

10. 한국인 혈장 Insulin 과 혈당량의 상호 관계에 관한 고찰

방사선 의학연구소

이장규 · 성호경 · 김진의

Study on Correlation between plasma Insulin and Blood Sugar Concentrations in Korea

J.K. Lee, H.K. Sung, and J.E. Kim, M.D.

Radiological Research Institute

방사선 의학연구소에 근무하는 남녀 42명을 대상으로 정상근무를 하고 있는 임의시간에 채취한 혈액으로부터 혈당량과 혈장 insulin 량을 측정하여 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 혈당과혈장 insulin 량은 연령 성별에 따른 차이가 없었다.

2. 정상 한국인의 혈당량과 혈장 insulin 량 사이의 상관관계는 insulin 량이 $200 \mu\text{U}/\text{ml}$ 이내에 있을때 혈당량 = 91.9 ± 0.08 insulin 량으로 표시되었으며 $r=0.62$ 의 상관관계를 보였다.

3. Insulinogenic index 는 12.4 이었다.

그러므로 혈당량과 insulin 간의 상관성을 측정할 때 굳이 공복시를 택할것 없이 정상생활을 하는 임의시간에 측정하여도 무방하다고 생각된다.

11. 혈장 Insulin 농도에 미치는 Rubidium 및 Lithium 의 상반효과

방사선 의학연구소

성호경 · 문병욱 · 이장규

Effect of Rubidium and Lithium on Plasma Insulin Level

H.K. Sung, B.W. Moon, and J.K. Lee, M.D.

Radiological Res. Institute

Rubidium 및 Lithium 을 3~4일간 계속 투여한 흰쥐의 혈장 insulin 농도, 포도당농도 및 성장호르몬 농도를 공복시와 포도당 부하시에 측정하여 대조군과 비

교관찰하여 아래와 같은 성격을 얻었다.

1. 공복 흰쥐의 혈장 insulin 농도는 Rb 처치로 증가 경향을, Li 처치로 현저한 감소를 보였다.

2. 포도당부하 흰쥐의 혈중 insulin 농도는 현저히 증가하나 Rb 및 Li 처치에 의한 차이는 발견되지 않았다

3. 혈중 포도당농도는 포도당부하로 현저히 증가하였으나 그 증가도는 Rb 처치동물에서 가장 낮았다.

4. 혈장 성장호르몬농도는 Rb 및 Li 처치군에서 모두 다소 낮은 값을 보였다.

5. 이상 성적으로 미루어 보아 Rb 및 Li 의 혈장 insulin 농도에 미치는 영향은 혈장포도당농도변동을 통한 것이 아니며, 성장호르몬과 관계되는 것도 아니고 monoamine 대사변조를 통한 것으로 생각된다.

12. 식염수-Sephadex 가 Tc^{99m}Sephadex 의 폐분포에 미치는 영향

방사선 의학연구소

성호경 · 강신규 · 고주환

문광남 · 이장규

Effect of Saline-Sephadex on ^{99m}Tc Sephadex Lung Distribution

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

Radiological Res. Institute

Tc^{99m}-Sephadex-25 을 흰쥐에 주사하고 주사후 5, 30, 60, 90 및 120 분에 주사상을 얻고 동물을 희생하여 양폐, 간 및 양신의 ^{99m}Tc 분포비율을 관찰하였으며, 동물희생 5분전에 식염수 및 식염수 Sephadex 를 다시 주사하여 분포비율의 변동에 미치는 영향을 관찰하여 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. ^{99m}Tc-Sephadex-25 를 정맥주사한 흰쥐의 전신주사상은 주사후 5분에는 ^{99m}Tc 가 양폐에 집중 분포되어 있었고 120분 후에는 신 및 방광에서 짙은 상이 관찰되었으며 식염수-Sephadex 를 주사한 120분후의 주사상은 방광에서 더욱 짙은 상이 관찰되었다.

2. 주사한 ^{99m}Tc-Sephadex 의 장기별 분포비율은 초기에는 주로 폐에 집중되었으나 시간 경과에 따라 신으로 이행되었다.

3. 대량의 생리적 식염수를 주사하면 ^{99m}Tc-Sephadex 주사후 120분의 폐내 ^{99m}Tc 을 신으로 이행시키는데

도움을 주었으나 일부분은 간으로 이행되었다.

