

1. IQ (DQ) に影響を及ぼすと考えられる身体的因子、環境因子に関する研究 (3歳時のIQ (DQ) と新生児期・乳児期における種々の因子との相関)

分担研究者 澤田啓司 (日本総合愛育研究所)

共同研究者 加藤忠明 (日本総合愛育研究所)

〔目的〕

妊娠中新生児期より3歳までの縦断的発育、発達研究を行なった。新生児養護及び育児の改善点を見出し、乳幼児の健康診断の時に正常、異常の判定をくだす資料としたい。

〔研究①〕(方法)

愛育病院で昭和35年から47年に出生した児776例の、3歳児健診のIQ又はDQ、社会生活能力、運動機能と、その児の妊娠中より2歳までの種々の状態とを比較した。社会生活能力とは、一人寝するか、熟睡するか、日中一人で排泄できるか、夜尿の有無、衣服の着脱ができるか、歯みがきしているか、食前に手洗いしているかの8項目を母親に問診して点数をつけた。運動機能とは、両足とび、スキップ、でんぐり返し、鉄棒ぶらさがり、ブランコこぎ、三輪車にのってこげるか、ハサミを使えるか、○や△が書けるか、名付けて絵を書けるかの10項目を母親に問診して点数をつけた。社会生活能力、運動機能とも2歳11カ月より3歳2カ月までの範囲で評価した。

(研究①の結果) 3歳のIQ、社会生活、運動機能に関し、対照群と有意の差がなかった因子は、母体の妊娠中毒症、妊娠中の貧血や感染症、分娩時間の延長、微弱陣痛、前早期破水、羊水混濁、鉗子分娩、児の骨盤位、6カ月時の体重やカウプ指数、ハイハイをしない児等であった。

(表1)

スライドに示す通り、首座り2カ月の児は対照群に比較して危険率2.5%で有意にIQが高く、首座り6カ月の児は運動機能及びIQに関し、対照群に比較して危険率0.5%で低かった。首座りとIQとの相関係数は-0.14でこれは危険率0.1%で負の相関がある事を示した。同じスライドに示すとおり、1カ月時に母乳栄養児だった児は、人工栄養児よりIQが危険率5%で高かった。1歳半頃まで言葉のでなかった児は危険率0.5%で運動機能が悪く、危険率0.1%で社会生活能力が悪く、危険率1%でIQが低かった。又、同じスライドに示すように、1カ月時に末

梢血でHb20 以上の児のIQは危険率1%で低かった。又、人みしりする児は人みしりしない児より危険率0.5%で運動機能が良かった。なお、3歳前後の児の示したIQ又はDQと社会生活能力との相関係数は約0.15%, IQと運動能力との相関係数は約0.25, 社会生活能力と運動能力との相関係数は約0.25であった。

〔研究②〕(方法)

昭和47年より50年に愛育病院で出生した児309例の3歳前後のDQと新生児期に指標となる因子との相関をみた。

(研究②の結果) 3歳前後のDQと有意の相関のない因子として、在胎週数、出生時体重、出生児身長、新生児期の黄疸、最低体温、飢餓時間、母の年齢があげられた。(表2)DQ低下と相関のある因子として、新生児期の多血症、初期嘔吐の持続、哺乳力低下、出生時仮死があげられた。スライドに示すように、新生児期末梢血でHA75%以上の児は危険率1%でDQが低く、初期嘔吐の持続する児は危険率5%で、生後4日目の哺乳量200ml/日未満の児は危険率0.01%, Apgar 指数5以下の児は危険率5%で対照群に比較してDQが低かった。

結論、以上の点より以下の種々の事が結論された。①3歳児の種々の能力に関しては、妊娠中の因子より出生後の因子の方が重要である。②首座りは早い方が3歳児のIQは高くなりやすいが、5カ月までに座れば一応正常範囲である。③乳児早期の母乳栄養をより普及させるべきである。④人みしりする方がしないのより、なぜ運動機能が良くなるかは今後の検討課題である。⑤新生児多血症が直接DQやIQ低下の要因となるか検討し、それに対処しなければならない。⑥在胎週数や体重が少ないという事だけでは、3歳児の種々の能力に関して、極小未熟児を除く早期産児と正期産児と変わらない。⑦早期新生児の初期嘔吐の持続、哺乳量の低下がDQ低下と相関があるので、新生児期の嘔気や嘔吐は極力防止するよう、ラトロピン等の投与、胃洗滌、場合により点滴等を施行すべきである。⑧Apgar 指数5以下の仮死にならないよう、より一層の産科的配慮を望みたい。

表 1. 運動機能の発達・乳児期栄養などとIQの相関

	IQ平均値	例数
全 例	110.4	(503)
首すわり 2ヶ月	115.0 ↑↑	(41)
" 3 "	110.3	(280)
" 4 "	109.2	(126)
" 5 "	102.7	(9)
" 6 "	86.3 ↓↓↓↓	(3)
1カ月時母乳栄養	111.6	(166)
1カ月時人工栄養	108.1 ↑	(88)
1歳半まで発語未	100.3 ↓↓↓	(13)
1カ月時Hb20~22	91.0 ↓↓↓	(4)

危険率 5% ↓, 2.5% ↓↓, 1% ↓↓↓, 0.5% ↓↓↓↓, 0.1% ↓↓↓↓↓

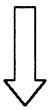
表 2. 危険因子をもった児のDQ

	IQ平均値	例数
全 例	98.6	(309)
生後3又は5日目の末血Ht75%以上	78.3 ↓↓↓↓	(7)
ブドウ糖水開始より母乳開始まで36時間以上	85.4 ↓	(7)
Apgar 指数5以下	86.8 ↓	(9)
生後4日目の哺乳量200ml/日未満	87.1 ↓↓↓↓↓	(33)

危険率 5% ↓, 0.5% ↓↓↓↓, 0.1% ↓↓↓↓↓



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



〔目的〕

妊娠中新生児期より3歳までの縦断的発育,発達研究を行なった。新生児養護及び育児の改善点を見出し,乳幼児の健康診断の時に正常,異常の判定をくだす資料としたい。