

原著 気分障害患者における自閉症スペクトラム指数(AQ),
コナーズ成人 ADHD 評価スケール(CAARS)の得点傾向と解釈

小島 陸*¹⁾ 中村 暖¹⁾ 林 若穂¹⁾
宇野 宏光¹⁾ 花輪 洋一¹⁾ 笹森 大貴¹⁾
太田 晴久^{1,2)} 岩波 明¹⁾

抄録：気分障害患者（うつ病や双極性障害の総称とする）の背景にある発達障害の診断や評価にAQ（自閉症スペクトラム指数）やCAARS（コナーズ成人ADHD評価スケール）といった補足的評価尺度を用いることがある。気分障害患者のAQとCAARSの得点傾向を明らかにすることは、気分障害患者における発達障害の診断の精度向上に寄与すると考えられるが、現在まで検討は不十分であり、本研究を行った。対象は2017年4月から2019年3月まで昭和大学附属烏山病院の急性期病棟に入院した発達障害の診断を満たさないうつ病成人33名、双極性障害成人31名と健常成人48名である。対象者にAQとCAARSを施行した。患者背景（性別、年齢、教育年数、推定知能指数）、AQとCAARSの得点をうつ病群、双極性障害群、健常群の3群間で比較した。推定知能指数の評価はJART-25（Japanese Adult Reading Test-25）を用いた。連続変数および2値変数はそれぞれANOVA（一元配置分散分析）とPearson's χ^2 にて解析し、post-hoc多重比較はBonferroni法を用いた。3群比較では患者背景は3群間で有意な差を認めず、AQとCAARSの衝動性以外の項目で健常群よりうつ病群、双極性障害群で有意に高値を示した。多重比較では、健常群とうつ病群との比較は、AQとCAARSの多動性以外の項目で健常群よりうつ病群で有意に高値を示した。健常群と双極性障害群との比較では、CAARSの全項目で健常群より双極性障害群で有意に高値を示した。以上より、気分障害と発達障害は臨床像に類似点が多く、気分障害の症状特性がAQやCAARSの得点を引き上げることが示唆された。そのため、気分障害患者におけるAQやCAARSは慎重な評価を要し、気分障害患者に併存する発達障害の診断ではAQやCAARSに依拠しすぎない視点が望まれる。

キーワード：気分障害、AQ（自閉症スペクトラム指数）、CAARS（コナーズ成人ADHD評価スケール）

緒言

近年、成人期の発達障害（The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5（以下DSM-5）¹⁾における神経発達障害）に対する関心度の高さは、精神科領域に留まらず、社会的関心としての広がりも見せている。有病率については、自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorder, 以下ASD）が1%²⁾、注意欠如多動性障害（Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 以下ADHD）が2.5～5%にのぼると報告^{1,3)}されており、決して稀な精神疾患でな

いことは明らかである。一方、大うつ病性障害（以下うつ病）や双極性感情障害（以下双極性障害）など気分障害の患者も近年は増加の一途を辿り、国内での患者数は120万人を超えるとの報告もある⁴⁾。

また、ASDやADHDなどの発達障害では、学校や職場といった社会的場面において発達特性に起因した不適応が生じやすく、二次性に抑うつ状態を呈して気分障害の発症にまで発展するケースが少なくない。実際の疫学データとしても、成人期におけるASDやADHDと気分障害の併存率の高さが明らかになっており、成人期ADHDとうつ病の併存率は

¹⁾昭和大学医学部精神医学講座

²⁾昭和大学発達障害研究所

*責任著者

〔受付：2020年11月16日，受理：2020年12月28日〕

20～50%にのぼり^{3,5)}、双極性障害との併存は10～20%に達すると報告されている³⁾。成人期 ASDとうつ病の関連については、ASD患者の50%がうつ病エピソードの再発を経験していたという研究があるほか⁶⁾、双極性障害との併存率は約20%におよぶとの報告がなされている⁷⁾。

