

新生児期・乳児期の生活指導に関する研究

—未熟児貧血のEPOによる治療効果と鉄栄養の重要性—

(分担研究：新生児・乳児の栄養管理に関する研究)

研究協力者 多 田 裕

要 約：出生体重685～1895gの6例の早産児につき、未熟児貧血の治療としてエリスロポエチンの投与を行い、ヘモグロビン濃度、赤血球数、網状赤血球数、フェリチン、血清鉄の変動につき検討した。

ヘモグロビン濃度、赤血球数はエリスロポエチンの投与により増加し、貧血の治療としての輸血の回数を減らせる効果が明らかになった。しかし造血の亢進にともない血清鉄やフェリチン濃度の減少が認められ、現在の栄養方法では潜在的な鉄欠乏を生じている可能性が強く、未熟児の生育過程において栄養的な鉄の摂取量に配慮することの重要性が明らかになった。

見出し語：未熟児貧血、遺伝子合成ヒトエリスロポエチン、血清鉄、血清フェリチン濃度

研究方法：1989年10月から1991年9月に東邦大学大森病院周産期センターに入院した6例の低出生体重児（在胎25～35週、出生体重685～1895g）に遺伝子組換えによるエリスロポエチン（r-HuEPO）を投与し、血液学的な所見および血清鉄、フェリチンの濃度を検討した。

入院中の栄養は、全例未熟児用調製乳主体の混合栄養であった。

結 果：図1、2にr-HuEPO投与によるヘモグロビン（Hb）および血清鉄（Fe）の変動を示す。投与前にはHb濃度が急激に減少し、輸血を必要とする例が多かったが、図1に示したようにr-EPO投与後には輸血を行わなくてもHb値が

維持された。

しかし、Feの変動を測定した結果では、図2に示したようにr-EPOの投与後低下を示し、フェリチンの測定結果も同様に鉄必要量が増加することが示された。未熟児では退院後追跡中に鉄欠乏性貧血が認められる例があり、これらの児では、栄養的な鉄欠乏に特に注意が必要であると考えられた。

考 察：未熟児貧血の治療にr-HuEPOが有効であったが、未熟児では乳児期に鉄欠乏を認める例が多く、潜在的な鉄欠乏がさらに増強する可能性があり、造血が盛んになった時期での鉄を含む栄養の重要性が示唆された。

図1 エリスロポエチン投与時のヘモグロビン値の変化

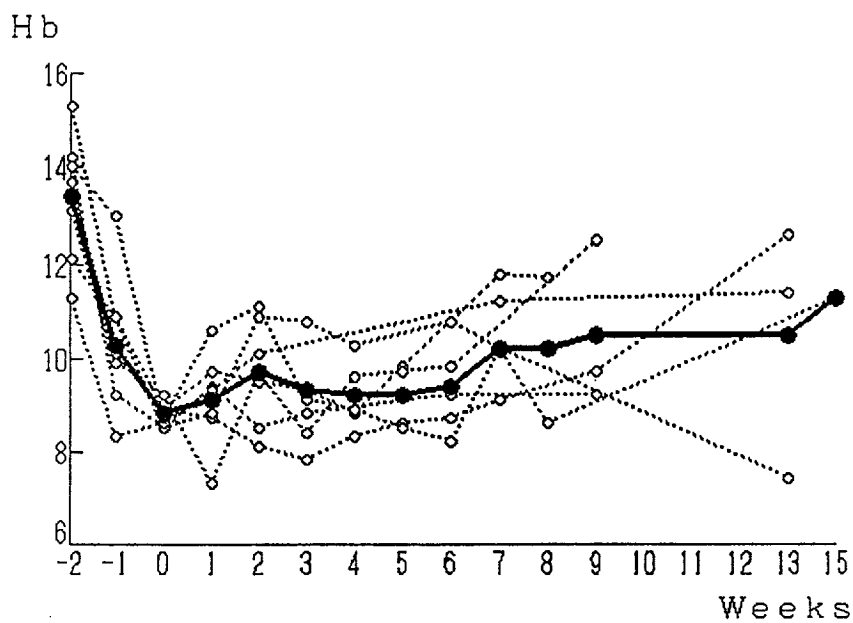
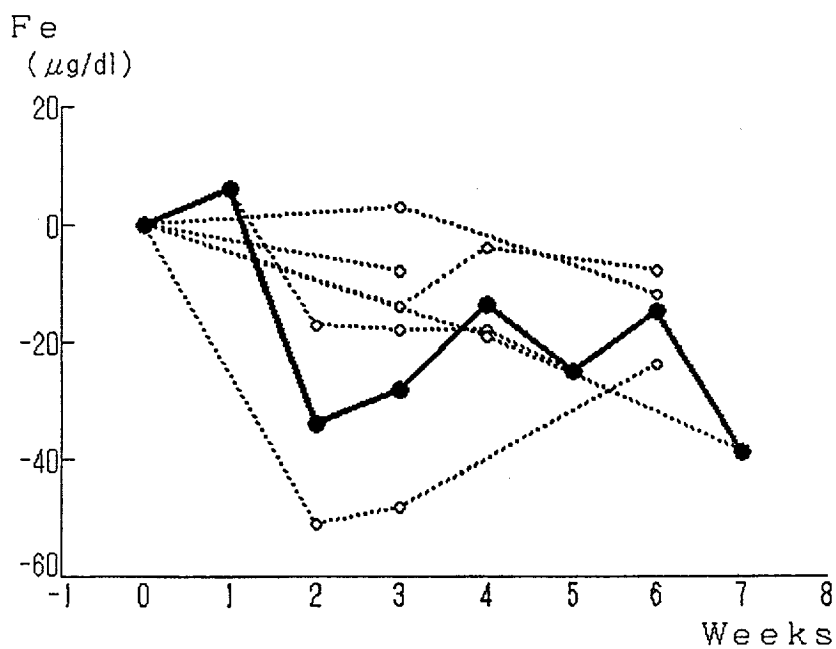
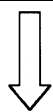


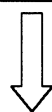
図2 エリスロポエチン投与時の血清鉄の変化





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



要約:出生体重 685 ~ 1895g の 6 例の早産児につき、未熟児貧血の治療としてエリスロポエチンの投与を行い、ヘモグロビン濃度、赤血球数、網状赤血球数、フェリチン、血清鉄の変動につき検討した。

ヘモグロビン濃度、赤血球数はエリスロポエチンの投与により増加し、貧血の治療としての輸血の回数を減らせる効果が明らかになった。しかし造血の亢進にともない血清鉄やフェリチン濃度の減少が認められ、現在の栄養方法では潜在的な鉄欠乏を生じている可能性が強く、未熟児の生育過程において栄養的な鉄の摂取量に配慮することの重要性が明らかになった。