

運動・認知機能トレーニング「C8 Kids Program」日本語版プログラムの開発および有効性の検討

野田隆政(国立精神・神経医療研究センター 病院第一精神診療部 第二精神科医長)

【研究の背景と目的】

本邦におけるうつ病等の精神疾患の生涯有病率は非常に高く、厚生労働省の調査によれば増加の一途を辿っている(厚生労働省, 平成26年)。うつ病や統合失調症をはじめとする精神疾患は、多くの場合14~24歳までに発症していると言われており(Kessler, 2005)、本邦でも、国として児童期からのメンタルヘルス向上とうつ病や自殺の予防を目指している(厚生労働省, 平成24年)。諸外国では、子どもから大人までを対象としたうつ病の予防に、認知機能トレーニングや運動療法、認知行動療法に基づく介入の有効性が示されているが、本邦においてはこのようなプログラムは未だ開発されていない現状である(野田, 2014)。

そこで本研究では、子ども一人ひとりの発育と発達に合わせ、体力や運動機能、認知機能が高い子どもと低い子どもそれぞれのニーズに合わせた介入を目指し、本研究では、Wexlerらによって開発され、米国で実用化されている「C8 Kids Program」の日本語版を作成し、認知機能トレーニングによる発達支援、および長期にわたるうつ病予防の方法を確立していくことを目的とする。研究1としてこれまでの子どもの抑うつに関する研究動向をまとめ、先行研究における問題点を明らかにし、研究2、研究3として検討を行った。

研究1: 子どもの抑うつに対する研究動向の展望(文献レビュー)

研究2: 認知機能トレーニングの有効性を検討するための効果指標の検討

研究3: 認知機能トレーニング日本語版の開発と有効性の検討

【方法】

研究対象者: 参加同意の得られた児童45名(男児21名、女児24名)

調査材料: 研究2: Children's Depression Inventory (CDI: 児童の抑うつの評価尺度)、
Child Behavior Checklist (CBCL: 子どもの心理社会的な適応・不適応の評価尺度)
Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF: 子どもの実行機能の評価尺度)

研究3: Flanker課題(神経心理検査)

実施プログラム: C8 Kids Program 日本語版(1回あたり50分、計12回のプログラムに設定)

【結果】

研究2: 研究参加児童のCDI、CBCL、BRIEFの得点に性別による有意な差異は見られなかった。各尺度間の相関分析を実施したところ、CBCLとBRIEFの間、また、BRIEFとCDIの間にも、高い有意な相関が認められた。

研究3: 介入前後にFlanker課題を完了できた児童8名を対象として、介入効果の検討を行い、トレーニングの達成レベル、反応速度、正答率に基づいて算出された得点(Overall Progress Score)に基づいて高群・低群に分類した。Flanker課題の不一致条件における反応時間と正答率を従属変数、群を独立変数として2要因分散分析を実施したところ、高群においては介入後の反応速度が有意に速くなっていることが明らかとなった($d = .94$)。

【考察】

本研究の結果から、子どもの行動傾向を測定するCBCL、子どもの認知機能を測定するBRIEF、子どもの抑うつ傾向を測定するCDIはそれぞれ、高い相関関係を示すことが明らかになった。従来は子どもの行動的な側面に関する指標としてCBCLが用いられることが多かったが、BRIEFとの相関が高いことを考えると、項目数が多く、評価者の負担の高いCBCLを用いずに、BRIEFのみを用いて、介入の操作変数と位置付けることが可能であると考えられる。また、BRIEFとCDIの相関が高いことから、野田ら(2014)で指摘されている通り、認知機能の向上が抑うつの低減に寄与する可能性が示唆された。さらに、対象人数は少数であったものの、C8 Kids Program 日本語版の有効性も示唆された。

以上より、本プログラムはパイロットスタディとしては、本研究における認知機能トレーニングの介入効果が得られたと考えられる。また、本研究の有効性を担保する情報として、実施時の子どもの様子が非常に楽しそうであったということと、研究の実施において、けが人がおらず、安全であったということも重要な観点であると考えられる。本研究における知見をもとに、さらに大規模集団に対して介入を実施し、有効性の検討を行うことが期待される。