

知的に正常な早産極低出生体重児における 学齢期の自尊心に影響する因子と 親子関係との関連について

白倉正博, 亀井 淳, 赤坂真奈美,
中軽米美里, 小山耕太郎

岩手医科大学医学部, 小児科学講座

(Received on January 17, 2019 & Accepted on February 13, 2019)

要旨

知的に正常な早産極低出生体重児の家庭生活状況と自尊心および親子関係について調査した。対象は 2002 年 4 月から 2011 年 3 月に当院新生児集中治療室に入院し、就学前の知能検査で正常知能が確認され、2017 年 4 月の時点で学齢期にある 108 人である。自尊心は Pope の子ども用 5 領域自尊心尺度で評価し、結果はおおむね良好であった。自尊心評価が完遂できた 96 人の各尺度を従属変数とし、周産期情報およびアンケート情報の計 16 項目を独立変数とした重回帰分析

を行った結果、出生体重、呼吸窮迫症候群、脳室周囲白質軟化症、調査時年齢と有意な関連を認めた。親子関係も対象の殆どが良好であった。自尊心尺度と親子関係は子からみた母子関係に相関する項目が多く、特に男子の家族尺度が「被拒絶感」と強い負の相関 ($r = -0.7471, p < 0.001$) があった。一方、自尊心と「心理的侵入」、「厳しいしつけ」および「達成要求」は殆ど相関しなかった。

Key words : *preterm infant, Pope's five-scale test of self-esteem for children, self-esteem, parent-child relationship, school-age children*

I. 緒 言

わが国の早産（在胎 37 週未満）児の出生数は年々増加し、その生存率も飛躍的に向上したため、就学や就労状況などの社会的予後には多大な関心が寄せられ、当施設ではこれまで極低出生体重（出生体重 1500 g 未満）児や超早産（在胎 28 週未満）児の長期予後を調査してきた^{1,2)}。サーファクタント補充療法開始後に出生した極低出生体重児を対象とした成人期予後調査では、対象となった 191 人のうち主要後障害なく成人となった極低出生体重児の大多数

が健康に過ごしていたが、20 人（10.5%）に学校不適応の既往があり、いじめが主たる理由であった¹⁾。低い自尊心は学校不適応の要因のひとつであると指摘されているが³⁾、早産であったことと学齢期の自尊心低下との関連は明らかでない。我々は先行研究において、早産児の中枢神経合併症である脳室周囲白質軟化症（periventricular leukomalacia, PVL）による脳性麻痺児を対象に自尊心調査を行い、対照と比して自尊心低下を認めず、むしろ学業尺度と家族尺度で自尊心が有意に高いことを報告した⁴⁾。さらに自尊心尺度の高さに関連する因子は重回帰分析により、PVL 児であること以外に学業尺度は周産期因子としての在胎期間の

Corresponding author: Masahiro Shirakura
pon_serenade77@yahoo.co.jp

長さ、家族尺度は母の教育年数の長さや児の身長SDスコアが高いことであることが明らかとなった。PVL児の自尊心が低くはならない理由として、1) 研究対象となったPVL児の6歳時の知能検査において言語性知能指数が高いため、学業面において自己評価が高い、また、2) 目に見える障害があることで早期から親が関わるが多く、家族内で自分が大事にされているという実感がある、3) 母親の高学歴という家庭の文化的環境は子どもへの知的な働きかけや行動を通して、その子は親から愛と尊敬を受けていると感じているということが考えられた⁴⁾。また、低身長児の保護者、特に母親は心理的ストレスや責任を感じる傾向にあるため、身長についての家族の心理が子どもの自尊心に影響したと考察した⁴⁾。親が子どもを受容し、子どもが親との関係性を肯定的に捉えている場合には、子どもの自尊心が高くなることは以前から知られている。肯定的な自尊心は、1) 子どもが親に従っているかどうか、親が子どもを是認しているかどうかといった「親子関係」、2) 子どもにとって不快な感情をどのように自己コントロールしているか、3) どの程度自分が幸せだと感じているかといった「自己受容」、4) 学校でうまくやっているかどうかという「社会的行為」の4つの要素に基づくとされる⁵⁾。わが家は子どもが他者との関係性を築く最初の場所である³⁾。その関係性において、親が子どもの行動に対して明確で一貫性があり、その年齢にふさわしい制限と適切な理由を伝えるといった養育態度が子どもの自己コントロールを最もよく促進し⁶⁾、親が子どもの行動の理由をよく聞き、親子の話し合いをもち、納得度に応じて規則を変更するような場合、子どもの社会的理解能力は優れている傾向があり⁶⁾。優れた社会的能力は仲間内での人気や受容、愛他的行動や共感性、精神的安定度とも関連していると考えられている⁶⁾。

本研究では、早産極低出生体重児の自尊心に関連する周産期因子を明らかにするとともに、その親子関係において自尊心と関連する項目を調査することで、親への支援としてどのような症例に対し何が必要か、その根拠となる基本情報を検討することを目的とした。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は2017年4月の時点で学齢期（小学1年～中学3年生）にあたる2002年4月～2011年3月までに当院新生児集中治療室に入院した早産極低出生体重児である。この期間に658人の早産児が入院し、590人（89.7%）が生存退院した。この生存退院児から染色体異常4人と退院後死亡4人を除外した582人（うち超早産児232人）のうち、6歳時まで当科外来でフォローアップされた症例は358人（うち超早産児145人）であった（フォローアップ率61.5%）。6歳時にWechsler intelligence scale for children (WISC) を施行された早産極低出生体重児は、349人（うち超早産児140人）で、そのうち知能指数 (intelligence quotient, IQ) が80以上の症例は221人（63.3%）（うち超早産児65人）であった。WISCは、2007年中旬までに出生した児はWISC-IIIが、それ以降はWISC-IVが施行された。この221人に対し、一次調査として研究の概要を説明した文書を郵送し、調査の同意が得られたものに以下のアンケート調査、自尊心評価、親子関係診断検査の各用紙を郵送し回答が得られたものを対象とした。

2. 周産期情報

周産期情報は新生児集中治療室の入院データベースから新生児因子（在胎週数、出生体重、性別、多胎、呼吸窮迫症候群、動脈管開存症、Apgarスコア）と母体因子（分娩時母体年齢、妊娠高血圧症候群、前期破水、母体へのステロイド使用、子宮収縮抑制剤使用）を調査した。

3. 記名自記式アンケート調査

調査は記名式アンケートを親へ郵送して行った。アンケートの内容は居住地, 身体計測値(身長, 体重), 就学前の集団生活(幼稚園・保育園), 就学先(通常学級, 特別支援学級, 特別支援学校), 疾病罹患, 起床・就寝時間, 勉強時間, テレビ視聴時間, ゲーム時間, 習い事の有無, 両親の教育年数, 家族人数, 家族形態(母子家庭・父子家庭)について調査した。

身体計測値は日本小児内分泌学会の体格指数計算ファイルを使用し⁷⁾, 身長SDスコア(SDS), 体重SDS, 肥満度を算出した。低身長は身長SDSが -2 SD以下, 肥満度が $+20$ 以上を肥満, -20 以下をやせとした。

4. 自尊心の評価

自尊心の評価には, 子ども用5領域自尊心尺度(Pope AW, Mchale SM, Craighead WE 共著, 1988)の翻訳版⁶⁾を親へ郵送し, 子ども自身に回答してもらい回収した。この下位尺度は全般的尺度(自己についての全体的評価), 学業尺度(学力や成績ではなく, 児童・生徒としての自分の評価), 身体尺度(自分の体の見栄えや身体能力への自己満足感), 家族尺度(家族の一員としての自分の評価), 社会尺度(友達としての他者が自分をどのようにみているかの評価)の5領域(以上, 各10項目)からなり, ほかに虚構尺度(社会的に望ましいとされるような回答をあえて選んでいないか, 10項目)を加えた全部で60項目の質問で構成されている。質問に対して「いつもそう思う = 2点」, 「ときにはそう思う = 1点」, 「ほとんどそうは思わない = 0点」で得点し, 各領域の尺度の合計は0~20点となる。虚構尺度は得点が2点となる項目が4つ以上あるときに, 自尊心尺度の結果は疑わしくなるとされている。本研究では先行研究⁴⁾と同様に虚構尺度による対象の除外はしなかった。

