

幼児の認知処理速度と心理的適応との関係に関する実験的検討

(中間報告)

東北大学加齢医学研究所 野内 類

Can cognitive processing speed predict psychological adaptation?

Institute of Development Aging, and Cancer, Tohoku University NOUCHI, Rui

要約

幼児の成長と発達を捉える上で、心理的適応状態を評価することは大切である。幼児期の心理的適応は、感情状態と認知発達と問題行動の3つの側面から評価できると考えられる。本研究は、幼児の心理的適応状態を簡便に測定できる方法を提案し、その妥当性の検証を行うことが目的である。本研究では、心理的適応状態を簡便に調べる方法として、認知処理速度に注目する。認知処理速度とは、与えられた問題や課題を遂行する速度のことである。認知処理速度を簡便に測定することができれば、心理的適応の3側面(感情状態・認知発達・問題行動)を予想することができると考えられる。本稿では、研究の目的と方法と現在の進捗状況をまとめた。

【キー・ワード】 認知処理速度, 心理的適応, 感情状態

Abstract

It is important to evaluate a psychological adaptation for child developments. The psychological adaptation during childhood could be assessed by emotional states, cognitive developments and problematic behaviors. The purpose of this study was to propose a simple method to evaluate the psychological adaptation during child hood. In this study, we focused on a cognitive processing speed. We hypothesized that the cognitive processing speed would predict emotional states, cognitive developments and problematic behaviors which are main components of the psychological adaptation. We introduced the background, purpose and method of the present study. Finally, we reported progress situations.

【Key words】 Cognitire processing speed, phycho logical-adaptation, emotional state

はじめに

幼児の成長と発達を捉える上で、心理的適応状態を評価することは大切である。さらに、心理的適応

状態の評価は、幼児への今後の指導・教育・援助方法を定める上でも重要な役割を担うと期待されている(e.g. Bender et al., 2000)。

幼児期の心理的適応は、感情状態と認知発達と問題行動の 3 つの側面から評価できると考えられる(図 1 の右)。しかしながら、これまでの幼児の心理的適応に関する研究は、心理的適応の 3 側面の一部しか測定していなかった(例えば、認知発達のみ)。さらには、心理的適応状態を検討する方法は、項目数の多い質問紙法(Jensen et al., 1993)か検査項目の多い検査法(Kaufman et al., 1987)のみであった。これらの方法は、詳細に幼児の心理的適応状態を知ることができるという利点がある一方で、測定に関する保護者や幼児への負担が大きいという問題点がある。

目 的

本研究は、幼児の心理的適応状態を簡便に測定できる方法を提案し、その妥当性の検証を行うことが目的である。

本研究では、心理的適応状態を簡便に調べる方法として、認知処理速度に注目する。認知処理速度とは、与えられた問題や課題を遂行する速度のことである。心理的適応状態を測定する指標として、認知処理速度に注目した理由は、2 つある。一つ目の理由は、認知発達を測定する課題の多くが、できるだけ速く課題を遂行することを求めているからである(Fry & Hale, 1996)。二つ目の理由は、認知処理速度と感情状態(Tsourtos, 2002)、認知処理速度と問題行動との間に関係があることが指摘されているからである(Weiler, 2003)。つまり、認知処理速度を簡便に測定することができれば、心理的適応の 3 側面(感情状態・認知発達・問題行動)を予想することができると考えられる。そこで、本研究は、幼児の認知処理速度と心理的適応の 3 側面(感情状態・認知発達・問題行動)との関係を実験的に検討することを目的とする(図 1)。

