電気けいれん療法（ECT)とその有用性

- 精神科身体療法の歴史
- ショック療法
- 修正電気けいれん療法（m－ECT）
- 五稜会病院でのECTの変遷
- 症例
- 精神科電気痙攣療法-診療報酬-
- まとめ

五稜会病院
理事長・院長：中島公博

令和5年5月作成

精神科身体療法の歴史

- 20 世紀初めまで、精神疾患に対する特異的な治療法はない
- それまで、　精神障害者に対しては隔離・監禁が主体
- 治療として、催吐薬や瀉下薬の使用、瀉血、睾丸摘出、持続浴、臥褥、作業など
- 我が国では、漢方薬、灸治療が行われた
- 20 世紀初頭から、精神科特殊身体療法が考案された

1. ショック療法　⇒次のスライド
2. 精神外科
   1936 年、Moniz （ポルトガル）は前頭葉白質の切断術を発表
   1949 年、ノーベル賞　ロボトミー　⇒　歴史的な治療法
3. 向精神薬
   1952 年、Chlorpromazine（ｺﾝﾄﾐﾝ）　1954 年、Reserpine(ｱﾎﾟﾌﾟﾛﾝ)
   1957 年、Imipramine (ﾄﾌﾗﾆｰﾙ)　1958 年、Haloperidol(ｾﾚﾈｰｽ)

ショック療法

1 発熱療法　1917 年　ノーベル賞受賞（1927 年）

- ウィーン大学J.Wagner von Jauregg が進行麻痺患者にマラリア発熱療法を報告
- 熱性疾患罹患後に精神病の改善
- 梅毒に対して何ら治療法がなかった当時において画期的な治療

2 インスリンショック療法　1933 年

- ウィーンのSakel M.はモルヒネ中毒患者の禁断症状の対症療法として、インスリンによる低血糖を利用した経験から、精神分裂病に対する治療として、低血糖昏睡による脳へのショック療法を考案

3 カルジアゾールけいれん療法　1935 年

- Meduna L.J.により精神分裂病に試みられた。てんかんと精神分裂病の共存が稀なこと、自発性てんかんにより緊張病が好転したことによる

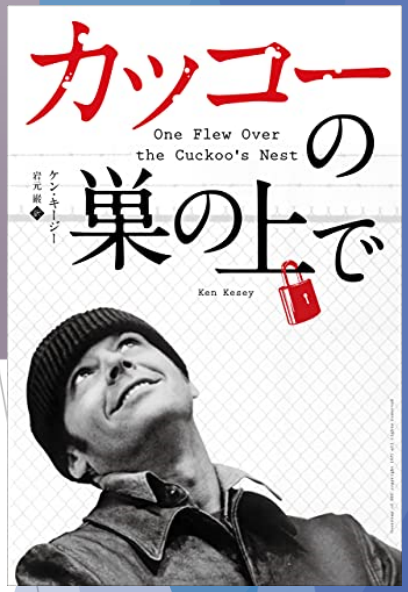
4 電気けいれん療法　1938 年

- ローマ大学Cerletti U.により発表された。他のショック療法より、簡便・確実・安価な方法として世界中に広まる。現在も行われている唯一のショック療法
- 薬物抵抗性うつ病や速効性を必要とする（自殺の切迫・昏迷）症例に対する治療

カッコーの巣の上で

フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）

第48回アカデミー賞：主要5部門を独占
　作品賞、監督賞、主演男優賞、主演女優賞、脚色賞
原作：1962年、ケン・キージーが発表した同名のベストセラー小説
　精神異常を装って刑務所での強制労働を逃れた男が、患者の人間性までを統制しようとする病院から自由を勝ちとろうと試みる物語



症例6　マクマーフィー　30代　男性　詐病

【経過】

X年、刑務所から逃れるため、詐病によって精神病院に入院

婦長の定めた病棟のルールに片っ端から反抗

向精神薬を飲んだふりをしてごまかす
グループセラピーなどやめてテレビでワールドシリーズを観たいと主張、
他患者と無断外出し、船に乗せて海へ釣りに出かける

懲罰である電気けいれん療法、ロボトミー手術が行われている

修正電気けいれん療法（m―ECT）

（modified electroconvulsive therapy）

- 全身麻酔下で頭部に通電、けいれんを誘発させる治療
- 作用機序の詳細は不明。けいれんの発生は不可欠

【適応】　重篤なうつ病、希死念慮、
統合失調症の緊張病症状、悪性症候群など

【回数】　1クール5～10回。基本は隔日施行

【有効性】80～90％という報告が多い

【副作用】記憶障害（健忘）、頭痛・嘔気など

どんな状態の時に
電気けいれん療法を行うのか

- 精神症状の型（緊張病状態など）
- 症状が重篤（深刻な焦燥感、興奮など）
- 自傷他害の危険（自殺企図など）
- ECTが非常に有効であった治療歴がある
- 迅速で確実な改善が必要（全身状態の衰弱など）
- 薬剤等、治療抵抗性を示す場合
- 副作用、忍容性においてECTが優れる場合
- 患者側からの希望

