

의 물질들의 혈청내 미량농도의 측정이 가능하게 되었다.

연구자들은 radioimmunoassay를 이용하여 혈청내의 digitoxin의 농도를 측정하고 digitoxin과 diphenylhydantoin과의 상호작용을 관찰하고 하였다.

신장기능에 이상이 없었던 13명의 환자에 digitoxin의 치료량을 투여하고 radioimmunoassay 방법으로 digitoxin의 혈청농도를 측정하였다. Digitoxin 포화량 투여후 혈중농도는 $41 \pm 11.9 \text{ mg/ml}$ 이었고 유지량을 투여한 제 2일, 3일, 4일의 digitoxin 혈중농도는 각각 49.3 ± 10.6 , 58.9 ± 16.0 , $59.6 \pm 7.5 \text{ mg/ml}$ 이었다. 이 중 3명의 환자에게 digitoxin을 투여하던 제 3, 제 4일째에 diphenylhydantoin을 투여한 바 표 1에서 보는 바와같이 digitoxin의 양은 현저히 감소되었음을 볼 수 있었다. 이 결과는 diphenylhydantoin의 enzyme interaction으로 digitoxin의 배설을 촉진하는 것을 시사한다.

표 1.

Name	Drug	Digitoxin	Digitoxin + DPH
Lee, J.K.		61	48
Lee, J.M.		88	58
Yang, B.M.		30	12

22. 甲狀腺 刺戟홀몬의 放射免疫 測定

Radioimmunoassay of Human Thyrotropin

서울醫大 內科

李弘揆 · 高昌舜 · 李文鎭

血中 甲狀腺 刺戟홀몬의 測定은 Odell 등에 의하여 開發된 以來, 最近 그 臨床的 利用度가 크게 增加하여 甲狀腺機能低下症의 診斷에는 必須不可缺한 것으로 이해되고 있다. 演者들은 美國 National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases에서 얻은 抗 h-TSH 抗體 및 純粹 h-TSH를 利用하여, 二重抗體法을 使用한 血中 甲狀腺 刺戟홀몬의 測定을 實施할 수 있었고, 正常人 24例, 甲狀腺 機能亢進症 17例 및 甲狀腺 機能低下症 8例에서 血中 甲狀腺 刺戟홀몬을 測定하여 다음의 成績을 얻어 보고하는 바이다.

1) 正常人的 血中 甲狀腺 刺戟홀몬의 濃도는 $1.1 \pm 0.83 \mu\text{U/ml}$ 이었다.

2) 甲狀腺 機能亢進症 17例中 13例에서 血中 홀몬濃도는 $0.5 \mu\text{U/ml}$ 以下로 측정되지 않았으며, 나머지 4例도 $1.0 \mu\text{U/ml}$ 以下の 値를 나타내었다.

3) 原發性 또는 抗甲狀腺治療後 發生된 甲狀腺機能低下症 8例에서 全部 血中 甲狀腺 刺戟홀몬의 濃도는 上昇되어 있었으며 最低 $19.5 \mu\text{U/ml}$ 에서 $75 \mu\text{U/ml}$ 의 値를 보였다.

4) 抗甲狀腺治療후 경과 觀察에 있어서 TSH 測定은 機能低下發現을 豫知할 수 있는 좋은 index임을 알 수 있었다.

23. Alcohol 投與가 家兎의 Insulin 分泌에 미치는 影響

Alcohol Effects in Insulin Secretion in Rabbit

放射線醫學研究所

成虎慶 · 李章圭

適量의 alcohol을 投與할 때 glucose tolerance가 障碍받는바 그 原因을 glucose utilization面과 insulin 分泌面에서 觀察코자 하였다.

本報告는 爲先 家兎를 포도당, 포도당+alcohol, alcohol, 포도당투석액 및 포도당투석액+alcohol 投與 等の 5群으로 나누고 48~72時間동안 餵주려 充分히 hypoglycemia를 일으킨 다음 上記物質들을 投與하고 血中포도당 insulin 및 potassium 濃도를 經時的으로 觀察한 것이다. 포도당부하후의 血中포도당濃도의 경시적 증감양상은 alcohol투여로 더욱 심하였으나 血中 insulin의 증가현상 역시 alcohol투여時 보강되었는바 alcohol 投與에 依한 血中포도당濃도의 과잉반응현상은 insulin 분비의 감소에 依하는 것이 아니라 포도당의 이용을 감소에 依하는 것으로 생각되었다.

