



Evaluation of the Validity of the Autism Spectrum Quotient (AQ) in Differentiating High-Functioning Autistic Spectrum Disorder from Schizophrenia

Naito, Kenichi

(Degree)

博士 (医学)

(Date of Degree)

2010-03-25

(Date of Publication)

2011-07-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲5030

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1005030>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



氏 名 内藤 憲一
博士の専攻分野の名称 博士 (医学)
学 位 記 番 号 博い第 5030 号
学位授与の 要 件 学位規則第 5 条第 1 項該当
学位授与の 日 付 平成 22 年 3 月 25 日

【 学位論文題目 】

Evaluation of the Validity of the Autism Spectrum Quotient (AQ) in Differentiating High-Functioning Autistic Spectrum Disorder from Schizophrenia(高機能自閉症スペクトラムを統合失調症と鑑別するための AQ (Autism Spectrum Quotient)の有効性に関する評価)

審 査 委 員

主 査 教 授 松尾 雅文
教 授 飯島 一誠
教 授 西尾 久英

臨床現場において高機能自閉症スペクトラム (ASD) と統合失調症 (SCH) の鑑別は困難であることがあるが重要な問題である。ASD 患者の環境への不適応から生じる精神症状と SCH の幻覚妄想など陽性症状との区別が難しいことがある。また、SCH の社会的引きこもり状態や自閉状態が ASD 様であることがある。ASD は 3 歳以前に始まる 1) 対人的相互反応の障害、2) 意思伝達の質的な障害、3) 行動、興味および活動の限定され、反復的で常同的な様式の特徴をもつことで診断される。ASD の診断には幼少期の発達歴の情報が必要だが成人の患者ではその聴取が困難であることが多い。1960 年代、1970 年代の研究で中核的な自閉症と統合失調症は異なるものであると結論付けられたが、その後も高機能 ASD と SCH の合併症例がいくつか報告されるなど ASD と SCH の異同についてはかねてより議論の分かれるところであり、その関連については現在も明瞭にはなっていない。現在のところそれらの鑑別に効果的な検査方法もない。

この研究の目的は高機能 ASD を SCH と鑑別するための AQ (Autism-Spectrum Quotient) の有効性について検討することである。AQ は正常知能を有する成人の自閉度を測定する目的で Baron-Choen らによって開発された自記式尺度である。AQ はそれと同時に自閉症スペクトラムの患者をスクリーニングする目的でも使用できる。質問項目は 50 項目あり 10 項目毎に 5 つの下位尺度 (社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力) に分類することができる構造になっている。過去の研究において ASD 患者は一般人口よりも有意に高い AQ 値を示すことが記されている。しかし、SCH 患者の AQ 値に関してはまだ検討されていない。我々は ASD 患者と SCH 患者で AQ 総得点および AQ 下位尺度に得点の差が生じるかどうかを検討した。また、AQ による高機能 ASD と SCH の判別力を増すために、オリジナルの AQ の各項目に加えて我々は精神症状に関する自記式の質問項目 (S-scale) を新たに作り、その有用性についても検討した。

対象は ASD 患者 51 名 (男性 40 名、女性 11 名) (平均年齢: 28.8±9.4 歳) と SCH 患者 46 名 (男性 23 名、女性 23 名) (平均年齢: 34.1±9.6 歳) である。ASD 患者は正常知能を有する者とし、平均知能は FIQ 96.2±12.8 (範囲: 70-122) であった。SCH 患者は顕著な陽性症状を有しない者とし、学歴が高校卒業以上の者とした。診断はそれぞれ十分に経験を有する精神科医が DSM-IV-TR にのっとり行った。各群の対象患者全てに AQ に S-scale 各項目を付け加えた質問紙への回答を依頼した。AQ の総得点、AQ の各下位尺度の得点、S-scale の得点に関して ANCOVA (analysis of covariance) を用いて両群を比較した。AQ の両群判別力を検討するのに ROC (receiver operating characteristic) 曲線を用いた。また、各質問項目について χ^2 検定を用いて比較した。P<0.05 の場合を統計的有意とした。

AQ の総得点の平均比較では ASD 群 (32.6±6.8; 範囲: 8-48) は SCH 群 (21.8±7.4; 範囲: 10-39) に比べて有意に高かった ($p<0.001$)。両群の得点は 24 点~39 点の範囲で重なりがみられた。5 つの AQ 下位尺度全ての得点についても ASD 群は SCH 群よりも有意に高かった。S-scale の得点に関しても予想に反して ASD 群の方が有意に高かった。AQ 総得点について 29 点をカットオフとして用いると全対象者の 80% (全対象者 97 名中 78 名) を正しい診断に分類することができた。内訳は ASD 患者 51 名中 40 名 (78%)、SCH 患者 46 名中 38 名 (83%) であ

る。このとき AUC (area under the curve) 0.87、感度 0.78、特異度 0.83、陽性的中率 0.83、陰性的中率 0.78 であった。各質問項目について両群を比較すると、AQ の質問項目中 31 項目が ASD の診断に有意に関連がみられ、SCH の診断に有意に関連がみられるものはなかった。S-scale に質問項目中、3 項目 (「私はきつとうわさされている。」「考えを抜き取られて頭が真っ白になることがある。」「一人になるととりとめのない考えが浮かんできて自分では止められない。」) が ASD の診断に有意に関連し、1 項目 (「他の人には聞こえない、例えば『声』や『テレパシー』などを聞いたことがある。」) が SCH の診断に有意に関連した。これらを使用して再度判別力を検討したが、結果として判別力は増加しなかった。これらの結果からは高機能自閉症スペクトラムと統合失調症の鑑別における AQ の有用性は限定的であるといえる。

