

혈관의 투과성과 albumin 대사의 상호관계를 규명함으로써, 이들 만성 신질환의 병태생리 및 albumin의 치료적 효과판정에 큰 도움이 되리라 추측되기에, 정상성인 11례, 만성 신부전 6례, 원발성 신증후군 5례 및 당뇨병성 신병증 4례에 대하여 albumin 동태를 비교 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었기에 보고하는 바이다.

1. 정상성인에서 혈장량은 42.5 ± 1.2 ml/kg, 교환가능 albumin 량은 4.40 ± 0.94 g/kg, 교환가능 albumin 분포공간은 0.10 ± 0.011 /kg, 혈장내 RISA 반감기는 9.3 ± 1.9 일, albumin 분해율은 $7.73 \pm 1.58\%$ /일, albumin廓체량은 0.61 ± 0.16 g/kg/일, 혈관내 총 albumin 량은 1.90 ± 0.19 g/kg, 혈관내 총 albumin 량대 교환가능 albumin 량의 비는 0.44 ± 0.07 , 7일간의 노내 RISA 배설량은 $13.0 \pm 2.4\%$ 이었다.

2. 장기혈액투석중인 만성 신부전 환자군에서는 혈장량이 53.8 ± 5.4 ml/kg 로써 정상군보다 현저히 증가되어 있었고, 혈관내 albumin 량과 교환가능 albumin 량은 각각 1.51 ± 0.17 g/kg, 3.16 ± 0.41 g/kg 으로 의의있게 감소되어 있었다. 또한 7일내 노내 배설된 RISA 량은 정상군의 약 25%로 감소되어 있었다.

3. 원발성 신증후군에서는 심한 단백뇨로 인하여, 7일간 노내 RISA 배설량이 $44.7 \pm 12.3\%$ 로써 정상군보다 3배이상의 현저한 증가를 보였고, 이로 인하여 혈청 RISA 반감기는 3.7 ± 1.9 일로써 정상군보다 현저히 짧은것이 특징적이었다. 아울러 혈관내 albumin 량은 0.93 ± 0.36 g/kg 로써 정상군보다 현저히 감소되어 있었기에 교환가능 albumin 분포공간이 0.12 ± 0.011 /kg 로 증가되어 있음에도, 교환가능 albumin 량은 2.3 ± 0.80 g/kg 로 정상군보다 의의있게 감소되어 있었다.

4. 당뇨병성 신병증

원발성 신증후군보다는 현저히 않지만 7일간의 노내 RISA 배설량은 $19.1 \pm 3.8\%$ 로써 정상군보다 현저히 증가되어 있고, 따라서 혈청 RISA 반감기는 5.1 ± 1.1 일로, 정상군보다 의의있게 감소되어 있었다. 또한 혈청 albumin 량의 감소와 더불어 혈관내 총 albumin 량은 1.03 ± 0.36 g/kg 로 정상군보다 의의있게 감소되어 있었다. 그러나 교환가능 albumin 분포공간은 0.12 ± 0.021 /kg 로 정상군보다 의의있게 증가되어 있었으나, 교환가능 albumin 량은 2.91 ± 1.27 g/kg 로써 정상군보다 의의있게 감소되어 있었다.

28. ^{99m}Tc -DTPA 에 의한 신 기능측정

Evaluation of Renal Function with ^{99m}Tc -DTPA

서울醫大 內科

정순일 · 김성권 · 조보연 · 이정상 · 고창순

1970년대에 들어서 ^{99m}Tc diethylenetriaminepenta-acetic acid(^{99m}Tc DTPA)가 腎走査에 利用되었으며, DTPA는 chelating agent로서 전부 糸毬體濾過에 의해 腎實質에 遲滯됨이 없이 迅速히 排泄되는 것으로 알려졌다.