この尺度を臨床の場においてどのように活用できるかはまだ十分に検討されていないが³⁾,

国内の研究において各下位尺度の合計得点が3点以下の時にそれぞれの領域において「低い」と判断し, さらに複数の領域で「低い」場合には予後が悪いとされる⁸⁾。この判断基準に合致する症例も記述し考察した。

5. 親子関係の評価

親子関係の評価には, FDT 親子関係診断検査(日本文化科学社)⁹⁾を郵送し, 子どもがみた母子関係と父子関係, 親からみた親子関係を回答してもらった。この検査は, 子どもが「親から切り捨てられる不安を持っていないか」「親を安全の基地としているか」, 親は「子どもを親とは違うひとりの独自性を持った人間としてみているか」「子どもの個性を好んでいるか」といった, きわめて心理的な側面をとらえることを主眼としたものである。質問項目は標準化がなされており, Cronbach α 係数は0.60~0.91で信頼性が得られている。適用範囲は小学4年生から高校生までである¹⁰⁾。

子ども用の質問項目は母親, 父親それぞれに対し, 被拒絶感(自分は親から嫌われていると思っている程度), 積極的回避(子どもの方から親を避けようとしている程度), 心理的侵入(自分のプライバシーを親が侵害していると感じている程度), 厳しいしつけ(親のしつけを厳しいと感じている程度), 両親間不一致(両親の考えの違いや, 相互の不満を子どもが認知している程度), 達成要求(親からプレッシャーをかけられていると思っている程度), 被受容感(親が自分を信頼し, 受け入れてくれていると思っている程度), 情緒的接近(喜怒哀楽など, 心から親を受け入れている程度)の8尺度(以上, 計60項目)より構成されている。

一方, 親用の質問項目は, 無関心(子どもに関する関心のなさを示している程度), 養育不安(親としての自信のなさ, 不安の程度), 夫婦間不一致(特に養育に関する配偶者への不満度), 厳しいしつけ(しつけの厳しさの程度), 達成要求(子どもへの過剰期待の程度), 不介

入（子どもの行動に親が介入しない程度）、基本的受容（子どもを受容している程度）の7尺度（以上、計40項目）より構成されている。質問に対して「まったくあてはまらない＝1点」、「あまりあてはまらない＝2点」、「どちらともいえない＝3点」、「だいたいあてはまる＝4点」、「よくあてはまる＝5点」で得点し、各領域の尺度の合計は10項目であれば10～50点、5項目であれば5～25点となる。各尺度の合計得点を算出し、付録のパーセンタイル換算表によってパーセンタイル値を求める¹⁰⁾。

それぞれの質問項目の解釈は、子ども用の被拒絶感、積極的回避や親用の無関心は結果が低い方が、子ども用の被受容感、情緒的接近、親用の基本的受容は高い方が望ましい。

子ども用の質問項目から親子関係を「安定型」と「不安定型」に分類する際には、被拒絶感、積極的回避、被受容感、情緒的接近の4尺度で行い、被拒絶感、積極的回避が低く、被受容感、情緒的接近が高い場合を安定型、その反対を不安定型というような手続きに基づき、A～E型の5つのパターンに分類されその解釈は以下の通りである¹⁰⁾。

A型：被拒絶感、積極的回避がともに50パーセンタイル以下で、被受容感、情緒的接近がともに50パーセンタイル以上の場合で、典型的な安定型である。

B型：A型の基準は満たさないが、C型～E型のいずれの不安定型にも属さない場合で、安定型であるが、各尺度では明確な特徴がみられることも多いとされ、尺度ごとの吟味が必要である。

C型：被拒絶感、積極的回避がいずれも80パーセンタイル以上で、被受容感、情緒的接近がともに20パーセンタイル以下の場合で、親からは完全に拒否されていると感じていて、みずからも情緒的にも行動の面でも、親を激しく拒否している。治療的介入が必要とされる。

D型：C型の基準は満たさないが、被拒絶

感、積極的回避とともに、あるいはどちらかが80パーセンタイル以上で、もう一方も50パーセンタイル以上、かつ被受容感、情緒的接近とともに、あるいはどちらかが20パーセンタイル以下で、もう一方も50パーセンタイル以下の場合で、C型ほど極端ではないが、親に対する見方や行動はかなりネガティブである。個々の尺度の吟味も必要である。

E型：被拒絶感、積極的回避、被受容感、情緒的接近の4尺度がともに30パーセンタイル以下で、そのうち被拒絶感、積極的回避の両方がどちらかが10パーセンタイル以下、かつ被受容感、情緒的接近の両方がどちらかが10パーセンタイル以下の場合で、不安定型でも特異であり、対人感情が著しく抑圧されており、無感動という状態に陥っている。

一方で親用の質問項目から親子関係を「安定型」と「不安定型」に分類する際には、無関心と基本的受容の2尺度で行い、A～D型の4つのパターンに分類されその解釈は以下の通りである¹⁰⁾。

A型：無関心が20パーセンタイル以下で、基本的受容がともに80パーセンタイル以上の場合で、典型的な安定型である。

B型：A型の基準は満たさないが、C型にもD型にも属さない場合で、一応安定型であるが、各尺度の検討が必要である。

C型：無関心が80パーセンタイル以上で、基本的受容が20パーセンタイル以下の場合で、典型的な不安定型である。

D型：無関心が80パーセンタイル以上、あるいは基本的受容が20パーセンタイル以下で、かつ、以下の4尺度（養育不安が90パーセンタイル以上か、夫婦間不一致が90パーセンタイル以上か、厳しいしつけが90パーセンタイル以上あるいは10パーセンタイル以下か、達成要求が90パーセンタイル以上あるいは10パーセンタイル以下か）のいずれかである場合で、C型ほどではないが、不安定型に属する。

6. 統計学的解析

対象とアンケート未回収との背景に関しては、数値の比較は Mann-Whitney U 検定で、比率の比較はカイ二乗検定を用いた。自尊心と親子関係の評価は性別要因が重要である¹¹⁾ことから解析は性別に行った。対象の学齢期学年別自尊心得点は Tukey-Kramer 検定で比較した。自尊心尺度の関連因子解析は、下位尺度の点数を従属変数に、周産期情報およびアンケート調査項目を独立変数とした stepwise 重回帰分析を行った。自尊心下位尺度と FDT 親子関係診断検査との相関は Spearman 順位相関係数を求めた。相関の強さは相関係数 0.7 以上で「強い相関」、0.5～0.7 で「弱い相関」とした。解析には SPSS (statistical package for the social science, ver. 21, IBM, Tokyo) を使用し、全ての解析で有意水準を 5% (両側) とした。本文中の数値は特に断りがない限り、中央値(四分位範囲) で表した。ただし、表 1 および表 3 については、中央値(範囲) および平均値±標準偏差で表した。

本研究の実施に当たっては、本学倫理委員会の承認を得てから行った (H28-46, 2016 年 7 月 22 日承認, 2017 年 7 月 1 日追加承認および H29-109, 2017 年 11 月 14 日再承認)。

III. 結 果

1. 対象の特徴 (表 1)