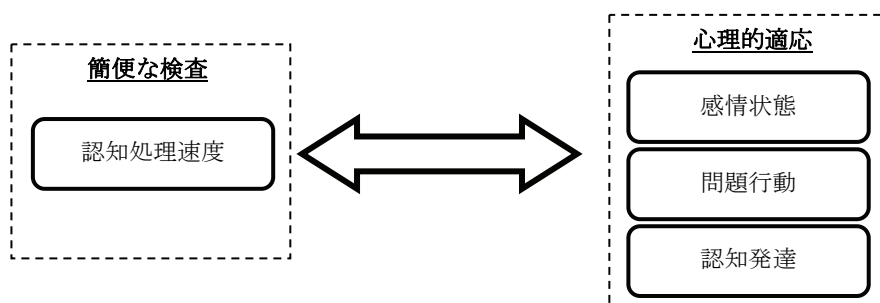


図 1 本研究の概念図

方 法

参加者

4歳から5歳の幼児60人を参加者として募集する。参加者は、地域タウン誌への広告、幼稚園・保育園での掲示板などで募集する。

倫理的配慮

研究に参加する幼児、およびその保護者に対して書面・口頭説明によるインフォームドコンセントを行い、同意書を得る。また、本研究は東北大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

検査・質問紙

本計画では、認知処理速度と心理的適応の3側面を測定するために、以下の検査と質問紙を用いる。

a)トレイル・メイキングテストとb)新S-S知能検査は、児童にのみ実施する。c)PSI育児ストレスインデックスとd)CBCLは、保護者に回答を求める。なお、本計画で使用されるa)トレイル・メイキングテストとb)新S-S知能検査は、アルバイトとして雇用した発達検査のトレーニングを受けた心理検査員が実施する。

a)トレイル・メイキングテスト (認知処理速度)：トレイル・メイキングテストは、数字を1から25まで順に結ぶ課題(Part A)と数字とひらがなを「1⇒あ⇒2⇒い・・・」のように交互に結ぶ課題(Part B)から構成されている(図2)。課題にかかる時間は、およそ5分程度である。この心理検査は、幼児の処理スピードを測定するために使用する(Calhoun, 2005)。

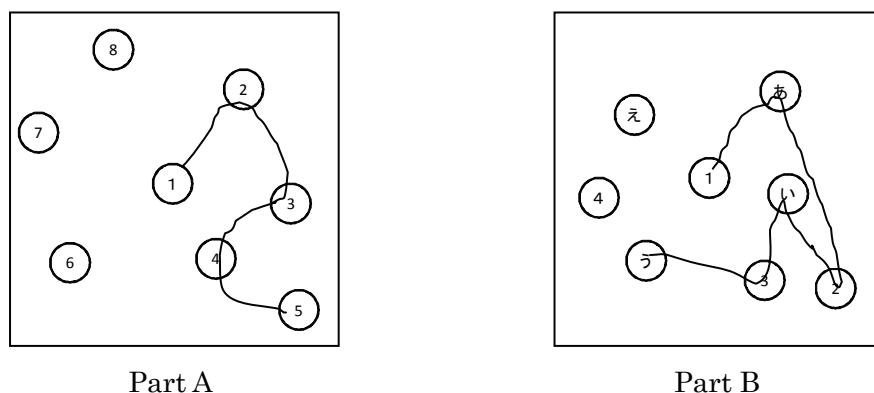


図2 トレイル・メイキングテストの例

b)新S-S知能検査 (心理的適応：認知発達)：幼児の知能を測定するための検査である。この知能検査は、a)関係の理解、b)数の多少、c)数の計算、d)図形完成、e)記憶、f)比較転換の下位項目からなっている(図3)。検査時間は、約10分である。