このため、実臨床の場面において気分障害患者の診療に携わる際には、基盤として発達障害を有している可能性に十分留意し、発達障害の診断や評価を適切に行うことが重要である。ただしその場合、発達障害の診断に際しては幼少期や学童期における発達特性を示すエピソードを確認することが必要となるが、実際の診療場面では、生育歴における発達特性の聴取を十分に行わずに、自閉症スペクトラム指数 (Autism Spectrum Quotient, 以下 AQ)^{8,9)}やコナーズ成人 ADHD 評価スケール (The Conners' Adult ADHD Rating Scales, 以下 CAARS)^{10,11)}といった診断補助的な評価尺度をもとに発達障害の有無に関する診断が下されてしまうことも少なくないため、気分障害の症状特性が AQ や CAARS の得点に影響し、発達障害の正確な診断の妨げにつながってしまっている可能性が考えられる。

したがって、気分障害患者の AQ・CAARS の得点傾向を明らかにすることは、気分障害患者における評価尺度のみに依拠した不適切な発達障害診断を防ぎ、気分障害患者における発達障害の診断の精度向上に寄与する上で有用だが、現在まで検討は不十分である。そこで、本研究では急性期病棟に入院した成人の気分障害患者の中で ASD および ADHD を併存していない者を対象に、AQ、CAARS 得点の検討を行った。

研究方法

1. 対象

患者群として、2017年4月から2019年3月までの2年間に昭和大学附属烏山病院の急性期病棟に入院した者のうち、経験のある精神科医により十分な時間をかけて本人および家族から生育歴や現病歴の聴取および現症の評価を行い、DSM-5の診断基準に則り、うつ病、双極性障害の診断のついた成人患者のうち研究に同意を得られた64名(男性25名、平均年齢52.4歳)とした。また、患者群の中でDSM-5の診断基準により、統合失調症、神経発達

障害、物質使用障害、器質性精神疾患の診断を満たす者は除外した。対照群は、健常成人48名(男性21名、年齢52.4歳)とした。健常群についても本人に対して問診を行い、気分の問題、学習や注意の問題、対人的問題、行動および情緒の問題、神経学的既往が発達歴に見られないこと、MINI (精神疾患簡易構造化面接法)¹²⁾に従って精神疾患がないことを確認した。

なお、本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、昭和大学附属烏山病院倫理委員会の承認を受けたものである(承認番号B-2018-034)。いずれの被験者に対しても事前に研究内容を説明し、十分なインフォームドコンセントの後に文書によって被験者本人から同意を得た。研究の遂行に当たっては、プライバシーに関する守秘義務を遵守し、患者データを全て匿名化するなど、個人情報保護に最大限の注意を払った。

2. 方法

患者背景を本人および家族からの聴取で調査した。各群に自閉スペクトラム指数 (AQ)、コナーズ成人 ADHD 評価スケール (CAARS)、Japanese Adult Reading Test-25 (以下 JART-25) を施行した。

(1) 自閉スペクトラム指数 (AQ)

精神遅滞を伴わない成人を対象として自閉症傾向を評価する自記式の評価尺度である。Baron-Cohenらにより開発され⁸⁾、若林らによって日本語版が作成されている⁹⁾。全50問の質問項目のうち、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、想像力の5つの領域各10問から構成されている。“あてはまる”、“どちらかといえばあてはまる”、“どちらかといえばあてはまらない”、“あてはまらない”の4肢選択の強制選択法による回答形式をとり、各設問で自閉症傾向に“あてはまる”または“どちらかといえばあてはまる”という選択肢を選んだ場合にのみ1点が与えられる。総得点は50点であり、得点の高いものを自閉症傾向が強いと評価する。カットオフは50点満点中33点とされている⁹⁾。

(2) コナーズ成人 ADHD 評価スケール (CAARS)

