

# 光療法の適応基準と予後

東京都立築地産院

村田 文也, 多田 裕  
三科 潤

## I. 研究目的

新生児期に高ビリルビン血症のために光療法を受けた児の長期予後が未だ十分に検討されていないので、院内出生の成熟児で光療法を受けた児の2才の時点での発育を対照群と比較する。

## II. 研究方法

### 1. 研究対象

#### 1) 光療法群と対照群と公共通の条件

下記の条件が総て揃った児を調査の対象とした(表1参照)。

- (i) 昭和55年1月～57年1月に東京都立築地産院内で出産
- (ii) 正期産(在胎期間37週～41週6日)
- (iii) 出生体重 2,500g以上
- (iv) Apgar score  
8以上, および, 7または6であっても状態が急速に好転し, 生後3分のApgar scoreが8以上となった。
- (v) 新生児群の異常  
高ビリルビン血症以外には, 将来の発育に影響すると思われる異常がなかった。

#### 2) 光療法群(100例)

下記2参照。

#### 3) 対象群(100例の選び方)

光療法を受けた児1例毎に, その後なるべく近い日時に出生し, 上記1)の条件に適い, 光療法を必要とせず, 生後24または25カ月で健康診断を受けた児を対照とした。

### 2. 光療法の適応

血漿総ビリルビン値が の各日令において実線の値を超えた場合に光療法を開始し, 実線以下の値となった時に中止した。

### 3. 光療法群, 対象群の新生児期の比較

表1の如く, 在胎期間, 出生体重, Apgar sco-

reにおいて両群間に有意差が認められなかった。血漿ビリルビン値の最高が18mg/100ml以上となった児は光療法群では88例(88%), 対象群では8例(8%)で, その差は有意差であった。

### 4. 予後の調査

生後24または25カ月で受けた健康診断の結果から, 発達指数(津守, 稲毛式), 身体計測値, 神経学的異常の有無を取り上げて, 光療法群と対象群とを比較した。

## III. 研究結果

生後24または25カ月の時点での発育は下記の如く, 光療法群と対照群との間に有意差が認められなかった(表2)。

### 1. 発達指数

光療法群では $120.7 \pm 17.4$ , 対照群では $125.1 \pm 17.7$ で, 光療法群において僅かに低かったが推計学的に有意差ではなかった。

### 2. 身長, 体重, 頭囲

両群間に明らかな差が認められなかった。

### 3. 神経学的異常が認められた児はなかった。

4. 光療法群100例中, 血漿ビリルビン値の最高が20mg/100ml以上( $21.3 \pm 1.1$ mg/100ml, 最高の例では24.9mg/100ml)であった65例の発達指数は $118.3 \pm 17.4$ , 同じく光療法群の中で最高値が20mg/100ml未満( $18.4 \pm 1.0$ mg/100ml, 最低の例では15.6mg/100ml)であった35例の発達指数は $122.0 \pm 17.2$ , その中18mg/100ml未満( $17.1 \pm 0.7$ mg/100ml)であった12例では $122.4 \pm 17.2$ であって, 3群間に有意差が認められなかった。

## IV. 要約および考察

成熟児で将来の発育に影響すると考えられる異常がない場合, 上記の基準によって光療法を受け

た児100例の生後24または25カ月における発達指数、身長、体重、頭囲は、対照群100例（光療法を必要としなかった児）と比べて有意差が認め

られなかった。

学齢期における学業成績や聴力、視力の検査などが、残された問題であろうと考えられる。

表1. 新生児期の比較（都立築地産院内出生、昭55.1～57.1）

		光療法群 (100例)	対象群 (100例)	両群に共通の条件
在胎 W・d		39 w 2.5 d	39 w 4.4 d	37w～41w6d
出生体重 g		3172	3170	≥2500
Apgar score	7.6	11(11%)▲	8(8%)▲	8以上、または7, 6→8, 9 (3分以内)
	6	1(1%)△	4(4%)△	
血漿「ビ」 mg/100ml	≥18	88(88%)※	10(10%)※	高ビ血症以外に発育に影響する異常なし
	≤20	35(35%)	0(0%)	

光療法期間 1.97 ± 1.33 ▲非有意差 △有意差 ※有意差

表2. 生後24カ月または25カ月における発育（都立築地産院内出生 昭55.1～57.1）

	光療法群 (100例)	対象群 (100例)
発達指数 (津守, 稲毛)	120.7▲ ± 17.4	125.1▲ ± 17.7
身長 cm	85.7 ± 3.1	84.9 ± 2.9
体重 kg	12.3 ± 1.5	12.0 ± 1.3
頭囲 cm	48.4 ± 1.5	48.0 ± 1.4

▲有意差なし

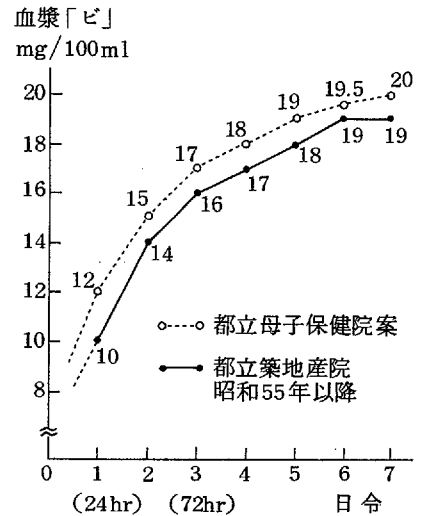
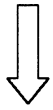


図 / 光療法開始基準（成熟児）



**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



#### . 要約および考察

成熟児で将来の発育に影響すると考えられる異常がない場合,上記の基準によって光療法を受けた児100例の生後24または25ヵ月における発達指数,身長,体重,頭囲は,対照群100例(光療法を必要としなかった児)と比べて有意差が認められなかった。学齢期における学業成績や聴力,視力の検査などが,残された問題であろうと考えられる。