

一般演題抄録

(その3)

第3日A会場

小児

座長 江口 寿栄夫 (1~5)
君塚 葵 (6~9)
甘楽 重信 (10~14)

1. 千葉県袖ヶ浦町における正常児の運動発達プロフィール

千葉大小児科 山田 和孝
千葉県リハセンター 上原 朗 後藤実千代

【目的】 高い受診率の乳児健診を千葉県袖ヶ浦町(人口約5万人)で行ってきた。その中で乳児個々の運動発達をほぼ全員把握し得たので検討して報告する。

【対象】 昭和60年1月より昭和62年10月までに千葉県袖ヶ浦町に生まれ、現在神経学的に異常の認められない児1,706人。

【方法】 4ヵ月、1歳半健診を主に、定額、寝返り、独座、這行、つかまり立ち、つたい歩き、ひとり立ち、独歩の時期を母親等より聴取した。乳健未受診者には訪問ないし電話で問い合わせた。検定には、平均値の比較として大標本的検定を用いた。

【結果】 男女合わせた、10%センチイル<50%センチイル、90%センチイル値は、定額で2.4ヵ月、9.4ヵ月、4.2ヵ月、寝返りで4.0ヵ月、5.2ヵ月、7.4ヵ月、独座で5.7ヵ月、6.9ヵ月、8.1ヵ月、這行で6.4ヵ月、8.4ヵ月、10.0ヵ月、つかまり立ちで7.7ヵ月、9.8ヵ月、11.7ヵ月、つたい歩きで8.2ヵ月、10.1ヵ月、11.7ヵ月、ひとり立ちで9.1ヵ月、11.2ヵ月、12.5ヵ月、独歩で10.3ヵ月、11.9ヵ月、14.6ヵ月であった。一方、男児は女児と比較して定額と独座で有意に遅れが認められた。また、農業地区、商業地区、住宅地区間での比較

を行ったが有意差を認めなかった。昭和50年に行われた日本版デンバー式発達スクリーニングの東京都の成績と比較すると独歩以外(独歩は基準が異なる)はやや遅れが見られた。

質問 国療南九州病院 畠中 裕幸：乳児の運動発達は、季節によっても若干の差を生ずる。夏場に向かう赤ちゃん冬場に向かう場合とでは、約1ヵ月から1.5ヵ月の差を生ずるようである。本日のデータはこの点を考慮されたかどうか。

質問 石川整肢学園 野村 忠雄：発達には育児法の影響もあるが、検討されていますか。

2. AFDの新生児行動評価と生後6ヵ月時点での発達に関する縦断的研究

長崎大医療技術短大部

穂山富太郎 草野美根子 大島 吉英
長崎大教育学部 後藤ヨシ子
長崎県立整肢療育園 川口 幸義

【目的】 NBASは新生児と両親間の有効介入手段となることが実証され、臨床面で広く活用されている。同時に新生児の神経学的・行動学的評価法として、周産期 high risk 児の評価に秀れた方法である。

障害児の早期評価と早期療育をより確実なものとするために、コントロールとして正常な成熟児に対する縦断的発達評価研究を実施し、昨年の本学会で発表した。今回は正常発達が見込まれた AFD の新生児行動評価と生後6ヵ月、12ヵ月時の発達について検討を加えたので報告する。

【対象ならびに方法】 対象児は長崎大学小児科未熟児室で集中管理を受けた在胎28週から35週の AFD で、他に特別のリスクを伴わない16例であった。

NBAS 評価は36週、40週、44週の計3回施行した。6ヵ月、12ヵ月時点での発達評価は Bayley 乳幼児発達検査を実施し、併せて、生活環境調査も行った。

【結果】 ①睡眠のリズムと生活環境が1歳時点での

運動および精神発達指数に大きく影響していた。②明らかな発達遅滞児2例，脳性麻痺児1例を除いた1歳時点での発達指数は，運動 102.8 ± 7.4 ，精神 105.6 ± 1.1 と標準値に達しており，NBAS を用いた早期介入が AFD の発達促進に有効であったと推測される。③発達遅滞児，脳性麻痺児は NBAS 補足的項目と反射項目で低値を示し，high risk 児の評価に有効であった。

