

非常に良好な経過をとった超低出生体重児(398 g)の未熟児網膜症の 1 例

渡邊 浩子¹⁾, 齋藤総一郎¹⁾, 立脇 祐子¹⁾, 梶浦須美子³⁾, 李 容桂²⁾, 池田 恒彦³⁾

¹⁾愛仁会高槻病院眼科, ²⁾愛仁会高槻病院小児科, ³⁾大阪医科大学眼科学教室

要 約

背 景：近年の周産期管理向上に伴い、超低出生体重児(extremely low birth weight, ELBW)の死亡率が年々低下し、児の全身未熟性による未熟児網膜症(retinopathy of prematurity, ROP)は増加、重症化が危惧される中、経過の非常に良好な 1 例を経験した。

症 例：在胎週数(gestational age, GA)22 週 3 日、出生体重(birth weight, BW)398 g の男児、国際分類 stage 1 で進行停止し zone III まで血管伸展した。生後

1 年で厚生省癩痕期分類 0 度、経過良好である。

結 論：ELBW における ROP 重症化予防について発展の得られる可能性が推定された。(日眼会誌 108 : 44-46, 2004)

キーワード：超低出生体重児、未熟児網膜症、無治療、周産期管理

A Good Course of Retinopathy of Prematurity in an Infant Weighing 398 g at Birth

Hiroko Watanabe¹⁾, Soichiro Saito¹⁾, Yuko Tachiwaki¹⁾
Sumiko Kajiura³⁾, Yokei Lee²⁾ and Tsunehiko Ikeda³⁾

¹⁾Department of Ophthalmology, Takatsuki Hospital

²⁾Department of Pediatrics, Takatsuki Hospital

³⁾Department of Ophthalmology, Osaka Medical College

Abstract

Background : Recently neonatal mortality of ELBW infants has improved remarkably, but the difficulty in preventing severe retinopathy of prematurity(ROP) or blindness implies that fundamental causes are still not resolved.

Case : We encountered a case of ROP with a very good natural course in a very low birth weight (398 g) infant.

Conclusion : This case suggests the possibility of

predicting the course of ROP in extremely low birth weight(ELBW) infants weighing less than 500 g, and of improving their management.

Nippon Ganka Gakkai Zasshi(J Jpn Ophthalmol Soc 108 : 44-46, 2004)

Key words : Extremely low birth weight(ELBW), Retinopathy of prematurity(ROP), No treatment, Perinatal care

I 緒 言

本邦の周産期医療は 1980 年代から目覚ましい進歩をとげ、最近 5 年間でも出生体重(birth weight, BW) 1,000 g 未満児の死亡率は低下し続けている。特に BW 500 g 未満、在胎週数(gestational age, GA)23 週未満児が乳児死亡を免れる水準になっている¹⁾。しかし、早産児や低出生体重児の死亡率低下による重症未熟児網膜症(retinopathy of prematurity, ROP)の増加減少については、まだ一定した見解がない²⁾³⁾。当院でも BW 1,250

g 未満は ROP 重症化のハイリスク群であるが、最近になり BW 500 g 未満でも重篤な全身的後遺症のない生存例も経験され始めている。今回、我々は BW 398 g と超未熟ながら、眼科経過が非常に良好な 1 例を経験した。

II 症 例

GA 22 週 3 日, BW 398 g, 男児。

母体既往歴：妊娠 18 週で出血、リトドリン投与も 22 週 2 日前期破水し分娩。出生前ステロイド投与なし。多胎なし。

別刷請求先：569-1115 高槻市古曽部町 1-3-13 愛仁会高槻病院眼科 渡邊 浩子

(平成 14 年 11 月 14 日受付, 平成 15 年 5 月 12 日改訂受理)

Reprint requests to: Hiroko Watanabe, M. D., PhD. Department of Ophthalmology, Takatsuki Hospital. 1-3-13 Kosobe-machi, Takatsuki 569-1115, Japan

(Received November 14, 2002 and accepted in revised form May 12, 2003)

