

# 4. 未熟児網膜症に関する研究

## ③ II型網膜症の治療と予後

福岡大学医学部眼科学教室  
大 島 健 司

### 研究目的

未熟児の保育の進歩にともなうI型網膜症の自然治癒率は増加し、また光凝固、冷凍凝固による治療の基準も確立されつつある。しかしII型網膜症の発生も依然として跡を絶たず、その早期診断や治療には困難な点が多い。

そこで今日は昭和49年1月から昭和53年12月までに福岡大学病院眼科を受診し、治療を受けたII型網膜症の患児29名についてretrospectiveにその臨床経過、治療時期、方法などについて調査し、若干の知見を得たので報告する。

### 研究対象および方法

- (1) 対象：昭和49年1月から昭和53年12月までの5年間に福岡大学病院眼科を受診した未熟児のうち、II型網膜症と診断されたもの29名。
- (2) II型網膜症の早期診断基準を次のように定めた。「一般に網膜血管の長さは短かく、無血管帯は広い。網膜血管は怒張、蛇行し、その終末部（鼻側では乳頭から2～3乳頭径の距離、耳側では黄斑から1～1乳頭径の距離）において多数の吻合を形成している。稀にこれより長い網膜血管が存在する場合があるが、血管の吻合や新生などの変化はこの血管の終末部より後極側の先に記載した範囲に起ってくる。」
- (3) 対象の29例について、上記診断基準によるII型発症日と在胎期間、生下時体重、酸素投与期間などとの関係について調べ、予後との関係を分析した。

### 研究結果

- II型網膜症の予後と生下時体重、在胎週数との関係  
II型網膜症を発症する未熟児は図1に示すように殆んどが極小未熟児である。II型網膜症の発症

と生下時体重、在胎週数との関係は深いですが、しかし光凝固や冷凍凝固を行なった結果としての予後との関係は少ない。

### ○ II型網膜症の予後と酸素投与との関係

図2に示すように、未熟児保育の進歩した現在でも、長期の酸素投与を必要とした例が多い。しかし治療の結果である瘢痕の程度と酸素投与期間の長短とは直接の関係は少ない。酸素投与期間は長くしてもその経過中にII型網膜症の早期診断が可能で、時期を失せず光凝固が施行できた例の予後は良好である。

### ○ 治療と予後

治療結果の瘢痕の程度と治療の方法について表1にまとめて記載している。

光凝固のみで治療した22例のうち、理想的に両眼1度の瘢痕となったのが19例、冷凍凝固を併用した7例のうち両眼共1度は1例のみである。この結果からだけみると、冷凍凝固を併用した方が予後が悪いような印象をうけるが、実際はそうではない。冷凍凝固を併用した例は「かなり症状が進行して、すでに光凝固斑が出現しなかったり、hazy mediaのため光凝固ができず冷凍凝固を行なったり、治療の理想的な条件にないためである。

光凝固のみでも、冷凍凝固を併用した場合でも、境界部を十分に凝固できた場合の予後は良好である。hazy media、その他の原因で境界部を十分に凝固できない場合には、冷凍術を併用しても予後は不良である。

### 考 察

II型網膜症の発生は、生下時体重、在胎週数、酸素投与その他の因子との関係があると考えられているが、治療による予後とこれらの因子との関係はないことがわかった。現在、瘢痕の程度、予

後は確実な早期診断と時期を失せぬ光凝固や冷凍凝固，その実施方法と深い関係がある。

確実な早期診断のためには，確定診断が下る以前に，Ⅱ型の発達を示唆する症状に注意し，疑わしい例には頻回の眼底検査を行わなければならない。

治療方法として光凝固，冷凍凝固の二つの方法があるが，表1でもわかる通り，血管の吻合，新生する境界部に対して十分に凝固を行わなければならない。しかしⅡ型網膜症においてはこの境界部は後極にあるため，冷凍凝固のペンシルが届かないので，境界部に対する治療は光凝固が主役を演じ，周辺部の凝固は光凝固でも冷凍凝固でもよい。このようにⅡ型の治療においては冷凍凝固は主役を演じないが，それでも hazy media が強くて光凝固ができなかったり，症状が進行して網膜剝離が発生しつつある例などに対してしばしば有効である。しかしいずれにしても境界部に対する光凝固は必要である。

従って現在では，いかに hazy media の条件を減少させるかが予後を左右する重要な条件の一つである。このために結膜炎の防止，長時間にわたる開検器の装用をさけることなどが肝要である。

