

# 平松記念病院における rTMS治療の実際

平松記念病院 傳田健三

# うつ病の経過と予後

- うつ病の予後は従来考えられていたほどよくない。  
うつ病は慢性疾患であり、再発する可能性が高い。

(Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: *Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*, 11<sup>th</sup> Edition, Wolters Kluwer, 2014)

- 25年間の追跡調査では、うつ病から回復しその後もよい状態が続いた患者はわずか**12%**にすぎなかった。

(Brodaty H, et al: A 25-year longitudinal, comparison study of the outcome of depression. *Psychol Med* 31: 1347-1359, 2001)

- うつ病の**約3割**は薬物療法で症状が改善しない治療抵抗性うつ病とされている。薬物療法がある程度有効であっても寛解率は決して高くない。

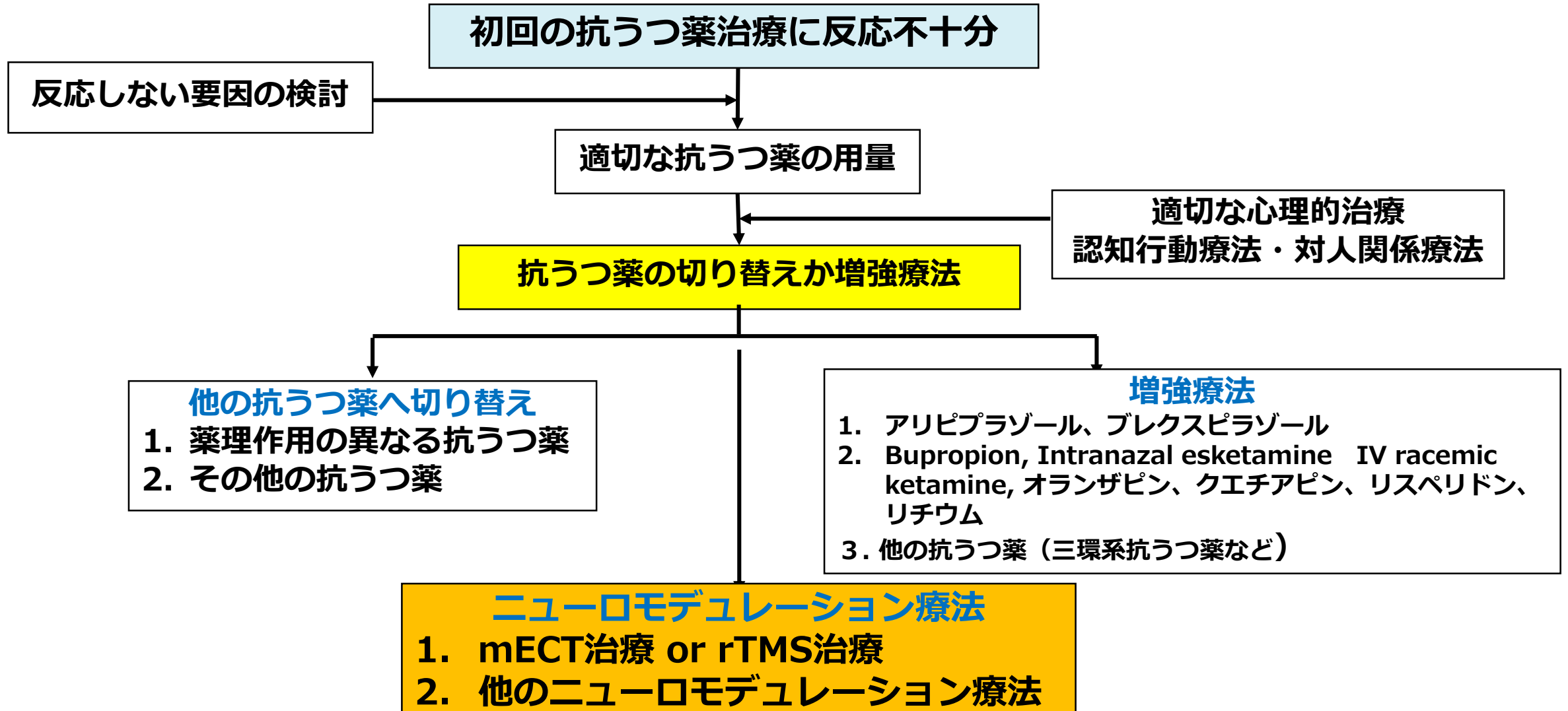
(Rush AJ, et al: Acute and Longer-Term Outcomes in Depressed Outpatients Requiring One or Several Treatment Steps: A STAR\*D Report. *Am J Psychiatry* 163: 1905-1917, 2006)

