統合失調症に対する認知リハビリテーションの効果

医療法人社団　五稜会病院
春名大輔

はじめに

- 統合失調症では，神経認知機能障害が存在し，社会的転帰と関係することが知られている。近年では，パソコンゲームを利用した神経認知機能障害への介入が注目を集めており，効果検討がなされている。
- 当院においても，2010年4月より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開始した。

本研究の目的

- 現行のプログラムでは，注意機能に焦点を当て検討した結果，視覚的な選択的注意の改善が示唆された（春名，2011）。
- 統合失調症では注意機能のみならず，記憶や問題解決などの幅広い認知機能の低下が指摘されている。
- 本研究では，注意機能に加え記憶や学習，問題機能や運動機能などより広範な神経認知機能の改善に対する認知リハビリテーションの効果について，プログラム前後の評価尺度の変化をもとに検討した。

プログラムの概要

- 当院デイケアのプログラムとして実施。
- 利用者を対象としているため，診断的な除外基準は特別設けていない。
- 週に1回，全12回。
- 1回はおおよそ1時間であるが，参加者の状態やモチベーションによって適宜調整。
- 利用しているパソコンゲームは市販されているゲーム。
- 事前の検査結果やモチベーションをもとに適宜利用ソフトを選別。

【利用しているソフト】

高次脳機能バランサー（レデックス株式会社），**視て鍛える男の脳トレ**（メディアカイト株式会社），**アラジン 18のなぞの迷宮**（ソースネクスト株式会社），**モンスターズ・インク　モンスター養成学校**（ソースネクスト株式会社）

評価尺度

- **日本版COGNISTAT**（松田・中谷，2004）
  精神疾患を対象とした標準化された認知機能検査で，注意や記憶，問題解決など11の下位尺度で構成されている。
- **WAIS-Ⅲ短縮版**（大六他，2009）**および符号補助検査（対再生，視写）**
  符号，数唱，行列推理，知識の4つの下位検査によって推定知能の算出が可能である。対再生は視覚的な短期記憶，視写は手技の運動速度を反映している。
- **Trail Making Test**（以下，TMT）
  Part A（以下TMTA）とPart B（以下TMTB）で構成され，注意の選択や分配を反映している。

方法

- **対象者**
  当院のデイケアを利用中で，2010年4月から2012年1月までにプログラムを終えた統合失調症者8名（男性3名，女性5名）を分析の対象とした。平均年齢は31.25±6.85歳であり，統合失調症が7名，統合失調感情障害が1名であった。
- **評価間隔**
  平均は116.38±17.76日であった。
- **統計分析**
  リハビリテーション前後の各評価尺度についてWilcoxonの符号付き順位検定を用いて比較した。なお，視写は比較のため，時間内に終えた場合には90秒続けた場合の推定個数を算出し検討した。

統計量と検定結果

Table1.各評価尺度の平均値と標準偏差および*Z*値

	リハビリテーション前	リハビリテーション後	z	
WAIS-Ⅲ				
符号	6.13 （ 3.33 ）	7.00 （ 3.74 ）	-1.72	
行列推理	4.63 （ 1.93 ）	5.25 （ 3.03 ）	-0.76	
数唱	7.13 （ 1.45 ）	7.88 （ 1.27 ）	-1.12	
知識	5.38 （ 2.23 ）	5.63 （ 2.83 ）	-0.53	
対再生	7.25 （ 3.31 ）	9.75 （ 4.92 ）	-1.69	
視写	116.13 （ 30.71 ）	120.88 （ 32.94 ）	-1.90	
COGNISTAT				
見当識	9.88 （ 0.33 ）	9.75 （ 0.66 ）	-0.45	
注意	9.25 （ 1.39 ）	9.50 （ 1.32 ）	-0.27	
理解	9.25 （ 1.30 ）	10.00 （ 0.00 ）	-1.41	
復唱	9.75 （ 1.71 ）	9.25 （ 2.28 ）	-0.55	
呼称	8.75 （ 1.09 ）	8.88 （ 1.17 ）	-1.00	
構成	10.63 （ 0.99 ）	10.38 （ 1.11 ）	-1.00	
記憶	8.13 （ 1.36 ）	8.88 （ 1.27 ）	-1.17	
計算	9.50 （ 1.32 ）	9.75 （ 0.66 ）	-0.45	
類似	8.88 （ 1.36 ）	8.75 （ 1.20 ）	-0.37	
判断	9.13 （ 1.17 ）	9.00 （ 0.71 ）	-0.32	
Trail Making Test				
TMTA	122.75 （ 50.22 ）	99.25 （ 20.17 ）	-2.10	*
TMTB	113.25 （ 23.76 ）	115.63 （ 39.66 ）	-0.21	

*$P<.05$

結果

- リハビテーション前の評価の平均では，数唱を除いたWAIS-Ⅲの下位尺度，COGNISTATの呼称，記憶，類似およびTMTAの結果が平均よりも低い水準であった。
- リハビリテーション後では符号と数唱を除いたWAIS-Ⅲの下位尺度，COGNISTATの呼称，記憶，類似，TMTAの結果が平均よりも低い水準であった。
- 検定の結果TMTAにおいてリハビリテーション前後に有意な差がみられた。
- 他の評価尺度では有意な差はみられなかった。

考察

- プログラム前の評価平均からは，統合失調症の神経認知機能障害の特徴と合致していない点がいくつかみられ，適切な対象が選別されていていない，あるいは現在施行している評価検査が適切ではない可能性が考慮される。
- 検定結果から現在の認知リハビテーションの方法では，十分な改善が得られていないことが示唆された。
- 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。

まとめと課題

- 今回の検討では現行のプログラムによる神経認知機能の改善は小さいことが明らかとなり，より短い間隔でより多くの回数で実施する必要性が示唆された。
- また，神経認知機能の評価方法の検討や対象者の検討の必要性が示唆された。
- プログラムの頻度の変更や評価方法等の変更を検討するとともに，より対象者を増やした統計検討が今後の課題といえる。

【文献】
春名大輔（2011），パソコンゲームを利用した認知リハビリテーションの効果～注意機能の変化による検討～ 日本心理学会第75回大会発表論文集，438
松田修・中谷三保子（2004），日本語版COGNISTATマニュアルワールドプランニング
大六一志・山中克夫・藤田和弘・前川久男（2009），日本版WAIS-Ⅲの簡易実施法（2）一全検査IQを推定する方法の比較一 日本心理学会第73回大会発表論文集，433
Medalia，A．，Revheim，N．，Herlands，T．（2002），Remediation of Cogni- itive Deficits in Psychiatric Patients A Clinician’s Manual． New York．Montefiore Medical Center Press．（メダリア，A．，レブハイム，N．，ハーランズ，T．中込和幸・最上多美子（監訳）（2006），「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 星和書店）

統合失調症に対する認知リハビリテーションの効果
五稜会病院 春名大輔 hal551220@yahoo.co.jp