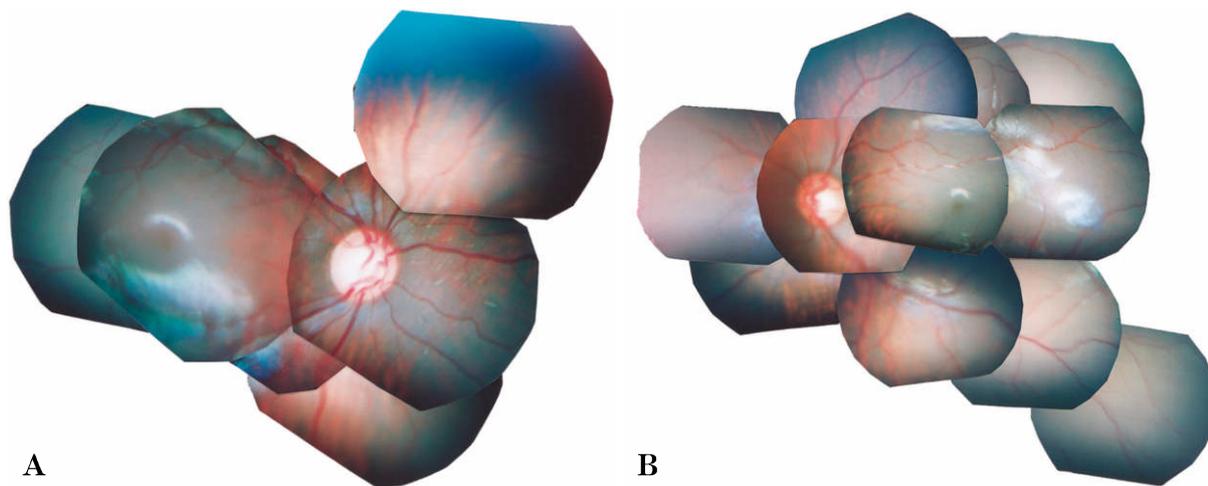


図 1

A：生後 1 年時の右眼眼底写真，B：生後 1 年時の左眼
両眼底とも牽引乳頭，黄斑偏位，周辺血管の走行異常はない。

全身経過：アプガー値 2/3，気管内挿管の上搬送され，サーファクタント 60 mg が投与された。動脈管開存に対しインドメサシン 0.1 mg/kg で閉鎖した。日齢 7 日からメチシリン耐性ブドウ球菌感染から播種性血管内凝固症候群を発症し，抗生剤，顆粒球コロニー刺激因子，血液製剤が投与され軽快増悪を繰り返した。慢性肺疾患 (CLD) type III に対し，酸素療法 (最大濃度 40%)，サーファクタント頻回投与を行い，31 週頃から呼吸状態が安定化，以後 CLD は軽快へ向かい日齢 101 日 (36 週 6 日) で抜管した。脳室内出血なく日齢 192 日 (49 週 6 日)・2,620 g で在宅酸素療法 0.05 l/min 続行で退院し，生後 7 か月 (修正 4 か月) で精神運動発達は development quotient (DQ) = 94 と順調に発育している。

眼科経過：2002 年 2 月，全身状態の軽快を待ち 32 週 4 日で眼科を初診し，眼底透見は良好であった。34 週時，国際分類 zone I，stage 1 へ進行し，全周性に薄く demarcation line ができた。37 週に入るも増悪傾向なく，zone II 内で血管伸展は続き後極の血管拡張はなかった。全経過を通じて散瞳良好であり，40 週に入ると網膜血管は zone III まで伸展した。厚生省瘢痕期分類は 0 度である。生後 7 か月での屈折率は右眼 -2.5 D，左眼 -1.0 D と軽度近視化していた。生後 10 か月の時点で，牽引乳頭，黄斑偏位ともみられず，周辺部網膜に異常所見はない (図 1 A, B: Kowa 社製，手持ち眼底カメラ GENESIS 使用)。

III 考 按

2000 年の全国 1,294 施設の横断調査でも，特に BW 1,000 g 未満の新生児の死亡率低下が注目された。中でも BW 400 g 未満 (25 週 3 日～27 週 3 日) の 28 例中 4 例，GA 23 週未満の 76 例中 19 例 (412 g～664 g) が乳児死亡を免れており¹⁾，2001 年には，BW 300 g 未満の児の生

