

**일측성 요관폐쇄 백서에서 안지오텐신 전환효소 억제제와 안지오텐신 수용체 차단제의 병합사용이
 세뇨관간질 섬유화의 진행에 미치는 영향에 대한 연구**
 고려대학교 의과대학 내과학교실, 병리학교실*, 신장병 연구소**
 윤종우, 조상경, 차대룡, 조원용, 김형규, 원남희*, 장경현**

서론 : 창기간에 걸친 요관폐쇄는 흔히 간질의 섬유화를 유발하는데 이때 세포외기질의 증식과 기질간질의 분해과정사이의 불균형이 섬유화의 진행에 중요한 기전으로 생각되고 있다. 요관폐쇄에 의한 신세뇨관간질의 섬유화 과정에 레닌-안지오텐신계의 최종대사산물인 안지오텐신 II가 중요한 역할을 담당하고 안지오텐신 전환효소 억제제의 사용으로 세뇨관간질의 섬유화가 억제된다는 보고가 있다. 즉 안지오텐신 II의 활성도를 억제하는 것이 중요하며 이 과정에서 안지오텐신 수용체 차단제도 다른 기전을 통해 안지오텐신 II의 작용을 억제하는 것으로 알려져 널리 사용되고 있다. 이에 저자는 간질의 섬유화기전에 중요한 안지오텐신 II의 작용을 보다 완벽하게 차단하기 위한 방법으로 두가지 약물의 병합사용의 효과를 알아보고자 하였다. 방법 : 암컷 Sprague-Dawley rat에서 일측 요관결찰수술을 시행한후 5 Group 즉, Group 1 : Sham operation군, Group 2 : 요관폐쇄군, Group 3 : 요관폐쇄후 안지오텐신 전환효소 억제제 사용군(enalapril 40mg/L drinking water), Group 4 : 요관폐쇄후 안지오텐신 수용체 차단제 사용군(candesartan 16mg/L drinking water), Group 5 : 요관폐쇄후 두 약물의 병합사용군 (enalapril 40mg+candesartan 16mg/L drinking water)으로 나누어 수술후 7일에 희생하여 수술 전후의 혈압의 변화와 일측폐쇄 신조직에서 간질의 섬유화 기전중에 관련이 있는 각종 cytokine과 관계가 있는 Monocyte/Macrophage의 침윤정도를 ED-1 stain을 시행하여 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 결과 : 요관폐쇄전과 수술후 7일째, 희생전의 혈압은 각각 Group 2:116±11 vs 115±16mmHg(p>0.05), Group 3 : 111±4 vs 101±7mmHg(p>0.05), Group 4 : 109±4 vs 100±2mmHg(p=0.01), Group 5 : 109±5 vs 101±9(p>0.05)로 안지오텐신 수용체 차단제를 사용한 군에서 감소하였다. 신지출 조직내의 Monocyte/Macrophage 침윤정도를 알기위해 ED-1 stain을 시행한후 Image analyzer (image-proplus 4.0)를 이용하여 특징적인 갈색의 염색부위를 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다. Group 1 : 50.00±14.30, Group 2 : 1106.33±179.64, Group 3 : 613.25±133.41, Group 4 : 402.00±131.12, Group 5 : 491.75±155.12로 sham operation group에 비하여 요관폐쇄군에서 크게 증가하였고(p=0.0001), 안지오텐신 전환효소 억제제사용군 및 수용체 차단제 사용군 그리고 병합사용군에서도 모두 증가하였다. 일측성 요관폐쇄군과 약물사용군과의 비교는 안지오텐신 전환효소 억제제사용군(p=0.008), 수용체 차단제 사용군(p=0.002) 및 병합사용군(p=0.005)에서 모두 감소하였다. 병합사용군과 안지오텐신 전환효소 억제제 사용군간의 비교는 유의한 차이가 없었고(p=0.28), 안지오텐신 수용체 차단제 사용군과도 유의한 차이가 없었다(p=0.41). 결론 : 요관폐쇄에 의한 신장 간질의 섬유화 기전에 관여 할것으로 생각되는 Monocyte/Macrophage의 침윤은 요관폐쇄후 7일에 매우 증가하였고 이는 안지오텐신 전환효소 억제제와 수용체 차단제의 사용으로 감소 하였으며 두 약물의 병합치료에 의해 더욱 감소 하지는 않았고 향후 각종 cytokine을 대상으로한 연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

