

低出生体重児における高ビリルビン血症と予後について

国立療養所香川小児病院小児内科

田村 保憲 富田 友子
合田 友子 安藤 章子
古川 正強

目的及び方法

1980年から1982年の3年間に、当院に入院した生下時体重2000g未満児に関して、高ビリルビン血症の程度と予後を調査した。

結 果

入院患者総数は221人で、内死亡38人、周産期不祥等5人で、統計総数は生下時体重1000g未満児7人、1000~1499g児46人、1500~1999gが125人、計178人であった。

IMV, CPAP等呼吸管理を必要とした者67人、37.6%、酸素投与を必要とした者102人、57.3%であった。Vojta法による機能訓練を必要とした者25人、14%、歩行できていない者7人、3.9%であった。(表1)

高ビリルビン血症の程度を、T-bil.のピーク値と光線療法施行日数とで比較してみると、1000g未満児ではT-bil.ピーク値平均は8.8mg/dl、光線施行日数平均は8.9日間、1000~1499g児では9.6mg/dl、5.0日間、1500~1999g児では11.5mg/dl、3.6日間であった。(表2)

光線施行率は、1000g未満児は7人、100%、1000~1499g児は42人、91.3%、1500~1999g児で99人、79.2%、計148人、83.1%であった。

呼吸管理を受けた者ではT-bil.ピーク値10.2mg/dl、光線施行日数5.8日、受けなかった者はそれぞれ11.3mg/dl、3.2日であった。光線施行率は呼吸管理を受けた者62人、92.5%、受けなかった者86人、77.5%であった。(表3)

表1. 入院児概要(1980~1982年)

| 1980年 ~ 1982年 | 入院 総 数 | 統 計 総 数 | 呼 吸 管 理 を 要 した 者 | 酸 素 投 与 を 要 した 者 | 機 能 訓 練 を 要 した 者 | 歩 行 不 可 の 者 |
|---------------------|--------------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1000g 未 満 | 19 | 7 | 4 | 5 | 5 | 0 |
| 1000g ~ 1499g | 62 | 46 | 31 | 38 | 7 | 2 |
| 1500g ~ 1999g | 140 | 125 | 32 | 59 | 13 | 5 |
| 合 計 | 221 | 178 | 67 | 102 | 25 | 7 |

表2. 出生時体重と黄疸(2000g未満児)

| 生下時体重 | 人数 | T-bil. の ピーク値平均 | 光線療法日数平均 (のべ日数) |
|-------------|------|--------------------|--------------------|
| 1000g未満 | 7人 | 8.8 mg/dl | 8.9日 |
| 1000g～1499g | 46人 | 9.6 mg/dl | 5.0日 |
| 1500g～1999g | 125人 | 11.5 mg/dl | 3.6日 |

表3. 呼吸管理の有無と黄疸(2000g未満児)

| | 人数 | T-bil. の ピーク値平均 | 光線療法日数 平均 |
|------------------|------|--------------------|--------------|
| 呼吸管理を 受けた者 | 67人 | 10.2 mg/dl | 5.8日 |
| 呼吸管理を 受けなかった者 | 111人 | 11.3 mg/dl | 3.2日 |

酸素投与を受けた者ではT-bil.ピーク値10.6 mg/dl, 光線施行日数5.0日, 受けなかった者は11.3 mg/dl, 3.0日であった。(表4)

機能訓練を受けた者ではT-bil.ピーク値10.8 mg/dl, 光線開始日平均1.7生日で対象群と差が

なかったが, 全員が光線療法を受けており, 光線施行日数も5.5日とやや長かった。(表5)

これらの機能訓練を必要とした25人について, T-bil. 値の経日的変動を, 都立母子保健院提唱の光線療法開始基準と比較した。1000g未満児

表4. 酸素投与の有無と黄疸(2000g未満児)

| | 人数 | T-bil. の ピーク値平均 | 光線療法日数 平均 |
|------------------|------|--------------------|--------------|
| 酸素投与を 受けた者 | 102人 | 10.6 mg/dl | 5.0日 |
| 酸素投与を 受けなかった者 | 76人 | 11.3 mg/dl | 3.0日 |

表5. 機能訓練の有無と黄疸(2000年未満児)

| | 人数 | T-bil.の ピーク値平均 | 光線療法日数 平均 | 光線療法 開始日平均 | 光線療法を 受けなかった者 |
|------------------|------|-------------------|--------------|---------------|------------------|
| 機能訓練を 受けた者 | 25人 | 10.8 mg/dl | 5.5日 | 1.7生日 | 0人 |
| 機能訓練を 受けなかった者 | 153人 | 10.8 mg/dl | 3.9日 | 2.0生日 | 30人 |

では5人全員が、少なくとも2日以上にわたって基準をこえており、光線療法も平均9日間受けていた。(図1)これを予後に重大な影響を与える新生児期異常の有無と予後とでみてみると、1生日にT-bil.値8.5 mg/dlと高値を示した症例Y.M.ではRDS、無呼吸発作、新生児仮死があったが、歩行開始は分娩予定日から11カ月と正常であった。2生日にT-bil.値11.5 mg/dlを示した症例Y.M.ではRDS、無呼吸発作があったが予定日から5カ月で寝返り可能となっている。

