

例들에서는 항상 脾腫大를 볼 수 있었고 赤血球 sequestration 로 增加되어 있었다.

8. Hb 値와 MCV, % saturation, 赤血球壽命간에는 아무런 相關關係도 볼 수 없었다.

9. 赤血球 容積을 測定한 結果, 貧血을 볼 수 있는 群과 없는 群사이에 有意한 差를 볼 수 없었고 赤血球 容積으로 본 貧血의 頻度는 60%였다.

10. 結論의으로 慢性 肝疾患에 並發한 貧血의 原因은 어느 한가지만으로는 說明 못하는 것으로 생각된다. 그러나, 繼續的인 潛血에 依한 失血로 생긴 鐵缺乏 및 脾臟의 sequestration 에 依한 赤血球 破壞의 增加는 重要な 發生機轉의 하나라 생각되며 血漿容積의 增加에 依한 稀釋効果는 貧血의 程度를 實際보다 더욱 甚하게 보이게 한다고 생각된다. 그러나, 形態學的 根據로 부터 말할 때 營養缺乏의 證據는 찾아보기 힘들었다.

## 24. <sup>113m</sup>In-transferrin 을 利用한 血液量 測定 및 肝疾患에 있어서 血液量 變化에 關한 研究

연세의대 내과

김성규 · 문 언 · 한지숙 · 김경석 · 채응석

연세의대 방사선과

최 용 규

### The Blood Volume Determination in Liver Diseases Using <sup>113m</sup>Tc-Transferrin

S.K. Kim, U. Moon, J.S. Hahn, K.S. Kim, and E.S. Choi, M.D.

Dept. Int. Med., Yonsei Medical College

Y.K. Choi, M.D.

Dept. Radiology and Nuclear Med.

健康狀態 및 各 疾患에 있어서의 '血量검사에는 Red cell count 와 Hct 의 測定法이 널리 쓰여 왔으나 1952 年 Berlin 등에 의하여 Red cell count 는 자주 큰 오차를 내므로 직접 혈액량을 측정하는 것이 內科의 혹은 外科의 疾患을 다룸에 있어서 보다 더 重要하다는 事實이 지적되었다.

血液量의 測定은 오래전 부터 많은 方法이 使用되었으며 各各의 方法에 따라 장단점을 가지고 있는 것이다. 그 중에서 diffusible foreign substance 를 利用한

血液量의 測定에는 많은 發展이 있었다고 할 수 있으며 특히 Hahn 등이 Radioactive <sup>32</sup>P 를 血液量측정에 使用한 이후 Fe<sup>59</sup>, Cr<sup>51</sup>, RIHSA 그리고 最近의 <sup>113m</sup>In 등의 放射性同位元素를 利用한 方法이 소개되어 왔다.

1970 年 Wochner & Potchen 등은 <sup>113m</sup>In 이 serum transferrin 과 特특하게 결합하는 性質을 利用하여 혈장량 측정에 유리함을 소개하였다. 그들은 또한 조작이 단순하고 빠르며 副作用이 적고 짧은 반감기로 인하여 반복실험이 용이함을 장점으로 지적하였다.

이에 著者들은 연세의대 부속 세브란스병원 내과로 입원하였던 환자중 肝疾患群과 正常群을 對象으로 <sup>113m</sup>In transferrin 을 利用하여 혈액량을 측정하여 종래의 方法에 의한 結果와 比較하였고, 간경화증 9例 외에, Hepatoma 8例, Hepatitis 7例 등의 群으로 나누어 혈액량을 測定하고 이를 比較觀察하였기에 보고하는 바이다.

## 25. <sup>86</sup>Rb 을 이용한 국소 혈류량 측정법

방사선 의학연구소

성호경 · 고주환 · 문광남 · 이장규

### A Simplified Method of Local Blood Flow Measurement with <sup>86</sup>Rb

H.K. Sung, J.H. Koh, K.N. Moon, and J.K. Lee, M.D.

Radiological Res Institute

주사한 <sup>86</sup>Rb 의 각종 장기조직 섭취율로부터 조직 혈류량 추정 가능성을 흰토끼에서 검토하였다.

약 100  $\mu$ Ci 의 <sup>86</sup>Rb 을 토끼 정맥내로 주사하고 주사 후 10, 20, 40, 60 초에 동물을 희생시켜 몇몇 장기조직 즉 폐, 신, 소장 및 골격근 1 gm 의 <sup>86</sup>Rb 섭취량을 측정하여 주사량, 조직 섭취량 및 체중으로부터 장기조직 혈류량을 계산하여 이 방법의 실용성 여부를 검토하였다.

1. 주사한 <sup>86</sup>Rb 의 각 장기조직의 섭취율은 주사후 20 초에서 부터 40 초까지 거의 일정하였다.

2. 각 장기조직의 <sup>86</sup>Rb 섭취율을 체중 200 gm 을 기준으로 환산하면 이를 각 장기조직 혈류량으로 추정적 용할 수 있다.

3. 이 방법은 실험군과의 비교 및 동일 개체내의 혈류분포 상황과 동일 조직내의 부위별 혈류 변동차의