住所不明 24 人と一次調査で同意が得られなかった 37 人を除く 160 人 (うち超早産児 44 人) に、調査票を送付し、回答が得られた 108 人 (回収率 67.5%) (うち超早産児 28 人)、男性 47 人、女性 61 人が対象となった。対象とアンケート未回収群を比べると、在胎週数、出生体重、性別などの周産期・新生児因子に有意差を認めなかった。就学時に行った WISC の結果は、2008 年 4 月～2011 年 3 月出生児 (検査時小学 1～3 年生) の対象が有意に高かった [92 (範囲 81～124) vs 88 (80～102)] が臨床的

にはその差に意義はないと考えられ、対象はアンケート未回収群と比較し偏りがなかったことが確認された。

2. アンケート結果 (表 2)

アンケートの回答者は母親が 96 人 (88.9%)、父親が 9 人 (8.3%)、その他が 2 人 (1.9%)、回答者の記載なしが 1 人 (0.9%) であった。居住地は 108 人中 99 人 (91.6%) が岩手県内に居住しており、残りは青森県 4 人、宮城県 3 人、秋田県 1 人、福島県 1 人であった。結果を小学 1～3 年生 (38 人)、4～6 年生 (36 人)、中学生 (34 人) に区分し示した。身長 SDS と体重 SDS の平均値はいずれの学年もマイナスであり一般集団より小柄であることが示唆された。低身長はそれぞれの学年で 3, 2, 5 人、肥満は 1, 4, 5 人、やせは 2, 5, 0 人であり、学年が上がるにつれて肥満体型が増えた。就学前の集団生活は小学 4～6 年生において幼稚園であったものが保育所であったものよりも多かった。なお、小学 1～3 年生において 1 人が保育所から幼稚園へと移行し重複がある。就学先が通常学級でないものは、特別支援学級が小学 1～3 年生と中学生で 1 人ずつ、視覚支援学校が中学生で 1 人であった。疾病罹患は、PVL の 6 人のうち 5 人が中学 1 年生、もう一人は小学 6 年生であった。注意欠如多動症の診断でメチルフェニデート (27 mg/日) を内服している中学生が 1 人、甲状腺機能低下症の診断でレボチロキシナトリウム水和物を内服中の小学 1-3 年生が 2 人あった。腎泌尿器疾患は小学 4-6 年生の 1 人が未熟性に起因する慢性腎疾患であるが、クレアチニン値は 0.6 mg/dl と障害の程度は軽度のため服薬なく経過観察中で、もう 1 人は無症候性蛋白尿、小学 1～3 年生の 1 人は尿道下裂の既往であった。未熟網膜症による網膜剥離の児は視覚支援学校に在籍しているが矯正視力は右 0.4, 左 0.07 あり、日常生活は年齢相当に自立している。成長ホルモン治療を受けた既往のある児は小学 1～3 年生に 1 人で、

表 1. 対象群とアンケート未回収群の周産期母体・新生児因子および就学時知能検査

	対象 (n = 108)	アンケート未回収 (n = 113)	p
周産期母体因子			
分娩時母体年齢 (歳)	30.5 (22 ~ 45)	30.5 (18 ~ 40)	ns
母体ステロイド投与	89 (82.4)	82/112* (73.2)	ns
妊娠高血圧症候群	29 (26.9)	18/112* (16.1)	ns
母体感染症	27 (25.0)	30/112* (26.8)	ns
多胎	25 (23.1)	30 (26.5)	ns
子宮収縮抑制薬使用	90 (83.3)	93/112* (83.0)	ns
前置胎盤	6 (5.6)	2 (1.8)	ns
胎盤早期剥離	9 (8.3)	6 (5.3)	ns
前期破水	29 (26.9)	36/112* (32.1)	ns
帝王切開	105 (97.2)	108 (95.6)	ns
新生児因子			
在胎週数 (週)	29.1 (2.7)	28.7 (2.7)	ns
出生体重 (g)	1126 (586 ~ 1494)	1124 (508 ~ 1498)	ns
性別 (男)	47 (43.5)	51 (45.1)	ns
small for dates 児	24 (22.2)	22 (19.5)	ns
large for dates 児	29 (26.9)	25 (22.1)	ns
院内出生	106 (98.1)	109 (96.5)	ns
Apgar スコア 1 分値	6 (1 ~ 9)	6 (1 ~ 9)	ns
Apgar スコア 5 分値	8 (4 ~ 9)	8 (2 ~ 9)	ns
気管挿管	79 (73.1)	83 (73.5)	ns
呼吸窮迫症候群	68 (63.0)	64 (56.6)	ns
気胸	3 (2.8)	0 (0.0)	ns
重症感染症	21 (19.4)	28 (24.8)	ns
症候性動脈管開存症	35 (32.4)	47/112* (42.0)	ns
動脈管開存症結紮術	4 (3.7)	8 (7.1)	ns
脳室周囲白質軟化症	6 (5.6)	8 (7.1)	ns
脳室内出血 (2 度以上)	0 (0.0)	1 (0.9)	ns
壊死性腸炎	0 (0.0)	0 (0.0)	ns
未熟網膜症	52/102* (51.0)	56 (49.6)	ns
慢性肺疾患	21 (19.4)	19/112* (17.0)	ns
就学前知能検査			
知能指数			
2002 年 4 月 ~ 2005 年 3 月出生	92 (80 ~ 126)	88 (82 ~ 126)	ns
2005 年 4 月 ~ 2008 年 3 月出生	92.5 (81 ~ 117)	95 (80 ~ 107)	ns
2008 年 4 月 ~ 2011 年 3 月出生	92 (81 ~ 124)	88 (80 ~ 102)	0.001

数値は平均値 ± SD または中央値 (範囲), 人数 (%) を表す.

*, 分母は欠損値を除いた数; ns, 統計学的有意差なし.

未熟性に起因する SGA (small-for-gestational-age) 性低身長であった. 心室中隔欠損症の根治手術を施行した児は小学 4 - 6 年生に 1 人, Gross 分類 E 型 (食道は胃に開通しているが, 気管と食道の間に瘻孔を形成する型) の先天性食道閉鎖症は小学 4 - 6 年生に 1 人, ヒルシュ

スプリング病は小学 1 - 3 年生に 1 人であった. それ以外にはアレルギー性疾患が多いが気管支喘息罹患者は全例が軽症であった. 内服薬は上記以外にはアレルギー疾患に対するものであった. 入退院を繰り返したり腎炎や糖尿病など長期療養を必要としたりする慢性疾患罹患者はな

