

2) 久留米大学および聖マリア病院における未熟児の生命・ 神経予後に関するリスクファクターの後方視的研究

松石豊次郎* 山下裕史朗* 小森 啓範* 大谷 靖世*
河野 洋子* 堀川 瑞穂* 片渕 幸彦* 栗谷 典量*
福田 清一** 橋本 武夫**

目 的

妊娠中、周産期および新生時期脳障害のリスクファクターを知ることにはひいては脳障害の予防につながる可能性がある。

対象および方法

それぞれ特徴の異なる久留米大学小児科危急新生児センターおよび聖マリア病院新生児センターで児の生命・神経予後に関わるリスクファクターを調査した。(I)1986年の久留米大学産科の分娩総数は、406、新生児総数418名で98名(23.4%)が小児科新生児センターに入院した。母体合併症として糖尿病22人、循環器疾患11人で多く、そのほか406人中215人(53.1%)が何らかの妊娠合併症を伴っていた。母親がIDDMのため、経過観察目的で当科に入院した児もふくまれている。初年度は1986年1月1日から12月に入院した112名(男63名、女49名)で産科因子17、新生児因子40の計57因子をコンピューターに入れ、予後との関係を調べる予定である。主に郵便、電話などの方法により下記の項目についてインタビューする。

(1) 遠城寺式、津守式(できればBaley 式併用)により、IQ(DQ)を測定、(2) 身体的精神的異

常脳性麻痺、精神遅滞、てんかん、聾、視力障害、(3) 行動異常の有無：1. 言語、2. 学習障害(注意欠陥多動症候群など)、3. 自閉症、4. 多食・拒食、5. その他

(2) 聖マリア病院新生児センターの1984年4月から1985年3月に入院した新生児1348人、死亡76人(5.6%)であった。そのうち最終健診を受けた247名で周産期、新生児期リスクファクターと予後の関係を調査した。計量データはまず、多群間で分散分析を行い、有意の場合、多重比較をtテストを行い、計数データはカイ二乗検定、直接確率を用いた。リスクファクター19因子(入院日数、在胎周数、出生体重、性、院外出生、不当計量児、呼吸窮迫症候群、大量吸引症候群、呼吸障害、人工換気、高ビリルビン血症、低血糖、頭蓋内出血、感染、嘔吐、低Ca血症、多胎、ケイレン、仮死であった。最終健診では、DQ(津守)、IQ(田中ビネー式)、(微細神経徴候スコア)についても検討した。一変量解析、多変量解析を行った。IQ 75以上、未満は入院日数、出生体重、不当計量児、人工換気、高ビリルビン血症、感染、症候性低血糖の因子を用いて80%が判別可能であった(表1、図1)。また微細神経徴候スコアが高いほど、神

*久留米大学医学部小児科

**聖マリア医学部小児科

経後遺症を残す確率が高かったが、スコア8以上、体重、低血糖、感染、けいれんなどを用い68%上、8未満は、入院日数、性、在胎周数、出生 判別が可能であった(表2,図2)。

表1 多変量解析(IQ75)に用いた因子と偏相関係数

因 子	カテゴリー	標準化スコア	範 囲	偏 相 関 係 数
入院日数 (日)	1. ~30	-0.2055	1.2372	r=0.2065*
	2. 30~	0.0310		
	3. 60~	-0.2027		
	4. 90~	1.0317		
出生体重 (g)	1. ~1000	-0.0136	0.6538	r=0.1259Δ
	2. 1000~	0.3282		
	3. 1500~	-0.1292		
	4. 2500~	-0.3256		
不当軽量児	1. なし	0.0820	0.5702	r=0.1236Δ
	3. あり	-0.4810		
人工換気	1. なし	0.1089	1.2601	r=0.1957*
	2. あり	-1.1512		
高ビリルビ 血症	2. なし	0.2067	0.3159	r=0.0887
	1. あり	-0.1092		
感 染	1. なし	-0.0331	1.0059	r=0.1106*
	2. あり	0.9728		
症候群 低 血 糖	2. なし	-0.0683	0.6148	r=0.1191Δ
	1. あり	0.5465		
R ₀ =0.3357* , F ₀ (7, 235)=4.2631				

