


第12回北海道病院学会  
平成24年6月30日

## パソコンゲームを利用して認知機能改善を図った慢性統合失調症の1症例

医療法人社団五稜会病院  
春名大輔・水野香おり・鍛冶志保里・山口択・中島公博

### はじめに



- ・当院ではデイケアプログラムの一環として、パソコンゲームを利用した認知リハビリテーションプログラムを2010年4月より開始。
- ・週に1回、1時間程度。計12回実施。

**目的**  
本研究では、プログラムに参加した統合失調症の1症例の経過を通して、プログラムの効果と課題を検討した。

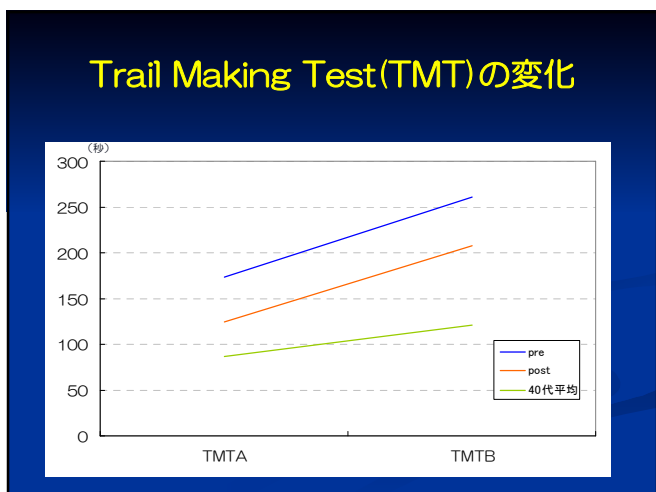
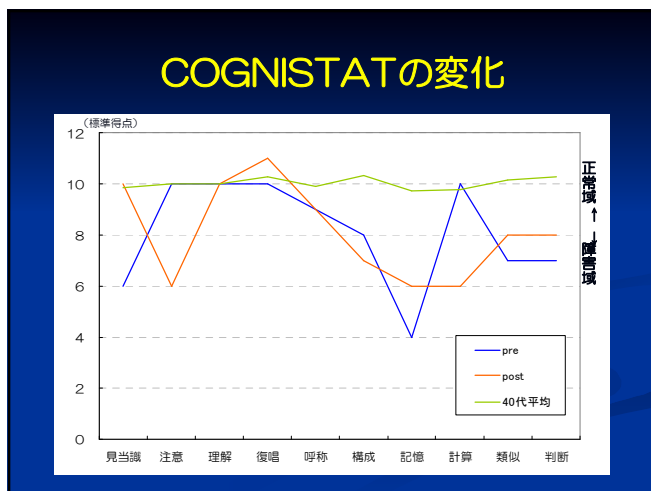
### 症例

**症例**

- ・40代 男性 統合失調症 2人同胞の第2子
- ・大学卒業後に抑うつ気分、希死念慮が出現し、X年に当院初診。
- ・X+19年までに10回以上入院を繰り返した。

**プログラム経緯**

- ・X+20年6月に認知機能の評価としてCOGNISTAT, Trail Making Test (以下TMT) を実施した (pre)。
- ・検査結果からは注意機能や記憶機能、問題解決の低下が認められ、中でも選択的注意、配分性注意の低下が特に認められた。
- ・高次脳機能障害のリハビリ用のパソコンゲームを利用し、注意や記憶機能の改善に焦点を当てプログラムを開始した。
- ・認知機能の水準と本人の動機づけから24回のプログラムを実施し、X+21年1月に認知機能評価検査を再度実施した (post)。



### プログラムでの変化 (1~12回)

- ・指示がないとゲームを始められない。
- ・ゲームソフトを開始できない。
- ・30分ほどしか続けられない。
- ・素早くゲームをこなすが、ルールを理解しておらず、正答も得られない。
- ・少ないもしくはほとんどなくてもゲームを自発的に進めることが可能に。
- ・サポートして正答できたゲームも次回にはまた正答困難なことも。

**観察** → 12回

**介入**

- ・初めは指示を与え、次第に指示を減らし、本人からの質問がない限りは指示を与えないようにした。
- ・継続時間は本人の希望を尊重し、無理強いはしなかった。

・1度のプログラムで1、2個のゲームに絞り、ルールの理解をサポートし、正答できるように援助した。1つのゲームをサポートなしで正答できるようになれば、新たなゲームを追加するようにした。

## プログラムでの変化 (13~24回)

- ・ 自発的にゲームを進行し、間違えずにソフトを開始できるように。
- ・ 1時間程度は継続することが可能。
- ・ ゲームのルールを覚えていけるものも増え、正答も可能。
- ・ ルール解説を見ながら開始するように。
- ・ ルールを理解しても解決困難なものも。

### 観察

### 介入

- ・ 本人からの質問がなければ特に進行に指示をしない。
- ・ 何度も間違えるゲームにはサポート。時には、やって見せることも。
- ・ 正答した後も繰り返し同じゲームを行い、ポジティブなフィードバックを行う。

## 結果

- ・ 選択的注意や配分性注意の改善が得られた。しかしながら、改善が得られた水準は平均的な水準には達していなかった。
- ・ 注意機能以外では改善が得られていない機能や中にはプログラム開始前よりも低い得点の尺度もあった。
- ・ プログラム参加時の様子では、1回のプログラムの持続可能時間が次第に長くなっていった。
- ・ プログラム開始当初はゲームソフトの起動にもサポートが必要であったが、次第にサポートは不要となり、ゲームも自発的に進行できるようになった。
- ・ ゲームの理解も進み、自らゲームの説明を確認して取り組めるようになった。しかし、ルールを理解していても正答できないものもあった。

## 考察

- ・ プログラム参加前後において、評価尺度上の認知機能の改善は小さいと考えられる。その要因として、プログラムの週に1回という頻度や総実施回数の少なさの影響が考慮される。
- ・ パソコンゲームを利用した認知機能改善の介入法である認知矯正療法では、最低でも週に2回以上、半年以上の実施が必要とされており (Medalia, A. et al. 2002 中込・最上監訳 2008)、現行のプログラムの実施回数では十分な認知機能の改善が得られない可能性が考慮される。
- ・ 観察では、活動を維持できる時間が伸びたり、覚えたルールを保持しておくことができるようになるなど、注意機能や記憶機能にポジティブな変化があったことが示唆された。

### 【文献】

Medalia, A., Revheim, N., Herlands, T. (2002). Remediation of Cognitive Deficits in Psychiatric Patients: A Clinician's Manual. New York, Montefiore Medical Center Press. (メダリア, A., レヴハイム, N., ハーランドズ, T. 中込和幸・最上多美子 (監訳) (2008). 「精神疾患における認知機能障害の矯正法」臨床家マニュアル 里和書店)

## 課題とまとめ

- ・ 認知機能の改善には現行のプログラムの回数をより多くする必要性があることが示唆された。
- ・ それに伴い、参加継続を維持できるように、どうモチベーションを維持し、高められるようにサポートするかも今後の課題といえる。
- ・ 本研究では、パソコンゲームを利用することで認知機能にポジティブな変化が得られたが、その変化は小さいことが示された。
- ・ 認知機能の改善にはより頻回で多くの実施の必要性が示唆された。そのためにはモチベーションを維持し、さらに高めるような介入や工夫が必要であると考えられ、今後の課題といえる。

ご清聴ありがとうございました