4. 식염수-Sephadex 를 주사하면 ^{99m}Tc -Sephadex 주사후 60 분부터 폐내 ^{99m}Tc 을 신으로 이행시키는데 도움을 주었으나 간으로의 이행은 별반 없었다.

5. 이상 성적으로 미루어보아 Sephadex-25에 목적하는 물질을 흡수시켜 주사하면 아래와 같은 이점이 있는 것을 알았다.

a) 폐에 집중적으로 영양 물질 또는 약물을 공급할 수 있을 것이다.

b) 한 종류의 동위 원소를 단 1회 주사하고 식염수-Sephadex 를 후속 주사하면 폐, 신 및 방광 등 세가지 주사상을 얻을 수 있다.

c) 일정한 시간동안 유효 물질로 폐내 국소 요법을 실시하고 타 장기의 영향을 신과 방광으로 제한할 수 있다고 본다.

13. 心臟 및 血管疾患에 있어서 連續性 心 Scintiphotogram 에 對한 考察

서울의대 내과

김병국 · 이대일 · 이경자 · 고창순

Rapid Sequential Scintiphotography in Cardiovascular Diseases

B.K. Kim, D.I. Lee, K.J. Lee, and C.S. Koh, M.D.

Dept. Int. Med., Seoul National Univ.

最近 Anger scintillation camera 가 開發됨에 따라 心臟 및 主血管의 解剖學的 그리고 血動學的 樣像을 影像化하여 視現할 수 있게 되었다.

즉 sodium pertechnetate (^{99m}Tc -pertechnetate)를 血管內 注入한후 이 放射性 物質의 主血管 및 心臟內 移動 상황을 scintillation camera-television system 으로 포착이 가능한 것이다.

이 方法은 從來 造影劑를 使用한 血管造影術에 比하여 우선 復雜한 造作이 必要없으며 患者에게 苦痛이나 不作用 등을 초래치 않고 短時間內, 그리고 患者狀態의 輕重에 關係없이 施行할 수 있으며, 또한 血流力學的 變化를 초래치 않는 長點이 있다.

演者들은 本 서울 大學病院에 入院한 患者 中, 승모 瓣膜閉塞 3例, 濕性心囊炎 2例, 大動脈瓣膜不栓症 1例, Fallot 氏 四症候群 1例, 肺動脈瓣膜 狹窄症 1例, 上靜脈洞 閉塞症 2例, 心室 中隔膜 결손증 1例, 正常

人 6例, 도합 17例에서 rapid sequential cardiac scintiphotogram 을 施行하여 印象적으로 有意한 知見들을 얻어 이에 報告하는 바이다.

14. 간 및 갑상선의 주사상과 「카메라」상의 비교

방사선 의학연구소

장고창 · 김진의 · 이장규

Comparison between Scan and Scintiphotogram of the Liver and Thyroid Gland

K.C. Chang, J.E. Kim and J.K. Lee, M.D.

Radiological Res. Institute

방사선 의학연구소에 내방한 간 및 갑상선질환 환자 각 100 명을 대상으로 scintillation camera 와 scintillation scanner 를 이용한 간 및 갑상선 scintigraphy 를 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 간주사는 일면주사에 30~40 분이 소요되며 갑상선은 10~15 분이 소요되었다. camera 로는 간이나 갑상선 촬영에 5 분내외가 소요되었다.

2. 간에서는 주사기상이 우수하였고 갑상선에서는 camera 상이 우수하였다.

3. 교질방사성(^{198}Au colloid)를 이용한 간의 scintigraphy 에는 주사기를, 방사성옥소(^{131}I)를 이용한 갑상선의 scintigraphy 에는 scintillation camera 를 권할만하다.

15. ^{198}Au 및 ^{99m}Tc -colloid 의 肝 Scintigram 상의 비교

서울의대 내과

남양일 · 송인경 · 고창순

Comparative Study on Hepatoscintigram of ^{198}Au and ^{99m}Tc colloid

Y.J. Nam, I.K. Song, and C.S. Koh, M.D.

Dept. Int. Med., Seoul National Univ. Hosp.

^{198}Au colloid 를 利用한 肝走査는 오늘날 우리나라에서 널리 使用되고 있고 그 重要性은 여가러지 肝疾患을 診斷하는데 꼭 必要한 方法의 하나로 登場되고 있