

## } Fetal distress の対策

### ② 新生児低血糖症の予後とその対策

鹿児島大学医学部産科婦人科学教室

森 田 尚 武 沖 利 貴  
森 一 郎

#### 研究目的

新生児適応障害における血糖の意義については種々の報告があり、その重要性がとわれている。今回、新生児低血糖症は、基礎疾患を合併することが多く、分娩直後にはこれがわかりにくいため予後を悪くするものと考え、その生化学面や治療面を参考にして prospective に検討を行った。

#### 研究方法

2 ヶ年以上の予後追跡調査例のうち、低血糖のみを呈したもの 33 例 (A 群)、低血糖で基礎疾患を有しているもの 29 例 (B 群)、正常血糖で基礎疾患を有しているもの 68 例 (C 群)、計 130 例を対象とした。

#### 研究結果

児の異常は 130 例中 45 例 34.6% で、そのうち死亡 27 例 20.8%、後障害 18 例 13.8% であり、また各群の異常率は B・C・A 群の順に高率であった。次に A 群には死亡はなく、後障害も微細脳損傷であったが、B 群の 8 例中 6 例及び C 群の 6 例中 4 例の後障害は、脳性麻痺であった。このことは基礎疾患に合併しておこる糖代謝調節抑制が他の防禦機構の発動をおさえて、児の予後に関与しているものと考えらる。(表 1)

母体合併症面での児異常は、合併症を認めたもの 93 例中 31 例 33.3%、認めないもの 37 例中 14 例 37.8% で、また合併症を認めた各群の異常率は A・B・C 群各々 8.7、89.5、30.8% で認めなかったそれは各々 20.0、60.0、35.5% であり有意の差はなかったがいずれも B・C 群は高率であった。次に異常率の高い合併症

は前期破水 28 例中 15 例 53.6%、妊娠中毒症 37 例中 11 例 29.7% であった。

分娩様式面での児異常は、異常分娩 54 例中 22 例 40.7%、自然分娩 76 例中 23 例 30.3% で、また異常分娩の各群の異常率は A・B・C 群各々 7.7、76.9、39.3%、自然分娩のそれは各々 15.0、81.3、17.5% で B 群は高率を示し、C 群は分娩様式に差を認めた。次に異常率の高い分娩様式は骨盤位及び鉗子分娩共各々 19 例 9 例 47.4%、帝王切開 16 例中 4 例 25.0% であった。

出生時体重面での児異常は、未熟児 80 例中 27 例 33.8%、成熟児 50 例中 18 例 36.0% でとくに差はみられず、また未熟児の各群の異常率は A・B・C 群各々 11.8、93.3、22.9%、成熟児のそれは各々 12.5、64.3、35.0% で B 群は有意に高率であった。次に 1500g 未満の異常は 20 例中 11 例 55.0% で、1500g 以上の 110 例中 34 例の 30.9% よりも高率であった。

在胎週面での児異常は、38 週未満 80 例中 28 例 35.0%、38 週以後 50 例中 17 例 34.0% で差は認めず、また 38 週未満の各群の異常率は A・B・C 群各々 10.5、87.5、26.7%、38 週以後のそれは各々 14.3、69.2、26.1% であった。次に 32 週未満の異常は 19 例中 7 例 36.8% であったが、32 週以後の 111 例中 34.2% と差はなかった。

アプガー指数面での児異常は、6 点以下 47 例中 32 例 68.1%、7 点以上 83 例中 22 例 26.5% で差は認め、また 6 点以下の各群の異常率は A・B・C 群各々 14.3、82.4、34.8%、7 点

以上のそれは各々11.5, 75.0, 22. %であった。次に3点以下の異常は16例中11例68.8 %と高率であった。

児の生化学面での所見は、遊離脂肪酸 (FFA) はA・C・B群の順に、成長ホルモン (HGH) はC・A・Bの順に、cortisolはA・C・B群の順にいずれも高値をしめした。また各群の異常では正常に比べ低値をしめし、ことにB群では低値の傾向が認められた。(表2)

母体への補液面での児異常は、補液してないもの67例中29例43.3%, 補液してあるもの63例中16例25.4%で、また補液してないもの各群の異常率はA・B・C群各々25.0, 70.6, 35.7%, 補液してあるものそれは各々8.0, 91.6, 11.5%でB群はいずれも高率であったが、A・C群は両者に差を認めた。

一方、児への補液単独と、これに児異常の懸念で予防的にステロイドを併用した群とは各々41例中12例29.3%, 19例中9例47.4%で異常にそれほど差は認めなかったが、基礎疾患・低血糖症発生後ステロイドを治療的に併用したものでは23例中21例91.3%と、他に比べ明らかに予後が悪く、とくにこの傾向はB群で著明であった。(表3)

### 考案・要約

新生児血糖の研究は、新生児適応障害、なかんづく微細脳損傷との関連で重要とされているが、低血糖のみを呈した群 (A群)、低血糖で基礎疾患を有している群 (B群)、正常血糖で基礎疾患を有している群 (C群) に分類しその児の予後を観察するとB群は著明に悪く、次にC・A群の順であった。

これを母体合併症、分娩様式、出生時体重、在胎週、アプガー指数の臨床的観察はいずれも著明の差は認められなかったが、各群の児異常率の差は同様B・C・A群の順であった。

そこでFFA, cortisol値からの児異常は、高値であるほど少なく、低値であるほど高率であり、児の予後からみると臨床的観察とは逆の相関をしめした。

また治療面では母体への補液療法、児への予防的な補液・ステロイド療法を実施したものが極めて有効で予後良好であった。

新生児の予後を改善する方向としては、fetal distress, ことに基礎疾患が懸念される新生児低血糖症では、母体・新生児への予防的な補液・ステロイド療法の併用を行うことが強調され、かつ効果があり児異常の発生をかなり減少せしめうると考えられる。

表1 対 象

	低血糖・基礎疾患		正常血糖 基礎疾患 C	計
	(-) A	(+) B		
異 常				
死 亡	0	15	12	27(20.8)
後障害	4	8	6	18(13.8)
小 計	4(3.1)	23(17.7)	18(13.8)	45(34.6)
正 常	29	6	50	85
計	33	29	68	130

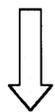
表 2

	A		B		C	
	異常(2)	正常(10)	異常(7)	正常(3)	異常(6)	正常(7)
FFA	0.330	0.810	0.315	0.549	0.612	0.628
HGH	35.3	38.3	34.9	35.0	37.6	47.8
Cortisol	15.6	26.7	11.0	18.5	14.4	22.1

( )内検体数

表 3 児への補液

	異常	正常	小計	異常	正常	小計	異常	正常	小計	計	異常発生(%)
補液	1	9	10	5	4	9	6	16	22	41	29.3
補液+ステロイド											
予防的	2	2	4	5	1	6	2	7	9	19	47.4
治療的	1	0	1	12	0	12	8	2	10	23	91.3
one shot	0	12	12	1	0	1	2	3	5	18	16.7
補液(-)	0	6	6	0	1	1	0	22	22	29	0
	4	29	33	23	6	29	18	50	68	130	



**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



#### 研究目的

新生児適応障害における血糖の意義については種々の報告があり、その重要性がとわれている。今回、新生児低血糖症は、基礎疾患を合併することが多く、分娩直後にはこれがわかりにくいため予後を悪くするものと考え、その生化学面や治療面を参考にして prospective に検討を行った。