

모야모야병에서 디아목스 부하/기저 뇌혈류 SPECT로 평가한 EDAS의 수술성적

서울대학교, 인하대학교* 병원 핵의학과, 신경외과

현인영*, 이동수, 왕규창, 정준기, 이명철, 고창순

소아 모야모야병 환자에서 수술적 치료(EDAS)가 일반화되고 있으며, 수술 후에 뇌조각관류상태 평가에 뇌혈류 SPECT가 많이 사용되고 있지만 혈류예비능에 대한 평가는 제한점이 있다. 이 연구는 소아 모야모야병 환자에서 수술 전후에 디아목스 부하/기저 뇌혈류 SPECT를 시행하여 기저상태의 뇌혈류와 혈류예비능을 비교분석하여 EDAS의 수술성적을 평가하였다.

18명의 환자를 대상으로 EDAS 수술을 시행한 21개의 뇌반구를 분석하였다. 디아목스 부하/기저 뇌혈류 SPECT는 수술 1개월 전과 3개월 후에 시행하였고, 기저상태와 부하기 뇌혈류를 동시에 검사하였다. 2명의 관찰자가 기저상태와 부하상태의 뇌관류를 육안평가하여 정상부터 관류 결손까지 4등급으로 각각 분류하여 부하상태의 뇌혈류가 기저상태보다 1등급 이상 감소시에 혈류예비능 감소가 있다고 판단하였다. 지역별 분석은 1개의 뇌반구를 총 14개 지역으로 나누어서 수술 전후를 비교하였다.

디아목스(수술전)

	0	1	2	3
0	130	43	6	
1		2	23	
2			4	8
3				60

수술 전에 기저상태 뇌관류는 71%(15/21), 혈류예비능은 86%(18/21)의 뇌반구에서 감소되었다. 기저상태 뇌관류가 정상이었던 6개 뇌반구에서 모두 혈류예비능 감소가 있었고, 기저상태 뇌관류가 감소된 15개 중 3개 뇌반구에서는 혈류예비능 감소가 없었다. 지역별 분석시 수술 전 기저상태 뇌관류는 97개, 혈류예비능은

디아목스(수술후 호전)

	0	1	2	3
0	*	37/43	66	
1		1/2	21/23	
2			2/4	4/8
3				16/60

80개 지역에서 감소하였다. 수술 후 혈류예비능의 호전은 85%(68/80)지역에서 관찰되었으나, 혈류예비능 감소가 없고 기저 뇌혈류만 감소된 지역에서는 29%(19/66)만이 호전이 되었다. 60%(87/146)의 지역에서 뇌관류 또는 혈류예비능이 향상되었고, 89%(16/18)의 환자에서 임상적 호전을 보였다.

이상의 결과에서 EDAS 수술성적을 디아목스 부하/기저 뇌혈류 SPECT로 평가시 기저상태 뇌관류 감소는 적을수록, 혈류예비능 감소는 많을수록 수술성적이 좋았음을 알 수 있었다.