成人期 ADHD の評価尺度であり、DSM-IV-TR¹³⁾における ADHD 診断基準に準拠しており、成人期の ADHD における症状や行動などを多面的に評価することができる。CAARSは1999年にConnersらにより開発され¹⁰⁾、後に中村らによって日本語版

が翻訳されている¹¹⁾。また、評価方法として自己記入式、観察者評価式があり、さらに設問数や構成の違いから通常版、短縮版、スクリーニング版があり、計6種類を目的に応じてそれぞれを使い分けることができる。本研究では自己記入式の通常版を用いた。通常版は全66問の設問があり、“全く当てはまらない”、“少し当てはまらない”、“少し当てはまる”、“ほとんど当てはまる”の4肢選択の強制選択法による回答形式をとり、各回答に0～3点が与えられる。不注意/記憶の問題、多動性/落ち着きのなさ、衝動性/情緒不安定、自己概念の問題、DSM-IV不注意型症状、DSM-IV多動性—衝動性型症状、DSM-IV総合ADHD症状、ADHD指標の各症状評価項目を有する^{10,11)}。

(3) Japanese Adult Reading Test 25 (JART-25)

金、松岡らがイギリスでNelsonらによって作成されたNational Adult Reading Test (以下NART)をベースにして、日本語に応用した検査である¹⁴⁾。NARTのように不規則な読みをもつ英単語を音読させるかわりに、漢字熟語の音読を課題としており、JART-50は全50問、JART-25は全25問で構成されている。本研究ではJART-25を使用した。健常者はWAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale)による知能指数 (Intelligence Quotient, 以下IQ)とJARTにおいて正の相関があることが示されている¹⁴⁾。また、認知症や統合失調症などによる認知機能障害の影響受けにくいという報告もあり、病前IQの推定に用いられることもある¹⁵⁻¹⁷⁾。

3. 統計解析

すべての統計解析はSPSS version 25.0 (IBM

Corp, Armonk, NY, USA)を用いて行った。患者背景 (性別, 年齢, 教育年数, 推定IQ), AQおよびCAARSの得点をうつ病群, 双極性障害群, 健常群の3群間で比較した。連続変数および2値変数はそれぞれ一元配置分散分析 (one-way analysis of variance, 以下ANOVA)とPearson's χ^2 にて解析し, post-hoc多重比較はBonferroni法を用いた。統計学的有意水準は両側でp値0.05未満とした。

結 果

1. 被検者背景

健常成人群48名 (男性21名, 平均年齢: 52.4歳), うつ病群33名 (男性11名, 平均年齢: 50.0歳), 双極性障害群31名 (男性14名, 平均年齢: 54.9歳)であった。被検者背景の詳細については表1に記す。

年齢, 教育年数, 推定IQについては3群間でANOVAを施行したところ有意な主効果を認めなかった。性別についてはPearson's χ^2 で3群間で男女比に有意差を認めなかった。

2. AQ, CAARSにおける各群間の比較

AQ, CAARSの得点については表2, 表3に記す。

AQはANOVAで群の有意な主効果を認めた ($F(2, 109)=9.18, P<0.01, \eta^2=0.15$)。CAARSの各項目においては, 衝動性を除く全ての項目においてANOVAでの群の有意な主効果を認めた。それぞれ, 不注意 ($F(2, 109)=6.1, P<0.01, \eta^2=0.11$), 多動性 ($F(2, 109)=6.71, P<0.01, \eta^2=0.11$), 自己概念 ($F(2, 109)=5.77, P<0.01, \eta^2=0.1$), DSM-IV不注意型症状 ($F(2, 109)=6.15, P<0.01, \eta^2=0.1$), DSM-IV多動性—衝動性型症状 ($F(2, 109)=7.56,$

