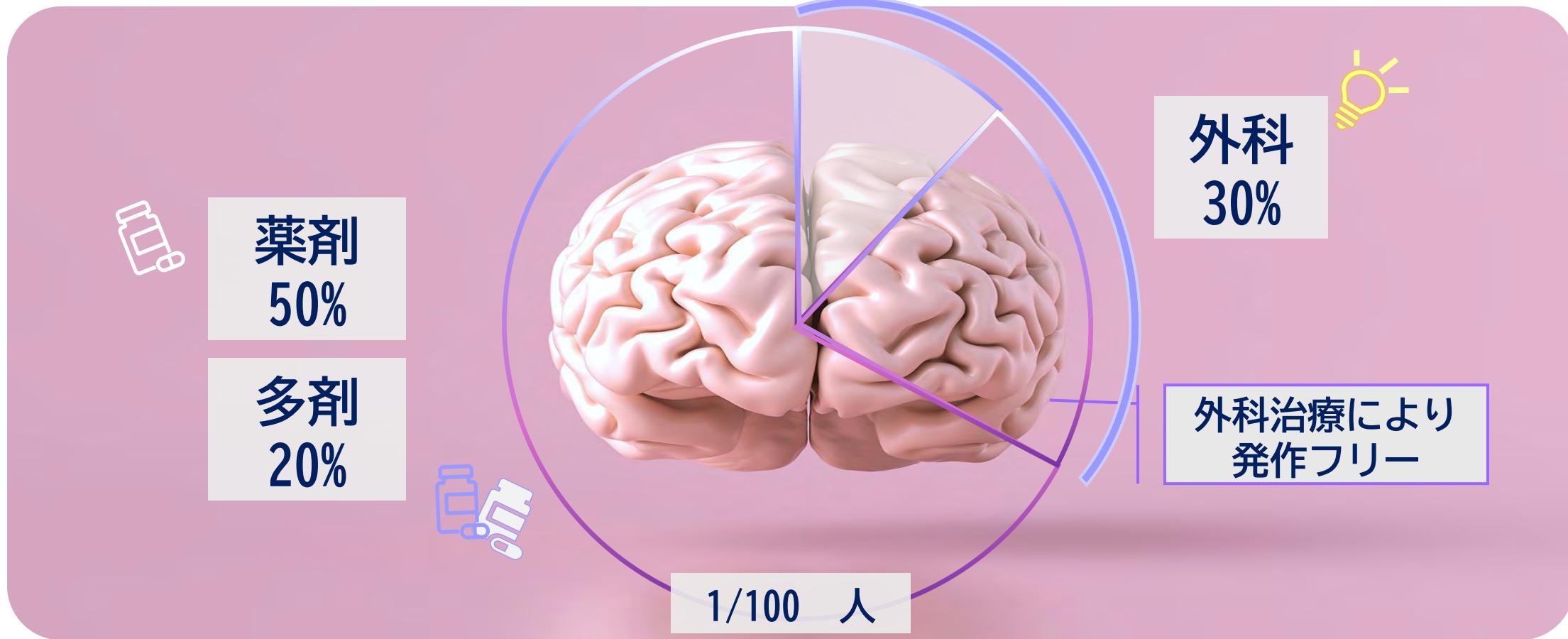


1/10,000 人



1/100 人

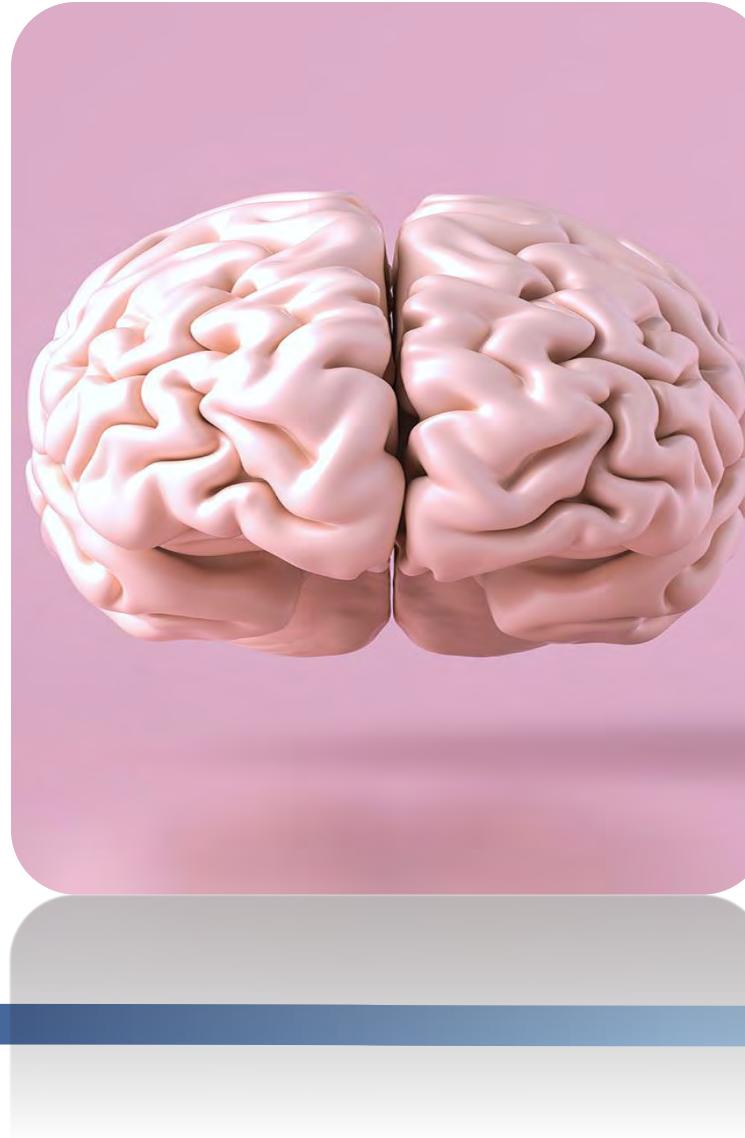
てんかん治療



Chen Z, Brodie MJ, Liew D, Kwan P: Treatment outcomes in patients with newly diagnosed epilepsy treated with established and new antiepileptic drugs: a 30-year longitudinal cohort study. *JAMA Neurol* 2018; 75: pp. 279-286.

