

ay, recovery test를 각각 시행하여 가장 安定된 方法을 찾았다.

이 方法으로 正常人 自願供血者 4名에서 5日 간격으로 연속 供血을 시행하여 鐵缺乏性貧血을 유도하고 이때의 ferritin을 각각 測定한 結果 體內 貯藏鐵의 程度를 잘 반영하며 直接相關關係를 나타냈었다. 또한 體內 貯藏鐵의 程度를 반영하는 定立된 方法 즉 骨髓鐵染色程度, transferrin saturation, ⁵⁸Co 尿排泄率등과도 비교한 結果 血清 ferritin은 體內 貯藏鐵의 程度를 알아보는 가장 우수한 方法이었다.

또한 標本 集團 1042名에서 血清 ferritin 值의 reference value를 구한 結果 15~20歲群에서의 平均値는 男·女 각각 31.2 ng/ml, 21.2 ng/ml로 有意한 差異가 없었으며 21~50歲群에서의 平均値는 男·女 각각 84.5(12~374)ng/ml, 32.0(6~274)ng/ml로 男女 間에 有意한 差異가 있었다.

血清 ferritin 值로 본 鐵缺乏狀態의 頻度는 15~20歲群에서는 男子 33.3%, 女子 67.5%였으며 21歲이 후의 男子에서는 3%, 女子에서는 37.7%였으며 血色素로 本 貧血의 頻度는 男·女 각각 4.7%, 14.5%였다.

이와 같이 血清 ferritin은 貧血이 이미 進行되기 前의 鐵缺乏狀態를 精確히 반영하며 특히 貯藏鐵을 直接 반영함을 확인하였다.

32. 正常人에서 血清 Ferritin 值에 關한 考察

서울醫大 內科

金柄國·權仁順·趙普衍
李弘揆·高昌舜·李文鎬

서울醫大 臨床病理科

趙漢翊

1980年 1月 서울大學校病院 職員 定期 身體 檢査時 總 1042名에서 放射免疫測定法을 利用하여 血清 ferritin을 測定하였다. 正常 健康人으로 判명된 男女 15~20歲群에서 血清 ferritin 平均値는 各各 31.2ng/ml, 21.2ng/ml로 有意한 差異가 없었으며 21~52歲 男子 에서는 平均 84.5(12~374)ng/dl, 21~50歲 女子 에서는 平均 32.0(6~274)ng/ml으로 男·女 間에 有意한 差異가 있었다.

血清 ferritin 側로 본 鐵缺乏狀態의 頻度는 15~20

歲群에서는 男子 33.3%, 女子 67.5%였으며 21歲이 후의 男子에서는 3.2%, 女子에서는 37.7%였으며 血色素로 本 貧血의 頻度는 男·女 各各 4.7%, 14.5%였다.

33. 鐵代謝異常疾患에서의 血清 ferritin 測定

서울醫大 內科

張然復·李起相·金三溶

李弘揆·高昌舜·李文鎬

貯藏鐵의 정도를 檢査하는 方法으로 헤모글로빈値, transferrin 포화도, 尿中 cobalt 排泄率 및 骨髓鐵染色度等이 利用되어 왔으나 이들 檢査法은 臨床의 으로 심한 代謝의 異常이 있는 경우에만 變化하거나, 檢査 方法이 복잡하여 쉽게 적용할 수 없는 단점이 있다.

ferritin은 細網內皮系 및 肝細胞의 細胞質에서 貯藏되며, 他血液學的 指標가 正常인 경우에도 가장 먼저 變化한다. 最近 血清 ferritin 방사면측정법 的 개발로 貯藏鐵의 정도를 간편하고 예민하게 測定할 수 있게 되었다.

著者들은 1979년 1월부터 1980년 4월까지 서울대학 교병원 에 입원했던 철대사이상 환자 60명 및 정상대조군 120명에서 各種 血液學的 指標 및 血清 ferritin 值을 測定하여 몇가지 성적을 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

1) 鐵缺乏性貧血患者群 45명에서 血清 ferritin 值과 他血液學的 指標를 比較한 結果, 헤모글로빈値, transferrin 포화도는 다양한 범위를 보였으나, 血清 ferritin 值는 輕度の 貧血에서도 정상대조군에 비해 有意한 감소(<20 ng/ml)를 보였다.

2) 組織의 貯藏鐵을 잘 반영한다는 尿中 cobalt 排泄率과 血清 ferritin 值는 좋은 상관관계($r = -0.76$)를 보였다.

3) 骨髓의 鐵染色도를 6群으로 分類하여 血清 ferritin 值와 比較하여 兩者사이 到 좋은 상관관계를 보였다.

4) 貯藏鐵이 增加되어 있는 재생불량성빈혈, 鐵芽球性貧血 患者 15例에서 血清 ferritin 值는 정상대조군에 비해 有意하게 增加되었으며, transferrin 포화도 및 골수의 鐵染色도와 좋은 상관관계를 보였다.

