

비당뇨병성 지속성 외래 복막투석환자의 복막투석 특성에 따른 경동맥 내경 두께와
죽상 동맥 경화증과의 상관관계

건양대학교 의과대학 내과학교실¹, 연세의료원 복막투석실², 내분비내과³,
연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환 연구소
송현동¹, 윤향숙², 노연경, 송영수, 강신욱, 최규현, 이호영, 한대석, 안철우³, 이현철³

투석치료법의 지속적인 발전에도 불구하고 정상인에 비하여 복막투석 환자의 사망률 및 이환율은 높은 편이며 특히 심혈관계 질환에 의한 사망은 정상인에 비해 약 16 배이상 높은 것으로 보고되고 있다. 최근에는 투석 환자들에서 경동맥의 내막두께 (intima-media thickness, INT)의 차이에 따른 죽상 경화증의 정도와 허혈성 심질환 및 뇌졸환의 연관성이 보고되고 있다. 한편 복막투석도 검사상 고투과막군의 환자는 사망률이 증가하나 이것이 심혈관계 사망이 증가하여 초래되는지는 불명확하다. 이에 연구자들은 비당뇨병성 말기신부전증으로 복막투석중인 환자 93 명에서 심혈관 질환의 여러 위험 인자들과 초음파를 이용한 경동맥의 내막 두께 및 면적을 측정하여 INT 와 여러 위험인자들의 상관성을 조사하였고, 아울러 복막투석도에 따라서 INT 의 차이가 있는지를 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상환자의 남녀비는 47:46 이었고 평균 연령은 52.4±12.55 세였으며 평균투석기간은 61.3±41.1 개월이었다.
 2. 각 환자의 복막투석특성은 고투과막군(High Transporter) 14 명, 중간 고투과막군(High Average Transporter) 38 명, 중간 저투과막군(Low Average Transporter) 31 명, 저투과막군(Low Transporter) 10 명이었으며 각 군간의 경동맥 내경두께, 플라크 유무 및 내경 면적의 차이는 없었다.
 3. 기존의 관상동맥 질환을 가지고 있는 환자는 8 예(8.6%)였으며 이들 환자의 내경두께는 유의하게 증가되었으나(0.79±0.21 vs 0.60±0.11 mm, P<0.05) 플라크(Plaque) 유무는 차이가 있으나 통계적으로 유의하지 않았다(75.0% vs 58.8%).
 4. 경동맥 내경두께에 영향을 미치는 인자는 나이가 많을수록, 기존에 심혈관질환이 있는 경우, C-reactive protein(CRP)이 높을수록, 혈청 알부민이 낮은 경우, 투석 기간이 긴 경우의 순으로 나타났으나 다른 생화학적 검사, 영양 상태 및 투석의 적절도와는 상관관계가 없었다.
- 이상의 결과로 복막투석 환자에서 경동맥 내경 두께의 측정은 심혈관계 질환의 비침습적 검사가 될 수 있다고 사료되나 복막투석특성과 관련이 없으므로 고투과막군의 악화된 예후에 심혈관계 질환이 아닌 다른 요인이 관여하는 것으로 추정된다.

말기신부전 환자의 관상동맥질환에 대한 스텐트 시술과 우회로이식술의 임상성적

울산의대 서울중앙병원 내과학교실, 흉부외과학교실^{*}
이관승, 강상필, 이미숙, 이철환, 박성욱, 송현^{*}, 박정식

목적:말기신부전 환자의 관상동맥재혈관화 방법중 경피적 풍선성형술은 환자대조군에 비해 높은 재혈관화율과 급성폐쇄율이 문제점으로, 우회로이식술은 풍선성형술보다는 생존율과 임상성적은 좋지만 수술후 사망률이 높은 것으로 알려져 있다. 최근 관상동맥 환자군에서 스텐트 시술이 용공 우회로이식술의 필요성과 재혈관화 빈도를 감소시킨 것으로 보고되고 있어 말기신부전 환자에서의 유용성이 주목되고 있다. 이에 저자들은 심혈관조영술로 관상동맥질환을 진단 받은 말기신부전환자들을 대상으로 스텐트 시술후 재발 양상과 우회로이식술후 사망률 및 재발 양상을 후향적 연구를 통해 알아보았다.

방법:1994년1월부터 1999년9월까지 과거에 관상동맥재혈관화 시술을 받은 적이 없는 말기신부전 환자(평균 크레아티닌 청소율:10.40ml/min, SD:5.35)들중 외래추적관찰이 가능했던 스텐트 시술 환자25명과 우회로이식술을 받은 환자16명을 대상으로 하였다. 환자대조군은 같은 시기에 스텐트시술과 우회로이식술을 시행받고 연령, 성별, 좌심실 박출분출, 스텐트 삽입횟수 또는 우회혈관 이식개수가 대응되는 각각 25명과 16명으로 하였다.

- 결과: 1.스텐트 시술 말기신부전 환자군의 평균 추적관찰기간은 16.88±14.51개월이고 환자대조군에서는 17.56±14.60개월이었다. 관찰기간중 임상적 재발은 말기신부전 환자군에서 9명(36%)이었고 환자대조군에서는 8명(32%)으로 통계학적 유의한 차이는 없었다.(P=0.76)
- 2.환자대조군에서 임상적 재발군과 비재발군사이에 여러 위험인자중 당뇨병 유무만이 유의한 차이가 있었다.
- 3.우회로이식술을 시행받은 말기신부전 환자군의 평균 추적관찰기간은 11.25±9.56개월이고 환자대조군에서는 11.06±8.92개월이었다. 말기신부전 환자군에서 수술 후 1달내 사망은 3명(18.6%)이었고, 환자대조군에서는 1명(6.3%)으로 통계적 유의한 차이는 없었다.(P=0.60) 관찰기간중 말기신부전 환자군에서는 13명중 임상적 재발은 없었고 환자대조군에서는 15명중 2명이 재발하였다.
- 4.말기신부전 환자군중 우회로이식술 받은 군에서 스텐트 시술 받은 군보다 유의하게 침범된 관상동맥이 많았고 좌심실 박출분출이 감소되어 있었다.

결론:관상동맥질환을 갖는 말기신부전 환자에서 스텐트 시술이 유용한 관상동맥재혈관화 방법으로 사료되며 우회로이식술은 스텐트 시술이 어려운 심한 관상동맥질환의 경우에 적합할 것으로 사료된다.