Liu, J. T., Liu, B., & Zhang, H. (2018). Surgical versus medical treatment of drug-resistant epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy & behavior* : E&B, 82, 179–188.

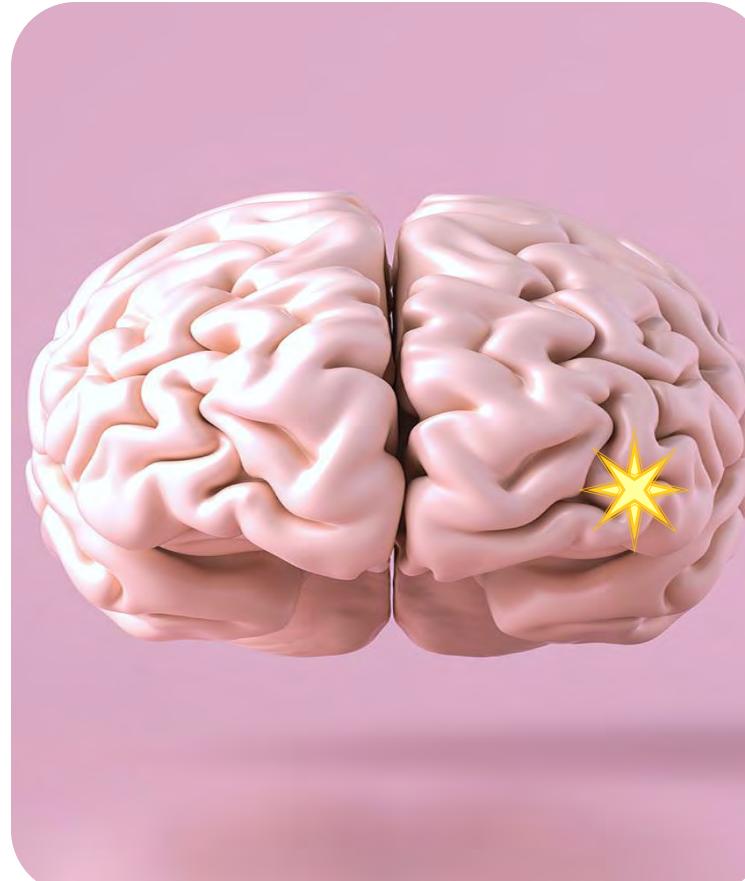
薬で
治らない



≠ 手術



脳の中にある 発作の“焦点”



安全な治療

- ・ 発作はどこから
- ・ 守るべき機能



てんかん診断のための検査

Step 1：非侵襲的検査

- ・ 必須：MRI、脳波
 - ・ 精密：PET、SPECT、
MEG(脳磁図)
 - ・ 機能評価：神経心理検査
発達検査
 - + 発作の症状を確認
- ⇒ 部分(焦点)てんかん or
全般てんかん