이상에서 血清 ferritin은 鐵代謝異常에 가장 예민하고 간편한 檢査方法이며, 특히 各種 血液學的 指標가 正常인 경우의 鐵缺乏性貧血 診斷에 유용함을 알

수 있었다.

34. 各種 肝疾患에서의 血清 Ferritin 値

忠南醫大 內科

林奎昉·尹相龍·金承泰
金永健·盧興圭

Ferritin 은 Hemosiderin 과 함께 철의 주저장 형태로서, 주로 간장, 비장 및 골수에 존재하며, 혈청 Ferritin 치는 철저장 상태를 반영해주는 가장 예민한 방법으로 알려져 있다.

반면, 간 질환시 간 실질세포의 피사내지 대사장애로 인한 Ferritin 의 혈액내로의 방출은 실제 철 저장량의 변화없이도 혈청 Ferritin 치의 변동을 가져 온다고 한다.

연자들은 각종 간 질환에서의 혈청 Ferritin 치의 변화를 알아보기 위하여 1979년 8월부터 1980년 3월까지 충남대학병원 내과에서 진료한 각종 간 질환 환자 57예와 정상인 30예에서 방사면역 측정법에 의한 혈청 Ferritin 치를 측정하여 혈청 철, Transferrin 철 총 결합능, 각종 간기능검사치 및 혈액학적 검사치와 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 정상인 30예에서의 혈청 Ferritin 치는 47.6~183.7 ng/ml 였으며, 남자(16례)는 92.4~215.8 ng/ml, 여자(14예)는 23.9~104.8ng/ml 로서 남자에서 약간 높았다.

2. 각종 간 질환중 급성 간염(19예) 17예, 만성 활동성 간염(4예) 3례, 간경변(14예) 6예, 간암(8예) 7예 및 기타 담도질환(12예) 8예에서 혈청 Ferritin 치가 정상 대조군보다 매우 높았으며, 정상군보다 낮았던 경우는 간경변 3예 및 간암 1예 뿐이었다.

3. 정상인 에서의 혈청철치 및 TIBC 는 92.3±34.4 μg/dl 및 244.0±84.8 μg/dl 였으며, 간암을 제외한 각종 간 질환별 혈청 철치와 TIBC 는 정상치와 통계적으로 유의한 차이를 볼 수 없었다.

4. 각종 간 질환에서 혈청 GOT 및 혈청 GPT 치, 혈청 Albumin 치와 혈청 Ferritin 치 사이에는 통계적으로 유의한 상관 관계는 볼 수 없었으나 대체로 GOT 및 GPT 치가 높을수록 Ferritin 치도 높은 경향을 보였다.

5. 각종 간 질환에서 Hemoglobin 치와 혈청 Ferritin 치 사이에는 유의한 상관관계를 볼 수 없었다.

6. 각종 간 질환별 혈청 Ferritin 치는 급성 간염에서 가장 높은 경향을 보였고, 간경변에서 가장 낮은 범위를 보였다.

35. 腎移植手術을 前後한 血中 및 尿中 β₂ microglobulin 値의 變動에 關한 研究

서울醫大 내과

吳夏榮·辛榮泰·表希政
金聖權·李正相·李文鎬

Human β₂-microglobulin 은 분자량이 11,700 dalton 의 단백질로서, 적혈구를 제외한 모든 세포의 세포막 구성성분으로 알려지고 있다. 또한 대부분의 체액에 적은 농도로 존재하여, 소변, 혈청, 뇌척수액, 타액, 양수, colostrum 등에 존재함이 알려지고 있다.

β₂-microglobulin 의 기능은 잘 알려지고 있지않으나, β₂-microglobulin 이 RIA 를 이용하여 측정이 가능해지면서 이에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. β₂-microglobulin 대사는 대부분이 신장에서 catabolism 이되며, 이는 사구체를 자유로이 통과한후, proximal tubule 에서 대부분이 재흡수되어 catabolism 된다. 이러한 특성을 이용하여 임상적으로 사구체 여과율 및 proximal tubule 의 기능을 측정할 수 있다. 이에 저자들은 1979년 10월부터 1980년 3월까지 서울대학병원 내과에 입원한 신부전 환자 중 2~3개월 간의 혈액투석을 받고 임상적으로 비교적 안정된 환자들을 대상으로 11예에서 신이식수술을 시행하고 이들 환자의 혈청 및 소변에서 β₂-microglobulin 을 측정하여 몇가지 성적을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

1. 수술 전 β₂ 치는 매우 상승되어 있었으며, 수술 후 대부분의 예에서 혈청 β₂ 및 소변 β₂ 치의 급격한 감소를 보였다. 이때 수술 후 급격한 감소는 혈청 Cr 치와 同一한 추이를 나타냈다.

2. 수술 후 β₂ 치의 감소를 보이는 양상이 늦었던 예에서는 수술의 부작용으로 warm ischemic time 이 길었던 예가 1례 있었다.

3. 11例 중 超急性(hyperacute) 거부반응은 1례도 없었으며, 急性(acute) 거부반응이 3례가 있었으며, 이들은 血中 및 뇨중 β₂-microglobulin 치의 증가를 나타내었다.