

제2형 당뇨병환자에서 EGb 761(Ginko biloba extract)이 적혈구막 지질과산화에 미치는 영향

한림의대 내과학교실

박지현*, 정유선, 임성희, 유형준, 김현규, 유재명, 김두만, 최문기, 박성우

당뇨병에서 증가된 산화 스트레스는 지질 과산화를 초래하고 이는 당뇨병의 혈관 합병증 발생과도 연관이 있다고 알려져, 최근 당뇨병환자에서 항산화제의 역할이 주목을 받고 있다. Ginko biloba extract인 EGb 761은 혈관성 및 퇴행성 이명이나 치매의 증상을 호전시킬 수 있으며 유리라디칼 제거작용이 작용기전의 하나로 알려진 약제이다.

목적 : 본 연구에서는 제2형 당뇨병환자에서 EGb 761이 항산화작용이 있는가를 알아 보고자 하였다.

방법 : 본 연구의 대상은 본원 내과 외래에 내원한 제2형 당뇨병환자중 혈당강하제나 인슐린 이외의 약물은 복용하지 않았던 22명의 환자로, EGb 761(Tanamim®)을 하루 120mg씩 투여하기 전과 투여 4주, 8주 및 12주 후에 공복시 정맥혈을 채혈하여 혈장 포도당 농도 및 적혈구막 지질과산화물의 양을 측정하였다. 적혈구막에서 지질과산화물의 정도는 thiobarbituric acid 방법으로 측정하여 malondialdehyde 반응도로 나타내었다.

성적 : EGb 761을 투여하기 전 22명의 환자의 적혈구막 malondialdehyde 반응도는 1.08 ± 0.07 nmol/mL packed cells(mean \pm SEM)이었고, 투여 4주(n=14), 8주(n=10) 및 12주(n=11) 후의 적혈구막 malondialdehyde 반응도는 각각 0.89 ± 0.09 , 0.75 ± 0.10 , 0.72 ± 0.10 nmol/mL packed cells으로 4주 치료후에는 치료전에 비해 적혈구막 지질과산화물의 유의한 차이가 없었으나, 8주 및 12주 치료후에는 치료전에 비해 적혈구막 지질과산화물의 양의 유의한 감소가 관찰되었다(P < 0.01 by paired t-test). EGb 761 치료전 후의 공복 혈장 포도당 농도에는 유의한 차이가 없었다.

결론 : 이상의 결과로 EGb 761이 제2형 당뇨병환자에서 8주 이상 투여시 적혈구막 지질과산화물의 양을 감소시킬 수 있음을 알았고, 장기간 투여시 합병증의 발생이나 진행을 감소시키는 효과가 있는지 향후 연구가 필요할 것으로 생각된다.

말기신부전 환자에서 투석방법이 말초 신경병증에 미치는 영향

연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환연구소

황제하*, 노현정, 류동열, 유태현, 송현용, 노현진, 신석균, 강신욱, 최규현, 하성규, 한대석, 이호영

말초 신경병증은 만성신부전증의 중요한 합병증의 하나로 말기신부전 환자를 위한 투석치료의 치료 성공에 있어 하나의 제한점이 되고 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 신경병증의 임상상, 임상 경과, 발생의 유발인자, 그리고 투석방법이 신경병증에 미치는 영향 등에 관해서 아직까지 명확하게 밝혀져 있지 않은 실정이다. 이에 연구자들은 연세의료원에서 혈액 및 복막투석 치료를 받고 있는 환자에서 각각 40명의 환자를 무작위로 선정하여 후향적 방법으로 연구를 진행하였다. 당뇨, 전신성 홍반성 낭창, 아밀로이드증 등 말초 신경병증을 유발 할 수 있는 전신 질환을 동반한 경우와 말초 신경병증을 유발 할 수 있는 약물을 복용 중인 환자는 대상에서 제외하였으며, 말초 신경병증의 진단은 말초신경병증의 임상증상(하지 원위부의 대칭성 동통 및 감각이상)이 있으면서 신경학적 검사나 신경전도 검사가 양성인 경우로 하여 투석치료 방법에 따른 말초 신경병증의 발생빈도와 말초 신경병증의 발생에 영향을 미치는 인자에 대해 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 대상 환자의 평균 연령은 49.7 ± 11.9 세, 남녀비는 1 : 1, 평균 투석치료 기간은 60.9 ± 58.0 개월이었고 혈액 투석 및 복막투석 환자간의 연령, 남녀비, 투석치료 기간, 혈청학적 검사 등은 차이가 없었다.
- 2) 말초 신경병증의 발생빈도는 혈액투석 환자는 40%(16/40), 복막투석 환자는 37.5%(15/40)으로 통계학적으로 유의한 차이는 없었다.
- 3) 투석치료 기간이 길수록 의의있게 말초 신경병증의 발생빈도가 높았으며(28.8 ± 24.3 vs 91.3 ± 43.2 $p < 0.05$), 부갑상선호르몬 수치(i-PTH)가 높을수록 말초 신경병증의 발생빈도가 높은 경향을 보였으나 통계학적인 의의는 없었다.(176.7 ± 165.1 vs 241.5 ± 255.3)
- 4) 연령, 성별, 투석적절도, 혈청학적 검사는 말초 신경병증의 발생에 영향을 미치지 않았다.

이상의 결과로 혈액투석과 복막투석 환자의 말초 신경병증의 발생빈도의 차이는 없었고, 투석치료 기간이 말초 신경병증의 발생과 연관이 있음을 알 수 있었다.