様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 １０ 日現在

機関番号：２１６０１
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５９１７２０

研究課題名（和文）統合失調症の社会認知機能の包括的評価法の開発

研究課題名（英文）The Construction and Development of A Battery for Comprehensive Assessment of Social Cognition in Schizophrenia

研究代表者
丹羽　真一（Niwa, Shin-Ichi）

福島県立医科大学・医学部・名誉教授

研究者番号：３０１１０７０３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　2,800,000円、（間接経費）　840,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究では、Pennらの社会認知モデルに「自分がわかる機能」として、自己認知を加えた社会認知のモデルを用いて、統合失調症のための包括的社会認知検査バッテリーABCSoCS（A Battery for Comprehensive Assessment of Social Cognition in Schizophrenia）－β版」を作成した。
　そして、作成されたテストバッテリーを実際に健常群と統合失調症患者群に実施した。その結果を元に行った因子分析からは、当初想定されたモデルに変わって、新たにコミュニケーション能力の因子を含む社会認知機能の因子構造が示唆された。

研究成果の概要（英文）：In the present study, we aimed to construct a test battery for assessment of social cognition in schizophrenia, namely ABCSoCS (A Battery for Comprehensive assessment of Social Cognition in Schizophrenia). Firstly, we developed the beta version of ABCSoCS principally based up on the Penn's model on the social cognition. We added one part to the original model, i.e. self-cognition which signifies self-monitoring and self-editing of behaviors. We employed various tests representing the designated components in the model to construct the ABCSoCS-beta version. Using the ABCSoCS-beta version, we invited 43 individuals with schizophrenia and 42 healthy individuals to accomplish the test battery. The factor analyses of the obtained data revealed the factor structure formulated by Penn is basically valid except an additional factor of communication ability. Thus, we will extend our study to develop the ABCSoCS, selecting proper tests from the originally employed ones.

研究分野：内科系臨床医学

科研費の分科・細目：精神神経科学

キーワード：統合失調症

１．研究開始当初の背景

統合失調症では、神経認知とともに社会認知の機能に障害があることが分かっており、それらの障害が長期的な社会生活機能の予後に強く関連していると考えられている。神経認知機能に関しては、比較的簡便で標準化された検査バッテリーが開発され用いられている。しかし、社会認知に関しては、それが複雑な機能であるだけに標準化された検査バッテリーは開発されていない。

２．研究の目的

本研究では、社会認知の包括的検査バッテリーを開発することの意義は大きいと考え、統合失調症用の社会認知を測定するために既存の検査、ないし心理的尺度から社会認知を測定する下位検査として望ましいものを抽出し、統合失調症の社会認知の包括的検査バッテリー(以下、ABCSoCS［エービーシーソックス］：A Battery for Comprehensive Assessment of Social Cognition in Schizophrenia）β版を開発することを目的とする。

３．研究の方法

(1)対象

DSM-Ⅳの診断基準に合致する統合失調症の診断を持つ男女 40 名。健常群として精神科受診歴のない男女 40 名。

(2)方法

Penn らのモデルに含まれる EP（他者の感情の知覚/Emotion Perception)、SP(他者の行動の知覚/Social Perception)、AS(原因追究方向/Attributional Style)、ToM(心の理論/Theory of Mind)の要因、これにくわえて、自己認知の 5 因子で構成されるモデルを社会認知のモデルを想定し（figer.1)、既存の検査から検査バッテリー（ABCSoCS-β版）を作成し、対象者に実施する。くわえて、事後に患者群に対して、現在の学歴や人間関係などを調査する簡単な質問紙を行う。

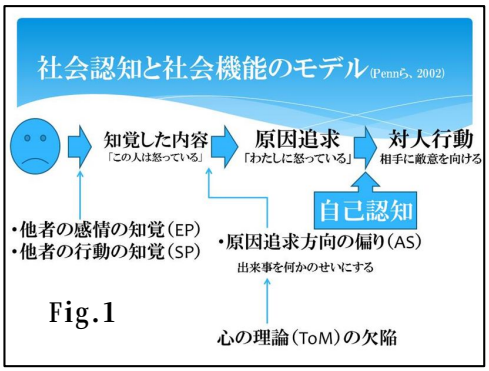

Fig.1

(3)分析方法

SPSSver21 を用いて解析を行う。

４．研究成果

（１）ABCSoCS-β版の構成

EP：FEIT、音調テスト
SP：ロールプレイテスト、SFRT
AS：AIHQ 日本語版、MSIQ
ToM：焼き芋の問題、比喩・皮肉テスト
自己認知：自己認知尺度、成人用ソーシャルスキル測定尺度、改定版セルフモニタリング尺度、認知行動的モニタリング尺度

