

## 論文の内容の要旨

### 論文題目 Cognitive and Symptom Profiles in Normally Intellectual Children with Pervasive Developmental Disorders

(正常知能を有する広汎性発達障害児における認知・症状プロフィール)

指導教員 川上 憲人 教授

東京大学大学院医学系研究科 平成 16 年 4 月進学  
博士後期課程 健康科学・看護学専攻

氏名 小山 智典

#### 研究1 注意欠陥／多動性障害(ADHD)との比較

##### 【背景と目的】

広汎性発達障害 (PDD) は、①対人的相互反応、②コミュニケーション、③反復的で常同的な行動・興味、の障害を有する発達障害群で、国際的な診断基準 DSM-IV では、自閉性障害、レット障害、小児期崩壊性障害、アスペルガー障害、特定不能の PDD (PDDNOS) の 5 つの下位診断で構成されている。近年、世界で初めて 1%超の報告がされるなど、従来よりもかなり高い有病率が報告されているが、この背景として、知的発達が良好な高機能 PDD (HPDD) が広く認識されたことがあると考えられている。HPDD は、広義には知的に遅れない ( $IQ \geq 70$ )、狭義には正常知能を有する ( $IQ \geq 85$ ) PDD を指す。

注意欠陥／多動性障害 (ADHD) は、著しい不注意、多動・衝動性の少なくとも一方を有する障害で、PDD の約 5~10 倍の有病率がある。国際的な診断基準では、PDD であれば ADHD と診断しないとされているが、いくつかの先行研究が HPDD と ADHD の類似点や差異に注目している。ADHD でも対人関係や社会性の障害が存在すると報告されている一方、HPDD の約 6 割が ADHD の診断基準を満たすとの報告がある。症状の軽い高機能 PDDNOS では、ADHD と誤診されることもある。

著者の知る限り、これまでに Wechsler 式児童用知能検査第 3 版 (WISC-III) で正常知能を有する PDD と ADHD の差異を検討した研究はない。本研究の目的は、世界最大規模の HPDD サンプルに基づいて認知・症状プロフィールを検討し、ADHD との鑑別診断に有用な手がかりを得ることである。

## 【方法】

WISC-III は、6 言語性下位検査と 7 動作性下位検査で構成され、言語性、動作性、全検査 IQ が算出できる。また、因子分析から特定された 4 つの群指数「言語理解」「知覚統合」「注意記憶」「処理速度」が求められる。

CARS-TV は、米国で開発された小児自閉症評定尺度 (CARS) の日本語版で、子どもの自閉症状の評価に広く用いられている。15 項目で構成され、各項目の異常を 1 点 (年齢相応) から 4 点 (重度に異常) まで 0.5 点間隔の 7 段階で評価する。総得点は 15 項目の得点を合計して算出し、得点が高いほど自閉的であることを示す。

対象は、首都圏 3 療育相談機関のいずれかを受診した児童のうち、経験ある児童精神科医を含む臨床チームが DSM-IV に基づいて診断し、全検査 IQ が 85 以上の HPDD 児 100 名 (平均 8.6 歳、男 80 名) と ADHD 児 53 名 (同 8.8 歳、男 41 名) で、両群間で平均年齢および性別に有意差はなかった。

WISC-III の得点と CARS-TV 総得点は、両群の平均点を t 検定で比較した。CARS-TV の下位項目については、2 点 (軽度に異常) 以上である児の割合を Fisher の直接法で比較した。有意水準は両側 5%とした。

## 【結果】

WISC-III の IQ と群指数で両群間に有意差はなかった。下位検査では HPDD 群は ADHD 群と比べ、単語 (9.6 対 10.9) と理解 (8.4 対 9.8) が有意に低く、数唱 (11.7 対 10.6) と積木模様 (11.6 対 10.0) が有意に高かった。

CARS-TV 総得点は、HPDD 群 (21.61) が ADHD 群 (17.94) よりも有意に高かった。下位項目では「情緒」「視覚的反応性」「言語的コミュニケーション」など 8 項目で、HPDD 群が有意に多く異常を示した。両群間に有意差はなかったが、ADHD 群は「変化への適応」や「活動性の水準」で比較的多く異常を示した。

## 【考察】

本研究は臨床ケースが対象であるために症状が重篤な児童が多い可能性があり、結果の一般化には慎重であるべきだが、臨床現場における有用性を考えると、本研究の知見は意義がある。HPDD 児は、先行研究と同様、理解が低く積木模様が高かった。このプロフィールは、視覚空間的能力に優れ“社会的知能”に劣る自閉的な子ども特有の知的構造を反映していると考えられ、ADHD 児との鑑別に有用であるかも知れない。

HPDD 児で数唱が優れていたことは、Mayes らの高機能自閉症児の報告と一致しない。しかし、Ozonoff らは高機能自閉症児の数唱の低さを報告しておらず、また Siegel らによれば、数唱は高機能自閉症者が得意な検査のひとつである。この相違はさらなる研究で明らかにする必要がある。

ADHD 児では、CARS-TV の「変化への適応」で表される“こだわり”を示した者がい

たが、自閉症状の核である「情緒」や「視覚的反応性」などの対人的相互反応や、コミュニケーションで異常を示した者はいなかった。両者の鑑別の際は、こだわりを過大に評価せず、対人関係の障害に注意を払う必要があるだろう。