表2. アンケート結果

	小学1 - 3年生 (n = 38)	小学4 - 6年生 (n = 36)	中学生 (n = 34)
岩手県内居住	37 (97.4)	32 (88.9)	30 (88.2)
性別 (男)	16 (42.1)	15 (41.7)	16 (47.1)
身体計測値			
身長 SDS	-0.5 (-1.1 ~ 0.3) (n = 38)	-0.1 (-0.8 ~ 0.5) (n = 35)	-0.6 (-1.5 ~ -0.3) (n = 34)
低身長	3 (7.9)	2 (5.7)	5 (14.7)
体重 SDS	-0.4 (-1.3 ~ 0) (n = 38)	-0.4 (-1.2 ~ 0.4) (n = 35)	-0.6 (-1.3 ~ -0.2) (n = 32)
肥満度			
+ 20 以上	1 (2.6)	4 (11.4)	5 (15.6)
+ 20 ~ - 20	35 (92.1)	25 (71.4)	27 (84.4)
- 20 未満	2 (5.3)	6 (17.2)	0 (0)
就学前の集団生活*			
幼稚園	11 (28.9)	22 (61.1)	10 (29.4)
保育所	28 (73.7)	14 (38.9)	23 (67.6)
就学状況			
通常学級	37 (97.4)	36 (100.0)	32 (94.2)
特別支援学級	1 (2.9)	0 (0)	1 (2.9)
特別支援学校	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)
疾病罹患			
脳室周囲白質軟化症	0 (0)	1 (2.8)	5 (15.6)
注意欠如多動症	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)
甲状腺機能低下症	2 (5.3)	0 (0)	0 (0)
腎泌尿器疾患	1 (2.6)	2 (5.6)	0 (0)
網膜剥離	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)
成長ホルモン治療	1 (2.6)	0 (0)	0 (0)
心室中隔欠損症	0 (0)	1 (2.8)	0 (0)
先天性食道閉鎖症	0 (0)	1 (2.8)	0 (0)
ヒルシユスプルング病	1 (2.6)	0 (0)	0 (0)
気管支喘息	3 (7.9)	3 (8.3)	3 (8.8)
アトピー性皮膚炎	0 (0)	0 (0)	2 (5.9)
アレルギー性鼻炎	1 (2.6)	2 (5.6)	1 (2.9)
川崎病	1 (2.6)	0 (0)	1 (2.9)
便秘症	0 (0)	2 (5.6)	0 (0)
内服薬	4 (10.5)	5 (13.9)	3 (8.8)
生活習慣			
起床時間			
6 時前	0 (0)	1 (2.8)	1 (2.9)
6 時 ~ 7 時前	34 (89.5)	26 (72.2)	26 (76.5)
7 時 ~ 8 時前	4 (10.5)	9 (25.0)	7 (20.6)
8 時以降	0 (0)	0 (0)	0 (0)
就寝時間			
20 時前	0 (0)	0 (0)	0 (0)
20 時 ~ 21 時前	3 (7.9)	0 (0)	2 (5.9)
21 時 ~ 22 時前	26 (68.4)	20 (55.6)	2 (5.9)
22 時 ~ 23 時前	9 (23.7)	15 (41.7)	18 (52.9)
23 時以降	0 (0)	1 (2.8)	12 (35.3)
睡眠時間			
8 時間未満	0 (0)	1 (2.8)	12 (35.3)
8 ~ 9 時間未満	11 (28.9)	11 (30.5)	17 (50.0)
9 ~ 10 時間未満	22 (57.9)	22 (61.1)	3 (8.8)
10 時間以上	5 (13.2)	2 (5.6)	2 (5.9)
勉強時間 (分)	60 (40 ~ 60)	60 (60 ~ 90)	60 (60 ~ 120)
テレビ視聴時間 (分)	120 (90 ~ 120)	120 (60 ~ 120)	120 (90 ~ 150)
ゲーム時間 (分)	30 (0 ~ 52.5)	60 (30 ~ 67.5)	60 (7.5 ~ 114)
習い事	26 (68.4)	25 (69.4)	14 (41.2)
両親の教育年数			
父	12 (12 ~ 14)	14 (12 ~ 16)	12 (12 ~ 14)
母	14 (12 ~ 14)	12 (12 ~ 14)	12 (12 ~ 14)
家族人数	4 (4 ~ 6)	5 (4 ~ 6)	5 (4 ~ 6)
家族形態			
母子家庭	5 (13.2)	1 (2.8)	0 (0)
父子家庭	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)

数字は中央値 (四分位範囲) または人数 (%) を表す。

* は回答が重複していることを表す。

表3. 自尊心評価が完遂できた対象の特徴

	対象 (n = 96)
在胎週数 (週)	29.0 (2.7)
出生体重 (g)	1119 (586 ~ 1494)
性別 (男)	42 (43.8)
分娩時母体年齢 (歳)	30.5 (22 ~ 45)
small for dates 児	22 (22.9)
呼吸窮迫症候群	61 (63.5)
動脈管開存症結紮術	4 (4.2)
慢性肺疾患	20 (20.8)
脳室周囲白質軟化症	5 (5.2)
就学前知能指数	92 (80 ~ 126)
調査時年齢 (歳)	11 (2.5)
身長 SDS	-0.5 (-3.3 ~ 2.6)
父親の教育年数 (年)	12 (9 ~ 16)
母親の教育年数 (年)	14 (12 ~ 16)
内服薬	10 (10.4)
習い事	58 (60.4)

数値は平均値 ± SD または中央値 (範囲),
人数 (%) を表す.

かった. 生活習慣として起床時間はいずれの学年も 6 ~ 7 時が多かったが, 学年が上がるにつれて就寝時間が遅くなるため, 睡眠時間も短くなった. 勉強時間とテレビ視聴時間は各学年で違いはなかったが, ゲーム時間は小学 1 - 3 年生の中央値が 30 分と短かった. 母子家庭は小学 1 - 3 年生が 5, 小学 4 - 6 年生が 1, 父子家庭は中学生で 1 家庭であった.

3. 自尊心評価 (表 3, 4)

自尊心評価は, 回答用紙の一部の項目にチェックがないため検査を完遂できなかった

12 人を対象から除外した. 対象 (n = 96) の特徴を表 3 に示した.

自尊心は発達とともに変化することと性差があることが知られているため³⁾, 小学 1 - 3 年生 (n = 33, 男 13, 女 20), 4 - 6 年生 (n = 30, 男 13, 女 17), 中学生 (n = 33, 男 16, 女 17) と対象を 6 区分し結果を表 4 に示した.

対象の自尊心の特徴として, 性差に関して各下位尺度いずれにも有意差はなかった. そのため男女を区別せず学年による有意差があるか多重検定した. 学年が上がるにつれて有意に低値となった項目は全般的尺度, 身体尺度, 家族尺度であった. 男女全体で全般的尺度の平均値は小学 1 - 3 年生 12.4 点 ± 4.2, 小学 4 - 6 年生 13.4 点 ± 3.1, 中学生 10.6 点 ± 3.6 となり, 小学 4 - 6 年生から中学生になり有意に低値であった (p = 0.0083). 同様に, 身体尺度 12.2 点 ± 4.3, 11.5 点 ± 4.1, 9.0 点 ± 3.3 であり, 小学 1 - 3 年生と中学生 (p = 0.0047), 小学 4 - 6 年生から中学生 (p = 0.0405) に有意差を認めた. 家族尺度も小学 4 - 6 年生から中学生において有意に低値となった (p = 0.0374).

なお, 虚構尺度で 2 点となる回答が 4 項目以上あったのは, 小学 1 - 3 年生で 17 人 (男 7, 女 10), 4 - 6 年生で 24 人 (男 11, 女 13), 中学生で 19 人 (男 9, 女 10) であった.

4. 自尊心尺度の関連因子解析 (表 5)

全般的尺度は PVL (p = 0.002) と調査時年齢 (p = 0.021), 学業尺度は呼吸窮迫症候群 (p

表 4. 学齢期学年別自尊心得点

自尊心尺度	小学 1 - 3 年生		小学 4 - 6 年生		中学生	
	男 (n = 13)	女 (n = 20)	男 (n = 13)	女 (n = 17)	男 (n = 16)	女 (n = 17)
全般	11.9 ± 4.0	12.8 ± 4.1	14.2 ± 2.7	12.8 ± 3.3	10.7 ± 2.9	10.5 ± 4.3
学業	9.6 ± 3.9	11.8 ± 3.5	12.2 ± 4.9	11.9 ± 4.7	10 ± 4.1	10.6 ± 4.4
身体	11.3 ± 4.9	12.7 ± 3.9	10.9 ± 4.4	11.9 ± 3.9	9.3 ± 2.8	8.8 ± 3.7
家族	13.9 ± 4.5	15.1 ± 3.7	16.5 ± 3.1	15.1 ± 3.8	13.5 ± 3.8	13 ± 4.1
社会	13.4 ± 3.5	12.7 ± 4.5	14.9 ± 2.4	14.5 ± 3.6	12.9 ± 3.1	12.8 ± 4.7

数値は平均値 ± SD を表す.