表 1 被検者背景の詳細

(平均 ± 標準偏差)	健常成人群 (n = 48)	うつ病群 (n = 33)	双極性障害群 (n = 31)	P 値
年齢 (歳)	52.4 ± 11.6 (37-83)	50.0 ± 21.5 (21-88)	54.9 ± 13.9 (23-79)	0.47
性別 (男) (%)	21 (43.8)	11 (33.3)	14 (45.1)	0.61
教育年数 (年)	13.3 ± 2.4	12.8 ± 2.1	13.8 ± 2.2	0.18
推定 IQ	110.9 ± 8.0	105.7 ± 9.9	108.0 ± 12.0	0.06

一元配置分散分析 (ANOVA) と Pearson's χ^2 を用いて統計解析をしている。

各群の年齢のカッコ内には左端に最小値, 右端に最大値を示す。成人のみを対象に本研究は施行されている。

推定 IQ の算出は JART-25 (Japanese Adult Reading Test-25) を用いた。

表 2 各群における AQ の得点

(平均 ± 標準偏差)	健常成人群 (n = 48)	うつ病群 (n = 33)	双極性障害群 (n = 31)	P 値
AQ	14.7 ± 5.7 **	20.7 ± 6.8	18.1 ± 6.5	<0.01

AQ：自閉症スペクトラム指数 (Autism-Spectrum Quotient)

一元配置分散分析 (ANOVA) と Pearson's χ^2 を用いて統計解析をしている。

*Bonferroni 法を用いた多重比較において $p < 0.05$

**Bonferroni 法を用いた多重比較において $p < 0.01$

表 3 各群における CAARS の下位項目の得点

(平均 ± 標準偏差)	健常成人群 (n = 48)	うつ病群 (n = 33)	双極性障害群 (n = 31)	P 値
不注意	46.9 ± 8.3 **	54.1 ± 14.1 *	55.0 ± 12.9	<0.01
多動性	47.5 ± 7.7 **	53.5 ± 14.1	56.3 ± 13.7	<0.01
衝動性	46.3 ± 8.5	51.7 ± 12.4	51.8 ± 15.8	0.06
自己概念	48.1 ± 8.6 *	53.2 ± 10.3	53.3 ± 11.3	<0.01
DSM-IV不注意型症状	47.7 ± 7.8 *	56.8 ± 14.3 **	56.2 ± 15.4	<0.01
DSM-IV多動性—衝動性型症状	47.2 ± 7.7 **	54.5 ± 12.0 *	56.9 ± 15.7	<0.01
DSM-IV総合 ADHD 症状	47.7 ± 8.2 **	56.7 ± 13.6 *	57.2 ± 16.3	<0.01
ADHD 指標	45.5 ± 7.4 *	55.3 ± 12.7 **	55.3 ± 12.9	<0.01

CAARS：コナーズ成人 ADHD 評価スケール (The Conners' Adult ADHD Rating Scales)

一元配置分散分析 (ANOVA) と Pearson's χ^2 を用いて統計解析をしている。

*Bonferroni 法を用いた多重比較において $p < 0.05$

**Bonferroni 法を用いた多重比較において $p < 0.01$

$P < 0.01$, $\eta p^2 = 0.12$), DSM-IV 総合 ADHD 症状 ($F(2, 109) = 7.46$, $P < 0.01$, $\eta p^2 = 0.12$), ADHD 指標 ($F(2, 109) = 11.25$, $P < 0.01$, $\eta p^2 = 0.17$) であった。

衝動性は CAARS の項目では唯一 ANOVA で有意な主効果を認めなかった ($F(2, 31) = 2.3$, $P = 1.16$,

$\eta p^2 = 0.13$)。

Bonferroni 法を用いた多重比較では、健常群とうつ病群との比較では、AQ ($P < 0.01$), 不注意 ($P = 0.02$), 自己概念 ($P = 0.01$), DSM-IV不注意型症状 ($P < 0.01$), DSM-IV多動性—衝動性型症状 ($P = 0.02$),

DSM-IV総合ADHD症状 ($P < 0.01$), ADHD指標 ($P < 0.01$) で有意差を認めた. 衝動性のみ有意差を認めなかった.