Step ①



Step 2：侵襲的検査

- ・ 頭蓋内電極留置



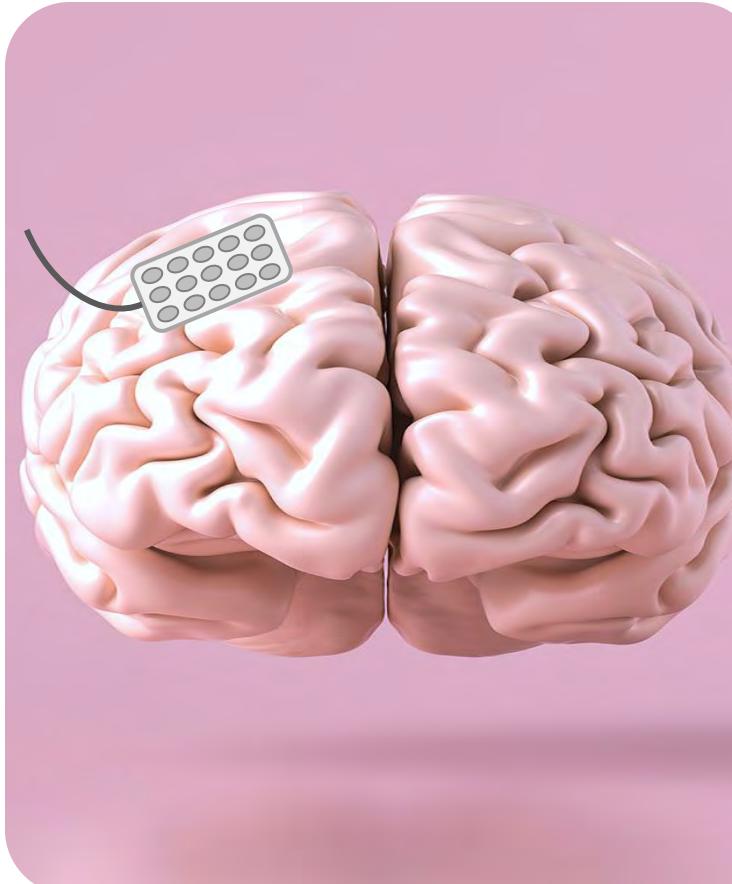
部分(焦点)てんかんの
焦点の場所を精査



頭蓋内電極留置術

皮質脳波 (ECoG)

- 留置部位：
脳表・硬膜下
- 特徴：脳表の病変や
広い範囲の異常
活動評価

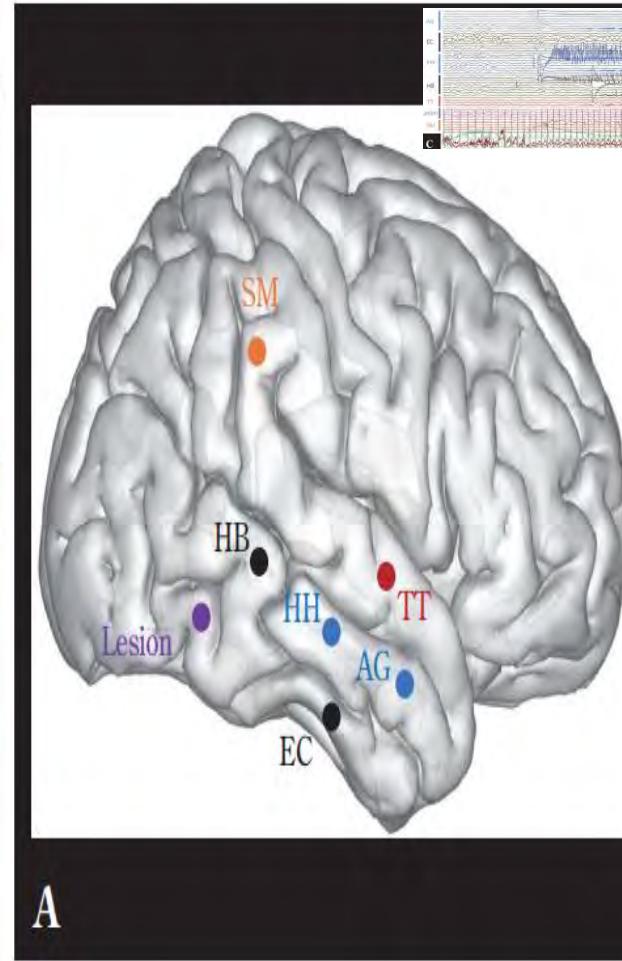


定位的頭蓋内脳波 (SEEG)

