超低出生体重児の学齢期における心理・行動

その 60. 多胎児の精神発達と行動問題

○金澤忠博¹・安田 純²・北村真知子³・加藤真由子¹・日野林俊彦¹・南 徹弘⁴・北島博之³(非会員)・藤村正哲³(非会員)

(¹大阪大学大学院人間科学研究科・²美作大学生生活科学部・³大阪府立母子保健総合医療センター・⁴甲子園短期大学生生活環境学科)

キーワード: 超低出生体重児・多胎児・行動問題

Psychological and Behavioral Outcomes in Extremely Low Birthweight Children at School Age: Cognitive Development and Behavioral Problems of Multiple Birth Children.

Tadahiro KANAZAWA¹, Jun YASUDA², Machiko KITAMURA³, Mayuko KATO¹, Toshihiko HINOYASHI¹, Tetsuhiro MINAMI⁴, Hiroyuki KITAJIMA^{3, #}, Masanori FUJIMURA^{3, #}

(¹Graduate School of Human Sciences, Osaka Univ., ²Mimasaka Univ., ³Osaka Perinatal Centre, ⁴Koshien Junior College)

Key words: Extremely Low Birthweight Children, Multiple Birth, Behavioral Problems.

目 的

我々は、1990 年～2009 年までの 19 年間に、400 名を超える超低出生体重児を対象に、平均年齢 8 歳の時点での検診を実施し、認知能力、学力、行動問題、母子関係、気質、などさまざまな側面から心理学的に予後を調べてきた。その結果、学習障害、自閉症スペクトラム、知的障害といった発達障害が比較的多く認められること。多動性、衝動性、不注意といった ADHD 関連の行動問題や、不安、行為問題、社会性の問題、などの二次的障害も多く認められることが分かってきた。対象児の中には双胎(多胎)の児が 100 名以上含まれている。超低出生体重児であることに加えて多胎であることが養育者に大きな負担を強いることになり、子どもにとっても親から与えられるさまざまな資源が半減することになる。また、同年齢のきょうだいがいることにより、互いに支え合い刺激し合うことにより発達が促進される側面と、逆に、コンフリクトが生じ、二次的障害の発生につながる可能性も考えられる。本研究の目的は、一卵性双胎と二卵性双胎に加えて、単胎のきょうだい間でさまざまな尺度の測定結果を比較することにより、こうした点を明らかにすることを目的とする。さらに、超低出生体重児の心理学的予後にどの程度遺伝要因と環境要因が影響を及ぼしているかについて検討する。

方 法

【対象児】1990 年～2009 年まで隔年で 10 回実施した学齢期検診を受診した平均年齢 8 歳の超低出生体重児のうち、一卵性双胎(MZ)のペア 24 組(BW901±285 g; GA27.9±2.1 週)と二卵性双胎(DZ)のペア 24 組(BW820±235 g; GA26.8±2.3 週)、単胎のきょうだい 60 組。単胎のきょうだいは低出生体重児(BW847±181 g; GA26.6±2.2 週)と正常産児(一部低出生体重児含む: BW2834±575 g; GA37.8±3.2 週)のペアであった。MZ, DZ, 単胎のペアには、自閉症スペクトラムがそれぞれ 2, 1, 2 名、学習障害がそれぞれ 7, 12, 14 名含まれていた。【用いた尺度】認知レベルは WISC-III、学習障害は児童評定尺度(PRS)(母親による評定)(森永・隠岐, 1992)と LDI(担任教師による評定)(上野ら, 2005)、自閉症スペクトラムの評定は ASSQ (Ehlers et al., 1999; 井伊ら, 2003)を用いた。改訂版 Conners 評定尺度(Conners et al., 1998) ADHD-RS-4 (DuPaul et al., 1998) により ADHD の中核症状や関連症状を調べた。学業評定尺度(Academic Performance Rating Scale, DuPaul et al., 1990) により学習面での達成状況を調べた。

結 果

【認知能力】WISC-III (一部 WISC-R) の結果をもとに、MZ, DZ, 単胎のきょうだい間で、IQ の相関を調べたところ、MZ ペアでは、全領域 IQ (図 1)、言語性 IQ、動作性 IQ の全てに有意

な正の相関が見られ、DZ ペアでは言語性 IQ のみ有意な正の相関が見られたが、それ以外は有意な相関はみられなかった。

【学習能力】母親の評定による児童評定尺度の結果を MZ, DZ, 単胎のきょうだい間で比較すると、言語領域、非言語性領域ともにいずれのペア間にも有意な正の相関が見られた。教師の評定による学業評定尺度の結果を MZ, DZ, 単胎のきょうだい間で比較すると、全 19 項目中 MZ ペアでは 14 項目、DZ ペアでは 7 項目、単胎きょうだい間では 4 項目で有意な正の相関が見られた。

【自閉症スペクトラム】ASSQ の得点を MZ, DZ, 単胎のきょうだい間で比較すると、MZ, 単胎のきょうだい間に有意な正の相関が見られ(図 2)、DZ ペア間には有意な相関が見られなかった。

【ADHD と関連症状】Conners 評定尺度や ADHD-RS の結果を比較すると、ADHD の中核症状や二次的障害の評定に関しても MZ, DZ, 単胎のきょうだい間で有意な正の相関が見られたが、最も多くの項目で高い相関を示したのは MZ ペアであった。

考 察

認知面、学習面、行動面のほとんどの指標で MZ ペアに高い正の相関が見られたが、DZ ペアや単胎のきょうだい間にも MZ ほどではないが有意な正の相関が多く見られ、遺伝的要因だけでなく環境要因による影響も大きいことが示唆された。自閉症スペクトラムの傾向に MZ だけでなく単胎のきょうだい間で相関が正の見られたことは最近注目されている Broad Autism Phenotype との関連で興味深い。

本研究は、大阪大学名誉教授で武庫川女子大学学長の糸魚川直祐先生を中心に行われた共同研究の一部である。

図 1. MZ ペア間における全領域 IQ の相関

図 2. MZ ペア間の ASSQ 評価点の相関