이는 腎實質의 작은 病所巢를 찾는에는 追後에 利用되기 시작한 ^{99m}Tc dimercaptosuccinic acid 및 ^{99m}Tc glucoheptonate에 미치지 못하나 既往의 ^{99m}Tc iron ascorbate와는 그 解像力이 比肩할 만하고 또한 閉鎖性尿管疾患의 診斷에는 큰 도움이 된다고 한다.

單側 腎의 機能 評價를 위한 레노그람을 얻는 데 있어 從來의 ^{131}I Hippuran은 腎臟의 造影에는 適合치 못하므로 ^{99m}Tc DTPA로 단축할만한 影像과 레노그람을 同時에 얻으려는 시도가 있었다.

이에 연구자들은 정상 및 患疾에서의 ^{99m}Tc DTPA에 의한 레노그람을 분석하여 그 결과를 여기 보고하는바이다.

29. 妊娠中 腎症候群에 同伴된 腎靜脈血栓症에서 Tc-DTPA 腎走査

Tc-DTPA renal scan in vein thrombosis associated with pregnancy and nephrotic syndrome.

서울醫大 內科

김성권 · 한진석 · 박정식 · 이홍규 · 이정상

腎靜脈血栓症은 臨床的으로 咯血, 浮腫, 血尿, 蛋白尿가 同伴되지만 그 臨床像이 뚜렷치 않아 死後에야 發見되는 例가 많다. 原因으로는 惡性腫瘍, 凝固過剩狀態, 糸毬體腎炎, 類癱癇症 등이 있다. Pollak, Schreiner 등도 腎症候群의 原因으로 腎靜脈血栓症을 記述하나, Balahamian 등도 腎症候群에 의한 二次的 凝固過剩狀態에 의해 血全症이 發生한다고 主張하고 있다. 1977년 Code 등은 腎靜脈血栓症의 經過 및 診斷, 治療에 있어 腎症候群에 의한 腎靜脈血栓症을 강조하였다. 最近에는 연구자들도 妊娠中 腎症候群에 同伴된 腎靜脈血全症 1例를 경험하고, 治療, 臨床經過觀察에 Tc-

DTPA 腎走査가 도움이 되었기에 이에 보고하는 바이다.

患者는 29歲된 妊娠 六個月의 女子로서 계속되는 부종, 단백뇨를 主訴로 入院하였다. 入院 당시 심한 부종, 빈혈 및 복수가 觀察되었으며, 産婦人科에서 出産하였으나 胎兒는 死亡하였다. 內科로 轉科된 患者는 심한 絲毬體濾過率의 變動, 蛋白尿의 變化를 보이면서 腎生檢을 위한 단순복부촬영술上 좌측 腎이 15cm로 증가되어 있었다. 당시 임상경과와 임상 및 신중후군에 同伴된 사실에 유의하여 大動脈造影術 및 下空靜脈造影術을 시행한 結果 左側腎靜脈에 血栓이 觀察되었으며, 新 주위 靜脈의 副行 및 腎靜脈—左側卵巢靜脈間에 副行이 證明되었다. 腎組織檢査上 mesangial proliferative 絲毬體腎炎를 觀察할 수 있었으며, 以後 患者는 Warfarin으로 治療中 호전을 보인다. 6個月後 浮腫 및 蛋白尿의 증가를 관찰하여, Tc-DTPA 腎靜脈走査를 시행하였다. 走査所見은 vascular phase에서 좌측신 주위 및 하공정맥 왼쪽에 非正常副行血管을 觀察할 수 있었다.

本 症例는 妊娠 및 腎症候群에 의해 凝固過剩狀態에 있는 例로 임상경과와 비추어, 腎靜脈血栓症의 可能性을 충분히 의심케 하는 例이었다. 腎症候群에서 腎靜脈血栓症의 發生은 報告者마다 5~50%로 많은 차이가 있으며, 점차 증가하는 추세에 있다. 신정맥혈전증은 抗凝固劑를 使用하여야 함으로 診斷에 있어 正確을 기해야 하겠으나, 의심만으로 腎靜脈造影術을 시행키 어려운 點이 있고, 또한 抗凝固劑 治療經過 觀察에 매번 腎靜脈造影術을 시행키 어려운 點이 있다. 그러나 Tc-DTPA 腎走査는 腎靜造影術보다 간편하고, 위험부담이 없고, 반복시행이 가능하여, 腎靜脈血栓症의 診斷 및 經過觀察에 유용하다고 사료된다.