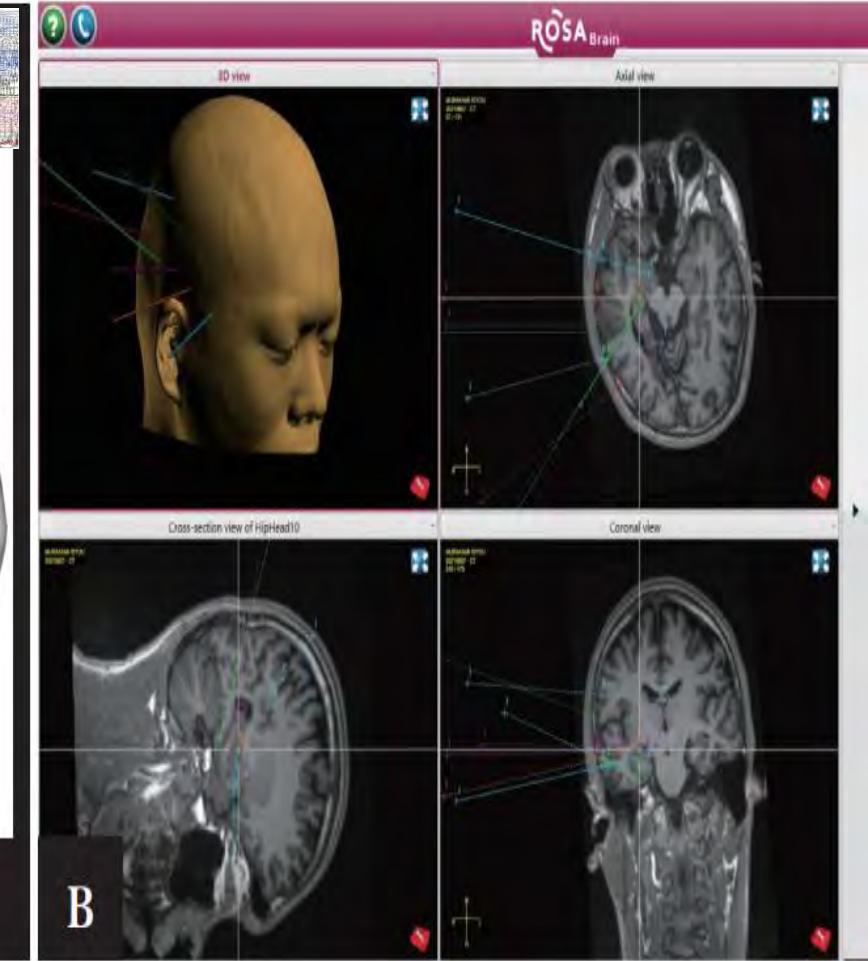
- 留置部位：
脳の深部
複数の棒状電極を
定位的に留置
- 特徴：脳深部の発作
起源の評価



ロボット支援下SEEG

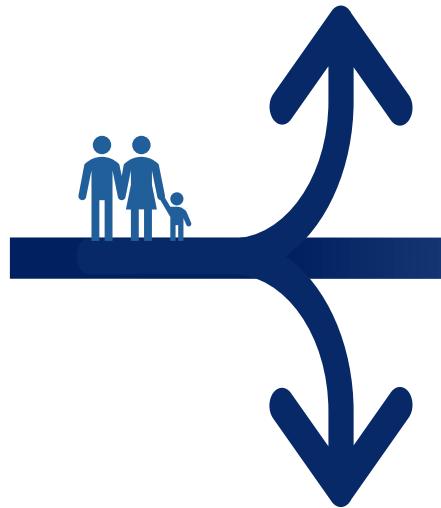


A



B

侵襲的検査から得た治療の選択肢



1. 発作の源（焦点）を治療

IF: 焦点が明確、安全に治療可能

GOAL: 発作ゼロ
(側頭葉切除など)



2. 発作の広がりを抑える

IF: 焦点の性質や広がりによる

GOAL: 発作ゼロ
(脳梁離断、多脳葉離断など)