# 治療抵抗性うつ病とは何か？

- **定義**：少なくとも2種類の作用機序の異なる抗うつ薬を、  
①十分量（最大量）、②十分期間（4週間以上）使用しても治療非反応であること。
- 4,000人のうつ病患者の寛解に関する大規模プロジェクト（STAR\*D）研究によると「薬物療法や認知行動療法などの様々なアプローチを1年以上継続しても、寛解率は**67%**であった」うつ病の**約3分の1**は治療抵抗性うつ病である。  
(Rush AJ, et al.: *Am J Psychiatry*, 2006)



# 治療抵抗性うつ病に対する治療アルゴリズム



# これまでの治療抵抗性うつ病に対する治療方法

## ■薬物療法

- 抗うつ薬の切り替え・併用、 ●増強療法（抗精神病薬、リチウム）

## ■心理社会的治療

- 認知行動療法、対人関係療法、精神科リハビリテーション

## ■その他の治療法

- mECT（修正型電気けいれん療法）



## ■ rTMS療法(反復経頭蓋磁気刺激療法)の登場

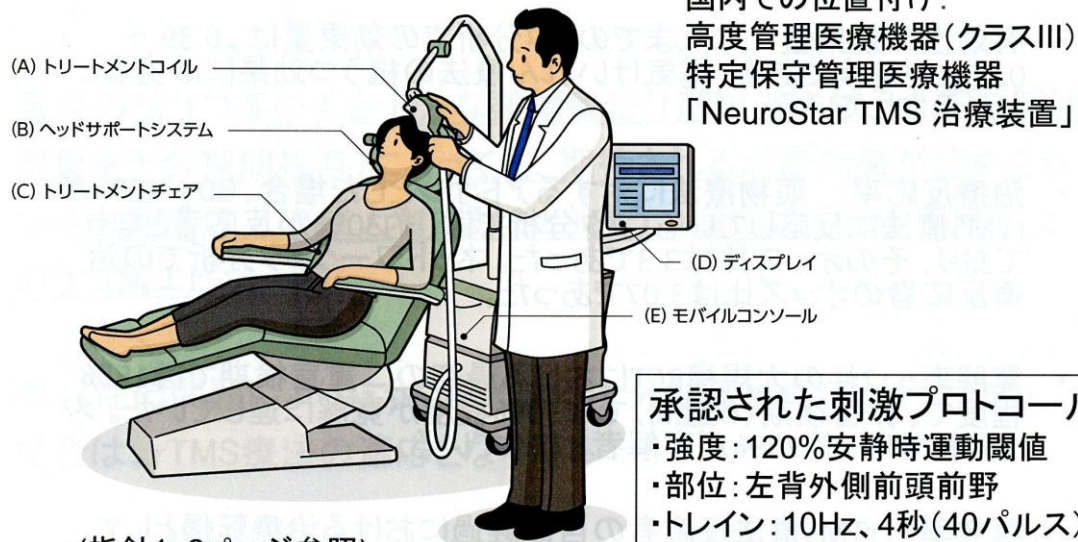
- 左背外側前頭前野（DLPFC）へ磁気刺激を反復的に加えることで脳機能を正常化させる。  
（1回40分, 週5回, 全30回）
- rTMS療法が可能なのは全国で89施設、北海道では当院のみで治療可能（2026年2月現在）。



