

◇교감신경절단술시 양측 수장부의 온도변화 양상

김대식, 이현재, 문승철, 구원모, 양진영, 이건, 임창영

포천중문의과대학교 분당차병원 흉부외과

배경 및 목적 : 수장부 다한증의 치료법으로 흉부 교감신경 절단술이 시행되고 있다. 교감신경을 절단하면 동측 수장부 온도가 상승하는데 이는 수장부의 피하혈관에 분포하는 혈관이 확장되고 혈류량이 증가하기 때문이다. 한편 교감신경이 절제되지 않은 반대측 수장부는 표피혈관의 수축이 일어나 혈류량이 감소하게 되는데 이에 따라 수장부의 온도가 감소할 것으로 예상할 수 있다. 저자들은 교감신경 절단술시 양측 수장부의 온도가 어떤 관계를 갖고 변화하는지 알아보려고 하였다.

방법 : 1998년 6월부터 8월까지 수장부 다한증으로 흉강경하 교감신경 절단술 [T2 Sympathicotomy]을 시행받은 환자 15명을 대상으로 했다. 양측 수장부에 피부체온측정 패치를 부착하여 마취유도후, 좌측폐 허탈후, 좌측 교감신경절단후, 좌측폐 팽창후, 우측폐 허탈후, 우측 교감신경절단후, 그리고 우측폐 팽창후에 수장부 온도를 각각 기록하였다. 각 측정값은 반복측정 분산분석과 t-검정을 통해 교감신경 절단술 과정에 양측 수장부의 온도가 유의한 변화를 보였는지와 각 측정시기에 좌우 수장부의 온도차이가 나는지를 알아보았다.

결과 : 양측 수장부의 온도는 수술 전과정을 통해 유의한 변화를 보였다[p,0.001]. 좌측 교감신경절단 직후 동측인 좌측 수장부는 온도가 상승하기 시작하였고 반대측인 우측 수장부의 온도는 계속 감소하여 양측의 온도가 유의한 차이를 보이기 시작하였고 우측 교감신경절단술 직후 가장 큰 온도차이를 보였다[우측 31.6도 vs 좌측 34.6도, p=0.001]. 우측 교감신경절단 직후 우측 수장부의 온도가 상승하기 시작하고 좌측 수장부의 온도는 변화를 보이지 않아 양측의 온도차는 점차 감소하여 수술 종료시에는 차이가 없어졌다[p=0.4146].

	Rt. palma		Lt. Palma		p - value
post-induction	33.4	/- 1.2	33.5	/- 1.2	0.8470
Lt. collapse	32.4	/- 1.0	32.6	/- 0.9	0.5616
Lt. sympathicotomy	32.1	/- 1.3	33.8	/- 1.5	0.0018
Lt. expansion	31.6	/- 1.5	34.5	/- 0.9	0.0001
Rt. collapse	31.6	/- 1.3	34.6	/- 0.9	0.0001
Rt. sympathicotomy	33.6	/- 1.1	34.7	/- 0.8	0.0033
Rt. expansion	34.4	/- 1.0	34.7	/- 0.9	0.4146

결론 : 일측 교감신경이 절단되면 동측은 수장부의 온도가 상승하고 반대측은 감소하나 순차적으로 반대측 교감신경을 절단하게되면 반대측의 온도도 상승하여 양측의 온도차는 없어진다.