近年、HPDD には ADHD を重ねて診断すべきだと議論が提起されている。本研究では CARS-TV の「活動性の水準」以外に ADHD 症状を評価していないが、今後はより詳細にそれら进行评估する必要があるだろう。

## 研究2 PDD 下位診断での比較

### 【背景と目的】

アスペルガー障害 (AS) は PDD の一型で、言語獲得に遅れないことなどで特徴づけられる。一方、自閉性障害 (自閉症) では言葉が遅れることが多いが、中には知的に遅れない者がおり、高機能自閉症 (HFA) と呼ばれている。多くの AS も知的に遅れないことから、HFA と AS は異なる状態なのか議論されている。

これまで、いくつかの研究が HPDD の Wechsler 知能検査のプロフィールを検討している。そのうち HFA と AS の差異を検討した研究は 6 つで、言語性検査を中心に AS の優位を報告した研究が多いが、一致した見解は得られていない。理由として、対象が少ないこと、診断基準の違い、そして両群の IQ の不均衡などが考えられる。また、PDD の大部分を占める PDDNOS を含めていないことも、先行研究の限界である。

著者の知る限り、これまでに WISC-III で HPDD の 3 群を比較した研究はない。本研究の目的は、先行研究の課題に対処しながら、3 群が区別されるかどうか、認知・症状プロフィールを検討することである。

### 【方法】

研究 1 の HPDD 児 100 名を、DSM-IV 診断に基づき、HFA 群 20 名 (平均 9.4 歳、男 15 名)、AS 群 23 名 (同 9.6 歳、男 20 名)、高機能 PDDNOS (HPDDNOS) 群 57 名 (同 7.9 歳、男 45 名) に分けた。3 群間で平均年齢に有意差があったが、性比にはなかった。

WISC-III の得点は、3 群の平均点を一元配置分散分析で比較した。また、各下位検査について、全検査 IQ との相対で苦手、普通、得意な児の割合を算出し、 $\chi^2$  二乗検定で群間比較した。CARS-TV の総得点は一元配置分散分析で、下位項目は 2 点以上である児の割合を  $\chi^2$  二乗検定で比較した。有意水準は両側 5% とし、対比較は Tukey 法を用いた。

### 【結果】

WISC-III の IQ と群指数で 3 群間に有意差はなかった。下位検査では算数で 3 群間に有意差があり、対比較では HFA 群 (12.0) が HPDDNOS 群 (9.7) よりも有意に得点が高か

った。3群はともに理解が苦手で、積木模様の得点が高かった。

CARS-TV 総得点で3群間に有意差はなく、PDDのカットオフを超えたのはわずかに数名で、現状での自閉症状はかなり軽かった。下位項目でも3群間に有意差はなかった。

#### 【考察】

Wechsler 知能検査と現状での自閉症状で比較した限り、正常知能を有する PDD の3群は、ほとんど区別ができなかった。PDD 下位診断とは関係なく、理解が低く、積木模様が高い特有の知的構造を示した。ほとんどすべての先行研究と一致する積木模様の高さは、HPDD の Wechsler 知能検査研究における最も強固な知見だろう。

HFA 児が HPDDNOS 児よりも算数が高い結果は、典型的な自閉的な子どもでしばしば見られる数字への強い関心を反映しているのかも知れないが、Mayes らの報告と一致しないため、今後の追試が必要である。

先行研究と異なり、CARS-TV では3群間で有意差がなかったが、先行研究よりも年齢が高いことが関係しているのかも知れない。PDD 児がよく発達して必ずしも自閉的に見えなくなり、年齢が高くなって下位診断が似てくるとすれば、HPDD の症状をより細かく評価できる尺度の開発が必要だろう。

本研究は類似の先行研究と比べてサンプル数が大きく、群間の IQ に大きな差がないことは強みであるが、さらに大規模で詳細な研究が必要だろう。

#### <結論>

PDD の見落としは適切な介入の機会を失わせ、過剰診断は無用な混乱を招く可能性がある。専門家は、HPDD や他の近縁発達障害の臨床的特徴に精通しているべきである。

世界最大規模のサンプルに基づいて、正常知能を有する PDD 児の Wechsler 知能検査と現状での自閉症状プロフィールを明らかにした。HPDD の3群はいずれも、理解が低く積木模様が低い自閉的な子どもに特有な知的構造を示し、この特徴は ADHD との鑑別に有用かも知れない。HPDD を ADHD と区別するには、自閉症状の核である対人関係の障害に注意を払うことがとても大切で、こだわりを過大に評価すべきではない。

本研究で示されたように、HPDD 児は学齢の頃にはかなり症状が軽くなり、下位診断の区別も困難になる。自閉症状は通常幼児期に最も明確であるので、PDD の診断には、発達歴に関する親からの詳細な情報が不可欠である。

本研究により HPDD 児の認知・症状の特徴がいくつか明らかになったが、確定診断には総合的な発達歴が考慮されるべきである。本研究の知見が、専門家が正常知能を有する PDD 児を区別する補足的な手がかりとして役立つことを希望する。