

## P1-51-1 Bayley 乳幼児発達尺度第3版による早産児の長期神経学的予後の検討

富山大

津田さやか, 米田 哲, 塩崎有宏, 日高隆雄, 斎藤 滋

【目的】 Bayley 乳幼児発達尺度第3版 (BSID-3) は、児への直接検査により認知・言語・運動の指標得点から評価する発達検査である。世界的に頻用されている発達評価法であるが、本邦では独自の検査法である津守式、新版 K 式が汎用されている。今回本邦での BSID-3 の基礎的知見を得るため、正常産児および早産児の長期神経学的予後を評価した。【方法】対象は2006年～2009年に当院出生の早産児で修正36か月で BSID-3 を施行可能であった18例、健常対象は2004年～2007年に正常産で出生した正常発達の85名とし、これら2群間で BSID-3 と津守式による比較検討を行った。【成績】早産児18例は平均在胎週数27w3d (23w0d-32w1d)、平均出生体重953g (634-1690g)、CAM12例 (67%)、IVH4例 (22%)、PVL1例 (5%) であった。検査所要時間は90分/回であり特に問題なく施行できた。認知・言語・運動得点は健常対象と早産群でそれぞれ  $102.3 \pm 2.21$  vs  $98.4 \pm 4.5$ ,  $100.3 \pm 1.8$  vs  $96 \pm 3.1$ ,  $110.9 \pm 2.3$  vs  $105.1 \pm 6.9$  であった。早産群では言語と運動得点が有意に低下していた ( $p=0.0095$ ,  $p=0.0403$ )。また、言語得点は出生週数と正の相関を認めた ( $r=0.617$ ,  $p=0.023$ )。CAMの有無で認知・言語・運動得点に有意差はなく、羊水中 IL-8 値とこれら得点との間にも明らかな相関は見られなかった。早産群中1例のみ運動発達が境界であったが、CAM2度でPVLを有した症例であった。津守式との比較では運動領域で有意な正の相関 ( $r=0.34$ ,  $p=0.002$ ) を認めたが、言語、認知では差を認めなかった。【結論】国際比較可能な BSID-3 を用いて本邦の早産児の神経学的予後を検討したところ比較的容易に評価できた。言語、認知に関しては養育者記入による津守式より BSID-3 がより正確に評価できた。

## P1-51-2 妊娠29週未満早産児の予後不良に関連する因子

神戸大<sup>1</sup>, 神戸大小児科<sup>2</sup>谷村憲司<sup>1</sup>, 森岡一朗<sup>2</sup>, 森田宏紀<sup>1</sup>, 山崎峰夫<sup>1</sup>, 山田秀人<sup>1</sup>

【目的】妊娠29週未満の早産症例を PROM, 陣痛抑制困難等から早産した tocolysis failure (TF) 群と母体、胎児適応 (PIH, IUGR 発育停止, 合併症の増悪等) で早産した非 TF 群に分け、それぞれ児予後と関連因子を検討した。【方法】過去6年6か月間に妊娠28週6日以下で分娩となった TF 群57例と非 TF 群31例を対象とし、予後を良好「後遺症 (CP, MR, 在宅酸素, 失明) なし」と不良「後遺症有り, 死亡」の2群に分類した。予後関連因子として、TF 群では分娩週数, PROM, 出生体重, 分娩前母体体温, WBC 数, CRP 最高値と CAM 分類を、非 TF 群では分娩週数, PIH, 出生体重と標準偏差 (SD) を選択し、多重ロジスティック回帰で分析した。【成績】TF 群では妊娠22週で生存0% (0/1), 23週生存75% (6/8) うち後遺症67% (4/6), 24週生存89% (8/9) うち後遺症37.5% (3/8), 25週以降では生存94.7% (36/38) うち後遺症19.4% (7/36) であった。PROM (OR 62, 95%CI 1.3-999) と分娩前母体 CRP 最高値 (2.5, 1.1-5.7) が有意な予後因子であり、CRP 5mg/dl 以上で予後不良が有意 ( $p<0.05$ ) に多かった。非 TF 群では、23週以下分娩は無く、24週生存100% (2/2) うち後遺症50% (1/2), 25週以降では生存86.2% (25/29) うち後遺症12.0% (3/25) であった。娩出適応は、PIH (38.7%)、発育停止 (29%) の順であった。予後不良の半数 (4/8) は PIH だったが、有意な因子は無かった。TF 群と非 TF 群では、分娩週数毎の児予後に有意な差はなかった。【結論】非 TF 群では、PIH が予後不良の半数を占めた。TF 群は、PROM と母体 CRP 高値が予後と関連した。したがって、PIH, PROM や子宮内感染の予知・予防が児予後改善のために重要である。

## P1-51-3 環境化学物質の胎内影響評価としての新生児肛門性器間距離の測定とホルモンとの関連について

自衛隊中央病院<sup>1</sup>, 防衛医大<sup>2</sup>今井瑞葉<sup>1</sup>, 水本賀文<sup>1</sup>, 川嶋章弘<sup>1</sup>, 早田英二郎<sup>1</sup>, 吉川智之<sup>1</sup>, 村上充剛<sup>1</sup>, 古谷健一<sup>2</sup>

【目的】フタル酸エステル (PE) など抗 androgen 作用を持つ化学物質の胎内曝露により胎児期のげっ歯類オス仔に精巣萎縮や肛門性器間距離 (AGD) の減少が出るなど生殖への影響が指摘され、人体への影響も懸念されている。この AGD は抗 androgen 作用の曝露状況をみる指標として使用されているが、人での測定はまだ一般的ではない。そこで新生児の AGD を測定してその一般環境中における現況と妊婦の尿中 PE 代謝物 (MnBP) と臍帯血ホルモンを測定して化学物質の胎内曝露の影響を検討した。【方法】Informed consent 対象者のインフォームドコンセントを得て妊婦206例とその児 (男児111例, 女児95例) の身長、体重及び児の AGD を出生後1日以内に測定した。AGD 測定は肛門中央と男児は陰茎付着上端を、女児は陰核上端を測定し、体重で補正して AGI とした。MnBP を HPLC tandem mass spectrometry で、臍帯血中の testosterone (T) と estradiol (E) 及び 5 $\alpha$ dihydrotestosterone (5 $\alpha$ DT) を RIA 法で測定した。【成績】男児の AGI は  $14.6 \pm 3.2$ mm, 女児は  $11.1 \pm 2.0$ mm で男児 AGI は T と正の相関 ( $r=0.44$ ,  $p<0.05$ ) が、DT 及び E と負の相関 ( $r=-0.62$  及び  $r=-0.39$ ,  $p<0.05$ ) がみられた。妊婦尿中 MnBP 濃度の中央値 (比重補正值, ng/mL) は 53.9 で男児 AGI と負の相関 ( $r=-0.286$ ,  $p<0.05$ ) がみられた。【結論】AGD は雄の抗 androgen 作用を持つ環境化学物質の子宮内での影響をみる指標として着目されている。今回尿中 MnBP と AGD との間に負の関連がみられ、AGD は動物と同様に環境化学物質の胎内曝露評価研究に寄与できると考えられる。一方 AGD は T と正の相関があったがその代謝物の 5 $\alpha$ DT とは負の相関となるなど androgen との関連はさらなる検討が必要と考えられる。