

第 104 回日本精神神経学会総会

シンポジウム

ECT の合併症とその管理——東京大学医学部附属病院 における立ち上げの経験から——

鮫島 達夫¹⁾, 一瀬 邦弘¹⁾, 土井 永史²⁾, 加藤 進昌³⁾, 綱島 浩一⁴⁾,
岡田 悠子¹⁾, 朝比奈 次郎¹⁾, 中村 満¹⁾, 笠井 清登⁵⁾,

1) 東京都立豊島病院神経科, 2) 茨城県立友部病院精神科, 3) 昭和大学医学部精神神経科,

4) 順天堂大学医学部附属練馬病院メンタルクリニック, 5) 東京大学医学部精神神経科

全身麻酔下における ECT によりその安全性は確立されてきている。それに伴い、高齢者、各種合併症をもつ症例にも施行できるようになった。しかし、短期間に頻回の全身麻酔を施行することによりその経過中には重大な合併症も報告されている。その安全性の確保のためには、各症例の十分な術前評価が不可欠である。また、施設によっては麻酔科の術前回診がなく精神科サイドでの麻酔の術前評価が求められる場合もある。さらに、精神状態が悪化している状況では身体合併症の見落としや術前・術後管理に難渋することも多い。身体科、麻酔科との連携も重要となる。そのポイントは何を診て、何を検査し、どのように管理し、施行の判断を行っていくのかが必要である。そのためにはシステム作りとハード、人的教育のすべてが準備されなければならない。今回は、東京大学附属病院での ECT のシステム作りの経験から安全な組織作りを検討した。

はじめに

東大病院での筋弛緩薬を用いていた ECT の歴史は、おそらく 1960 年代に始まる終止符を打った。この時は筋弛緩薬を用いていた。しかし、その後は全く行われず、ECT は他院に依頼し、30 年近く空白期間がある。2004 年筆者らが着任して ECT のシステム作りは始まった。サイマトロンが導入され、安全性はより高まったとしても、受け入れの人的資源の育成、組織体制の整備が必要となる。東大病院でのシステム作りを振り返りながらその安全性に必要なポイントを指摘していきたい。

サクシニルコリンを使用し行われていたようだが中断した。その後も何度か試みようとしたが導入は困難であった。加藤進昌前教授が ECT の導入を積極的に検討されたが、麻酔科の受け入れができずに困窮していた。そこで、麻酔科出身の筆者が呼ばれることになった。

就任当初は、ECT を理解している精神科医師および看護師もごく一部であり、さらに院内の各診療科、各部署にも十分な理解が得られていなかった。ECT への偏見も強かった。着任早々施行できる状況では全くなく、当面の目標として、精神科科内、院内の理解と協力を得ることが必要であった。

I 東大病院での立ち上げ

①東大病院での ECT の歴史と問題点 (表 1, 2)

東大病院では、1970 年ごろ一部の医師により

②院内各所属への説明と手術室の確保

i 病院執行部

院内への説明は、病院執行部、医事課など病院

表1 東大病院のECT

1. 学園紛争後の歴史
’70年代 一部サクシンES
何度もECT試みるも継続できず（院内，精神科内での反対）
……
ひからびたサイン波&ピカピカのサイマトロン
’04.1. 筆者が着任（麻酔指導医）
麻酔科と話し合いECT導入の方向で一致
’04.6. 手術部，麻酔科より，「ECTは外来手術室かつ精神科の自家麻酔」の条件下で開始となる
看護部（外来手術室への看護師の確保）
’04.7. 院内での説明（各部署，麻酔科医師，手術室と精神科看護師への説明会，精神科医師へ説明会，安全対策委員会，シュミレーション）
’04.8. ECT開始（同年12月までに80件，在院日数60日から40日）
’04.1~12. 年間300例
’07.4. 新手術室開設に伴い，中央手術室で行うこととなる
’07.7. 自家麻酔から麻酔科での麻酔管理に移譲

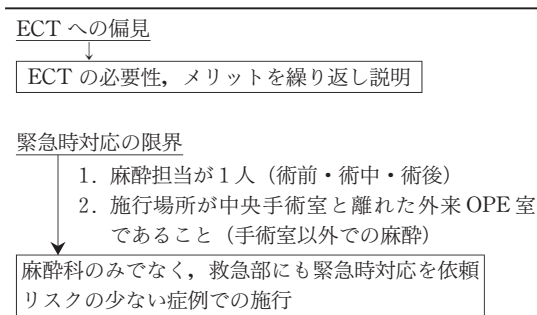
当局から始まった。ECTの必要性和在院日数軽減，医療収入の増加など医療経済面から有益であることも説明した。各部からは精神科が身体管理に弱いこと，急変時への対応が十分でないことへの疑念があり，その安全性の確保のためのシステム作りを強調された。

ii 手術部，麻酔科

手術部，麻酔科には必要性および安全性確立のための協力をお願いした。東大病院では中央手術室と別棟の外来手術室があるが，中央手術室での施行が難しく，その理由として元来，精神科の枠がないこと，その為，現況の運用で手術室は余裕のない状況ということであった。そこで，手術室で空いている外来手術室の使用が許可となった。