表 5. 自尊心尺度の関連因子解析

全般的尺度	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p
脳室周囲白質軟化症	-4.823	-0.309	0.002
調査時年齢	-0.336	-0.231	0.021
重相関係数	0.424		
決定係数	0.179		
学業尺度	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p
呼吸窮迫症候群	2.168	0.255	0.016
出生体重	0.004	0.22	0.037
重相関係数	0.297		
決定係数	0.088		
身体尺度	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p
脳室周囲白質軟化症	-0.446	-0.274	0.007
調査時年齢	-4.115	-0.235	0.02
重相関係数	0.398		
決定係数	0.158		
家族尺度	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p
脳室周囲白質軟化症	-4.931	-0.298	0.004
重相関係数	0.298		
決定係数	0.089		
社会尺度	偏回帰係数	標準偏回帰係数	p
脳室周囲白質軟化症	-5.897	-0.373	0.002
重相関係数	0.373		
決定係数	0.139		

= 0.016) と出生体重 ($p = 0.037$), 身体尺度は PVL ($p = 0.007$) と調査時年齢 ($p = 0.02$), 家族尺度は PVL ($p = 0.004$) と社会尺度は PVL ($p = 0.002$) が有意な関連因子であった。

5. 親子関係 (表 6)

FDT 親子関係診断検査の適応年齢は小学 4 年生以降のため, 小学 4 年生から中学生の 70 人が対象となった。子ども用の検査から親子関

係を A 型から E 型に, 親用の検査から親子関係を A 型から D 型に分類した結果を表に示した。子からみた母子関係の 2 人, 子からみた父子関係の 4 人は, 片親であることや回答に欠損があるため類型分類ができなかった。親用の検査は母による回答が 62 人, 父による回答が 8 人であった。

表 6. FDT 親子関係診断検査の結果

	小学4 - 6年生		中学生	
	男 (n = 15)	女 (n = 21)	男 (n = 16)	女 (n = 18)
子からみた母子関係	n = 15	n = 19	n = 16	n = 18
A型	12 (80.0)	13 (68.4)	9 (56.3)	14 (77.8)
B型	3 (20.0)	5 (26.3)	6 (37.5)	4 (22.2)
C型	0 (0)	0 (0)	1 (6.2)	0 (0)
D型	0 (0)	1 (5.3)	0 (0)	0 (0)
E型	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
子からみた父子関係	n = 13	n = 20	n = 16	n = 17
A型	8 (61.5)	9 (45.0)	9 (56.3)	11 (64.7)
B型	4 (30.8)	9 (45.0)	6 (37.5)	4 (23.5)
C型	1 (7.7)	2 (10.0)	1 (6.2)	2 (11.8)
D型	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
E型	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
親からみた親子関係	n = 15	n = 21	n = 14	n = 18
A型	2 (13.3)	1 (4.8)	1 (7.1)	2 (11.1)
B型	13 (86.7)	14 (66.6)	11 (78.6)	11 (61.1)
C型	0 (0)	0 (0)	2 (14.3)	2 (11.1)
D型	0 (0)	6 (28.6)	0 (0)	3 (16.7)

数字は人数 (%) を表す。

子からみた母子関係において、安定型である A あるいは B 型は小学4 - 6年生および中学生のいずれも 34 人中 33 人 (97.0%) で不安定型は小学4 - 6年生の女兒に D 型が 1 人、中学生の男子に C 型が 1 人であった。同様に子からみた父子関係では、安定型である A あるいは B 型は小学4 - 6年生および中学生のいずれも 33 人中 30 人 (90.9%) で不安定型は小学4 - 6年生および中学生のいずれも C 型が 3 人であった。

一方、親からみた親子関係は、安定型である A あるいは B 型は小学4 - 6年生 36 人中 30 人 (83.3%)、中学生 32 人中 25 人 (78.1%) で、不安定型は小学4 - 6年生の女兒に D 型が 6 人 (全例母が回答)、中学生の男子に C 型が 2 人 (父 1, 母 1 人が回答)、女子に C 型 2 人 (母回答)、D 型 3 人 (母回答) であった。

6. 自尊心尺度と親子関係診断検査との相関 (表 7)

自尊心の各下位尺度 5 項目と、FDT 親子関

係診断検査における子からみた母子および父子関係の 8 項目、親からみた親子関係の 7 項目との相関を表 7 に示した。小学4年生から中学生までの 70 人から自尊心評価が完遂できなかった 7 人と、FDT 親子関係診断検査の回答用紙の一部の項目にチェックがないため検査を完遂できなかった 10 人が対象から除外され、53 人 (男 24, 女 29) が対象となった。「強い相関」は、家族尺度の男子からみた母子関係における被拒絶感のみであった。「弱い相関」は、全般的尺度では、女子からみた母子関係における被拒絶感、学業尺度では、男子の親からみた親子関係における養育不安、身体尺度にはなし、家族尺度では、男子からみた母子関係における積極的回避、両親間不一致、情緒的接近、女子からみた母子関係における被拒絶感、親からみた親子関係における養育不安、基本的受容、社会尺度では、女子の親からみた親子関係における養育不安であった。

表 7. 小学4年生から中学生 (n = 53) の自尊心各尺度の得点と親子関係の関連

	全般		学業		身体		家族		社会	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
FDT 親子関係調査										
子からみた母子関係										
被拒絶感	-0.4903*	-0.5469**	-0.1289	-0.3772*	-0.3140	-0.4807**	-0.7471**	-0.5027**	-0.2187	-0.3150
積極的回避	-0.3971	-0.1149	-0.0015	-0.0864	-0.1538	-0.1057	-0.6118**	-0.3964*	-0.1449	-0.1749
心理的侵入	-0.0158	0.1230	0.0654	0.0051	-0.2020	0.3000	-0.0167	0.0825	-0.0315	-0.0551
厳しいしつけ	0.0616	0.1102	0.0631	0.1455	0.1544	0.3155	-0.2295	0.0539	0.0117	0.0915
両親間不一致	-0.4571*	-0.2763	-0.1391	-0.1436	-0.3367	-0.2652	-0.6986**	-0.3322	-0.2708	-0.2731
達成要求	-0.11886	-0.0153	-0.1858	0.1493	-0.3782	-0.0151	-0.3330	-0.2301	0.1428	0.0402
被受容感	0.4047*	0.4235*	0.0244	0.2717	0.0706	0.3118	0.4583*	0.3515	0.2361	0.2841
情緒的接近	0.2129	0.1717	-0.0316	0.0639	0.0471	0.0508	0.5550**	0.3145	0.2132	0.0230
子からみた父子関係										
被拒絶感	-0.2532	-0.2428	-0.0585	-0.1106	-0.0294	-0.2466	-0.4201*	-0.4668*	-0.0220	0.0051
積極的回避	-0.2442	-0.0849	-0.0568	0.1480	0.0074	-0.0042	-0.3424	-0.1933	-0.2900	0.0780
心理的侵入	0.2489	0.0938	0.1815	-0.1180	-0.0988	0.2517	0.4126*	0.2879	0.1549	-0.0022
厳しいしつけ	0.1972	0.2867	0.1240	0.0158	0.2957	0.3047	0.0739	0.0323	0.4403*	0.1751
両親間不一致	-0.11693	-0.3031	-0.1763	-0.1555	0.0567	-0.2847	-0.2156	-0.2052	-0.2884	-0.2294
達成要求	0.0011	-0.2231	0.0296	-0.2156	-0.0664	-0.2091	-0.0980	-0.2187	0.3643	-0.1287
被受容感	0.2737	0.1450	0.0233	-0.2324	0.0037	0.0471	0.4259*	0.4243*	0.1395	-0.2144
情緒的接近	0.0222	0.2458	0.0623	-0.0976	-0.2265	0.1533	0.3346	0.3849*	-0.0437	-0.1451
親からみた親子関係 (母45人父8人)										
無関心	0.1008	-0.1095	0.0050	-0.1063	0.0708	-0.1070	-0.0340	0.2863	0.3044	0.0795
養育不安	-0.0258	-0.3772*	0.2527	-0.2709	0.0120	-0.4527*	-0.1580	-0.6291**	0.1405	-0.5059**
夫婦間不一致	0.0485	-0.3749*	0.2968	-0.1531	0.2633	-0.1739	0.0544	-0.3592	0.2095	-0.2397
厳しいしつけ	0.1196	-0.1308	0.2092	0.1333	0.1937	-0.0389	-0.2000	-0.1434	0.0348	0.0688
達成要求	0.3680	-0.1785	0.5092*	-0.1260	0.2718	-0.1988	0.1414	-0.1889	-0.0661	0.0201
不介入	0.0469	-0.3941*	0.0570	-0.4762**	0.1315	-0.2483	-0.0187	-0.1756	0.0026	-0.2101
基本的受容	0.0557	0.3503	-0.1565	0.2537	-0.1187	0.4311*	0.1418	0.6326**	-0.2928	0.2714