（２）結果の分析

①対象者

本研究においてDSM-Ⅳ基準で選定された統合失調症群43名（男性29名,女性14名，年齢32.96歳［SD:5.44］）、および健常群健常群：42名（男性：21名、女性：21名、年齢：30.5歳[SD:5.64]）

②ABCSoCS-β版を試用した患者の特性

患者群 43 名については、事後に現在の社会生活についての質問紙を実施した。

その結果、患者群の学歴としては高校卒業の人が多かった(19 名)。現在の社会生活の状況としては、一般企業で働いている人(16 名)、デイケアに参加している人(14 名)が多かった。現在の交友関係については、「友人は多くないが交流はある」を選択する人が多かった(21 名)。

③健常群との比較

患者群と健常群について、ABCSoCS-β版に含まれる下位検査得点について患者

群と健常者群の群間差についてt検定を用いて検討した。

結果、多くの得点で有意差が見られ、多くが健常群の得点が有意に高いことを示していた。

しかし、改訂版セルフモニタリング尺度の「他者行動への感受性」(t(83)=1.83, p<.1)で有意に患者群が高い傾向が見られた。また、同じ尺度の「自己呈示変容能力」（t(68)=6.08,p<.01）および認知行動的モニタリング尺度における尺度全体の合算点(t(63)=14.62,p<.01)では患者群が有意に高かった。

くわえて、AIHQやMSIQなどでは、患者群と健常群に差が見られない項目も見られた。

④患者群内の比較

事後の質問紙の回答から患者群を社会生活機能が低いと考えられる群(21名)と社会生活機能が高いと考えられる群(22名)に分類して、検査の得点についてｔ検定を用いて比較した。

結果、ロールプレイテストの送信技能(t(41)=-2.07,p<.05)、MSIQの心の理論(t(41)=-2.81,p<.01)、自己認知尺度の得点(t(41)=-2.21、p<.05)、ソーシャルスキル尺度の得点(t(41)=-2.11、p<.05)で社会生活機能が高いと考えられる群が有意に高い得点を得ていた。くわえて、SFRTの「馴染みのある場面での誤った目的の選択」(t(28)=-1.74,p<.1)、「馴染みのない場面での誤った目的の選択」(t(41)=-1.96,p<.1)、焼き芋の問題(t(41)=-1.71,p<.1)で社会生活機能が高いと考えられる群の得点が有意に高い傾向にあった。

しかし、セルフモニタリング尺度の「自己呈示変容能力」においては社会生活機能が低いと考えられる群の得点が有意に高かった（t(34)=3.51,p<.01)。

⑤因子分析の結果

因子分析の前段階として、テスト全体の内的信頼性を確認するために統合失調症群のデータを用いてクロンバックのアルファ係数を求めて内的信頼性を求めた。その結果、低くはあるがある程度の信頼性が得られた（α=.50)。

次に患者群のデータを用いて、当初のモデルと同様に5因子を想定して、主因子法、promax回転で因子構造を分析した。結果、5因子を規定すると累積の因子寄与率は47.15%であった。

因子分析の結果、それぞれの因子について第１因子を「コミュニケーション」（寄与率：15.964)、第2因子を「自己認知」(寄与率:11.178)、第3因子を「行動・目的の選択」(寄与率:8.459)、第4因子を「意図・曖昧場面の対応」(寄与率：6.390)、第5因子を「偶然場面の対応」(寄与率：5.161）と命名した。

第１因子はEPやToMを含み、場面にそぐわない行動や目的を考え、コミュニケーションに活かす能力の因子であると推定される。これは想定されなかった因子と言える。第２因子は尺度の内容からPennらの自己認知に一致すると考えられる。第３因子はPennらのモデルにあるSPの場面にあった行動・目的選択に相当する因子であると思われる。第４，５の因子についてはASが分かれたものであると推測される。