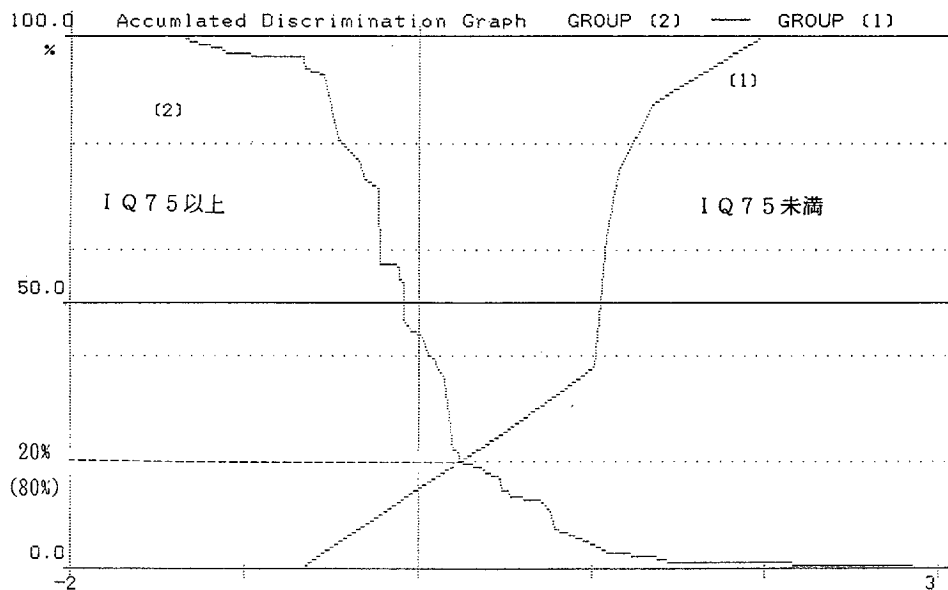


図1 累積判別グラフ(IQ75)

表2 多変量解析(微細神経徴候スコア)に用いた因子と偏相関係数

因子	カテゴリー	標準化スコア	範 囲	偏 相 関 係 数
入院日数 (日)	1. ~30	5.0151	11.9085	0.1656 [†]
	2. 30~	-3.8537		
	3. 60~	-6.8934		
	4. 90~	-2.0833		
性	1. 男	-1.6710	4.4872	0.0838 ^{NS}
	2. 女	2.8162		
在胎週数 (週)	1. ~32	0.5609	9.3817	0.1354 [†]
	2. 32~	-4.2907		
	3. 38~	5.0910		
出生体重 (g)	1. ~1000	-11.9272	14.6686	0.1141 ^Δ
	2. 1000~	-0.3541		
	3. 1500~	2.7414		
	4. 2500~	-2.3380		
低血糖	1. なし	-1.3368	12.2878	0.1383 [†]
	2. あり	10.9511		
感 染	1. なし	0.4455	15.2113	0.1001 ^{NS}
	2. あり	-14.7658		
けいれん	1. なし	1.1426	21.0060	0.1795 [†]
	2. あり	-19.8634		
R ₀ =0.3230 [†] , F ₀ (7, 231)=3.8429				

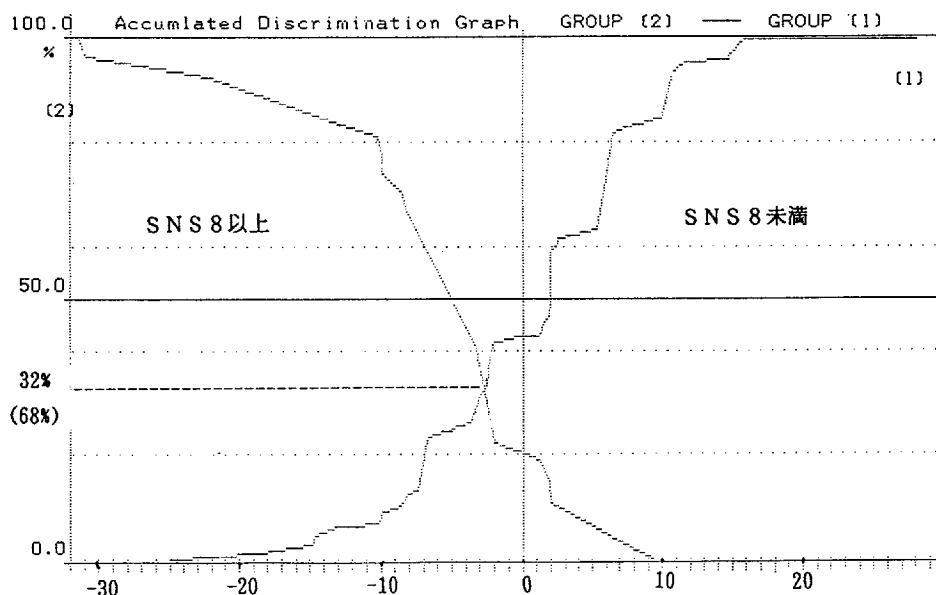
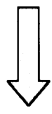
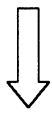


図2 累積判別グラフ(微細神経徴候スコア)



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,周産期および新生時期脳障害のリスクファクターを知ることはひいては脳障害の予防につながる可能性がある。