3. “刺激”などで発作を減らす

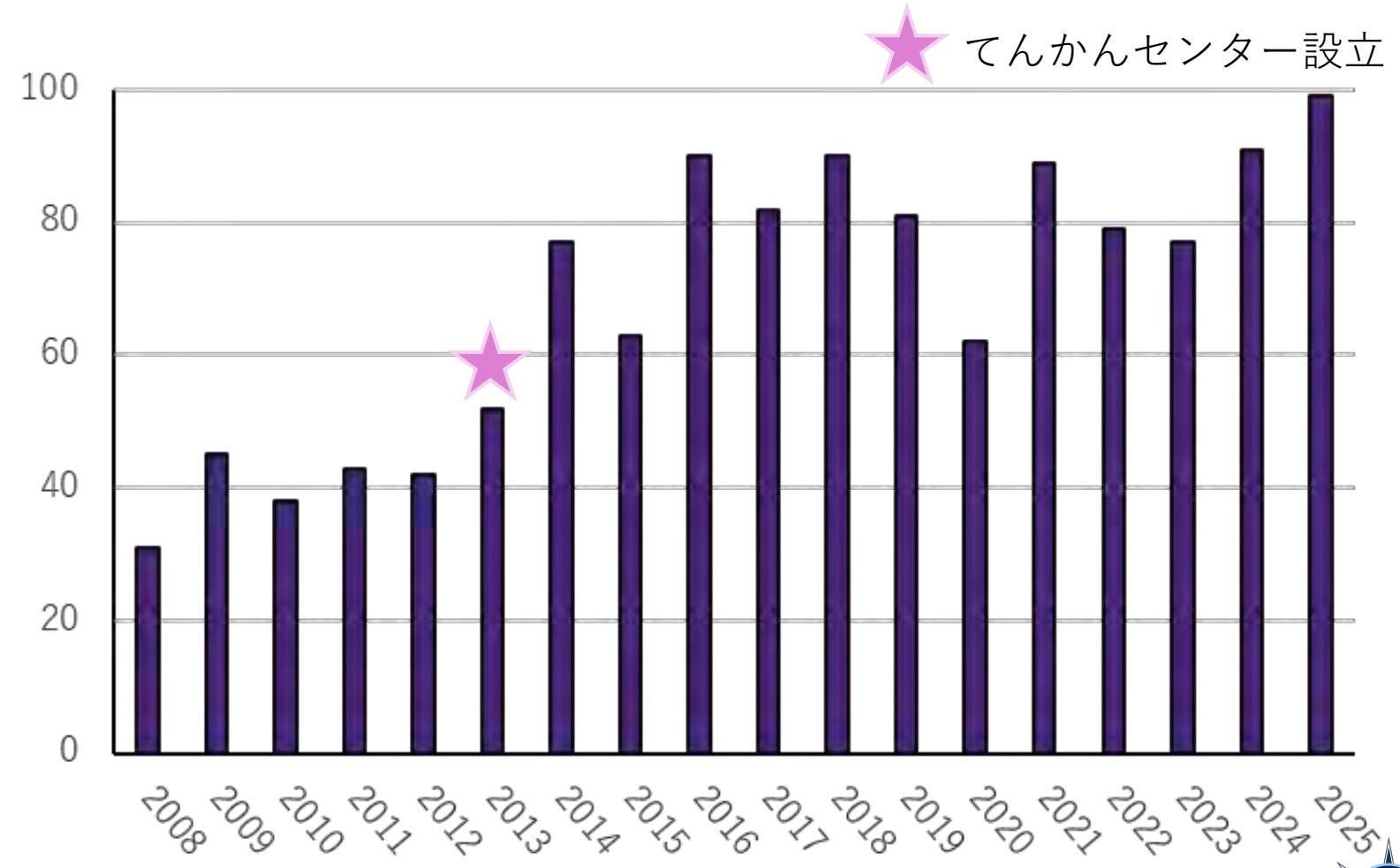
IF: 機能領域近く、切除困難、または多焦点

GOAL: 発作を減らす / 緩和的効果
(迷走神経刺激療法・脳深部刺激療法)



てんかん手術件数

手術術式
側頭葉切除術
皮質焦点切除術
多脳葉切除(離断)術
脳梁離断術
半球離断術
迷走神経刺激術(VNS)
VNS交換
脳深部刺激療法(DBS)
頭蓋内電極留置術
その他



