

氏名	澤村実紀
学位の種類	博士(医学)
学位授与の番号	甲第523号
学位授与の日付	平成24年1月20日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当(医学研究科専攻, 博士課程修了者)
学位論文題目	<b>Is there a linear relationship between the brief psychiatric rating scale and the clinical global impression-schizophrenia scale? A retrospective analysis (CGI-SCH (clinical global impression-schizophrenia scale) を利用した, BPRS (brief psychiatric rating scale) の線型性評価に関する検討)</b>
主論文公表誌	BMC Psychiatry 第10巻 105頁 2010年
論文審査委員	(主査) 教授 石郷岡 純 (副査) 教授 山口 直人, 内山真一郎

## 論文内容の要旨

### 〔目的〕

従来, 統合失調症の重症度評価尺度の一つとして, 簡易精神症状評価尺度 (brief psychiatric rating scale : BPRS) が用いられ, 日常臨床のみならず, 臨床試験や薬効評価研究にも広く利用されている。ところで, BPRS 得点と医師の抱く重症度の印象との乖離がしばしば生じ問題となる。臨床評価尺度の歪みは過剰診断や過小診断だけでなく, 不適切用量の薬剤使用や臨床試験の結果解釈上の曖昧さを生む無視できない問題である。そのため, 本研究では BPRS の妥当性 (線型性) 評価を行い, 主に項目選択と配点修正の観点からの改良可能性につき検討を試みた。

### 〔対象および方法〕

BPRS および clinical global impression-schizophrenia scale (CGI-SCH) を用い, 統合失調症患者 150 例に対しカルテを参照し後方視的に二人の精神科医が採点を行った。まず, 両得点を散布図上にプロットし, 互いに直線的 (線型的) な関係にあるかどうかを調べ, 線型性が成立していない場合には, より正確な回帰曲線の導出を試みた。その後, BPRS を positive and negative syndrome scale (PANSS) の項目に従って3つの類似症状 (陽性症状, 陰性症状, 総合精神病理的症状) に分割し, それぞれに対しステップワイズ法を施行の上, CGI-SCH に対し有意な正の相関を示す症状を選別した。それらに対し重回帰分析を施行し, 重回帰係数を利用して各症状ごとに配点の重みづけを行い, 試行的な 'modified BPRS subscale' を作成した。これらの各操作段階における BPRS (subscale) と CGI-SCH 間の Pearson の相関係数, R-squared をそれぞれ算出し, 比較を行った。

### 〔結果〕

BPRS, CGI-SCH の散布図上の分布は対数曲線を描き, その回帰曲線は  $[CGI-SCH] = 7.1497 \times \log_{10} [18\text{-item BPRS}] - 6.7705$  ( $p < 0.001$ ) と算出された。両スケールの Pearson の相関係数は 0.7926, R-squared は 0.7560 であった (ともに  $p < 0.001$ )。ステップワイズ法では, 8つの症状項目が CGI-SCH に有意な正の相関を示し, Pearson の相関係数は 0.8185, R-squared は 0.7198 であった ( $p < 0.001$ )。これらに対し重回帰分析を施行した結果, 7項目が CGI-SCH に正の相関を示し, '7-item BPRS subscale' を構成することにより, CGI-SCH との Pearson の相関係数は 0.8315, R-squared は 0.7036 となった ( $p < 0.001$ )。その後, 重回帰係数を利用した配点修正を行い 'modified 7-item BPRS subscale' を構成することで, Pearson の相関係数は 0.8339 と上昇し, R-squared は 0.7036 と不変であった ( $p < 0.001$ )。一連の操作を通じ, 散布図上でも直線性の向上していることが観察された。

### 〔考察〕

CGI-SCH と BPRS とでは, 同一対象の評価を行う場合にも, 従来想定されていたような直線的 (線型的) 関係は成立せず, むしろ対数曲線的関係の存在が推測された。項目選択の結果, Pearson の相関係数の増加が認められ

たことから、BPRS の線型性成立に症状項目の関与しうることが示唆された。さらに、配点修正によっても同係数の増加が認められ、BPRS の線型性成立に配点が関与しうることも示唆された。

〔結論〕

統合失調症の重症度評価における BPRS と CGI-SCH の間には、従来想定されていたような直線的（線型的）な対応関係は成立せず、対数的関係の存在が示唆された。また、線型化を目的とした BPRS の改良においては、症状項目の選択検討のみならず、配点修正の検討も重視されるべきであることが示唆された。

### 論文審査の要旨

統合失調症の症状評価尺度として、最も汎用されかつ代表的でもある簡易精神症状評価尺度（brief psychiatric rating scale : BPRS）の妥当性を検討する目的で、医師の印象とよく一致する clinical global impression-schizophrenia scale (CGI-SCH) に対する線形性と改良可能性を探索的に検討した研究である。その結果、両尺度の間には従来想定されていた線形性は成立せず、対数曲線的関係が示唆された。また、ステップワイズ分析で正の相関性があった BPRS の 8 項目に限定すると、相関係数は 0.7926 から 0.8185 に上昇した。重回帰分析を行い配点修正された尺度を用いると 0.8339 へとさらに上昇した。

本研究の結果は、BPRS の得点が臨床の印象と一致しないことがあることを一部説明している可能性がある。また、線形性の成立には症状項目や配点が関与していることも示唆され、より高い線形性を目指した改良を行ううえで有用な所見である。評価尺度の線形性が高いことは医学・医療で重要な要件であり、本研究はこの領域の発展に多大な貢献を果たした。

39

氏名	屋 宜 友 子
学位の種類	博士（医学）
学位授与の番号	乙第 2711 号
学位授与の日付	平成 24 年 1 月 20 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当（博士の学位論文提出者）
学位論文題目	<b>Macular microcirculation in patients with epiretinal membrane before and after surgery</b> (黄斑上膜における手術前後での黄斑部微小循環に関する研究)
主論文公表誌	Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 第 250 巻 第 6 号 931-934 頁 2012 年
論文審査委員	(主査) 教授 堀 貞夫 (副査) 教授 萩原 誠久, 藤枝 弘樹

### 論文内容の要旨

〔目的〕

黄斑上膜（ERM）における中心窩周囲毛細血管の血流速度および中心窩網膜厚を測定し、正常対照群との比較および硝子体手術前後での変化につき検討した。

〔対象および方法〕

対象は、正常対照群（N 群）16 例 16 眼、ERM 群 21 例 21 眼。血流速度の解析には走査型レーザー検眼鏡（SLO）を用いてフルオレセイン蛍光眼底造影検査を施行し、Trace 法にて解析した。網膜厚は OCT3000 にて平均中心窩網膜厚を測定した。硝子体手術は全例当院にて同一術者により施行した。

〔結果〕

血流速度は N 群で  $1.49 \pm 0.11 \text{ mm/sec}$ 、ERM 群で  $1.04 \pm 0.10 \text{ mm/sec}$  であり、ERM 群で有意に低下した。網膜