24. 慢性 肝疾患에서의 耐糖能 및 血漿 인슐린值의 變動에 關한 研究

Glucose Tolerance & Insulin in Chronic Liver Diseases

서울醫大 內科

崔康元 · 高起承 · 李弘揆 · 高昌舜 · 李文鎭

肝 硬變症이나, 慢性 活動性 肝炎 등 慢性 肝 實質의 疾患에서의 糖尿病의 頻度가 增加되고, 耐糖態이 低下된다는 事實은 前부터 알려져 있었고, 特히 外生的 내지 內生的 인슐린에 對한 抵抗性이 病因論的 觀點에서 注目을 받아온 바, 最近 홀몬의 放射免疫學的

測定方法의 開發에 따라, 血漿 인슐린 및 成長 ฮอร์โมน의 直接測定에 依하여 慢性 肝疾患의 糖代謝上의 異常을 究明하는데 있어서 많은 發展을 이룩하였다. 演者들은 7名の 正常人 및 6名の 肝 硬變症 患者를 對象으로 하여, 肝 機能 檢査를 포함한 通常的인 諸檢査에 經口的 糖負荷試驗時 耐糖能 및 血漿인슐린의 放射免疫學的 測定을 試行하였다. 對相 患者는 慢性 活動性 肝炎 1名을 除外하고는 모두 代償不全 狀態이었으며, 中毒性 肝炎의 併發이 疑心되는 사람은 除外하였다.

한편 放射免疫學的 方法으로 測定한 血中 인슐린 値는 經口的 糖負荷시험시 30분에 72.6 $\mu\text{U/ml}$ 로 最高値를 보인 正常群에 比하여, 肝 硬變症 患者에서는 90분에 159.5 $\mu\text{U/ml}$ 로 인슐린 反應이 誇張되고 지연되어 있었고, 이러한 現象은 오히려 空腹時 血糖이 正常이면서 單只 耐糖能의 低下만 있는 群에서 特히 顯著하였고, 空腹時 血糖이 높은 群에서는 前者에서보다 인슐린 反應이 低下되고 지연되어 있어서 非肥滿性 成人 糖尿病 患者에서와 類似한 樣狀을 보였다.

最近 慢性 肝 疾患에서의 糖負荷 試驗時 成長ฮอร์โมน의 分泌의 증가는 上記한 인슐린 分泌樣狀과 關聯하여, 成長호르몬에 依한 인슐린 末梢抵抗 및 인슐린 分泌抗進이 그 原因으로써 지적되고 있다.

25. EST가 血中 HGH 濃도에 미치는 影響

Effect of EST on Plasma HGH Level

放射線醫學研究所

成虎慶·李章圭

가톨릭醫大 精神科

張 貞 富

HGH 分泌에 미치는 EST의 影響을 追求하기 爲하여 一次的으로 EST 直前, 直後 및 後時間에서의 血中 HGH 値를 比較檢討하였다. EST를 要하는 數種 精神科患者 15例를 對象으로 삼았으며 EST 施術直前 및 實施完了後 5~10分 및 實施한 다음 1時間後에 採血하고 radioimmunoassay 法에 따라 HGH 濃度を 測定하였다. 結果 EST 施術前值 平均 3.27 $\text{m}\mu\text{g/ml}$, 施術直後值 平均 1.58 $\text{m}\mu\text{g/ml}$ 로써 EST 施術로 血中 HGH의 顯著的 下降을 보였으며 施術後 1時間에는 平均 1.73 $\text{m}\mu\text{g/ml}$ 로써 施術直後에 比하여 多少 回復된 듯하다. 이 傾向이 15例中 例外 2例로써 rank test 上 顯著的 뜻을 나타내고 있었다.

26. 妊娠이 血漿 Renin 活性反應에 미치는 影響

Plasma Renin Activity in Pregnancy

放射線醫學研究所

成虎慶·李章圭

赤十字病院

李 懸 植

首都統合病院

趙 石 臣

常妊婦의 安定時 血中 renin 活性은 非妊婦에 比하여 顯著히 높으나 toxemia 患者値는 正常妊婦보다 낮은바 이들 婦人群에서 renin 活性反應을 比較觀察하였다. 正常婦人, 正常妊婦 및 toxemia 患者에서 飲水後, lasix 投與後의 血漿內 renin 活性과 電解質濃度の 動態를 測定比較하였다. 正常婦人에서는 飲水後 renin 活性이 低下되나 正常妊婦에서는 變動을 볼 수 없었고 反對로 toxemia 患者에서는 多少의 增加反應을 나타내었으며 lasix 投與後의 renin 活性反應은 三群에서 모두 上昇反應을 나타내고 있었으나 群마다 程度差가 있었으며 妊婦에서 보이는 높은 renin 活性은 解産後에도 當分間은 結與됨을 알 수 있었다.

27. Radiostereoassay에 의한 Plasma

Cortisol의 측정

(예보)

Preliminary Report of Measurement of Plasma

Cortisol Level by Radiostereoassay

가톨릭의대 내과

김기호·최영길·김동집

민병석·전종휘

1963년에 Murphy가 corticosteroid binding globulin (transcortin)이 cortisol과 결합하는 성질을 이용한 소위 radiostereoassay (competitive protein binding analysis)를 시행하여 plasma cortisol을 측정하는데 성공하였다.

연자들은 cortisol radioassay kit [^3H]을 사용하여 standard curve 작성을 시도한 바 그 결과와 조작하는 기술적 문제점을 보고하고자 한다.

조작과정은 (1) 피검혈장의 제단백 (2) CBG에 첨