麻酔科医の人員の確保は中央手術室で現況で一杯であり，外来手術室への派遣は難しく筆者が単独で行うこととなった。緊急時においては，緊急時連絡網を通じて協力を得ることとなった。

表2 東大でのECT導入までの問題点



③看護師への説明と確保

i 精神科看護師

ECTを知っている精神科の看護師はごく一部にすぎなかった。全身麻酔後の身体管理も精神科病棟での対応が十分できない点から心配する声も多かった。そこで，看護師の担当責任者を決めてもらい話し合いを繰り返した。ECT前日，当日の管理にはクリニカルパスの使用で，術前，術後の管理の徹底と負担を軽減することとした。

ii 手術部看護師

手術部の看護師には説明会を行った。やはり精神科，ECTへの偏見が強くあった。また中央手術室での看護管理で一杯である状況であったが，当時の看護師長が，ECTは精神疾患患者に必要な治療であり寛解，退院できるようになることや手術の件数増加に寄与することが病院のメリットになることであり，理解を示してくれた。外来手術室で行うECTの出張麻酔は麻酔科と看護師の2人で麻酔業務を行うことを十分に配慮していただき，安全に行う看護のためにECTを専門に担当する経験豊富な看護師の派遣を約束してくれた。

④その他のコメディカル

全身麻酔を中央手術室以外で担当する場合，その器材は中央手術室と同等であることが必要とされる。そこで，Medical Engineer (ME)，消耗物品の搬送担当者 (SPD) と話し合った。どのような器材が必要で，どの時間に配送する，点検するといった申し合わせである。

一番の問題は、薬剤管理である。筋弛緩薬、静脈麻酔薬、その他の薬剤で劇薬指定薬品もあり、管理は厳重である。そこで薬剤用金庫を準備し、筆者が管理責任者となった。

⑤精神科医師への理解を得る為に

筆者が着任当時、加藤教授、綱島助教授を始め多くの医師が協力的であったが、一部には「ここでECTが可能なの？」と率直にいわれることもあった。また、「ECTを知らない。やったこともない。見たこともない」という医師もいた。この現実、他の所属に説明協力を得ること以上に大変なことであった。それまでECTが問題なく施行されてきた施設にしか所属していなかった筆者には一番の難題であった。そこで、各部門との関係ができてから、精神科の医師には説明、協力を求めた。そのポイントは、①精神科救急での必要性を説明し、②ECTの安全性が確立するには、まずは、ECTの適応かどうかをきちんとみとめること、ECTの施行が決まったら、術前の検査をきちんと行い、全身状態を評価すること、特に精神運動興奮状態の患者には身体疾患が隠れている場合があるのでより慎重に身体評価が求められること、ECTを行ったら精神症状の評価だけでなく健忘等の副作用にも注意することなどを、ECTのマニュアルを作成し、適応、合併症に対する教育を行った。また、身体の既往歴のある症例には術前検索の項目の追加事項や他科への術前評価が大切であることのレクチャーを行った。実際には、筆者が術前評価を十分行っているかをチェックし、アドバイスした。

⑥初症例まで

各部門との調整を図り、環境は調整されてきた。症例はリスクの少ない症例に限定とした。その間、シュミレーションを行った。患者の搬送経路、搬送中の緊急事態に対しては、救急部の支援とした。2004年8月に第1症例を行った。20歳、統合失調様感情障害で精神運動興奮状態、薬物抵抗性であった。6回のECTで症状は改善した。その後

は、順調に行われ、年間300例施行するまでに至っている。病院当局や麻酔科の理解も深まり、3年後の2007年に筆者らが辞職後は、麻酔科での受け入れをやっていただけるようになった。

このように症例が増えた要因として、ECTを行っていない精神科単科病院やクリニックからの紹介も増加した。医療連携としての治療が確立された点は大いに評価できる。しかし、これらの症例には悪性リンパ腫で他院入院中に薬剤抵抗性のうつ病と診断されECT目的で紹介となったものの、当院で頭部CTにて転移が見つかり、ECTを中止とした症例や躁うつ病の躁状態でECTの適応ではあったが睡眠時無呼吸症候群や嚥下障害がみられ術後管理の困難さから中止とした症例などあった。これらは、ECTに熟練した医師が中心となり、的確な判断、迅速な検査で評価していくことが大切であった。安易にECTを施行せずECTの術前評価がいかに重要であるかを研修医、スタッフが認識するのに十分な学習効果があった。