2つ目のチェックポイント



周術期・手術看護が護る安心・安全

術前・術中・術後

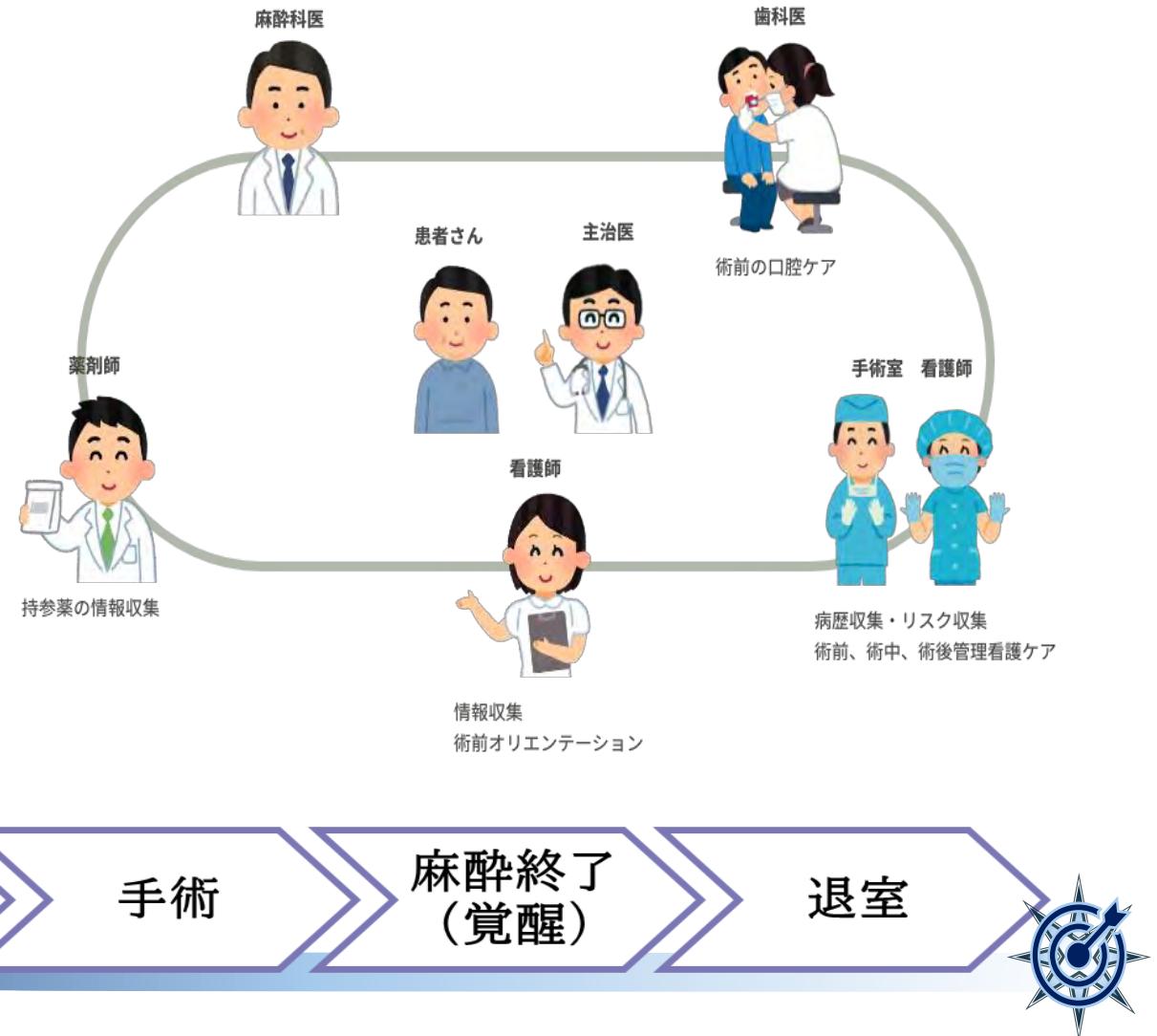


検査は何のためにあるの？

周術期看護



術前外来



手術室看護師



看護計画の立案・実施
術中観察・看護ケア・記録
術後評価
病棟・外来との引き継ぎ



外回り看護師

皮膚



循環



呼吸



体位



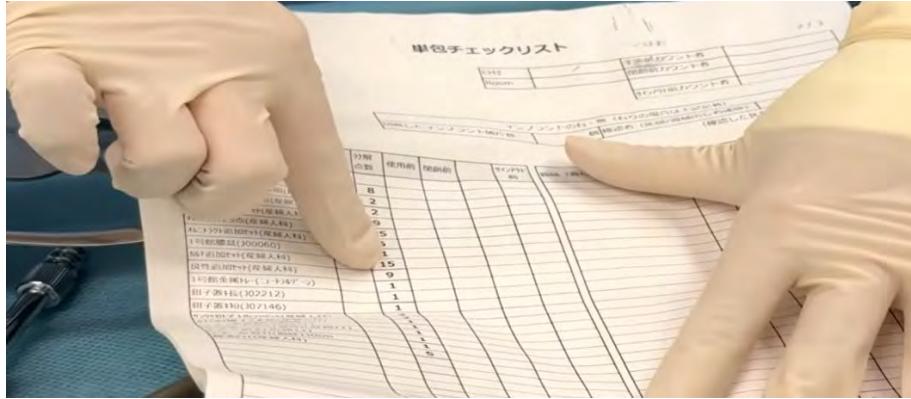
出血



アレルギー