*, p < 0.05; **, p < 0.01

7. 自尊心評価各下位尺度の合計得点が複数の領域で3点以下であった症例のまとめ
症例1:13歳の女子。在胎30週, 体重1,360 g, 双胎第2子として出生した。幼児期のフォローアップ中に極軽度の痙直性両麻痺を認め, MRIにてPVLと診断された。就学前の知能検査はWISC-IIIが施行され, 全検査IQ 90, 言語性IQ 96, 動作性IQ 85, 群指数では言語理解97, 知覚統合80, 注意記憶97, 処理速度94であった。アンケート調査では, 身長153 cm, 体重49 kgと標準的な体格で, 通常学級に通学している。世帯構成は本人及び両親, 姉, 妹, 祖父, 祖母の7人, 両親の最終学歴はいずれも高校である。自尊心評価では全般2点, 学業2点, 身体3点, 家族4点, 社会2点と低く, 親子関係調査では子供から両親に対して安定型であったが, 母親からみた親子関係は, 無関心が50パーセントで問題ないが, 基本的受容が低く(3パーセント), 養育不安が高い(97パーセント)ため, 不安定型(D型)であった。

症例2:9歳の男児。在胎30週, 体重1,382 gで出生した。就学前の知能検査はWISC-IVが施行され, 全検査IQ 89, 言語理解指標88, 知覚推理指標85, ワーキングメモリ指標91, 処理速度指標104であった。アンケート調査では, 身長132 cm, 体重33 kgと標準で, 通常学級に通学している。母子家庭であるが世帯構成は本人及び母, 祖父, 祖母, 叔母の5人, 母親の最終学歴は中学である。自尊心評価では全般3点, 学業4点, 身体18点, 家族8点, 社会1点であった。親子関係調査の回答はなく不明であるが, 自記式アンケートの「お子さんの事で心配なことや聞きたいことがある場合にはお書きください」の問いに対し「ヒステリックであり, 他人とうまく付き合えない」と回答された。
症例3:7歳の男児。在胎28週, 体重1,198 gで出生した。就学前の知能検査はWISC-IVが施行され, 全検査IQ 81, 言語理解指標88, 知覚推理指標82, ワーキングメモリ指標73, 処

理速度指標94であった。アンケート調査では身長105 cm (-3.3 SD)の低身長, 体重16 kg (-3.3 SD)であった。通常学級に通学している。母子家庭であるが世帯構成は本人及び母, 祖父, 祖母, 叔母, いとこの7人, 母親の最終学歴は専門学校である。基礎疾患として気管支喘息による入院歴があり内服治療を受けている。自尊心評価では全般5点, 学業3点, 身体3点, 家族5点, 社会9点であった。親子関係調査は7歳のため本来は適応外の年齢であるが, 子どもから母親に対して被拒絶感(87パーセント)と積極的回避(95パーセント)が非常に高く, 母親から子供に対しての養育不安(99パーセント)も非常に高い結果であった。自記式アンケートの「勉強に関して困っていることはありますか」の問いに対し, 「算数の計算問題がすべて苦手, 文章問題をよく読まない」と回答され, 「お子さんの事で心配なことや聞きたいことがある場合にはお書きください」の問いに対しては「毎日夜尿あり, おむつはずれない」と回答された。

IV. 考 察

子どもの自尊心を評価することにより, その子の過去や現在の境遇を理解することができる³⁾。今回の研究で対象となった知的に正常な早産極低出生体重児の学齢期における自尊心はおおむね良好な結果であった。自尊心は, 知覚された自己(自分の特徴や性質についての客観的見方)と理想の自己(自分がそうありたいと思っているイメージ)がうまく一致していると肯定的となり, ずれが生じると問題が起こる⁶⁾。高い自尊心は健康的に自己をとらえ, 欠点を抱えながらもその欠점에厳しく批判的にならない⁶⁾。今回の検討では正期産児を対照とした比較はしていないが, 子ども用5領域自尊心尺度を使用した国内の研究で¹²⁾, その基準値(平均±SD)は10~11歳の小学5年生(n=19)では, 全般的尺度 9.7 ± 3.7 , 学

業尺度 11.3 ± 4.1 , 身体尺度 8.6 ± 4.4 , 家族尺度 11.8 ± 4.4 , 社会尺度 12.5 ± 4.0 , 13～14歳の中学2年生 ($n = 14$) では, 全般的尺度 10.2 ± 3.7 , 学業尺度 8.7 ± 4.0 , 身体尺度 8.1 ± 4.2 , 家族尺度 11.4 ± 4.3 , 社会尺度 12.3 ± 2.8 とされる. 本研究では, 上記の基準値と比較した場合, 本研究の対象はほぼ同程度かむしろ家族尺度と社会尺度において高い傾向にあると思われた. 学齢期の自尊心は学年があがるとともに低下し, 対象は全般的尺度, 身体尺度および家族尺度は有意に低値となった. 重回帰分析でも全般的尺度と身体尺度は調査時年齢が有意に関連した. 一方, 中学生の家族尺度の中央値(四分位範囲)が14点(12～16)と高得点であり, 重回帰分析でも調査時年齢の因子は有意とはならず, その低下は臨床的意義がないものと考えられた.

早産児の自尊心がおおむね良好であることは過去の報告と同様である. Saigal ら¹³⁾ は, カナダのオンタリオで1977年から1982年の6年間に出生した超低出生体重児165例を対象としたコホート研究を報告した. 29から36歳となった対象100例(フォローアップ率60.6%, 神経学的後障害20例)の社会生活状況や自尊心などを評価し, 対象は社会生活状況や自尊心が有意に低いことを報告した. 一方, 神経学的後障害のあるものを除いた場合には, 雇用や社会保険福祉制度の利用, 婚姻と生殖において有意差がなくなり, 自尊心の低下や学習障害, 精神疾患の頻度などに有意差が残ったものの, 成人となった超低出生体重児の多くは社会によく関わっており, 独立した生活を営んでいると述べている. この研究の対象はサーファクタント補充療法が開始される以前のもので, 超低出生体重児の生存率が極めて低かった時代である. Roberts ら¹⁴⁾ は18歳となった超早産かつ超低出生体重児の自尊心や生活の質(quality of life; QOL)および健康の状態は, 正期産コントロール児と同等であると報告した. この報告はオー