健常群と双極性障害群との比較では, 不注意 ($P < 0.01$), 多動性 ($P < 0.01$), 自己概念 ($P = 0.01$), DSM-IV不注意型症状 ($P = 0.02$), DSM-IV多動性—衝動性型症状 ($P < 0.01$), DSM-IV総合ADHD症状 ($P < 0.01$), ADHD指標 ($P < 0.01$) であった.

なお, 気分障害患者の中でASDおよびADHDを併存していない者を被検者としているため, 被検者の中でAQがカットオフ値を超えた者はいなかった. また, CAARSには明確なカットオフ値はなく, 全体として70点を超えると高値とみなすが, 被検者の中に70点以上の者はいなかった.

考 察

本研究では急性期病棟に入院したうつ病および双極性障害の成人患者にAQ, CAARSを用いて得点傾向の評価を行った.

AQ得点に関する多重比較では, 健常成人群と比べてうつ病群でAQ得点が有意に高かったが, 双極性障害群と健常群では有意差を認めなかった. 先行する研究でもうつ病患者は健常者群に比してAQの得点が有意に高い¹⁸⁾という報告があるが, 本研究での結果もこれと一致した. 抑うつ状態では意欲低下に伴い実生活における対人交流の減少を認め, 対人関係全般が希薄になることが多い. また, そもそもうつ病の患者は抑うつ症状の影響により否定的な自己認知に陥り易い傾向があるため, 自身の社会性や対人コミュニケーション能力を悲観的に捉えやすいと考えられる. そのため, 本来はASDにおける社会性や対人コミュニケーション能力の評価尺度であるAQにおいて, うつ病の症状特性に起因する上述の傾向が得点の高さに繋がった可能性が考えられる.

CAARS得点に関する健常成人群とうつ病群の多重比較では, うつ病群で多動性, 衝動性以外の項目が有意に高かった. 健常成人群と双極性障害群の比較では双極性障害群で衝動性以外の項目が有意に高かった. 先行研究ではうつ病群とADHD群にCAARSを施行し, 多動性の得点についてはADHD群がうつ病群に比して有意に高いが, 不注意や自己概念についてはうつ病群とADHD群のどちらも得点が高く両者の間に有意差を認めなかったという報告

がある¹⁹⁾. しかし, 健常群と気分障害群の間でCAARSの得点を比較した先行研究はない. うつ病患者では, 注意力・集中力の低下がよく見られるほか, 思考抑制も出現するため, 不注意によるミスが生じ易い. このため, 抑うつ状態による自己肯定感の低下も相まってうつ病群では, CAARSにおける不注意・自己概念などの項目の得点が有意に上昇したと思われる. また, 双極性障害では, 抑うつ状態による注意力や集中力の低下に加えて躁状態においても注意の転導性が見られ易いため, 実生活において忘れ物やなくし物, 事務的なミスが増加してしまっている可能性が考えられる. このため, 不注意, DSM-IV不注意型症状ともに健常成人群と比べて得点が有意に高くなったと思われる. また, 多動・衝動性についてはうつ状態における不安や焦燥感が落ち着きのなさにつながり易い一方, うつ病では意欲低下による活動性の低下も認められるため, CAARSの多動・衝動性の項目に関してうつ病群と健常成人群の間で有意差がつかなかったものと考えられる. 双極性障害では前述した抑うつ状態における不安・焦燥感に加えて, 躁状態による行為心迫も認められるため, 活動性の上昇がCAARSにおける多動性項目の得点上昇に反映されたと推察された.

本研究では, 気分障害の症状特性がAQやCAARSの得点を一定程度引き上げることが示唆された. 換言すれば, 気分障害の患者の中には, 発達障害の診断基準や心理検査上のカットオフ値は満たさないものの, AQおよびCAARSの得点が高値である者が一定数含まれているということである. 発達障害患者は学校や職場といった社会的場面において発達特性に起因した不適応が生じて二次性の抑うつ状態を呈することがある一方で, 気分障害患者において意欲低下から対人交流の減少に至る, 焦燥が多動や衝動性の高さにつながるケースもみられる. すなわち, 気分障害と発達障害は相互に臨床像が類似する部分が多いことが発達障害の併存のない気分障害患者におけるAQおよびCAARSの高値という結果に繋がったと推察される.