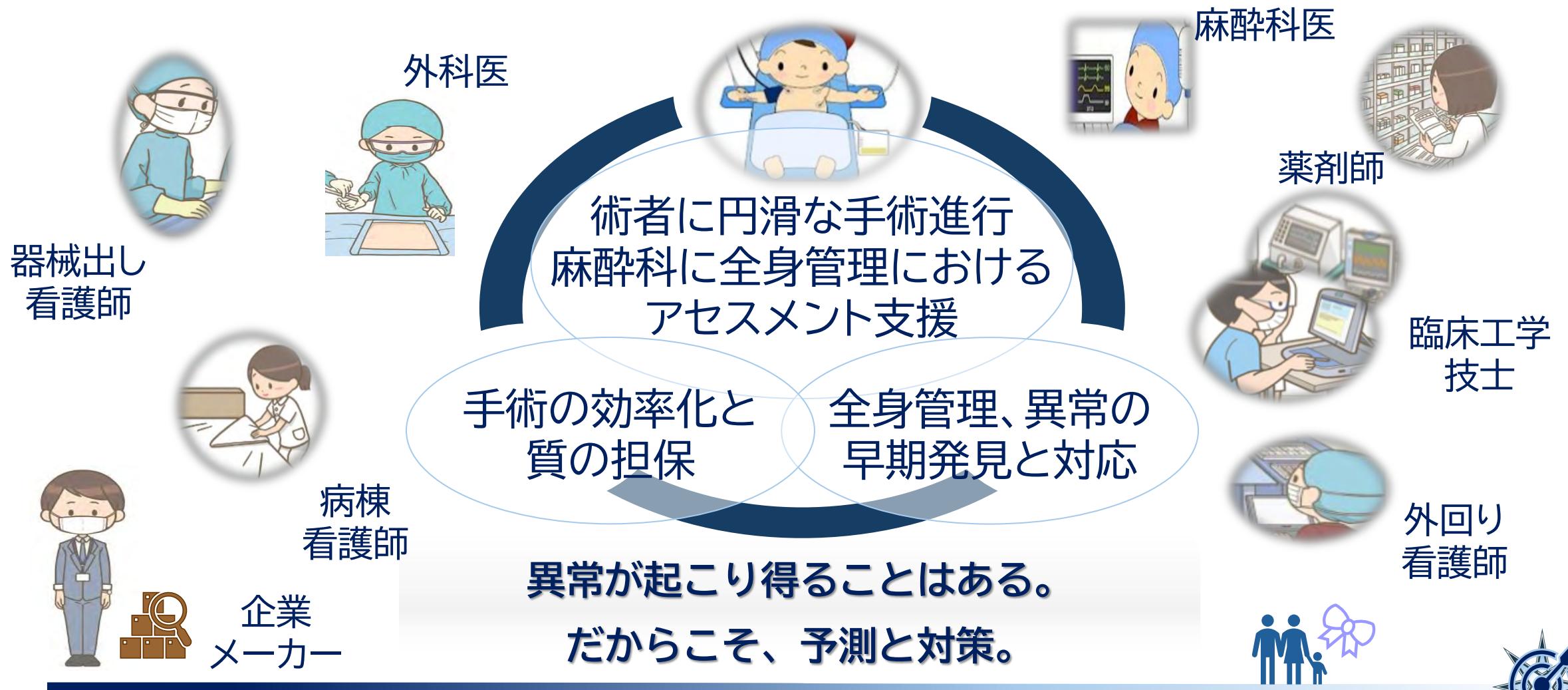
器械出し看護師



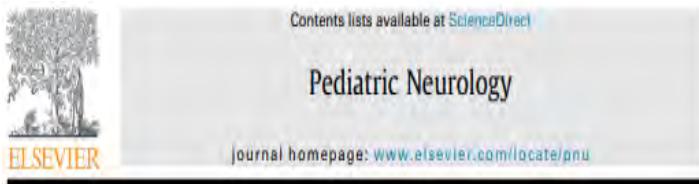
異常が起こり得ることはある。だからこそ、予測と対策。



多角的役割とチーム連携



外科治療以外での活動



Research Paper

Proper Therapy Selection Improves Epilepsy Outcomes in Patients With Multilobar Sturge-Weber Syndrome