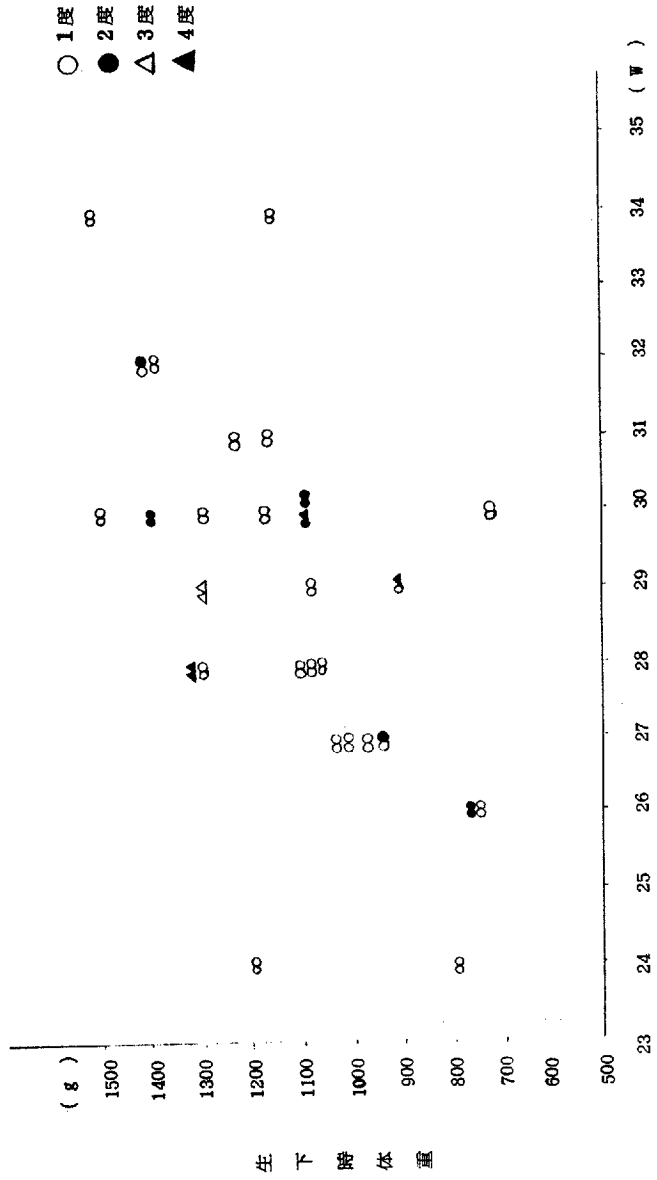
### 要 約

- (1) Ⅱ型網膜症の発生と生下時体重，在胎週数，酸素投与期間などは深い関係があるが，光凝固，冷凍凝固による治療による予後とは関係が少ない。
- (2) 予後には光凝固，冷凍凝固の施行時期，方法等が大きく関係する。
- (3) 治療の実施においては必ず境界部を十分に凝固しなければならない。このためには光凝固が必要であり，したがって hazy media の存在，その程度が予後を大きく左右する。

