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

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充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者の２才の時点での発育を対照群と比較する。

研究方法

1. 研究対象

1）光療法群と対照群とに共通の条件

下記の条件の総てが揃った児を調査の対象とした（表１参照）。

(i) 昭和５５年に東京都立築地産院内で出生。

(ii) 正期産（在胎期間３７週～４１週６日）

(iii) 出生体重2,500 g 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) 新生児期の異常

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認められなかった。

2）光療法群（５０例）

下記2. 参照

3）対照群（５０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)の条件に適った児で光療法を必要とせず，生後２４カ月または２５カ月の時点で健康診断を受けた児を対照とした。

2. 光療法の適応基準と実施方法

血漿ビリルビン値が図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，実線未満の値となった時に中止した。

市販の光線治療器（20 watt の螢光管 4～6本，昼色光 daylight）を用い，患児との距離約４０cm（照度約4,500Lux）で照射した。二方向から照射した児もあった。照射中は患児の眼を覆った。

照射期間は1.86±1.05回であった。

3. 光療法群，対照群の新生児期の比較

表１の如く，在胎期間，出生体重，Apgar score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４３例（８６％）対照群では６例（１２％）で，その差は推計学的に有意差であった。

4. 予後の調査

生後２４カ月または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，光療法群と対照群とを比較した。

研究結果

生後２４カ月または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１２０.8±１６.9，対照群では125.9±１６.8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. 身体計測値

身体，体重，頭囲は，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５０例中，血漿ビリルビン値の最高が２０mg／１００ml 以上であった１７例（うち，最高の例は２４.9mg／１００ml）の発達指数の平均は１１８.9，同じ光療法群の中で血漿ビリルビン値の最高が１８mg／１００ml 未満であった７例の発達指数の平均は１２７.6であったが，両群間の差は有意差ではなかった。

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，上記の適応基準によって光線療法を受けた児５０例（光療法の期間は1.86±1.05日）の２才の時点における発育は対照群５０例（光療法を必要としなかった群）と比べて有意差が認められなかった。

今後，例数を増やして結果を確認することと，学童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。

図　光療法開始基準

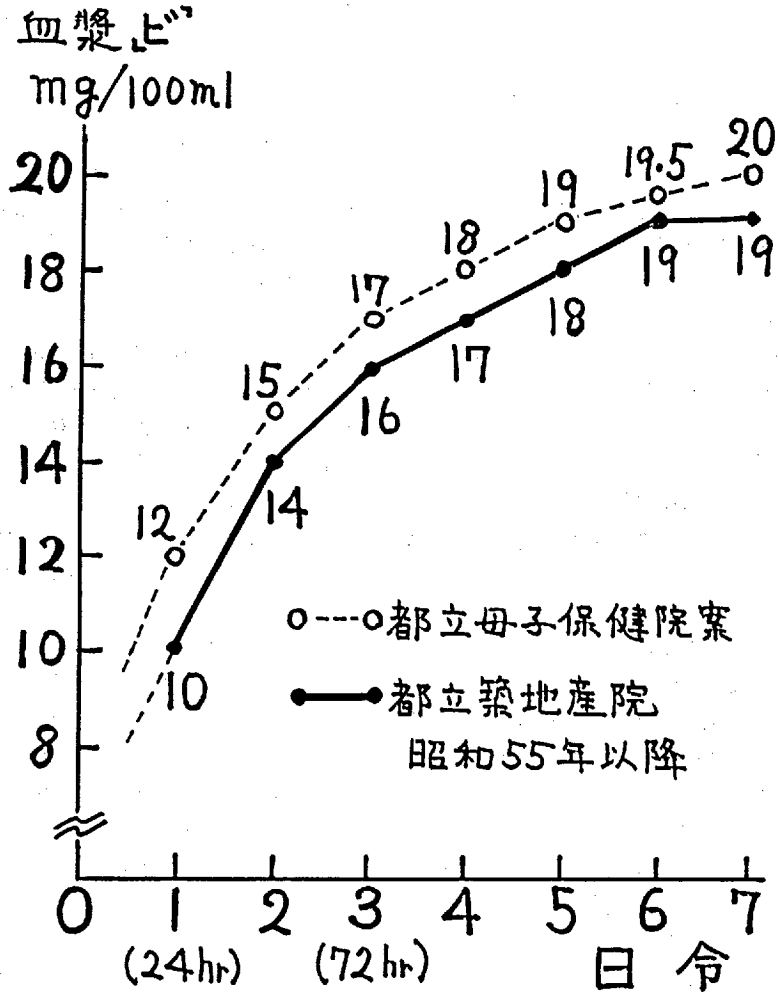

表１　新生児期の比較（院内出生　昭５５）

		光療法群（５０例）	対照群（５０例）	両群に共通の条件
在胎 w・d		39w2.9d	39w2.7d	37w～41w6d
出生体重 g		3278	3228	≧2500
Apgar Score	7，6	7（14%）▲	4（8%）	8以上 7.6→8.9 （3分）
	6	1（2%）	3（6%）▲	
血漿「ビ」mg／100ml	≧18	43（86%）＊	6（12%）	高ビ血症以外に発育に影響する異常なし
	≧20	17（34%）	0	

▲非有意差，　＊有意差，　光療法期間 1.86±1.05日

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）

	光療法群（５０例）	対照群（５０例）
発達指数（津守，稲毛）	120.8±16.9	125.9±16.8 ▲
身長 cm	86.2	85.0
体重 kg	12.5	12.3
頭囲 cm	48.3	48.3

▲非有意差

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充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者の 2 才の時点での発育を対照群と比較する。

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

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充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者の 2 才の時点での発育を対照群と比較する。