ストラリアのビクトリア州で1991年から1992年に出生した超早産児と, 同時期に体重が2,500g以上の新生児を対照としたコホート研究で, サーファクタント補充療法が開始された以降の症例であるため, より多くの超早産児が以前より救命できるようになった時代の症例が対象である. 彼らはより未熟な出生週数やより低い出生体重と, より低いQOLとが関連しないことも報告した. 国内では, 安藤ら¹⁵⁾ が中学生となった超低出生体重児の自己意識について, 改訂・自己知覚尺度日本語版(学業能力, 運動能力, 容姿, 友人関係, 道徳性, 全体的自己価値観の尺度で構成される)により検討した. 結果, 対象は自己についての全体的評価をおおむね肯定的に捉えており, 超低出生体重児は体格が劣るために容姿に関して自己評価が低いのではないかという仮説を棄却した. さらに対面による聞き取り調査により, 小さく生まれたことへの思いは, 「小さく生まれたのによくここまで成長した」と自分を肯定的に捉える児もあり, 親からどのように説明を受けたかが影響を受けるかもしれないという. これらの結論と我々の結果を単純に比較できないが, 対象の学業尺度に出生体重が関連した以外, 各自尊心尺度で, より短い在胎週数やより低い出生体重が関連しなかった. また, small for dates 児や調査時の身長SDSも各自尊心尺度との関連はみられず, 身長の低さが対象の自尊心に影響しなかった. 両親の教育年数や内服治療中の疾患の有無, 習い事を行っているかどうかとも関連はみられなかった. 呼吸窮迫症候群が学業尺度において有意に良い影響を与えた理由は不明であるが, 全例がサーファクタント補充療法を受けた児であり, サーファクタント補充療法によって後遺症なく救命できた早産児の学業尺度(学力や成績ではなく, 児童・生徒としての自分の評価)はより良好であると示唆された.

一方, PVLが学齢期の自尊心に影響する周産期・新生児期因子であった. 学業を除く4つ

の尺度でPVL児はより自尊心が低く、我々の既報⁴⁾とは正反対の結果となった。先行研究の対象児は1996年4月から2003年3月に入院した症例であり、本研究における対象と同一症例はない。本研究において重回帰分析の対象となった5人のPVL児の年齢は12歳が1人、13歳が4人で対象の中でも年齢が高い児らであった。自尊心は学齢が上がると低下するが、対象に対し経時的な自尊心調査をしていないため、思春期を迎えた個々のPVL児の自尊心が低下したのかどうかは判断できなかった。今回の結果、PVL児は高い自尊心を学齢期後半にも保つとは言えず、中学生以降もきめ細やかなフォローを要するものと考えられた。

海外の報告では、9～18歳 ($n = 40$) の知的障害がない脳性麻痺の自己概念 (self-concept) とQOLは、年齢をマッチさせたコントロール ($n = 46$) に比して低かったとされる¹⁶⁾。その対象には車椅子使用 (25%)、視覚の問題 (22.5%)、痛み (22.5%)、遺糞あるいは遺尿 (22.5%) の合併症状があり、本報告の対象と背景が異なる。ヨーロッパの9つの地域における大規模縦断コホート研究では、13～17歳の自己報告が可能な脳性麻痺431人がKIDSCREENによるQOL調査を受けた¹⁷⁾。KIDSCREENは身体的幸福感、心理的幸福感、気分と情緒、自己知覚、自律性、親子関係と家庭生活、社会的な支えと仲間、学校や先生に対する感情、経済状況、いじめの有無などの社会の受け入れの10領域を評価する多次元評価尺度である。この結果、QOLは社会的な支えと仲間 (仲間を受け入れられ、仲間の一員であり、仲間を頼ることができる) の領域のみが有意に低く、自己知覚、親子関係、学校の3つの領域ではむしろ有意に高かった。この研究では脳性麻痺の痛みの頻度がKIDSCREENの8つの領域の低下と強く関連することを示した。脳性麻痺の痛みの訴えは小児期より青年期に頻度が増す。痛みの評価と管理において小児期から積極的な痛みのコント

ロールが重要であるとされる¹⁷⁾。今回の検討ではPVL児は学業以外の尺度において低い自尊心に影響した。身体的疼痛の有無や程度に関する質問をしていないため、対象の自尊心に影響したか判断できないが、新生児フォローアップ外来においてPVL児に関わらず身体的疼痛の評価が必要であると考えられた。

子どもの自尊心は家族との関係性の中で育まれる。親から子、子から親への双方向性の関係が良くも悪くも自尊心に影響する。FDT親子関係診断検査の結果は、子からみた母親の評価が安定型の割合はそれぞれ小学4～6年生と中学生でいずれも97.0%、同様に子からみた父親はいずれも90.9%であった。本検査用紙を使用した岐阜県内の公立小学校5～6年生338名が対象となった検討では、子からみた母親における安定型は92.9%、子からみた父親は90.1%であった¹⁸⁾。本報告の対象は一般の頻度と同等に親との関係性を安定した関係であると認知できており、良好な親子関係を築いていることが確認できた。

子どもの自尊心を高める親子関係は、親が受容的に接することや自律性を尊重することが古くから知られている¹⁹⁾。子ども用5領域自尊心尺度とFDT親子関係診断検査の各尺度の関連において強い相関であったのは、家族尺度における男子からみた母子関係における被拒絶感 ($r = -0.7471, p < 0.001$) のみであった。他に、家族尺度における男子からみた母子関係の積極的回避 ($r = -0.6118, p = 0.0015$)、両親間不一致 ($r = -0.6986, p < 0.001$)、情緒的接近 ($r = 0.555, p = 0.0049$) に弱い相関を認めた。一方で家族尺度における女子からみた母子関係の相関は被拒絶感が弱い相関 ($r = -0.5027, p = 0.0054$) を認めたのみであった。女子の家族尺度は親からみた親子関係の養育不安 ($r = -0.6291, p < 0.001$) と基本的受容 ($r = 0.6326, p < 0.001$) に相関があり、男子にはその相関を認めなかった。男子の自尊心は、母に嫌われ

ていると思ひ、母を避けようとし、両親間の不満を子が認知したり、心から親を受け入れたりすることができないことが自尊心に関連する一方で、女子の自尊心は母親に対する思いとは相関せず、むしろ親としての自身のなさや子どもを受容できているかどうかに関連した。自尊心に影響する要因が男女で異なること、女子の親に対する被受容感の回答と親の子に対する基本的受容との回答に異なる結果がでていることは興味深い。同じ検討をした論文がないため、早産極低出生体重児のみにみられる特徴かどうかを判断する根拠がなかった。また、今回の調査は親が子の回答を見ることができると、女子は自尊心や親子関係診断検査に正直に答えていない可能性もあり今後の検討課題である。一方、親が自分のプライバシーを侵害していると感じる程度や親のしつけを厳しいと感じる程度、親からプレッシャーをかけられていると思っている程度は、男女ともに各自尊心尺度との関連はなかった。親の厳しいしつけや達成要求も子の自尊心尺度と関連していないので、対象の多くが穏やかな親子関係にあると思われた。

一方、5つの自尊心尺度のうち2つ以上の尺度で得点が3以下の症例や、典型的な不安定型とされるC型に属する親子関係にある症例に対しどのようなサポートが効果的かは今後の課題である。自尊心は直接に高めることはできないが、人の変数（行動、認知、情緒、生物学的なもの）のうち、その1つか、それ以上のものを変容させることによって間接的に影響を与えることができるとされる⁶⁾。子どもの身体イメージは、子どもが自分をどのようにみるか、他人が自分をどのように扱うか、ひいては子どもが他人とどのようにかわるかということにおいて中心的な役割を果たすため、身だしなみ、清潔、身体運動、スキル訓練などの練習を通して、自分の外見の整え方や振舞い方を子どもに教える必要があるとされる⁶⁾。PVL児の身体イメージが悪くならないためには、早期