30. 腎疾患 및 肝疾患에서의 尿陽性率에 關한 研究

Studies on Urine HBs Ag in Renal and Hepatic diseases

서울醫大 內科

박정식·표희정·김성권·이정상·이문호

最近 血液透析法報及에 의해서 慢性腎不全患者의 生存期間이 크게 延長됨에 따라서 HBsAg에 의한 感染이 患者自身의 疾病經路 및 이에 종사하는 의료인들에 있어서 重要한 問題로 대두되고 있다.

1970年 Trpatizis 等에 의해서 HBsAg 陽性인 肝炎患者의 尿에서 HBsAg의 存在가 證明된 후 이러한 事實은 여러 著者들에 의해서 확인되었으며, Hourani 等은 慢性腎不全으로 血液透析을 받은 血清 HBsAg陽性인 患者의 約 52%에서 尿 HBsAg이 陽性이라는 事實을 報告하던서 患者의 尿가 HBsAg 感染의 重要한 經路일 可能性을 제시하였다. 그러나 陽 HBsAg 性이 반드시 傳染성과 一致하느냐 하는데는 아직 많은 論難이 있으며 HBsAg이 尿로 배출되는 기전에 대해서도 역시 정확히 알려진 바가 없었다.

또한 현재까지의 尿 HBsAg에 關한 研究는 대부분 肝疾患에 국한되어 있으며 肝疾患 및 腎疾患에서 동시에 비교 연구된 바는 없고 肝疾患 및 腎疾患이 동시에 存在하는 患者에서는 關心이 전혀 없었다.

國內에서도 正常人, 肝疾患 혹은 腎疾患에서 각각에 대한 血清 HBsAg의 陽性率에 關한 報告는 있었지만 이들의 尿 HBsAg에 關한 報告는 없었으며 尿HBsAg 陽性과 腎機能 혹은 尿檢査 所見과의 關係에 대해서도 역시 研究된 바가 없었다.

이에 讀者들은 1978年 10月부터 1979年 4月 사이에 서울大學校病院 內科에 來院한 患者 120名에서 血清 및 尿 HBsAg을 放射免疫測定法으로 測定하고 이들의 尿檢査所見 및 肝機能檢査를 포함한 제반檢査 所見을 검토하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1) 患者는 총 120名이었으며 腎疾患 26名 肝疾患 64名 肝 및 腎疾患이 同伴된 例가 9名 正常對照群이 21名이었다.

2) 腎疾患 患者 27名 中 9名(33.3%)에서 血清 HBsAg이 陽性이었으며 9명中 5例(55%)에서 尿 HBsAg 역시 陽性이었다.

3) 肝疾患 患者는 64名 中 43名(67.2%)에서 血清 HBsAg 陽性이었지만 이중 7例(16.3%)만이 尿 HBsAg 陽性이었다.

4) 肝 및 腎疾患이 동시에 存在했던 9例 全部에서 血清 HBsAg은 陽性이었으며 8例中 8例(88.9%)에서 尿 HBsAg 陽性이었다.

5) 正常對照群에서는 21例中 1例에서도 血清 및 尿 HBsAg 陽性인 例는 없었다.

6) 尿 HBsAg 陽性인 患者의 尿檢査 所見은 肝疾患 患者에서는 7例中 5例(71.4%)가 正常인 반면 腎疾患 患者는 4例 全例에서 血尿 및 以上은 단백뇨의 所見을 보였고, 兩疾患이 同時에 存在한 8例에서도 大部分의 患者가 尿檢査所見상 이상을 보였다.

7) 肝機能檢査值, 尿量, 및 血中 BUN/Creatinine