Yo 전처치후 150 μg/kg DA 투여로 이뇨작용이 최고에 달하는 시기인 5분에 가토혈액을 채취하여 곧 혈장을 분리, 흰쥐에 주입하면 현저한 이뇨 및 Na 배설증가를 초래하였다.

이 결과로, DA의 신장작용은 NE처럼 단순하지 않고 복합적이며, 이뇨작용은 신혈류 역학의 감퇴에 기인한 항이뇨 작용에 의해 은폐되어 있으며, Yo은 DA의 항이뇨 작용은 차단하나 이뇨작용에는 영향을 미치지 못하며, DA의 항이뇨 작용이 지양될 때에만 이뇨작용이 발현됨을 알 수 있었다.

— 37 —

Cyclosporin A가 마우스신장의 Candidiasis에 미치는 영향

전북의대 내과
강 성 귀

미생물학과
하 대 유

Cyclosporin A(CSA)는 최근 개발된 면역억제제로써 가장 강력한 면역억제능을 가지고 있고, 기타 면역억제제에 비하여 비교적 myelotoxicity 및 신독성등의 부작용이 없다고 알려져 있기 때문에 신장, 심장 및 골수이식등 장기이식시 면역학적 거부반응을 방지하기 위하여, 면역억제제중 가장 성공적으로 사용되고 있을뿐만 아니라, 자가면역질환 및 면역결핍질환등의 치료등 여러가지 질병의 치료에 광범위하게 사용되고 있으며, 지난해에 불란서 일부 학자들이 후천성면역결핍증(AIDS)을 CSA로 치료했다는 보고를 하여 세상을 깜짝 놀라게 한적도 있었다.

CSA는 체액성 및 세포성 면역반응을 억제한다는 보고가 축적되고 있고, 임상적으로 광범위하게 사용되고 있음에도 불구하고, CSA가 진균인 Coccidioides immites와 기생충인 Schistoma mansoni에 대한 마우스의 저항을 증가시킨다는 보고가 있으나, CSA가 진균감염에 미치는 영향에 관한 연구보고는 수편에 불과하며, 특히 CSA가 신장의 candidiasis에 미치는 영향에 관한 보고는 대단히 희소하다.

연자들은 본 실험에서 CSA 100 mg/kg를 C. albicans로 감염 또는 면역하기 1일전 또는 감염 또는 면역과 동시에, 그리고 감염, 또는 면역후 1일에, 매일 1회 3일간 마우스피하에 투여하고, CSA처리 마우스를 C. albicans로 감염시켜서, 비장, 간장 및 신장으로부터 감염진균을 검출하여 colony forming unit (CFU)수를 측정하였다. 또한 CSA가 면양적혈구(SRBC)에 대한 적혈구응집소(HA) 및 용혈소(HE)반응, SRBC에 대한 지연성과민(DTH)반응, 그리고 picryl chloride(TNCB)에 대한 접촉성과민(CS)반응등에 미치는 영향등을 실험하였다. SRBC에 대한 HA 및 HE 반응은 microtitration 방법으로, SRBC에 대한 DTH 반응은 Footpad swelling 반응으로, 그리고 TNCB에 대한 CS반응은 Ear swelling 반응으로 각각 분석하였다. 그결과 CSA는 SRBC에 대한 항체반응과 세포성 면역반응을 강력하게 억제하였다. CSA처리 마우스의 비장 및 간장으로부터 검출된 C. albicans의 CFU수는 진균감염후 2일 및 4일에 대조마우스로부터 검출된 그것과 유사하였으나 신장에 있어서는 현저한 차이가 있었으며, 감염후 6일, 8일 및 10일에 있어서는 CSA 비처리 대조 마우스의 신장으로부터 C. albicans가 제거되었음에도 불구하고 CSA처리 마우스의 신장으로부터의 진균검출수는 대조의 그것에 비하여 현저히 증가되었다. 이와같은 연자들의 본 실험결과는 CSA투여가 마우스의 신장 Candidiasis에 대한 감수성을 현저히 증가시킨다는 실험적 증거를 제시한 것이며, CSA를 임상적으로 사용시, 감염합병증을 예방하기 위하여 환자를 잘 monitoring해야 할 것으로 사료되었다.

— 38 —

본태성 고혈압에서의 Ouabain-like Factor에 관한 연구

가톨릭의대 내과

윤영석 · 홍관수 · 최의진 · 차봉연
손호영 · 강성구 · 최규보 · 방병기

본태성 고혈압의 병인은 아직 정확하게 알려져 있지 않으나 세포수준에서 Na의 이상대사가 중요한 역할을 할 것으로 알려져 왔다. 즉 이와같은 Na대사의 장애는 저류된 체내의 Na를 배설하기 위하여 Na^+-K^+ ATPase의 억제인자인 OLF가 분비하게 되어 말초혈관의 저항을 올리므로써 고혈압이 유발되리라는 가설을 낳게 된다. 연자들은 Na^+-K^+ ATPase활성도의 순환억제인자, 즉 OLF를 규명하기 위하여 본태성 고혈압 환자 31명을 대상으로 적혈구막 Na^+-K^+ ATPase 활성도와 환자의 혈장상층액을 반응시켰을 때 Na^+-K^+ ATPase의 %억제율을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.