⑤考察

・患者の特性

患者群の特性としては少ないながらもしっかりと他者との関係を持ち、デイケアなどに参加する。もしくは、アルバイトなど就労をすることで社会とのつながりを持つものが多かったといえる。

・健常群との比較

健常群と患者群の比較では、多くの項

目で患者群が有意に低い得点を得ていることがわかった。これは統合失調症に罹患した患者の社会認知機能において阻害されている機能を表していると考えることができる。また前述の社会生活の状態を踏まえると、今回の患者群の特徴を表していると考えられる。

・患者群内の比較

患者群内の分析からは、患者群内でも社会機能によって、テストの点数が異なることが示唆された。特にロールプレイテストの送信技能やソーシャルスキル尺度の得点など相手に情報を伝える能力は、社会生活状態がより良いと考えられる対象者の得点が高かった。社会生活状態が良いと考えられる対象者は、社会生活において対人関係において多くの情報をやりとりする機会があると推測される。これら社会生活の経験によって得点に差がでたものと推測される。くわえて、自己呈示変容性に差が見られたのは患者自身の自己効力感の低さが社会機能に影響を加えているためと推測される。

・因子分析の結果について

分析から得られた因子構造は、当初推測したモデルとは構成が異なる部分があるが、ほぼ Penn らのモデルを表していると推測される。第１因子は EP や ToM を含むコミュニケーション能力の因子であると推定される。これは想定されなかった因子と言える。第２因子は尺度の内容から想定された自己認知に一致すると考えられる。第３因子は Penn らのモデルにある SP であり、正しい行動と目的の選択を評価する因子であると思われる。第４,５の因子については AS が分かれたものであると推測される。

今回の分析からは、あらたにコミュニケーション能力の因子を含む社会認知機能の因子構造が示唆された。

⑥今後の研究の方向性

ABCSoCS は統合失調症の社会認知を評価するためのテストバッテリーである。それでは統合失調症に特化したテストバッテリーを作成するためにはどうしたらよいか。これについては統合失調症の神経認知機能(neurocognition)を評価するためのテストバッテリーBACS（Brief Asessment of Cognition in Schizophrenia）が参考になる。BACS が統合失調症に特化した検査であるという理由は BACS に含まれる検査項目が多くの神経認知機能の中から統合失調症で重度に障害されている項目を選択しているからである。くわえて、統合失調症の社会生活機能（対人機能、職業機能、自立生活機能）と相関の高い項目を選択していることにある。

以上から、β版の中から社会認知に関連する検査項目の中から統合失調症で重度に障害されている項目を選択すること、また対人機能、職業機能、自立生活機能と相関の高い項目を選択する。これによって統合失調症に特化したテストバッテリーとしてABCSoCSを開発することを目指す。くわえて、通常版のABCSoCS と平行して、短い検査時間で実施でき被験者検査者双方の負担が少ない短縮版として、ABC-D(ABC-Dissemination version)を開発する。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔学会発表〕（計　3 件）

① 第 4 回　東北精神保健福祉学会
2013 年 10 月 13 日
統合失調症の社会認知と包括的評価バッテリーの開発
星野大，樋代真一，<u>丹羽真一</u>，大島祥恵，矢部博興，<u>池淵恵美</u>，<u>中込和幸</u>

② 第 13 回 精神疾患と認知機能研究会
2013 年 11 月 2 日
統合失調症の社会認知と包括的評価バッテリーの開発
星野大，樋代真一，丹羽真一，大島祥恵，矢部博興，池淵恵美，中込和幸
③ 第 9 回　日本統合失調症学会
2014 年 3 月 14 日～15 日
統合失調症の社会認知と包括的評価バッテリーの開発
星野大，樋代真一，丹羽真一，大島祥恵，矢部博興，池淵恵美，中込和幸

６．研究組織

(1)研究代表者
丹羽　真一（　Niwa　Shin-Ichi　）
福島県立医科大学・医学部・名誉教授
研究者番号：30110703

(2)研究分担者
なし

(3)連携研究者
池淵　恵美（　Ikebuchi　Emi　）
帝京大学・医学部・教授
研究者番号：　20246044

中込　和幸　（Nakagome Kazuyuki）
財団法人国立精神神経医学研究センター・病院・副院長
研究者番号：　30198056