表 1  
治療施行方法と結果

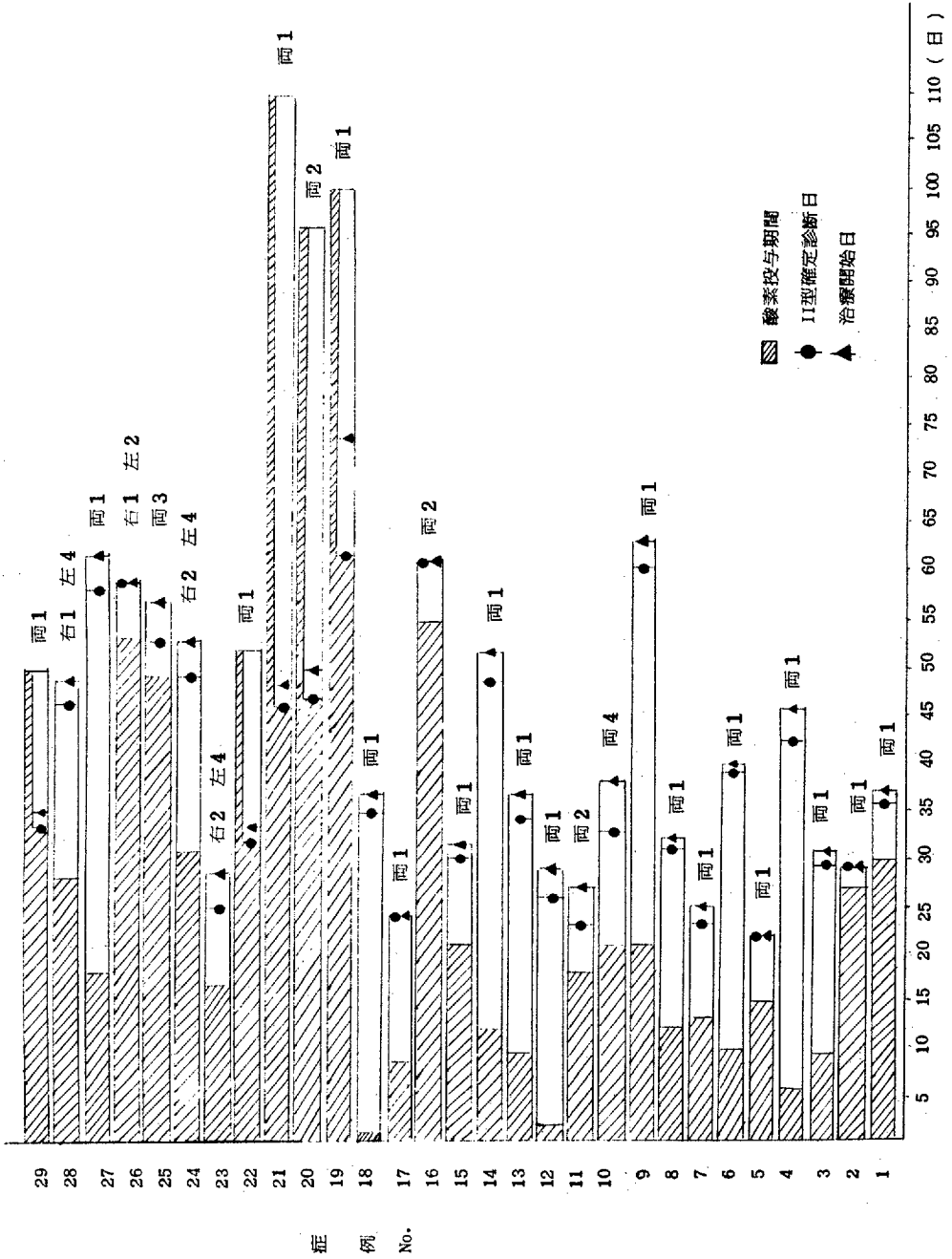
光凝固単独	22		
1. 境界部及び無血管帯にできるだけ多く		両眼1度	19
2. 境界部を中心に少な目に		片眼1度他眼2度	1
		片眼2度他眼4度	1
		両眼4度	1
光凝固+冷凍凝固	7		
1. 光凝固が境界部に充分施行できた場合		両眼1度	1
		片眼1度他眼2度	1
2. 光凝固が境界部に充分にはできなかった場合		両眼2度	3
		片眼1度他眼4度	1
		両眼3度	1

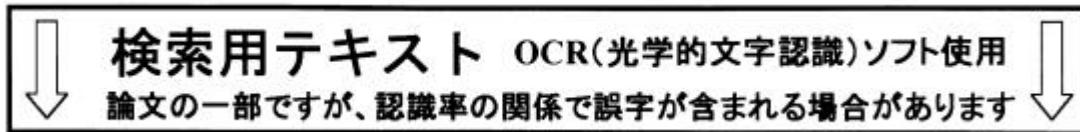
図1. II型網膜症の生下時体重, 在胎週数と予後



( 両眼のため1例につき2つづつ表示 )

図 2. II 型網膜症の臨床経過





#### 研究目的

未熟児の保育の進歩にともなってⅠ型網膜症の自然治癒率は増加し、また光凝固、冷凍凝固による治療の基準も確立されつつある。しかしⅡ型網膜症の発生も依然として跡を絶たず、その早期診断や治療には困難な点が多い。

そこで今日は昭和49年1月から昭和53年12月までに福岡大学病院眼科を受診し、治療を受けたⅡ型網膜症の患児29名についてretrospectiveにその臨床経過、治療時期、方法などについて調査し、若干の知見を得たので報告する。