상염색체우성 다낭신 환자의 간합병증

황대연¹, 안규리¹, 이종진², 이은주¹, 조종태³, 황영환⁴, 어현선¹, 채희진¹, 김세중⁴, 김연수⁴, 한진석⁴, 김성관⁴, 이정상⁴, 김승협⁵
 을지외과대학 내과학교실¹, 서울대학교 병원 임상의학 연구소², 단국대학교 의과대학 내과학교실³,
 서울대학교 의과대학 내과학교실⁴, 진단방사선과학교실⁵

서론 : 간낭종은 상염색체 우성 다낭신(ADPKD)의 가장 흔한 신의 이상소견으로, 대부분은 증상이 경미하나, 드물지만 심각한 합병증을 유발한다. 저자들은 우리나라 ADPKD 환자에서의 간낭종의 임상상을 분석하고, 간낭종 흡인술의 결과와 그동안 경험했던 간의 합병증들을 보고하고자 한다.
 대상 및 방법 : 대상은 1996년 3월부터 2000년 3월까지 서울대학교 병원 다낭신 클리닉에 등록되어 ADPKD로 진단된 총 148명(남자 60명, 여자 88명)이었다. 간기능의 분석시에는 B, C형 간염환자는 제외하였다. 복부 팽만감이 있는 6명에서 간낭종 흡인술과 경화요법을 시행하고 추적 관찰하였다.
 결과 : 1. ADPKD환자에서의 간낭종의 유병율은 78.4%(남자 71.7%, 여자 83.1%)이었다. 2. 나이에 따른 유병율은 15-29세에 12.5%(남자 0%, 여자 25%), 30-39세에 69.6%(남자 75%, 여자 66.7%), 40-49세에 79.5%(남자 70.6%, 여자 85.2%), 50-59세에 83%(남자 81.8%, 여자 84%), 60-69세에 94.4%(남자 83.3%, 여자 100%), 70세 이후에는 88.9%(남자 66.7%, 여자 100%)로, 30대부터 남녀모두 간낭종의 유병율이 높아졌다. 3. 혈청 알부민 수치는 95.6%, 빌리루빈은 93.5%, 알칼리포스파타제는 89.1%, GOT는 93.5%, GPT는 97.8%에서 정상범위 이내이었다. 4. 간낭종 흡인술 및 경화요법후 증상의 완화와 간낭종 크기의 50%이상의 감소는 17%(1/6)이었다. 합병증으로서 낭종액 누출이 1예에서 있었다. 5. 간 합병증 경험례: 간낭종 감염 1예, 재발성 담관염 1예, Caroli 병이 의심되는 경우가 2예, 하대정맥 폐쇄 또는 혈전증 4예, Klatskin 종양 1예, 담관암 1예, 간낭종 수술후 패혈증에 의한 사망 1예.
 결론 : 우리나라 ADPKD 환자에서 간낭종은 30대부터 높은 유병율을 보였다. 대부분은 임상적으로 문제가 되지 않고 심한 간기능의 이상을 초래하지는 않으나, 간낭종의 감염, 재발성 담관염, 하대정맥 폐쇄, 담관암 등의 심각한 합병증이 병발하므로 주의깊은 임상적 추적 관찰이 필요하다. 간낭종 흡인술의 효과는 17%에 불과하였으므로, 심한 증상을 가진 환자에게는 수술적 요법을 고려해야 하겠다.