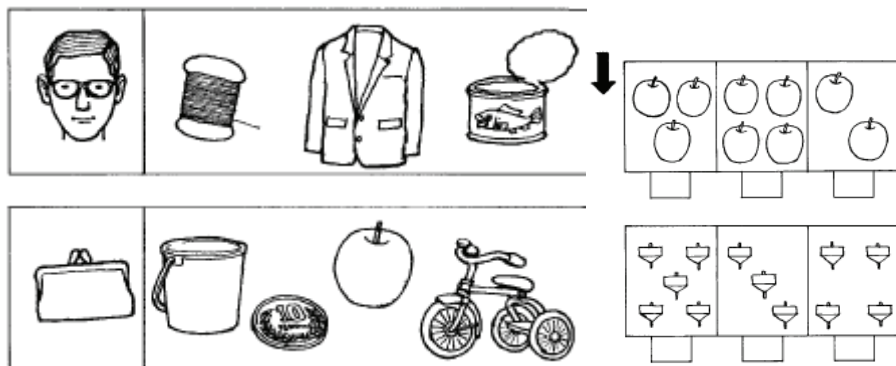


図 3 新 S-S 知能検査の例

c)PSI 育児ストレスインデックス (心理的適応:感情状態): 幼児のストレスを測定する尺度である。この尺度は、得点が高いほどストレスが高いことを表す。子どものストレス側面は、C1 : 親を喜ばせる反応が少ない、C2 : 子どもの機嫌の悪さ、C3 : 子どもが期待どおりにいかない、C4 : 子どもの気が散りやすい/多動、C5 : 親につきまとう/人に慣れにくい、C6 : 子どもに問題を感じる、C7 : 刺激に敏感に反応する/ものに慣れにくい、の 7 つの下位尺度がある(奈良間他, 1999)。

d)CBCL(心理的適応:問題行動): 幼児の日常的な行動(言いつけを守らないなど)の観点から幼児の問題行動を調べるものである。本尺度は、子どもの問題行動を測定するために、国際的に広く使われているものである(井潤他, 2001)。

手続き

実験は、個別に実施する。実験に先立ち、書面と口頭で保護者に実験の内容と目的を説明し、実験の同意を書面で得る。幼児に a)系列つなぎと b)新 S-S 知能検査を実施する。系列つなぎと新 S-S 知能検査の間に、短い休憩を入れる予定である。検査時間は全部で 30 分程度である。これらの検査は、経験が豊富な心理検査員が実施する予定である。幼児が検査している間に、保護者は、c)PSI 育児ストレスインデックスと d)CBCL の回答を行う。

現在の進捗状況と今後の計画

11 月中に、本研究に参加する幼児と保護者の募集を終了し、58 組の親子が参加することが決まった。この 58 組の親子に対して、12 月下旬から順次検査を実施する予定である。

引用文献

- Bender, B.G., Annett, R.D., Ikle, D., DuHamel, T.R., Rand, C., Strunk, R.C. (2000). Relationship between disease and psychological adaptation in children in the Childhood Asthma Management Program and their families. *CAMP Research Group. Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 54, 706-713.
- Fry, A. F., & Hale, S. (1996). Processing speed, working memory, and fluid intelligence: Evidence for a developmental cascade. *Psychological Science*, 7, 237-241.
- 井澗知美・上林靖子・中田洋二郎・北 道子・藤井浩子・倉本英彦・根岸敬矩・手塚光喜・岡田愛香・名取宏美 (2001). Child Behavior Checklist/4-18 日本語版の開発 小児の精神と神経, 41, 243-252
- Jensen, P.S., Salzberg, A.D., Richters, J.E., Watanabe, H.K. (1993). Scales, diagnoses, and child psychopathology: I. CBCL and DISC relationships. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 397-406.
- Kaufman, A.S., O'Neal, M.R., Avant, A.H., Long, S.W. (1987). Introduction to the Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) for pediatric neuroclinicians. *Journal of Child Neurology*, 2, 3-16.
- 奈良間美保・兼松百合子・荒木暁子・丸光恵・中村伸枝・武田淳子・白畑範子・工藤美子 (1999). 日本版 Parenting Stress Index(PSI)の信頼性・妥当性の検討. *小児保健研究*, 58, 610-616.
- Tsourtos, G., Thompson, J.C., Stough, C. (2002). Evidence of an early information processing speed deficit in unipolar major depression. *Psychological Medicine*. 32, 259-265.
- Weiler, M.D., Forbes, P., Kirkwood, M., Waber, D. (2003). The developmental course of processing speed in children with and without learning disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 85, 178-194