Hidenori Sugano, MD, PhD * , Yasushi Iimura, MD, PhD, Hiroharu Suzuki, MD, PhD, Takumi Mitsuhashi, MD, PhD, Tetsuya Ueda, MD, Kazuki Nishioka, MD, Samantha Tamrakar, MD, PhD, Kostadin Karagiozov, MD, PhD, Madoka Nakajima, MD, PhD

Department of Neurosurgery, Juntendo University, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan



第12回
全国てんかんセンター協議会総会
(JEPICA 2025金沢大会)

優秀ポスター賞

2演題 受賞

臨床工学技士2名

包括的てんかん医療の現状把握

ロボット支援下SEEGにおける多職種連携の実態と課題

梅野佑紀¹ 三橋匠² 鈴木皓晴² 飯村康司² 近藤聰英²

¹ 順天堂大学医学部附属 順天堂医院 看護部 手術室 ² 順天堂大学医学部附属 順天堂医院 脳神経外科

表1. SWOT分析 (多職種連携: *脳神経外科医 *麻酔科医 *臨床工学技士 *手術室看護師)

STRENGTHS 強み

- 精度の向上(AI搭載技術): ROSAに基づく、電極配置の設計や手術計画におけるリアルタイムデータ統合による効率化。脳表のみならず、支部でのんかん焦点の同定●●
- 効率性的向上: 迅速な意思決定、および各職種の役割分担が明確化された円滑なチームワークの実現による手術時間短縮●●●
- ワークフローの最適化: ROSAによる手術計画やシミュレーションを通じて、外科医、麻酔科医、看護師、臨床工学技士がそれぞれの役割を明確にした、迅速な協力体制の構築●●●
- 侵襲度の低下: 従来の開頭手術と比較して侵襲度が低く、患者の回復促進。(メタナリスでは、合併症発生率が低いことが示されている。) ●●●

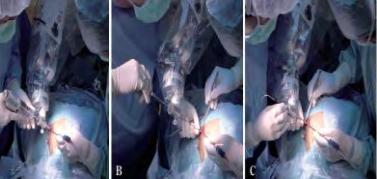
- 正確性の向上: ROSAに基づくターゲットポイントの特定と集学的調整による、最適な電極配置の実現。レーザーレジストレーションにより、短時間で2700Pの顔面情報処理(誤差2mm以下)による3DView画像の構築と確認

- 多職種連携のパフォーマンス向上: 脳神経外科医、麻酔科医、看護師、臨床工学技士、各々の専門的役割の認識と協力による円滑なコミュニケーションと情報行動に伴う行動の遂行。その他の間連部署とも連携。 ●●●

表1. SWOT分析 矢張 (多職種連携: *脳神経外科医 *麻酔科医 *臨床工学技士 *手術室看護師)

OPPORTUNITIES 機会

- データ精度の向上: ROSAの技術改善により、データの精度が向上し、SEEG手術の成功率や安全性がさらに高まる
- 標準化されたトレーニングとプロトコール: ROSAが普及し、医療機関や国間で標準的で一貫した手術法が確立され、より多くの患者に対して高精度な手術が提供可能
- 研究の推進: ROSAによるデータ収集と分析による研究推進、および手術方法の革新を促進
- 多職種連携によるデータの充実: より多くのデータと知識が共有され、研究の幅が拡充



Home > Journal of Medical Systems > Article

Effects of the Multidisciplinary Preoperative Clinic on the Incidence of Elective Surgery Cancellation

Original Paper | Published: 14 November 2022

Volume 46, article number 95, (2022) Cite this article

Access provided by JUSTICE SJ Advanced package

Yuki Umeno, Seiji Ishikawa, Osamu Kudoh & Masakazu Hayashida



Journal of Medical Systems

Aims and scope >
Submit manuscript >



道のチェックポイント



周術期・手術看護が護る安心・安全

→どの治療がその人の生活を守るかを
決めるプロセス



外科的検査は何のためにあるの？

→ 治療を安全に最適化するため

Thank You

