

成熟児の高ビリルビン血症に対する光療法

日本赤十字社医療センター新生児未熟児科

赤 松 洋

研究目的および対象

それ以外には健康である成熟児(出生体重2,500g以上の正期産児)の高(間接型)ビリルビン血症(以下高ビリルビン血症と略)に対して光療法を実施することは、母親には必配を与え、母子を分離させ、母乳栄養の持続が困難となり、入院のために母子同時退院が不可能になることがある。かつ成熟児はかなり高いビリルビン値にも耐えられ、成熟児の高ビリルビン血症には生理的で自然経過で消褪する例が含まれる可能性が考えられる。したがって不必要な治療をさけるためのガイドラインが示されるべきである。核黄疸の発生メカニズム、危険度評価法が確立されていない現在、臨床的な検討が重要と思われる。

われわれは数年前から成熟児の高ビリルビン血症に対しては、光療法開始の基準を日齢(4)~(6)で21~24mg/dlの血清総ビリルビン(以下T.B.と略)値と決め(図1)、治療対象を少なくする努力をして来たが、今回は院内出生児のみを対象として、1978~1983年の過去6年間の高ビリルビン血症治療例を分析し、われわれの治療法の妥当性を検討して報告する。

症例の分析

過去6年間の高ビリルビン血症の治療例は280例で、光療法は251例に施行したが、全成熟児17,339例中の1.4%に相当し、この間の交換輸血例は29例であった。症例数および%は年次的に変動し、入院児数と治療例とは相関するが、光療法と交換輸血例数との間には関連が認められない(表1)。

光療法例251例を病因別に分類すると、ABO不適合をもつ(possible ABO-Incompatibility)例104例と、いわゆる特発性の範疇に入る例97例とで大部分(251例中201例)をしめ、交換輸血例29例のなかでもABO不適合をもつ例と特発性のものが多いので、同様にこれらの2つの群の取り

扱い方によって症例数は左右されると考えられた。

ABO不適合をもつ例120例は全成熟児の0.7%、交換輸血12例はそのうちの10%に相当し、児と同型成人血球による間接クームス試験陽性で、治療開始時のヘマトクリット値45%以下の溶血を示したのは4例のみで、上記間接クームス試験による臨床的な重症度予知には限界があり、一般に軽症のものが多いが、ときに重症例が含まれる。

結 果

われわれの光療法例(201例)は年次的に変動しているため、実際にどの程度のT.Bレベルで開始しているか、また症例数の増減は開始時T.B値の高低によるものかを、年次別に日齢ごとの平均値±標準偏差値を求め統計的に検討したが、ほぼわれわれの設定した基準通りに光療法が行なわれており、症例数の増減は開始時T.B値とは関係がないことが示された(表2)。

日齢別光療法例のT.B値の推移を1982~1983年の2年間の症例で調べた結果は、日齢ごとに開始時期あるいは治療法の選択に問題を残す例が散見されたが、その他の例は順調に光療法に反応し、臨床的に異常は認められなかった。ことに日齢(6)~(7)開始例で示された開始後T.B値の急速な下降は、光療法の効果に、自然経過の影響が加わった結果と考えられ、その頃まで漸増的に上昇してピークに達する高ビリルビン血症には積極的な光療法の必要性が少ないと思われた。かつ、ピークT.B値が20mg/dl以上を示しながら、光療法を行なわなかった無治療例14例を1983年の対象児から抽出して、T.B値の推移を調べたところ、いずれもT.B値は20.0~23.3mg/dlの範囲にとどまり、日齢(5)~(7)には自然下降を示したので、この程度までの放置の可能性を示唆するものである(図2)。

考 察

以上の成績から、それ以外には健康である成熟児の高ビリルビン血症（非溶血性でA B O不適合をもつ例も含めて）に対しては、可能なかぎり生理的な自然経過にまかせ、正常新生児と同様の管理下で、母子同時退院を目的とするために、光療法を日齢(4)以降は21 mg/dl 以上の高いT.B値で開始するわれわれの基準の妥当性がある程度証明されたが、成熟児の高ビリルビン血症の光療法は平均値+2 1/2 以上のT.B値とすることを提唱する山内の基準値に類似する。

本研究は臨床的な研究と短期間の観察によるものであるので、さらに成長発達上の予後を加えて結論すべきであることを付記する。

参 考 文 献

1) Kivlahan, C., and James, E. J. P. :

The natural history of neonatal jaundice. *Pediatr.*, 74:364~370, 1984.

2) Osborn, L. M., et al: Phototherapy in full term infants with hemolytic disease secondary to ABO incompatibility. *Pediatr.*, 74:371~374, 1984.

3) Lewis, L. M., et al. : Use of abuse of phototherapy for physiological jaundice of Newborn infants. *Lancet*, 2:408~410, 1982.

4) Elander, G and Lindberg, T. : Short mother-infant separation during first week of life influence the duration of breastfeeding. *Acta Paediatr. Scand.*, 73:237~240, 1984.

