

## V. ハイリスク児の発達チェックガイドブック

### V-1-1. 新生児期におけるハイリスク児

大野 勉\* 奈良 隆寛\*

#### 1. はじめに

ハイリスク新生児に対する医療は、多くの医療施設でNICUを中心に積極的に行なわれ、ハイリスク新生児の救命と心身障害の発生予防に貢献してきている。しかしハイリスク新生児の管理は、新生児期で終わるわけではなく、また新生児医療施設を退院した時点で終わるわけではない。その後の定期的な健康診査、社会(家庭)生活への適応の援助、異常が疑われる場合の適切な事後措置など、継続的な長期間にわたる管理が不可欠である。新生児医療の最終的な目標である後障害なき救命(intact survival)と生命の質(QOL: quality of life)の向上が達せられるために、新生児の永続的な後障害の頻度が高くなるような条件、即ち危険因子を考慮にいれ、さらにそのリスクの評価とハイリスク児の同定を行ない、そのリスクに応じた継続的管理と事故措置を行なうことが重要である。

#### 2. ハイリスク児の定義

通常新生児期におけるハイリスク児(ハイリスク新生児)とは、“在胎期間あるいは出生体重にかかわらず、その子宮内生活が多くの因子によって危うくされ、またそのために特殊な養護を必要とする新生児をいう”<sup>1)</sup>とか、“生後数日以内の新生児で、生命に対する危険性が特に高いと

考えられる児”<sup>2)</sup>と定義されている。これらの定義には、若干相違はあるにしても、このハイリスク児とは“high risk neonate at birth”であり、新生児期の死亡や罹病の危険性の高い新生児をさしている。このような定義の本質は、このようなリスクの高い児をひとまとめにして、周生期医療の効率を高めようとしたところに、その発想の原点があった<sup>3)</sup>。これらハイリスク児におけるリスク要因としては、Gluck<sup>4)</sup>、Klaus<sup>5)</sup>、Hobelら<sup>6)</sup>、Nesbittら<sup>7)</sup>が述べるごとく、母体側の妊娠・分娩および胎児・新生児の異常などにより新生児に疾患をおこすであろう事項が含まれている。しかし、本ガイドブックにおけるハイリスク児という概念は、既に起こってしまった事態や現に実在する現象に関するものでないことはもとより、近い将来である新生児期に起こるであろう死亡や罹病を予測するものでもない。即ち子供の将来に向けて永続的な発育、発達障害の危険が予測される新生児に与えられる総称であるといえる。

#### 3. 危険因子とリスクの同定

リスクを同定する場合、Gluckのように危険因子を有する新生児をすべてハイリスク児とすると、同定する危険因子が多くなるとともに、リスク児の階層化が困難で、継続的管理が画一

\* 埼玉県立小児医療センター

化してしまう危険が多い。そこでリスクをある程度定量化することは、その後の発育、発達障害の危険を推定し、その危険に見合った継続的管理が可能となる。このような目的で永続的後障害の危険率を算定したスコアリングシステムを考察したのが、宮地<sup>8)</sup>のoutcome score (表1)である。しかし母体側の要因や妊娠・分娩時の要因は、時として十分な情報が得られないことが多い。従って新生児期におけるハイリスクの同定は、新生児期にみられる事象をもとに評価されることが重要と考えられる。われわれは、新生児期にみられる異常症状、疾患、治療内容から表2に示す危険因子の同定とリスクの階層化を行なった。リスクの階層化とは、リスク因子がすべて0のものはlow risk, ひとつでもリスク因子1がある場合はmedium risk, ひとつでもリスク因子2がある場合はhigh risk と評価され、その後の継続的管理においても、それぞれのリスクに応じた管理体系のもとで管理されることになる。

文 献

- 1) 馬場一雄：新生児，小児科学，文光堂，170，1980.
- 2) 山内逸郎：High risk baby—その概念と取り扱い，日本新生児誌，7；303，1971.
- 3) 馬場一雄：ハイリスク児の概念と定義．小児内科，23；1，1991.
- 4) Gluck, L.: Design of a perinatal center. *Pediatr. Clin. North. Amer.*, 17; 777, 1970.
- 5) Klaus, M. H., et al: Care of the high risk neonate, W. B. Saunders. 1973.
- 6) Hobel, C. J., et al: Perinatal and intrapartum high risk screening. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 117; 1, 1973.
- 7) Nesbit, R. E. L., et al: High risk obstetrics. *Am. J. Obstet. Ynecol.*, 103, 972, 1969.
- 8) 宮地敬子：ハイリスク新生児のoutcome score. 日本新生児誌，18；125，1982.