以上を踏まえ, 気分障害患者におけるAQやCAARSには慎重な評価を要すると考える. 気分障害の患者の診療に当たる際に, 背景に発達障害の存在を疑うなど一定の配慮は要する. しかし, 気分障害患者の中には背景の発達障害の有無の如何に関わ

らず AQ・CAARS が高値となる者が一定数存在するということを念頭に置いて気分障害患者の発達障害の診断にあたる必要があるとあり、とりわけ気分障害患者の発達障害の診断においては横断面のみを評価する AQ や CAARS に依拠しすぎないという視点が望まれる。気分障害患者における発達障害の診断は生育歴の詳細な聴取、具体的には ASD や ADHD などの症状が主に幼少期から存在しているかどうかを本人から聴取に加えて、家族からの聴取や学童期の通知表などできるだけ客観的に証明できるものも集めるなど縦断的な評価を軸として、AQ や CAARS などを補助的に用いて、包括的な評価を行い診断を下すことがより重要であると考えられる。

本研究における限界点は対象数が 64 名と少なかったことである。また、患者群においては抑うつ状態あるいは躁状態の重症度や各被検者の検査の施行時期が AQ や CAARS の得点と関連していた可能性も考えられたが、本研究では評価尺度による気分障害の精神症状の重症度把握を行っていなかった。さらに、本研究は急性期病棟の入院患者を対象としている。検査結果への影響を出来るだけ少なくするため、被検者の病状が比較的安定した時期に検査を施行したが、検査の施行時期の被検者の病状を評価尺度を用いて把握しておらず、検査施行時点の被検者の病状を厳格に画一化出来なかった。そのため、少なからず AQ や CAARS の得点に影響を及ぼしている可能性が考えられる。抑うつ気分、焦燥、躁状態などそれぞれの気分障害の症状が AQ・CAARS にどの程度、どの下位項目に影響を及ぼすかの解析や精査も今回は行われていなかったため、今後の検討課題となると思われる。今後は症例数を増やし、より詳細な評価や精緻な検討を行っていく必要がある。

利益相反

本研究に関連し、開示すべき COI 関係にある企業・団体等はない。

文 献

- 1) American Psychiatric Association. 高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸, ほか訳. DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 東京: 医学書院; 2014.
- 2) Elsabbagh M, Divan G, Koh YJ, *et al.* Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Res.* 2012;5:160-179.
- 3) Kessler RC, Adler L, Barkley R, *et al.* The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry.* 2006;163:716-723.
- 4) 厚生労働省. 平成 29 年 (2017) 患者調査の概況. 推計患者数. (2019 年 3 月 1 日アクセス) <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/dl/01.pdf>
- 5) Michielsen M, Comijs HC, Semeijn EJ, *et al.* The comorbidity of anxiety and depressive symptoms in older adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a longitudinal study. *J Affect Disord.* 2013;148:220-227.
- 6) Lugnegard T, Hallerback MU, Gillberg C. Psychiatric comorbidity in young adults with a clinical diagnosis of Asperger syndrome. *Res Dev Disabil.* 2011;32:1910-1917.
- 7) Wozniak J, Biederman J, Faraone SV, *et al.* Mania in children with pervasive developmental disorder revisited. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997;36:1552-1560; discussion 1559-1560.
- 8) Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, *et al.* The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord.* 2001;31:5-17.
- 9) 若林明雄, 東條吉邦, Balon-Cohen S, ほか. 自閉症スペクトラム指数 (AQ) 日本語版の標準化 高機能臨床群と健常成人による検討. 心理研. 2004;75:78-84.
- 10) Conners CK, Erhardt DE, Sparrow E. Conners' adult ADHD rating scales (CAARS). Toronto Ontario Canada: Multi-Health Systems; 1999.
- 11) Conners CK, Erhardt DE, Sparrow E. CAARS 日本語版マニュアル. 東京: 金子書房; 2012.
- 12) Sheehan DV, Lecrubier Y. 大坪天平, 宮岡等, 上島国利訳. M.I.N.I. 精神疾患簡易構造化面接法. 日本語版. 東京: 星和書店; 2003.
- 13) American Psychiatric Association. 高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸訳. DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル. 新訂版. 東京: 医学書院; 2004.
- 14) 松岡恵子, 金 吉晴. 知的機能の簡易評価実施マニュアル Japanese adult reading test (JART). 東京: 新興医学出版社; 2006.
- 15) O'Carroll RE, Baikie EM, Whittick JE. Does the National Adult Reading Test hold in dementia? *Br J Clin Psychol.* 1987;26:315-316.
- 16) Law R, O'Carroll RE. A comparison of three measures of estimating premorbid intellectual