存も報告⁴⁾された。当院では年間 200 例余の低出生体重児を収容する NICU を有し，BW 1,000 g 未満児は過去 6 年間に 80 例を超える。また，在胎 25 週以下の生存退院率は全国平均に遜色ないレベルを維持している。ROP は BW が低く GA が短い程高率に発症し，特に 1,250 g 未満，28 週未満では重症化例が多いとされるが⁵⁾，当院でも同様に重症化した症例はほぼ全例が BW 1,250 g 未満である。超低出生体重児の救命率上昇の結果，重症 ROP の増加が危惧され，今後眼科管理がさらに重要になると考える。このような中，最近我々は本症例を含む 499 g 以下の 4 例を経験した。うち 1 例 (GA 26 週 2 日，BW 405 g) は半導体光凝固術を施行したが後に死亡した。1 例 (GA 23 週 1 日，439 g) は両眼に光凝固術を行い，牽引乳頭を残すも網膜剥離への進行を防止することができた。生後 1 年での屈折率は右眼 -4.0 D，左眼 -4.25 D と中等度近視化傾向と内斜視がある。1 例 (GA 22 週 4 日，BW 467 g) は国際分類 stage 2 で進行が停止，無治療で軽快し生後半年現在経過観察中である。通常，網膜血管は在胎 24 週前後で zone I の終焉に達し，32 週で zone III 前後まで，40 週で完成するとされる⁶⁾。しかし，超早産児では個体差はあるが我々の経験上，初診時の血管伸展は概ねこれに及ばない。我々の調べた限りこれまでの数例の BW 500 g 未満児の ROP にはほぼすべて治療が行われ，瘢痕化している^{7,8)}。さらに，400 g 以下での経過良好な症例は報告されておらず，増悪を免れ無治療で軽快した本例は非常に稀なケースであると思われる。

我々は当院での最近 5 年間における ROP 重症化例を検討した結果，これまでの報告にもみられるように，出生体重をはじめ児の出生時未熟性と肺合併症が ROP 重症化に強く関連する結果を得ている。この点，今回の症例では全身血管未熟性に起因する脳室内出血も発症せ

ず、1歳の時点で精神運動発達遅延もみられないことから、出生時の全身成熟度が他児に比較し良好であったことが大きな要素と考えられ、CLD 進行あるも集約的加療により比較的早期の抜管と在宅酸素療法による管理を可能にした周産期管理の的確性が有効に働いたものと考えられる。今後、長期的な成長発達、視機能発育については課題が残り厳重な観察を行う予定である。将来的に全国的な症例の蓄積に基づく、超低出生体重児におけるさらなる ROP 管理の発展が期待される。

文 献

- 1) 堀内 勁, 猪谷泰史, 大野 勉, 加部一彦, 中村敬, 中村 肇: わが国の主要医療施設におけるハイリスク新生児医療の現状(2001年1月)と新生児期死亡率(2000年1~12月). 日小児会誌 106: 603-613, 2002.
- 2) Todd DA, Kennedy J, Roberts S, Watts J, Psaila K, John, E: Retinopathy of prematurity in infants less than 29 weeks gestation at birth. Aust NZ J Ophthalmol 22: 19-23, 1994.
- 3) Rowlands E, Ionides AC, Chinn S, Mackinnon H, Davey CC: Reduced incidence of retinopathy of prematurity. Br J Ophthalmol 85: 933-935, 2001.
- 4) 池田一成, 佐藤由紀, 横田百合子, 公文麻美: 妊娠 23 週, 289 g で出生した児の管理経験. 周産期医学 31: 1395-1399, 2001.
- 5) 永田 誠, 寺内博夫, 竹内 篤, 江口甲一郎, 多田桂一, 藤岡建三, 大島 崇, 他: 多施設による未熟児網膜症の研究 その 1. 極小未熟児における未熟児網膜症の発症と治療成績. 日眼会誌 92: 646-657, 1988.
- 6) Earl A. Palmer, Arnall Patz, Dale L. Phelps, Rand Spencer: Chapter 85 ROP. In: Stephen J Ryan(Ed): Retina 3rd edition Vol. 2. Mosby, St Louis, 1475, 2001.
- 7) 吉田希望, 大野卓治, 逸見睦子: 過去 10 年間の極小未熟児における未熟児網膜症の発症と治療成績. 眼臨 88: 429-431, 1994.
- 8) 杉本早紀, 吉川理子, 初川嘉一, 藤村正哲, 齋藤喜博, 大本達也: 超および極小未熟児の未熟児網膜症発症率と治療成績. 臨眼 49: 1101-1104, 1995.