

2011年10月18日

UB 研究会幹事会「早産児核黄疸についての見解」

UB 研究会幹事会

早産児核黄疸は、従来の光線療法・交換輸血基準の適応だけでは予防不可能で、現在も新生児学の分野で医学的にも解決できていない問題の一つである。早産児では、正期産児の重症黄疸に見られる典型的な核黄疸症状（Praagh 分類）も見られないまま経過するのが一般的であり、血清総ビリルビン値のみに基づく従来の交換輸血基準に達していなくても、核黄疸を発症する症例がときにみられることが知られている。

通常早産児では光線療法の基準値が正期産児よりも低く、早期より光線療法をなされているにもかかわらず退院後の経過で、乳児期に難聴やアテトーゼ型脳性麻痺を呈し、MRI 淡蒼球 T2 強調像 High intensity の検査所見により早産児核黄疸と診断される症例がときに見られ、近年欧米でも本邦でも大きな問題となっている。それ故従来の治療基準では臨床的に予防不可能な病態であり、現在これについての適切なコンセンサスを得た治療基準はないのが現状である。

「今後の早産児核黄疸対策への提案」

1. 生直後からの溶血性疾患を含む黄疸管理
2. Unbound bilirubin (UB) と Bilirubin/Albumin(B/A)比の測定施行
3. 血液脳関門の破綻（高炭酸ガス血症、高浸透圧血症など）への対応
4. アシドーシスの補正

早産児核黄疸の予防対策のために、上記について臨床現場で実践し今後研究を進める必要がある。そのためには現状の血清総ビリルビン値のみを参考にするのではなく、とくに臨床の現場でできるだけ2.を施行し予後との関係を研究することが重要である。早産児において、たとえ総ビリルビン値が交換輸血の適応レベルでなくても、UB や B/A 比が高値である場合は集中光線療法に加えアルブミン緊急投与、または交換輸血を考慮する必要があるかもしれない。明らかな溶血性疾患の場合は グロブリン投与も考慮する（ただし現状ではこれらの推奨について十分なエビデンスはまだ科学的に得られておらず、各治療法の有益性と危険性に関する家族への十分な説明と同意が必要である）。

UB 研究会幹事会

中村 肇、山内芳忠、伊藤進、李容桂、船戸正久、米谷昌彦、細野茂春、横山直樹

【参考文献】

- 1) 大西鐘壽, 清水国樹, 山川 毅. 未熟児核黄疸の特徴とその予防法としての光療法. 小児科臨床 1968 ; 22(8) : 138-150 .
- 2) 伊藤 進, 大西鐘壽. 未熟児におけるビリルビン代謝の病態と治療. 医学のあゆみ 1990 ; 155(9) : 553-557 .
- 3) Dani C, Poggi C, Barp J, et al. Current Italian practices regarding the management of hyperbilirubinemia in preterm infants. Acta Paediatrica 2011 ; 100 : 666-669.
- 4) 李容桂. 核黄疸(ビリルビン脳症)の発症予知と予防. 母子保健情報 2010 ; 62 : 9-15 .
- 5) 船戸正久. ビリルビン脳症. 周産期医学 2007 ; 37(10) : 1303-1308 .
- 6) 船戸正久. 正常成熟児のビリルビン結合曲線とその変動範囲. 日本新生児学会雑誌 1991 ; 27(3) : 721-728 .
- 7) Nakamura H, Takada S, Shimabuku R, et al . Auditory nerve and brainstem responses in newborns with hyperbilirubinemia. Pediatrics 1985 ; 75 : 703-708.
- 8) Funato M, Tamai H, Shimada S et al. Vigitophobia, unbound bilirubin, and auditory brainstem responses. Pediatrics 1994 ; 93(1) : 50-53.
- 9) Nakamura H, Yonetani M, Uetani Y, et al . Determination of serum unbound bilirubin for prediction of kernicterus in low birthweight infants. Acta Paediatr Jpn 1992; 34(6) : 642-647.
- 10) 荒井洋. 極低出生体重児のアテトーゼ型脳性麻痺と核黄疸. 日本未熟児新生児学会雑誌 2010; 22(3):99.
- 11) 李容桂, 南 宏尚, 片山 義規他. 核黄疸(慢性ビリルビン脳症)と思われる超低出生体重児の3例. 日本小児科学会雑誌 2010 ; 114(2) : 281 .
- 12) Okumura A, Hayakawa F, Kato T, et al. Preterm infants with athetoid cerebral palsy: kernicterus?. Arch Dis Child Neonatal Ed 2001; 84: F136-137.
- 13) Govaert P, Lequin M, Swarte R, et al. Changes in globus pallidus with (pre)term Kernicterus. Pediatrics 2003 ; 112(6) : 1256-1263.