

국내 HIV 감염자에서 투베르쿨린 피부 반응 검사 양성

한상훈*, 박윤선, 진범식, 최석훈, 박윤수, 조정호, 최준용, 장경희, 송영구, 김준명
연세대학교 의과대학 내과학교실, 에이즈 연구소

목적 : 결핵 발생률이 낮고 BCG 접종률이 낮은 서구에서는 HIV 감염자 중 투베르쿨린 피부 반응 검사에서 양성인 경우 결핵에 대한 화학예방요법을 추천하고 있으나, 결핵 발생률이 높고 BCG 접종률이 높은 우리나라에서는 결핵에 대한 화학예방요법을 시행하는데 투베르쿨린 피부 반응 검사가 유용한 지표인지 아직 분명하지 않다. 본 연구는 국내 HIV 감염자에서 투베르쿨린 피부 반응 검사 양상을 분석하여, 결핵에 대한 화학예방요법을 시행하는데 있어서 투베르쿨린 피부 반응 검사의 유용성을 평가하고 그 기준을 마련하기 위한 기본 자료를 제공하고자 하였다.

방법 : HIV 비감염자 249명을 대조군으로, HIV 감염자 92명을 실험군으로 하여 의무기록의 후향적 검토 및 전화 설문 등을 통해 성별, 연령 등 기본 특성과 BCG 접종 유무, 폐결핵을 포함한 전신 결핵 감염의 과거력을 조사하였으며, 결핵 감염의 과거력이 있거나 현재 결핵 감염이 있을 경우 결핵 감염 부위, 복용한 결핵 약제의 종류, 치료 기간 등을 조사하였다.

성적 : HIV 감염자에서 경결의 크기가 2 mm 이상인 경우를 양성으로 정의하였을 때 투베르쿨린 피부 반응 검사의 양성률은 27.2%이었고, HIV 비감염자에서는 10 mm 이상인 경우를 양성으로 정의하였을 때 양성률은 47.4%로 HIV 비감염자에서의 양성률이 더 높았다($P=0.001$). HIV 감염자에서는 경결의 크기가 2 mm 이상인 경우, HIV 비감염자에서는 10 mm 이상인 경우를 양성으로 정의하였을 때 잠복 결핵 진단에 대한 투베르쿨린 피부 반응 검사의 민감도와 특이도 모두를 상대적으로 가장 높게 유지할 수 있었다. HIV 비감염자의 투베르쿨린 피부 반응 검사 양성률 47.4%와 비교해 보았을 때, HIV 감염자 중 $CD4^+$ T 림프구 수가 200/uL 미만인 군과 200/uL 이상, 500/uL 미만인 군은 HIV 비감염자군과 투베르쿨린 피부 반응 검사 양성률이 통계학적으로 의미있는 차이를 보였으나($P=0.000$, $P=0.000$), 500/uL 이상인 군에서는 통계학적으로 의미있는 차이가 없었다($P=0.092$).

결론 : HIV 감염자에서 $CD4^+$ T 림프구수가 500/uL 이상이거나 무반응 상태가 아닌 경우에는 투베르쿨린 피부 반응 검사에서 경결의 크기가 2 mm 이상인 경우를 양성으로 정의하였을 경우 잠복 결핵 진단의 민감도를 80% 이상으로 높게 유지할 수 있었으며, $CD4^+$ T 림프구 수가 500/uL 미만이거나 무반응 상태인 경우에는 민감도가 40% 이하로 매우 낮아 잠복 결핵 진단에 투베르쿨린 피부 반응 검사가 유용하지 않았다.

신장 이식 환자에서 항결핵 병용요법에 따른 치료 효과 분석

박윤수*, 박윤선, 진범식, 최석훈, 한상훈, 최준용, 조정호, 장경희, 송영구, 김유선*, 김준명
연세대학교 의과대학 내과학교실, 에이즈연구소, *외과학교실

목적 : 신장을 이식 받은 환자에서 결핵이 발생할 경우 결핵 치료제와 면역억제제간의 상호작용이 발생하여 면역억제 치료에 어려움을 겪게 된다. 특히 결핵 치료제로 사용하는 리팜핀은 cytochrome P450의 여러 동종효소를 활성화 시켜 cyclosporine의 혈중 농도를 감소시키기 때문에 신장을 이식받은 환자에서 발생한 결핵의 치료에 있어 거부반응을 일으키지 않기 위해 리팜핀을 사용하지 않는 경우가 있다. 따라서 신장을 이식받은 환자가 결핵에 이환된 경우 사용된 항결핵 약제의 종류에 따른 치료 성적을 알아보려고 한다.

방법 : 1979년부터 2002년 12월까지 연세대학교 부속 세브란스 병원에서는 신장 이식수술을 받은 후 결핵에 이환된 환자 85명을 후향적으로 과거력, 결핵의 진단 방법, 결핵 발생 시기, 결핵 병소의 위치, 면역억제치료의 용법, 거부반응 여부, 항결핵제의 용법 및 치료기간, 결핵 치료의 성공 여부, 결핵 완치후 재발 여부를 조사하여 리팜핀의 포함여부에 따른 치료 성적을 분석하였다. 치료 시작 후 치료제를 변경한 경우는 본 연구에서 배제하였다.

성적 : 신장 이식 후 결핵에 이환된 85명의 환자 중 단독 폐결핵과 결핵성 늑막삼출은 폐결핵군($n=55$)으로, 폐외장기에 단독 혹은 복합 감염된 경우와 속립성 결핵은 폐외결핵군($n=30$)으로 분류하였다. 폐결핵군에서 결핵에 이환된 후의 평균 이식신 생존기간은 리팜핀 포함군($n=19$) 88개월, 비포함군($n=36$) 87개월로 두 군간에 차이가 없었으며 치료에 실패한 경우는 포함군이 1예, 비포함군이 2예 였다. 치료에 성공한 후 결핵이 재발할 때까지의 평균 기간은 포함군이 106개월, 비포함군이 89개월로 두 군간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 폐외결핵군에서 결핵에 이환된 후의 평균 이식신 생존기간은 리팜핀 포함군($n=15$)이 73개월, 비포함군($n=15$)이 70개월이었고 치료에 실패한 경우는 포함군이 2예, 비포함군이 3예로 두 군간에 차이를 보이지 않았다. 치료에 성공한 후 재발시까지의 평균 기간은 각각 87개월, 46개월로 비포함군에서 조기에 재발하는 경향이 있었으나 통계학적 차이는 없었다.

결론 : 신장을 이식받은 후에 단독 폐결핵 또는 결핵성 늑막삼출에 이환된 경우 리팜핀을 포함한 경우와 그렇지 않은 경우에 따른 치료성과 평균 이식신 생존기간의 차이는 없었다.