# rTMS療法とは？

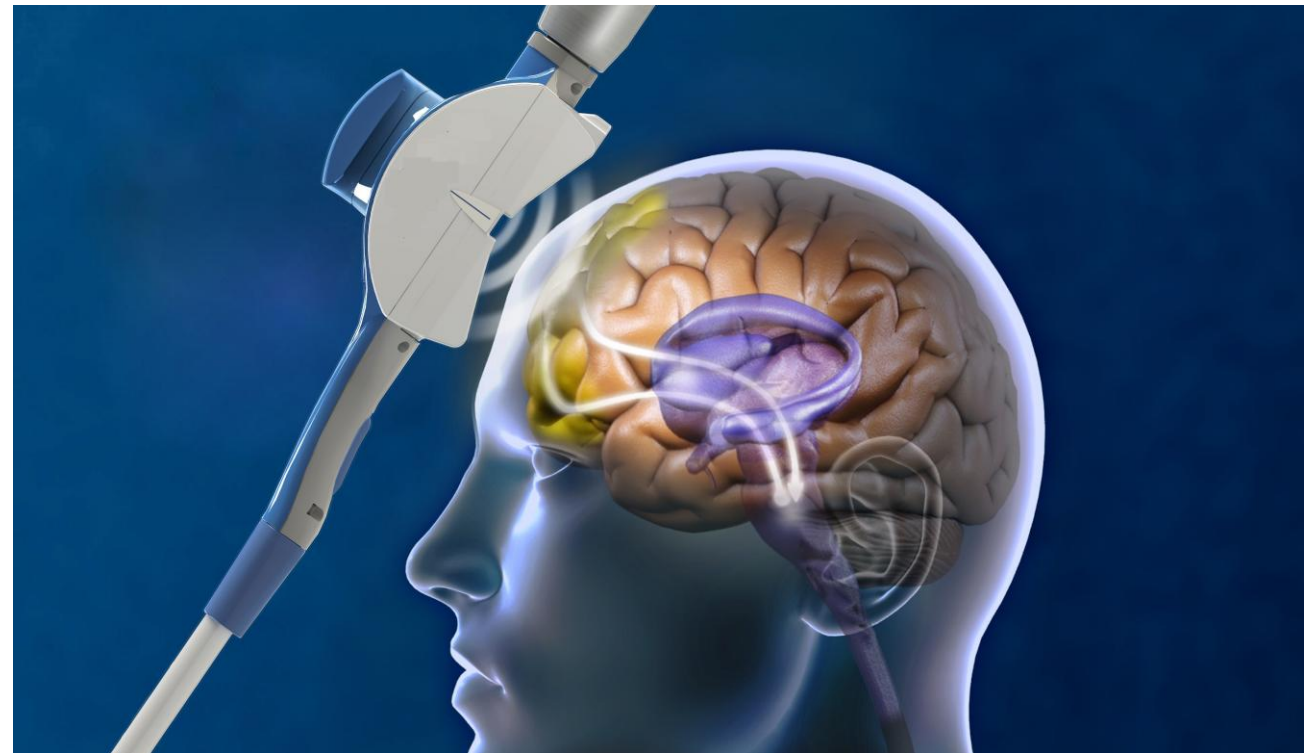
頭に密着させた専用の器具から磁場を発生させ、脳の特定の部位（前頭前野）の神経細胞を繰り返し刺激して、うつ病による症状を改善させる治療法である。磁気の刺激は電気エネルギーに再変換され、神経細胞へと伝わり、低下している脳内の神経細胞の活動性が変化することで症状を和らげていくことが期待できると言われている。

## 経頭蓋治療用磁気刺激装置 (rTMS)



承認された刺激プロトコール

- ・強度: 120% 安静時運動閾値
- ・部位: 左背外側前頭前野
- ・トレイン: 10Hz、4秒 (40パルス)
- ・トレイン間隔: 26秒
- ・総パルス数: 3,000 (75トレイン)
- ・総刺激時間: 37.5分



# 治療対象，有効性，安全性は？

## 治療対象は？

1. 18歳以上の成人
2. うつ病（大うつ病性障害）の診断を受けていること。
3. 抗うつ薬による適切な薬物療法においても、中等度以上の抑うつ症状を示していること。

## 予測される有効性は？

うつ病患者の約30%は薬物療法では症状が改善しない治療抵抗性うつ病である。そのうちの3～4割がrTMS療法によって寛解にいたると考えられている。

## 安全性はどうか？

一般的な副作用としては、頭皮痛、不快感、頭痛などがあるが、どれも刺激中に認められ、刺激後も持続することはまれである。

非常にまれにけいれん発作を誘発する可能性がある（0.1%未満）。これは抗うつ薬によるけいれん誘発率（0.1～0.6%）よりも低い値である。

# 治療の内容

## 入院による治療

入院後、施行前検査・施行位置のセッティングをした後に治療開始となる。入院期間は7週間程度（3週目で寛解の場合は21回で終了）。

## 治療内容

治療前の特別な処置はない。トリートメントチェアに座り、頭部に磁気刺激を加える。治療中はのんびりとTVを観たり、音楽を聴くことができる。

治療時間	約60分間／日（器具の取り付け～治療）
治療回数	月曜日～金曜日まで週5回
治療期間	6週間、30回が上限（3週目で寛解の場合は21回で終了）

# 当院におけるrTMS療法の治療成績

- 2026年1月31日までに当院でrTMS治療を終了した症例は44例であり、改善度は以下の通りである。

寛解(HAM-D $\leq$ 7)	33例/44例	75.0%
改善(HAM-Dが50%以上改善)	3例	6.8%
非反応	7例	15.9%
中断	1例	2.3%

- 当院のrTMS治療は入院限定で行っており、rTMS治療以外に、  
①心理教育プログラム、②集団精神療法プログラム、  
③作業療法プログラム への積極的参加を勧めている。
- rTMS治療によって寛解した33例のうち、15回(3週間)で寛解した症例は16例(48%)、30回(6週間)で寛解した症例は17例(52%)であった。