- level in dementia of the Alzheimer type. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1998;13:727-730.
- 17) Tracy JI, McGrory AC, Josiassen RC, *et al.* A comparison of reading and demographic-based estimates of premorbid intelligence in schizophrenia. *Schizophr Res*. 1996;22:103-109.
- 18) Geurts HM, Stek M, Comijs H. Autism characteristics in older adults with depressive disorders. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2016;24:161-169.
- 19) Paucke M, Stibbe T, Huang J, *et al.* Differentiation of ADHD and depression based on cognitive performance. *J Atten Disord*. 2021;25:920-932.

Autism spectrum quotient and conners' adult attention deficit hyperactivity disorder rating scale scoring tendencies and interpretations in patients with mood disorders

Mutsumi Kojima^{*1)}, Dan Nakamura¹⁾, Wakaho Hayashi¹⁾,
Hiromitsu Uno¹⁾, Yoichi Hanawa¹⁾, Hiroki Sasamori¹⁾,
Haruhisa Ota^{1, 2)} and Akira Iwanami¹⁾

Abstract — To identify neurodevelopmental disorders in adults with mood disorders, self-report assessment scales for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) or autism spectrum disorder (ASD) symptoms, such as Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS) and the Autism Spectrum Quotient (AQ), are often used. In the present study, we assessed CAARS and AQ scoring tendencies in adults with mood disorders without ADHD or ASD. Between April 2017 and March 2019, 33 and 31 in-patients with Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition, diagnoses of depression and bipolar disorder, respectively, who were admitted to the psychiatry emergency wards of Showa University Karasuyama Hospital were included. Forty-eight adults without mental disorders were recruited as healthy controls. We compared the CAARS and AQ scores among the three groups (depression, bipolar disorder, and healthy control groups) using analysis of variance and multiple comparisons with Bonferroni correction. Sociodemographic data and the estimated intelligence quotient based on the Japanese Adult Reading Test-25 were also compared among the groups. The sociodemographic characteristics did not show any between-group differences; however, the AQ and CAARS subscale scores (except those for impulsivity) were elevated in the depression and bipolar disorder groups compared with those in the healthy control group. In multiple comparisons, the depression group showed significantly higher scores than the healthy control group for the AQ and CAARS items, except hyperactivity. The bipolar disorder group showed significantly higher scores than the healthy control group for all CAARS items. The symptomatic characteristics of mood disorders may increase the AQ and CAARS scores because of symptom overlap between neurodevelopmental and mood disorders. The AQ and CAARS scores in patients with mood disorders require careful evaluation.

Key words: mood disorders, Conners' Adult ADHD Rating Scale, Autism Spectrum Quotient

[Received November 16, 2020 : Accepted December 28, 2020]

¹⁾Department of Psychiatry, Showa University School of Medicine

²⁾Medical Institute of Developmental Disabilities Research, Showa University

*To whom corresponding should be addressed