論文審査の結果の要旨			
受付番号	甲 第 2111 号	氏 名	内藤 憲一
論文題目 Title of Dissertation	高機能自閉症スペクトラムを統合失調症と鑑別するための AQ (Autism Spectrum Quotient) の有効性に関する評価 Evaluation of the Validity of the Autism Spectrum Quotient (AQ) in Differentiating High-Functioning Autistic Spectrum Disorder from Schizophrenia		
審査委員 Examiner	主 査 松尾 雅文 Chief Examiner 副 査 飯島 一誠 Vice-examiner 副 査 西尾 久英 Vice-examiner		

(要旨は1,000字～2,000字程度)

臨床現場において高機能自閉症スペクトラム (ASD) と統合失調症 (SCH) の鑑別は困難であることがあるが重要な問題である。ASD 患者の環境への不適応から生じる精神病理状と SCH の幻覚妄想など陽性症状との区別が難しいことがある。また、SCH の社会的引きこもり状態や自閉状態が ASD 様であることがある。ASD は3歳以前に始まる1) 対人的相互反応の障害、2) 意思伝達の質的な障害、3) 行動、興味および活動の限定され、反復的で常同的な様式の特徴をもつことで診断される。ASD の診断には幼少期の発達歴の情報が必要だが成人の患者ではその聴取が困難であることが多い。1960年代、1970年代の研究で中核的な自閉症と統合失調症は異なるものであると結論付けられたが、その後も高機能 ASD と SCH の合併症例がいくつか報告されるなど ASD と SCH の異同についてはかねてより議論の分かれるところであり、その関連については現在も明瞭にはなっていない。現在のところそれらの鑑別に効果的な検査方法もない。
この研究の目的は高機能 ASD を SCH と鑑別するための AQ (Autism-Spectrum Quotient) の有効性について検討することである。AQ は正常知能を有する成人の自閉度を測定する目的で Baron-Choen らによって開発された自記式尺度である。AQ はそれと同時に自閉症スペクトラムの患者をスクリーニングする目的でも使用できる。質問項目は50項目あり10項目毎に5つの下位尺度 (社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力) に分類することができる構造になっている。過去の研究において ASD 患者は一般人口よりも有意に高い AQ 値を示すことが記されている。しかし、SCH 患者の AQ 値に関してはまだ検討されていない。我々は ASD 患者と SCH 患者で AQ 総得点および AQ 下位尺度に得点の差が生じるかどうかを検討した。また、AQ による高機能 ASD と SCH の判別力を増すために、オリジナルの AQ の各項目に加えて我々は精神症状に関する自記式の質問項目 (S-scale) を新たに作り、その有用性についても検討した。
対象は ASD 患者 51 名 (男性 40 名、女性 11 名) (平均年齢: 28.8 ± 9.4 歳) と SCH 患者 46 名 (男性 23 名、女性 23 名) (平均年齢: 34.1 ± 9.6 歳) である。ASD 患者は正常知能を有する者とし、平均知能は FIQ 96.2 ± 12.8 (範囲: 70-122) であった。SCH 患者は顕著な陽性症状を有しない者とし、学歴が高校卒業以上の者とした。診断はそれぞれ十分に経験を

<p>有する精神科医が DSM-IV-TR にのっとり行った。各群の対象患者全てに AQ に S-scale 各項目を付け加えた質問紙への回答を依頼した。AQ の総得点、AQ の各下位尺度の得点、S-scale の得点に関して ANCOVA (analysis of covariance) を用いて両群を比較した。AQ の両群判別力を検討するのに ROC (receiver operating characteristic) 曲線を用いた。また、各質問項目について χ^2 検定を用いて比較した。P<0.05 の場合を統計的有意とした。</p>
<p>AQ の総得点の平均比較では ASD 群(32.6±6.8;範囲: 8-48)は SCH 群(21.8±7.4; 範囲: 10-39)に比べて有意に高かった(p<0.001)。両群の得点は 24 点~39 点の範囲で重なりがみられた。5 つの AQ 下位尺度全ての得点についても ASD 群は SCH 群よりも有意に高かった。S-scale の得点に関しても予想に反して ASD 群の方が有意に高かった。AQ 総得点について 29 点をカットオフとして用いると全対象者の 80% (全対象者 97 名中 78 名) を正しい診断に分類することができた。内訳は ASD 患者 51 名中 40 名 (78%)、SCH 患者 46 名中 38 名 (83%) である。このとき AUC (area under the curve) 0.87、感度 0.78、特異度 0.83、陽性的中率 0.83、陰性的中率 0.78 であった。各質問項目について両群を比較すると、AQ の質問項目中 31 項目が ASD の診断に有意に関連がみられ、SCH の診断に有意に関連がみられるものはなかった。S-scale に質問項目中、3 項目 (「私はきつとうわさされている。」「考えを抜き取られて頭が真っ白になることがある。」「一人になるととりとめのない考えが浮かんできて自分では止められない。」) が ASD の診断に有意に関連し、1 項目 (「他の人には聞こえない、例えば『声』や『テレパシー』などを聞いたことがある。」) が SCH の診断に有意に関連した。これらを使用して再度判別力を検討したが、結果として判別力は増加しなかった。これらの結果からは高機能自閉症スペクトラムと統合失調症の鑑別における AQ の有用性は限定的であるといえる。</p>
<p>本研究は、高機能自閉症スペクトラムと統合失調症について、その鑑別方法を研究したものであるが、従来ほとんど行われなかった AQ (Autism-Spectrum Quotient) の両者の鑑別の有効性について重要な知見を得たものとして価値ある集積であると認める。よって、本研究者は、博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。</p>