質問 国療南九州病院 島中 裕幸：① AFD のデータ分析どうもありがとうございました。もし SFD について検査をしたらどのような変化が予想されるでしょうか。

質問 高知県立子鹿園 江口寿栄夫（座長）：②純粋な客観的なテストで子供の予後が予測されるとお考えでしょうか。

答 亀山富太郎：① SFD に対しては，36週，40週，44週のほかに48週時の評価を追加した。② NBAS は総合的・客観的な評価方法である。high risk 児に対しては，補足的項目と反射項目が特に有用である。

3. 首すわりの機構について

都立北療育医療センター整形外科

山本 精三 近藤 健二 中島雅之輔

【目的】首すわりは中枢神経系の閉回路制御によりコントロールされており，その制御機構は明らかではない。今回我々は，首すわりの制御機構をより解明するために，頭部垂直位保持の機構について実験を行い，一定の結果を得たので報告する。

【方法】対象は正常成人5名である。目隠しの被験者の軀幹を強固に固定し，被験者は頭部を，紐を介して錘で頸椎伸展方向に引張る。張力はロードセルで計測した。次に紐を切断し急激に張力を除去し，頭部におこる運動を装着したジャイロセンサーで傾斜角度を計測した。錘は，2, 4, 6 kg の3段階を用い，その反応波形曲線を分析，正常成人の頭部垂直位保持機構に関して，負荷入力量による変化，個体差による変化を検討した。1例の被験者では，頭部垂直位保持機構の制御系モデルを設定し，その伝達関数を求めた。

【結果および考察】紐を切断すると頭部は頸椎前屈運動を開始し，最大屈曲後，いったん過伸展し，次第に収束した。また頭部に負荷した張力が大きいほど最大前屈角が増大する傾向が認められた。しかし，最大前屈角に至るまでの時間，あるいは，過伸展に至るまでの時間と張力の大きさの変化には有意な関係はなかった。個体による差は指摘できなかった。頭部垂直

位保持の機構に，頭部の傾斜角度，角速度および角加速度を設定値0としてフィードバックシステムを考え，伝達関数を求めた。

質問 東北大 小林恒三郎：過屈曲が負荷量に応じて大きくなるということであるが，その過屈曲後の過伸展と負荷量の関係はどうか。②各試行の順番はどうか。

質問 江口寿栄夫（座長）：脳性麻痺の首すわりを促す訓練に，どのような考えをもっておられるのでしょうか。

答 山本 精三：①呈示した1回の実験については，4 kg, 6 kg による振幅の差がみられなかったが，平均してみると有意に負荷入力6 kg のほうが大きかった。②当初負荷順序を2—4—6 kg の順にしたり at random にしたりしたが，あまり順序による差がみられなかった。1つには，被験者が2 kg か4 kg かなどを，負荷入力をかけた時点で認識できてしまうからと考えます。まだ具体的治療法は考えておりません。今回，正常コントロール例を検討したが，今後 spastic of athetotic CP などの検討を行い制御系の差を理解し，治療法に役立てたいと考えています。

4. 早期姿勢発達経過と予後一早期療育児について

聖ヨゼフ整肢園

弓削マリ子 神田 豊子 家森百合子

姿勢運動発達障害の早期診断では自発運動の観察が重要である。我々は乳児期早期の姿勢発達レベルと予後との関連について検討を行った。対象は，昭和61年4月～62年7月の間に修正月齢6ヵ月未満で当園を初診し，中症・重症 ZKS にて入院し療育を開始したもののうち，初診時，入院時，退院時の仰臥位・腹臥位姿勢を写真記録し得た49名。49名の現在の状態は，正常21名，精神発達遅滞11名，脳性麻痺21名（歩行可能5名，伝い歩き1名，四つ這い2名，腹這い2名，移動不能7名）。この3群について初診時の仰臥位・腹臥位発達レベルを x^2 検定で比較したが，ほとんどが2ヵ月レベル以下であり，3群間に有意差を認めなかった。次に，初診から退院までの姿勢発達経過を3段階—改善：発達レベルが進み正常パターンに近づいたもの，不変：発達レベル・姿勢パターンにほとんど変化をみなかったもの，悪化：異常パターンがより明らかとなったもの—toに評価した。その結果，正常群・精神発達遅滞群には仰臥位・腹臥位ともに悪化したものはなく，不変が10数%で，改善が大多数を占めてい