表1 ハイリスク新生児のoutcome score

		score
1. 無酸素性脳障害	有	45.0
2. 感染症(敗血症・髄膜炎)	有	14.2
3. 母親の年齢	40才以上	11.9
4. 頭蓋内出血	有	10.2
5. Apgar score	0～4	11.3
	5以上	0
6. 低血糖	症候性	9.4
	無症候性及び無	0
7. 異常分娩	有	6.7
8. 在胎週数	30週未満	10.9
	30週以上	0
9. 痙攣	有	6.0
10. 習慣性流産	有	4.6
11. 麻酔	有	3.4
12. 性	男	1.8
	女	0
13. 胎児 仮死	有	1.2
14. 妊娠中毒症	重傷	1.0
	軽症及び無	0

表2 新生児期におけるリスクファクター

因 子	0	1	2
出生時体重	2,500~3,999 g	1,500~2,499 g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,500 g 未満</li> <li>• -1.5SD(仁志田)以下のSFD</li> <li>• 4,000 g 以上</li> </ul>
Apgar Score	8点以上	6, 7点	5点以下
頭蓋内出血その他	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 脳室内出血 I°, II° (Papile et al.)</li> <li>• くも膜下出血</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 脳室内出血 III°, IV°</li> <li>• 実質内出血 or 病変</li> <li>• 脳室内周囲白質軟化症</li> <li>• 硬膜下出血</li> <li>• 脳室拡大</li> </ul>
低酸素性虚血性脳症 (Sarnat の分類)	(-)	I°	II°, III°
けいれん	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非定型的(振戦, 落陽現象など)</li> <li>• 一過性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定型的 and/or</li> <li>• 持続的</li> </ul>
哺乳力低下	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一過性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 持続的 or</li> <li>• 強制栄養を要す</li> </ul>
その他異常神経症状 (自発運動低下, 筋緊張異常, 啼泣の異常)	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一過性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 持続的</li> </ul>
呼吸障害	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 低濃度酸素 (FiO<sub>2</sub> &lt; 0.40)のみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高濃度酸素 (FiO<sub>2</sub> ≥ 0.40) and/or</li> <li>• 人工換気</li> </ul>
無呼吸	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• チアノーゼを伴わない無呼吸 and</li> <li>• 10回/日未満</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• チアノーゼを伴う無呼吸 and/or</li> <li>• チアノーゼを伴わない無呼吸が10回/日以上</li> </ul>
黄疸	生理的範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 光線療法を要す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 交換輸血を要す</li> </ul>
低血糖	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 血糖: 30~40mg/dl and</li> <li>• 一過性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 血糖: 30mg/dl 未満 and/or</li> <li>• 持続的</li> </ul>
感染症	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 発熱のみ or</li> <li>• 感染徴候のみ陽性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全身状態悪化を伴う者</li> <li>• 敗血症, 髄膜炎</li> <li>• 先天性感染 (TORCH)</li> </ul>
多血症	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 65 ≤ Ht &lt; 70% (静脈血)</li> <li>• 出生後24時間以内に改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ht ≥ 70% (静脈血) and/or</li> <li>• 出生後24時間以降に改善</li> </ul>
多胎	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 双胎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 品胎以上</li> </ul>
奇形	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 小奇形 1個</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 小奇形 2個以上 and/or</li> <li>• 大奇形</li> </ul>
代謝内分泌異常(肝不全, 腎不全も含む)	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 軽症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重症</li> </ul>
その他の異常(心疾患, 外科疾患, 出血性疾患など)	(-)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 軽症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重症</li> </ul>
新生児集中治療施設への入院	(-)	輸液療法, 低濃度酸素療法, 光線療法などの治療のみ	呼吸・循環管理などの集中治療を要する



## 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



### 1.はじめに

ハイリスク新生児に対する医療は、多くの医療施設で NICU を中心に積極的に行なわれ、ハイリスク新生児の救命と心身障害の発生予防に貢献してきている。しかしハイリスク新生児の管理は、新生児期で終わるわけではなく、また新生児医療施設を退院した時点で終わるわけではない。その後の定期的な健康診査、社会(家庭)生活への適応の援助、異常が疑われる場合の適切な事後措置など、継続的な長期間にわたる管理が不可欠である。新生児医療の最終的な目標である後障害なき救命(intact survival)と生命の質(QOL:quality of life)の向上が達せられるために、新生児の永続的な後障害の頻度が高くなるような条件、即ち危険因子を考慮にいれ、さらにそのリスクの評価とハイリスク児の同定を行ない、そのリスクに応じた継続的管理と事故措置を行なうことが重要である。