

21

어린이 모야모야병에서 수술 전후 뇌혈관조영술과 기저-디아목스 부하 Tc-99m-HMPAO SPECT 비교

서울대학교 의과대학 핵의학교실, 방사선과학교실¹, 신경외과학교실²

김 경민*, 이 동수, 김 인원¹, 왕 규창², 조 병규², 정 준기, 이 명철

모야모야병 진단에는 뇌혈관조영술이 금과옥조로 알려져 있으나 수술후 추적관찰에는 뇌혈관조영술 이외에 기저-디아목스 뇌관류 SPECT가 많이 이용되고 있다. 어린이 모야모야병에서 수술 전후에 혈관조영술 소견과 기저-디아목스 Tc-99m-HMPAO SPECT 소견사이의 차이점을 보기위해 두 검사 소견을 비교하였다. **대상 및 방법:** 어린이 모야모야병으로 EDAS(Encephalo-duro-arterio-synangiosis)수술전후에 뇌혈관조영술과 기저-디아목스 Tc-99m-HMPAO SPECT를 시행받은 27명의 환자의 수술받은 뇌반구를 대상으로 하였다. 뇌혈관조영술 소견 분석은 Suzuki분류에 따라 하였고 뇌관류SPECT영상 소견은 대뇌반구를 전두엽과 측두엽은 각각 5개, 두정엽과 후두엽은 각각 2개의 영역으로 나누고 각각의 영역에서 육안 분석을 통해 관류 정도를 4등급으로 나누어 분석하였다. **결과:** 1) 뇌혈관조영술에서는 수술 전 Suzuki등급상 1등급, 2등급, 3등급, 4등급이 각각 1, 6, 12, 7 이었으나 수술후에는 2등급, 3등급, 4등급, 5등급이 3, 13, 9, 2개의 뇌반구에서 보여 Suzuki 등급이 일부에서 진행하였다. 2) 수술전 기저-디아목스 부하 SPECT에서는 154개의 영역에서 관류감소 또는 관류예비능감소 소견이 보였으나 수술후 이들 중 138개의 영역에서 관류 또는 관류예비능이 호전되었다. 3) 수술전 뇌혈관조영술상 Suzuki 등급이 진행할수록 SPECT상 관류감소 또는 관류예비능감소 영역의 개수는 증가하여 Suzuki 1등급, 2등급, 3등급, 4등급인 군에서 각각 평균 2개, 3.2개, 6.7개, 7.1개였으나 수술후에는 Suzuki 2등급, 3등급, 4등급, 5등급인 군에서 관류감소 또는 관류예비능감소 영역의 평균 개수가 각각 1개, 1개, 2.4개, 6개로 Suzuki등급과 뇌관류SPECT 소견과는 연관성이 적었다. 5) 수술후 혈관조영술상 전례에서 중등도이상의 신생혈관 발달 소견을 보였고 SPECT상 혈류감소 또는 혈류예비능의 호전과는 관련이 있었다. **결론:** 소아 모야모야병에서 기저-부하 뇌관류 SPECT는 수술후 신생혈관의 발달정도를 평가하는데 유용한 비침습적인 진단 방법이다.

22

Acetazolamide투여 뇌혈류 SPECT에서 교차소뇌해리의 혈류호전여부의 임상적 의의

한양대학교 의과대학 핵의학과, 방사선과, 신경과**
김봉수*, 최윤영, 조석신, 노학재**, 김승현*, 김명호**

목적: 일측성 대뇌경색에 동반되는 교차소뇌해리에서 acetazolamide투여후 혈류의 호전여부가 어떠한 임상 지표와 관련이 있는지 알아 보고자 하였다.

방법: 내경동맥 분지의 대뇌경색이 있는 환자에서 Tc-99m HMPAO를 이용하여 기저상태(740MBq)와 acetazolamide투여 뇌혈류 SPECT(1480MBq)를 시행하고, 기저상태 SPECT와 MRI를 비교하여 교차소뇌해리를 보인 15명의 환자 (남:녀=9:6, 평균연령=61.6세)를 대상으로 하였다. Acetazolamide 투여후 교차소뇌해리의 혈류호전을 보인 군(n=8)과 혈류호전을 보이지 않은 군(n=7)으로 나누어, 기저상태의 SPECT에서 대뇌 경색 부위의 결손용적, MRI에서의 경색위치, 임상증상의 발현후 SPECT시행까지의 기간, NIH점수범을 이용한 신경학적 결손의 정도의 차이를 비교분석하였다.

결과: 기저 SPECT에서 측정된 대뇌경색부위의 결손용적은 혈류호전군과 비호전군에서의 평균값이 각각 28453mm³과 11214mm³으로 통계적 차이는 보이지 않았으나 혈류호전군에서 결손용적이 큰 경향을 보였다. 임상증상발현과 SPECT시행사이의 기간은 혈류호전군에서 평균 11.7일, 비호전군의 24.2일로 두군간의 통계적 차이는 없었으나 혈류호전군이 비호전군보다 짧은 경향을 보였다. 신경학적결손정도와 MRI에서의 경색위치는 두군간의 차이를 보이지 않았다.

결론: 일측성 대뇌경색에 동반되는 교차소뇌해리에서 acetazolamide투여후 혈류호전여부는 대뇌결손용적, 경색위치, 임상증상발현부터의 기간, 신경학적 결손정도등 임상지표와 관련이 없는 것으로 나타났지만, 병변의 결손부위가 클수록, 임상증상발현과 SPECT시행사이의 기간이 짧을수록 교차소뇌해리의 혈류호전이 좋은 경향을 보였으며, acetazolamide투여 뇌혈류 SPECT는 교차소뇌해리의 기전을 이해하는데 도움이 될 것으로 생각된다.