II ECTを導入して (表3)

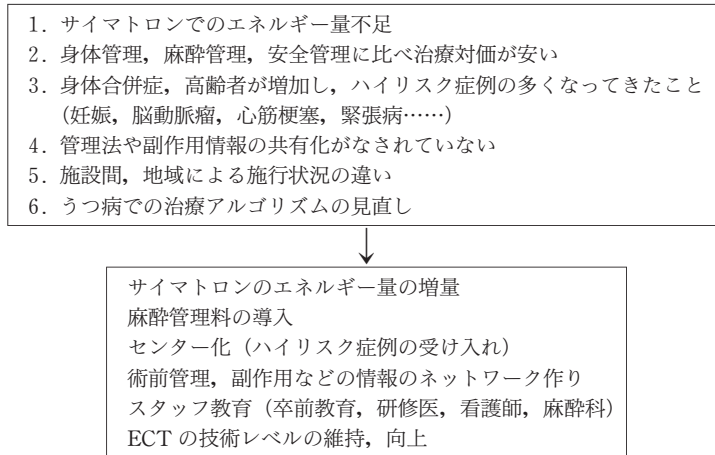
ECTの導入のメリットとして、

- ①精神科救急での必要性: ECTは精神科救急および急性期治療として極めて効果的な治療法である。これを導入することで診療科そのものが活性化し、治療効果がみられることでスタッフの士気もあがる。
- ②医療経済面: ECTの導入で在院日数および年間の収益がどの程度あがるか、ということを確認に示すことで、病院の当局からの評価が上がる。

表3 東大病院でECTを導入して

ECTの導入後の利点
①精神科救急、維持療法としての治療の確立
②医師、スタッフのECTへの理解
③家族の受け入れ (病状の改善、ECTへの偏見の軽減)
④在院日数の縮小、収益の増加
⑤病院各部署の理解 (手術室の利用の効率化)
⑥地域医療連携の構築
⑦研修医の技術習得

表4 これからのECTの課題



③新たな地域との医療連携体制の構築：ECTの地域医療システムを構築することによって，新たな地域連携体制を形作ることができる。

④研修医教育の充実：ECTの技術を修得できるということは，研修医にとっても魅力があること。

今回の立ち上げを通して，ネガティブな点もあり，それをどう克服していくかが重要である。

①麻酔科医，精神科医のマンパワー不足：麻酔科医，精神科医は，既存の診療業務ですでに過剰な労働量が強いられており，ECTという治療オプションを加えること自体がマンパワー的に無理な状況になっている。今回のように，麻酔科出身の精神科医が麻酔を担当するなどの人的資源の有効利用があればよいが，全国的な精神科および麻酔科不足を考えるとかなり困難な状況もありえるであろう。しかし，ECTにその治療の有用性を見出し，安全確実に施行し，症例を積み重ね，病棟稼働率や収益にも寄与することが明らかとなれば病院や麻酔科の理解も得られるようになり，東大でのように麻酔科の協力も得られるようになるかもしれない。

②ECTという治療オプションそのものに対する stigma：今回の立ち上げで一番苦労した点である。ECTの歴史を考えると，乱用の時代が

あり精神科はもちろんそれ以外の医師，看護師，患者にも悪いイメージが未だに付きまといっている。これを，克服するにはECTの安全性，有効性の教育と安全，確実な施行しかないと考える。

III ECTのこれからの問題（表4）

現在のECTの問題点として，①サイマトロンでのエネルギー量の不足，②身体管理，麻酔管理，安全管理に比べ治療単価が3,000点と安いこと，③身体合併症や高齢者増加により症例のリスクが高くなってきたこと，④管理法や副作用情報の共有化がなされていない，⑤施設間，地域により実施状況の違い，⑥うつ病での治療アルゴリズムの見直しがある。これらに対して，①サイマトロンエネルギー量の増加，②麻酔管理料の導入，③センター化によるハイリスク症例の受け入れ体制，④研修医，精神科医，麻酔科医，看護師への教育，⑤ECTのレベルの維持，向上が検討されなければならないと考える。

ECTの有効性は，精神科医なら誰もが認めることである。しかし，それを行うには，安全性の確立が重要である。全国の先生方から私たちはECTに関し色々な質問や不安も相談される。どの先生方も組織作りにおいてはかなり苦労されて

いる。そこで、施設面、医師、スタッフなどへの教育できるアドバイザーとして、全国で情報を共有できる学会を中心とした組織が必要と考える。

最後に、今回 ECT の立ち上げにあたり、精神

科医局の先生方、花岡一雄前麻酔科教授、麻酔科医局の先生方、手術室の看護師、精神科看護師に深く感謝申し上げます。