「サイン波」から「パルス波」電流へ

木箱「サイン波」
歴史的な治療機器

サイマトロン
「パルス波」
現在使用されている治療機器

五稜会病院でのECTの変遷

クリニカルパスによるm-ECT施行により早期に退院した亜昏迷状態の１例*

中島公博**　古根　高　千丈雅徳　小林清樹
林　裕　坂岡ウメ子　田中稜一

精神医学・45（11）：1227-1230,2003

- ▶平成12年10月
  ECTの施行開始
- ▶平成15年6月、有けいれんECT終了、m-ＥＣＴ開始
- ▶平成19年4月、 サイマトロン（パルス波）導入
  ・・・従来の木箱 （サイン波）は第二選択
- ▶平成19年6月、ECTクリニカルパスを導入
  ・・・術前から術後までの評価・記録を一元管理
- ▶平成23年11月、症例数増加のため処置室を整備
  １日３例まで施行可能

1日3例行うことは滅多にない

ＥＣＴ施行の流れ

患者さんには、適応、手順、副作用等、十分な説明のもとで実施します。

【前日】絶食

抗てんかん薬、炭酸リチウム等は中止

【当日】

＜術前＞朝は禁食、静脈確保（維持輸液開始）

＜術中＞

①酸素開始

②麻酔導入開始（イソゾール or プロプフォール・ディプリパン）

アトロピン硫酸塩静注　ｱﾄﾛﾋﾟﾝ…分泌液抑制、徐脈

③筋弛緩薬投与（スキサメトニウム）

④通電（サイマトロン・パルス波）

＜術後＞安定するまで維持輸液

エクセルを用いた
m-ECT施行時の記録の仕方

症例7　40代後半男性

m－ECT施行が著効、復職に至った患者さん
症例提示は、本人の同意を得ています。

【現病歴】
X-4年8月、業務上の負担から体調不良を自覚し、X-3年1月に精神科病院受診
X-3年4月、職場異動。不安、自信喪失、全身の脱力感が持続
X-2年6月、無気力感、不安焦燥、抑うつ気分が悪化し欠勤
X-1年2月、障害者職業センターのリワーク、4月より職場復帰、6月休職
X年1月、　メンタルクリニックのリワーク通所
X年5月、　当院への転院を勧められ、初診

【治療経過】
X年6月～8月まで入院（初回）。その後外来治療。活動性は低い、精神運動抑制状態。
X3年12月～X+1年1月まで2回目入院。m-ECT実施。不安抑うつ症状は改善。
　抗うつ剤使用。リワーク通所。意欲低下、発動性は改善、興味喜び、活動性も増す。

【転帰】
X+1年7月から職場復帰
　当初は、無理のない就労時間。就労継続　⇒ フルタイム勤務
X+2年5月、春スキー、2級取得

2年間の休職期間があったが、復職できた
さらに、人生も楽しめている

Ｉ０００　精神科電気痙攣療法

医療者向け

1 マスク又は気管内挿管による閉鎖循環式全身麻酔を行った場合　2,800点

2 １以外の場合　150点

注１　１日に１回に限り算定する。

２　１については、第11部に規定する麻酔に要する費用（薬剤料及び特定保険医療材料料を除く。）は所定点数に含まれるものとする。

３　１については、麻酔に従事する医師が麻酔を行った場合は、900点を所定点数に加算する。　平成30年改定

- 麻酔に要する費用（薬剤料及び特定保険医療材料料を除く）は所定点数に含まれるものとする。

Q：精神科電気痙攣療法に伴う酸素吸入手技料の同一日の併算定よろしいか

⇒　査定されます。酸素、経皮的動脈血酸素飽和度測定は、算定不可

イソゾール、プロプフォール・ディプリパン等は、算定可能

まとめ

1. 精神科電気けいれん療法（ECT)は、世界的に安全性と有効性が確認されている
2. 重篤な精神病症状、希死念慮が強いなどの切迫性があり、他の治療法で効果がない場合、ECTの適応を検討する必要がある
3. ECTの適応を除外した治療法を続けることは、患者さんにとって不利益になる可能性もありえる