診断し積極的に理学療法・作業療法などの訓練が必要であろう。子どもに神経発達症などの障害がなくても親子関係の不全さから育児困難を呈する例が存在するため²⁰⁾、その様な症例に対し、母親へのカウンセリングや親子相互交流療法、児へのプレイセラピーが有効であるかもしれない。新生児集中治療室退院時に不安を抱える両親に対して、より早期に介入プログラムや家族会などを紹介するシステムが必要である²¹⁾。海外では、早産児の親に対する早期介入プログラムが新生児集中治療室入院中から開始され、退院後定期的に複数回の家庭訪問が実施され、その有効性が確認されている²¹⁾。

本研究の問題点として、調査用紙の内容を正しく理解できないと思われる知的障害のある児を対象としていないため、結果を早産極低出生体重児全般に当てはめることはできない。注意欠如多動症と診断されている症例は対象のうち1人のみであり、早産児の約20%とされる頻度²²⁾より明らかに少なく選択バイアスがある。自尊心に影響する要因は学校生活への適応性や友人関係など、今回の調査項目に含まれない家庭の収入や社会環境も影響する。学校の担任教諭など第三者による評価も必要である。

知的に正常な早産極低出生体重児はPVL児を除けば、その後の自尊心は必ずしも低下することなく、児が感じている親子関係も殆どが安定型に属することが明らかになった。早産極低出生体重児であっても健全な家庭環境の中で適切に育てていくことにより自尊心は低下することはないということを育てていく両親に対し、肯定的なアドバイスを与える根拠となる。一方、運用のための予算やマンパワーを要するが、PVL児など将来の自尊心低下に影響すると考えられる児に対し、親の養育スキルの獲得と親子関係の改善を目的とした早期介入プログラムの導入が今後の課題となる。

今回のアンケート調査に対しまして、丁寧にご回答していただきました皆様に心より御礼申し上げます。

利益相反：著者には開示すべき利益相反はない。

References

- 1) 鈴木 悠, 亀井 淳, 赤坂真奈美, 他: 早産極低出生体重児の成人期予後と危険因子解析. 岩手医誌 **64**, 287-298, 2012.
- 2) **Asami M, Kamei A, Nakakarumai M, et al.:** Intellectual outcomes of extremely preterm infants at school age. *Pediatr Int* **59**, 570-577, 2017.
- 3) **Hosogi M, Okada A, Fujii C, et al.:** Importance and usefulness of evaluating self-esteem in children. *BioPsychoSocial Med* **6**, 2012. doi: 10.1186/1751-0759-6-9
- 4) 内出 希, 赤坂真奈美, 亀井 淳, 他: 脳室周囲白質軟化症児における学齢期の自尊心評価. 岩手医誌 **65**, 165-171, 2013.
- 5) **Harter S:** Developmental perspective on the self-system. In "Handbook of Child Psychology, Fourth edition", ed by PH Mussen, pp. 275-385, Socialization, Personality and Social Development, New York, 1983.
- 6) **Pope AW, McHale SM and Craighead WE:** 自尊心の発達と認知行動療法: 子供の自信・自立・自主性をたかめる (高山 巖監訳. 他訳), 岩崎学術出版社, 東京, 1992.
- 7) 日本小児内分泌学会・日本成長学会成長研究委員会: http://ispe.umin.jp/medical/chart_dl.html
- 8) **Hosogi M, Okada A, Yamanaka E, et al.:** Self-esteem in children with psychosomatic symptoms: examination of low self-esteem and prognosis. *Acta Med Okayama* **61**, 271-281, 2007.
- 9) 東 洋, 柏木恵子, 繁多 進, 他: FDT 親子関係診断検査, 日本文化科学社, 東京, 2002.
- 10) 東 洋, 柏木恵子, 繁多 進, 他: FDT 親子関係診断検査手引. 日本文化科学社, 東京, 2002.
- 11) **Russell A and Saebel J:** Mother-son, mother-daughter, father-son, and father-daughter. Are they distinct relationship? *Develop Rev* **17**, 111-147, 1997.
- 12) 林みどり: 小児の自尊感情. 慢性疾患患児と健康児の比較. 日精保健看会誌 **13**, 105-108, 2004.
- 13) **Saigal S, Day KL, Van Lieshout RJ, et al.:** Health, wealth, social integration, and sexuality of extremely low-birth-weight prematurely born adults in the fourth decade of life. *JAMA Pediatr* **170**, 678-686, 2016.
- 14) **Roberts G, Burnett AC, Lee KJ, et al.:** Quality of life at age 18 years after extremely preterm birth in the post-surfactant era. *J Pediatr* **163**, 1008-1013, 2013.
- 15) 安藤朗子, 栗原佳代子, 川井 尚, 他: 極低出生体重児の発達研究 (8): 中学生時期における自己意識についての検討. 日こども家庭研紀 **48**, 201-208, 2012.
- 16) **Soyupek F, Aktepe E, Savas S, et al.:** Do the self-concept and quality of life decrease in CP patients? Focussing on the predictors of self-concept and quality of life. *Disabil Rehabil* **32**, 1109-1115, 2010.
- 17) **Colver A, Rapp M, Eisemann N, et al.:** Self-reported quality of life of adolescents with cerebral palsy: a cross-sectional and longitudinal analysis. *Lancet* **385**, 705-716, 2015.
- 18) 江崎由里香, 別府 哲: 小学生の親子関係と共食感および食卓の雰囲気との関連. 日家政会誌 **63**, 579-589, 2012.
- 19) **Kawash GF, Kerr EN and Clewes JL:** Self-esteem in children as a function of perceived parental behavior. *J Psychol* **119**, 235-242, 1984.
- 20) 吉川陽子, 平澤恭子, 竹下暁子, 他: ハイリスク新生児フォローアップ外来における育児困難を呈した母子への支援. 東女医大誌 **83**, 408-414, 2013.
- 21) **Landsem IP, Handegard BH, Ulvund SE, et al.:** Early intervention influences positively quality of life as reported by prematurely born children at age nine and their parents; a randomized clinical trial. *Health Qual Life Out* **13**, 25, 2015. doi: 10.1186/s12955-015-0221-9.
- 22) **Delobel-Ayoub M, Arnaud C, White-Koning W, et al.:** Behavioral problems and cognitive performance at 5 years of age after very preterm birth: the EPIPAGE study. *Pediatrics* **123**, 1485-1492, 2009.

Evaluation of self-esteem and parent-child relationship
in school-age children born preterm
with very low birth weight and normal intelligence

Masahiro SHIRAKURA, Atsushi KAMEI, Manami AKASAKA,
Misato NAKAKARUMAI and Kotaro OYAMA

Department of Pediatrics, School of Medicine,
Iwate Medical University, Yahaba, Japan

(Received on January 17, 2019 & Accepted on February 13, 2019)

Abstract

We investigated the lifestyle, health, self-esteem, and parent-child relationships of school-age children with normal intelligence who were born preterm with very low birth weight. The subjects were 108 children who had been admitted to our neonatal intensive care unit between April 2002 and March 2011 and who had IQ in the normal range before entering the elementary school. Self-esteem was evaluated using Pope's 5-scale test of self-esteem for children, and most of the subjects had favorable self-esteem. For the 96 children who completed the self-esteem evaluation, we performed multiple regression analysis with the scores of the 5 scales as dependent variables and 16 factors including perinatal-neonatal data and lifestyle and health

factors as independent variables. Results revealed that these scores correlated significantly with birth weight, respiratory distress syndrome, periventricular leukomalacia, and age at the time of the investigation. Result of the family diagnostic test showed that most subjects had a good parent-child relationship. Correlations were found between each scale of self-esteem and many items of the mother-child relationship. A strong negative correlation ($r = -0.7471$, $p < 0.001$) was found between "feeling of rejection" for mothers and "family scale" for boys. Conversely, "psychological intrusion", "severe discipline", and "request for accomplishment" had little relation to self-esteem.