成熟児の光療法開始の基準 (点線部分)

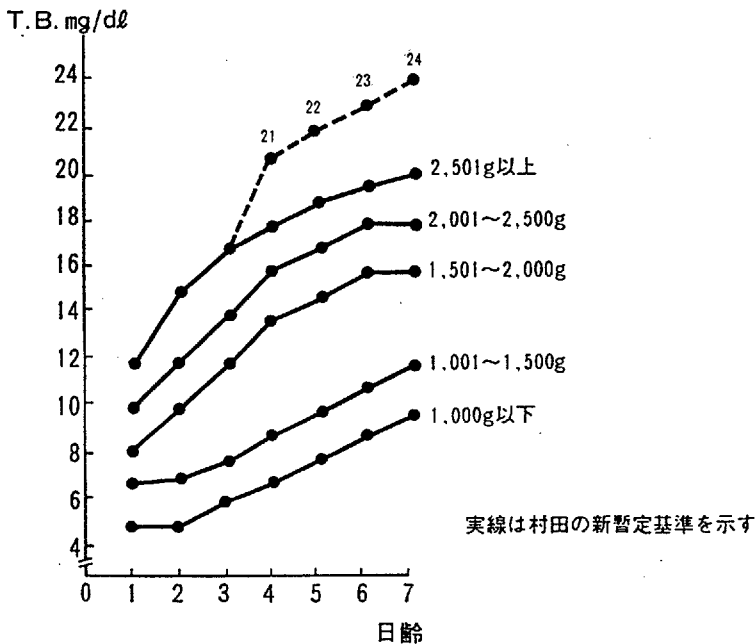


図1

表1

年度別成熟新生児*の高(間接型)
ビリルビン血症の治療例

年 度	1978	1979	1980	1981	1982	1983	計
全出生児数	2,922	2,931	2,972	3,218	3,322	3,258	18,623
全成熟児数	2,719	2,759	2,784	3,006	3,063	3,008	17,339
入院児数 (%)	182 (6.7)	177 (6.4)	135 (4.8)	166 (5.5)	188 (6.1)	204 (6.7)	1,052 (6.1)
光 療 法 (%)	63 (2.3)	71 (2.6)	17 (0.6)	29 (0.9)	30 (1.0)	41 (1.4)	251 (1.4)
交 換 輸 血 (%)	2 (0.07)	4 (0.14)	3 (0.10)	6 (0.20)	7 (0.23)	7 (0.23)	29 (0.17)

* 出生体重 \geq 2,500gの正期産児 % = 全成熟児数に対する割合

表2

光療法開始時の血清ビリルビン値の比較

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1978		19.30 \pm 2.13	20.73 \pm 1.58	22.62 \pm 2.04	22.42 \pm 2.54
\bar{S}		(16.5~22.7)	(17.4~23.5)	(18.7~28.6)	(19.3~27.7)
1979		n = 13	n = 24	n = 43	n = 13
		*	*	*	*
1980	15.06 \pm 0.80	19.21 \pm 2.75	20.48 \pm 3.47	23.65 \pm 0.88	24.55 \pm 1.66
\bar{S}	(13.8~15.8)	(13.9~22.3)	(15.4~22.9)	(22.0~24.9)	(23.0~27.6)
1981	n = 5	n = 8	n = 4	n = 8	n = 6
	*	*	*	*	*
1982	16.19 \pm 2.92	18.22 \pm 2.25	21.97 \pm 1.15	22.50 \pm 1.59	23.08 \pm 2.04
\bar{S}	(12.2~21.5)	(15.0~23.5)	(20.5~23.3)	(19.6~24.5)	(20.6~25.2)
1983	n = 8	n = 13	n = 6	n = 15	n = 4

* N. S.

無治療14例の血清ビリルビン値の推移

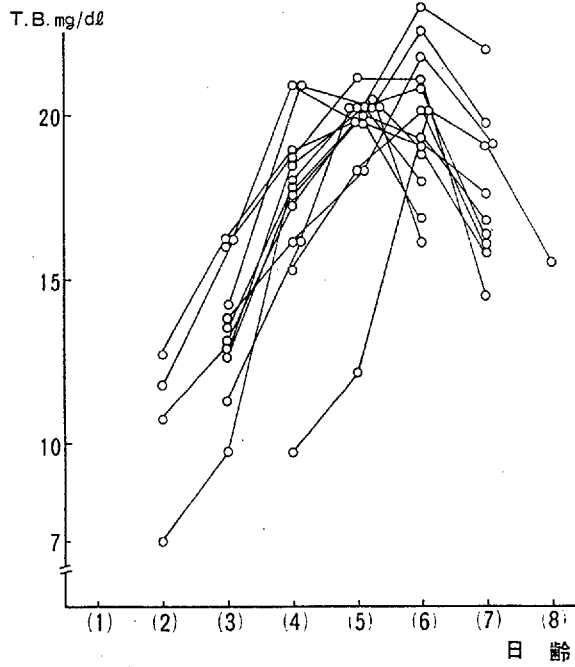


図 2





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



研究目的および対象

それ以外には健康である成熟児(出生体重 2,500g 以上の正期産児)の高(間接型)ビリルビン血症(以下高ビ血症と略)に対して光療法を実施することは,母親には必配を与え,母子を分離させ,母乳栄養の持続が困難となり,入院のために母子同時退院が不可能になることがある。かつ成熟児はかなり高いビリルビン値にも耐えられ,成熟児の高ビ血症には生理的で自然経過で消褪する例が含まれる可能性が考えられる。したがって不必要な治療をさけるためのガイドラインが示されるべきである。核黄疸の発生メカニズム,危険度評価法が確立されていない現在,臨床的な検討が重要と思われる。

われわれは数年前から成熟児の高ビ血症に対しては,光療法開始の基準を日齢(4)~(6)で21~24mg/dlの血清総ビリルビン(以下T.B.と略)値と決め(図1),治療対象を少なくする努力をして来たが,今回は院内出生児のみを対象として,1978~1983年の過去6年間の高ビ血症治療例を分析し,われわれの治療法の妥当性を検討して報告する。