1000~1499g児7人では基準値を1 mg/dl以上超えた症例が4例みられた。(図2)症例M.S.では無呼吸発作、重症感染症があり、独歩は予定日より19カ月であった。症例U.K.ではRDS、新生児仮死、頭蓋内出血、DICがあり後に水頭症となった。現在、硬直性四肢麻痺で歩行不能である。症例Y.K.では、RDS、重症感染症があり、機能訓練も短期間しかできず、現在、硬直性四肢麻痺で歩行不能である。症例T.T.はRDS、無呼吸発作があったが、予定日より15カ月で歩行開始となっている。

1500~1999g児13人では5人が基準値を越えていた。(図3)症例O.S.ではRDS、新生児仮死、重症感染症、DICがあったが他施設で訓練を受けた為、頸定6カ月後は不詳である。症例C.T.では下肢振戦のみで他は特に異常なく、歩行は予定日より12カ月で可能となった。症例S.N.では新生児けいれんがあり、3カ月時に細菌性髄膜炎に罹患し、17カ月で四つ這い可能となった。症例K.S.は新生児仮死があり、歩行

開始は19カ月であった。症例M.M.は過粘度症候群があり、血管障害と思われる孔蝕症をおこした。現在左側に強い両側片麻痺で、四つ這い可能である。

考 案

我々の施設では運動発達に問題があり、機能訓練が必要な場合には、主に母子入院にてボイタ法による訓練を行っており、重症であれば未熟児室退出と同時に訓練を開始する場合もある。又、発達障害児では、一体周産期のどの異常が運動障害に最も関与しているかということは時に非常に難しく、今回調べ得た25人の中でも決定しがたい症例が少なくない。さらに今日、当院のごとく、早期からの腹臥位保育の指導、定期的な健診、ボイタ法による機能訓練の実施等により、家族の協力さえ得られればほとんどの症例で歩行可能になるという状況のなかでは、最終的な運動機能予後と高ビリ血症との相関はさらに判定しにくいものとなっている。

これらをふまえたいうで今回の私達の調査をまとめると、ひとつは、機能訓練を行なった25人に関しては、T-bil.値が都立母子保健院提唱の基準を越えていた者と越えなかった者との間に運動機能予後に関し有意の差はみられなかったという点であり、他のひとつは超未熟児及びhigh risk児に関して臨床治療上高ビリ血症を可能な限り防ぐ努力をしていたという点である。この相矛盾する結論を、今後より詳細な運動学的視点から、あるいは高ビリ血症へのより細かな対応により検討

していきたいと考える。

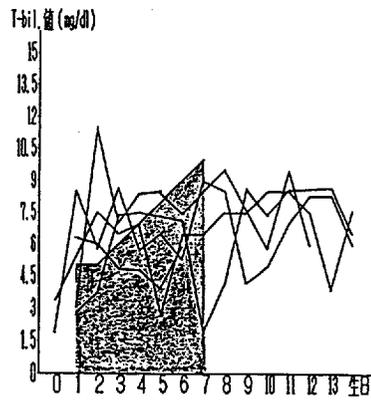


図 1. T-bil. 値の経日的変動 (1000♂未満児)

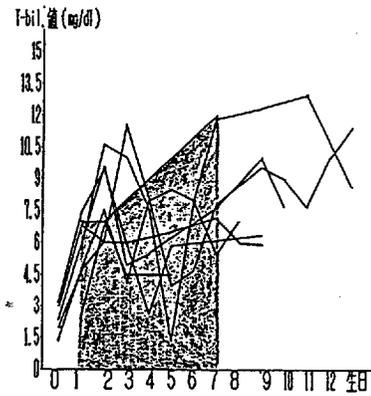


図 2. T-bil. 値の経日的変動 (1000-1499♂児)

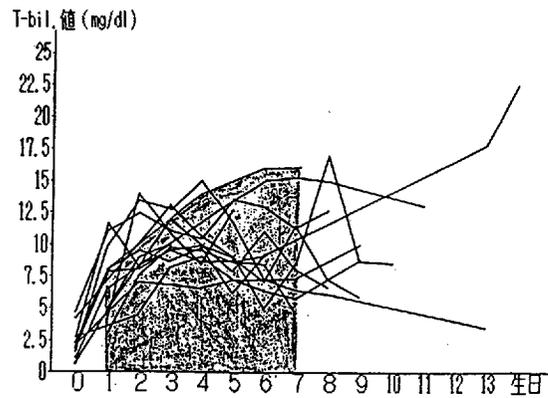
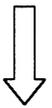


図 3. T-bil. 値の経日的変動 (1500-1999♂児)



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



目的及び方法

1980年から1982年の3年間に、当院に入院した生下時体重2000g未満児に関して、高ビリルビン血症の程度と予後を調査した。