

(64)

氏名(生年月日)	坂 田 泰 子
本 籍	
学位の種類	博士(医学)
学位授与の番号	乙第1792号
学位授与の日付	平成9年10月17日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	Comparison of two fetal growth curves in screening for high-risk neonates (ハイリスク児のスクリーニングのための胎児発育曲線の比較—10パーセントイル出生時体格基準曲線と—1.5SD 出生時体格基準曲線の検討—)
論文審査委員	(主査) 教授 武田 佳彦 (副査) 教授 大澤真木子, 亀岡 信悟

### 論 文 内 容 の 要 旨

#### 〔目的〕

新生児のリスクの評価のためわが国では±1.5SDの出生時体格基準曲線がもっとも汎用されてきたが、改正により90%ileと10%ileの出生時体格基準曲線が指標とされるようになった。従来の—1.5SDの出生時体格基準曲線と10%ileの出生時体格基準曲線ではどちらが新生児のリスクを評価する上で有用であるかを検討した。

#### 〔対象および方法〕

対象は平成5年1月から平成7年6月に聖母病院で出生した在胎37週から42週未満の5,260名の新生児とした。方法は対象の全新生児を、出生体重10%ile値未満(A群)と—1.5SD値未満(B群)、—1.5SD値以上で10%ile値未満(C群)の低体重児の群に分け、各々の群と対象の全新生児の入院率と疾患別有病率と比較して有意差があるかどうかカイ2乗検定を行った。次に対象の全新生児を10%ileと—1.5SDの基準で分けた場合、各々の基準で分けられた2群間では、どちらの基準で分けた方がより入院率と有病率に有意差を認めるか、また出生体重—1.5SD値以上で10%ile値未満の低体重児の群(C群)は出生体重10%ile値以上の対象群と出生体重—1.5SD値未満の低体重児の群(B群)とでは入院率と有病率に関してどちらにより有意差が認められるかカイ2乗検定を行った。

#### 〔結果〕

出生体重10%ile値未満の低体重児の群(A群)と対象の全新生児との比較では入院率( $p < 0.01$ )と先天性心疾患、感染症( $p < 0.005$ )の有病率で有意差を認めた。出生体重—1.5SD値未満の低体重児の群(B群)と対象の全新生児との比較では、入院率( $p < 0.005$ )と先天性心疾患、感染症( $p < 0.005$ )、高ビリルビン血症( $p < 0.05$ )、染色体異常( $p < 0.025$ )の有病率で有意差を認めた。出生体重—1.5SD値以上で10%ile値未満の低体重児の群(C群)と対象の全新生児との比較では入院率と有病率ともに有意差を認めなかった。次に出生体重10%ileの基準で分けた2群間と出生体重—1.5SDの基準で分けた2群間の比較では、どちらとも先天性心疾患、感染症( $p < 0.005$ )で有意差を認めたが、—1.5SDの基準で分けた方が高ビリルビン血症、染色体異常( $p < 0.025$ )でも有意差を認めた。出生体重—1.5SD値以上で10%ile値未満の低体重児の群(C群)は出生体重10%ile値以上の対象群との比較では先天性心疾患( $p < 0.10$ )のみで有意差を認めたが、出生体重—1.5SD値未満の低体重児の群(B群)との比較では入院率( $p < 0.005$ )、高ビリルビン血症、先天性心疾患、感染症( $p < 0.10$ )の有病率で有意差を認めた。

#### 〔考察〕

出生体重—1.5SD値未満の低体重児の群(B群)は出生体重10%ile値未満の低体重児の群(A群)よりも対象の全新生児と比較した場合、入院率および疾患別

有病率でより有意差を認め、また出生体重10%ileの基準よりも-1.5SDの基準で分けた場合の方がより多くの疾患の有病率に有意差を認めた。さらに両基準曲線には含まれた低体重児の群（C群）は出生体重10%ile値以上の対象群よりも出生体重-1.5SD値以下の低体重児の群（B群）により有意差を示した。これらのことから新生児のリスクの評価に関しては出生体

重-1.5SDの基準で分ける方がより有効であると考えられた。

〔結論〕

新生児のリスクを評価する場合は10%ileよりも-1.5SDの出生時体格基準曲線を利用する方がよりリスクのある児をより選択的に評価できると考えられた。

## 論文審査の要旨

新生児診療は集中管理施設に依存することが多く、新生児罹病率は出生体重に密接に関連する。従って出生時の体重区分は、ハイリスク児の評価に極めて重要である。従来この体重区分に対して percentile・標準偏差のどちらを採用するか大きな課題であったが、最近の国際疾病分類で percentile が採用されたが、我国では標準偏差に準拠した-1.5SDが用いられており、その有用性を証明するため母集団が明確な施設分娩例5,260例の多数例による統計学的な検討を実施した。このような多数例の報告は国際的にみて、極めて貴重であり学術的に価値ある論文である。

### 主論文公表誌

Comparison of two fetal growth curves in screening for high-risk neonates (ハイリスク児のスクリーニングのための胎児発育曲線の比較—10パーセントイル出生時体格基準曲線と-1.5SD出生時体格基準曲線の検討—)

Acta Paediatrica Japonica Vol 38 629-633頁  
(1996年11月発行) Yasuko Sakata, Hiroshi Nishida

### 副論文公表誌

- 1) 新生児 *Listeria monocytogenes* 感染症の1死亡例. 東女医大誌 64(5):133-136 (1994) 坂田泰子, 仁志田博司, 星 順, 他4名
- 2) 超低体重児医療は社会に貢献しているか—その経済的側面—. 小児保健研 54(5):574-579(1995) 坂田泰子, 仁志田博司
- 3) 予後不良児に対する医療の対応—その現状と考察—. 生命倫理 5(1):40-43 (1994) 坂田泰子, 仁志田博司
- 4) 血中エリスロポエチンが著明な高値を示した幼児

一過性赤芽球減少症の1例. 小児臨 48(2):51-54 (1995) 畠山邦也, 三上一郎, 坂田泰子, 他4名

- 5) TSST-1が関与したと考えられる新生児期早期の発疹性疾患の3症例. 日産婦新生児血液会誌 7(2):S107-S108 (1997) 坂田泰子, 仁志田博司
- 6) 母子感染と新生児のケア. 小児内科 27(10):1421-1424 (1995) 坂田泰子, 仁志田博司
- 7) 診断・治療に困難をきわめた症例とそこから得た教訓—新生児期の発疹性疾患. 周産期医 27(2):247-250 (1997) 坂田泰子, 仁志田博司
- 8) 選択的減数とその倫理的諸問題. 小児内科 27(12):1731-1733 (1995) 坂田泰子, 仁志田博司
- 9) 倫理面からみた新生児医療, 治療方針の決定. 「今日の小児治療方針 11版」p162, 医学書院, 東京 (1996) 坂田泰子
- 10) NICU入院児の両親へのケア. ペリネイタルケア 13(春季増刊):169-176 (1994) 坂田泰子, 仁志田博司