

한국인의 정상 복부대동맥의 계측

이주대학교 의과대학 흉부외과학교실

노환규·이철주·소동문·류한영·정원석·김대준

대동맥류는 확장된 대동맥의 직경이 정상적인 대동맥의 직경의 50%를 넘는 경우를 그 진단 기준으로 삼고 있다. 그러나 대동맥의 정상크기에 관한 정의는 애매하며 특히 한국인의 대동맥에의 정상크기에 관여하는 연구된 바가 없다.

본 연구는 혈관의 질병이 없다고 판단되고 혈관질환의 진단으로 복부단층촬영을 시행한 환자를 대상으로 횡격막, 좌심동맥, 그리고 장골동맥분지부위등 세부위의 대동맥의 직경을 측정하여 한국인의 정상 대동맥 크기를 알고자 하였으며 대동맥의 직경과 성별, 나이, 체중, 키와 체표면적과의 상관관계 여부를 분석코자 하였다. 복부단층촬영 결과 우연히 발견된 대동맥류나 대동맥박리증이 진단된 환자는 측정대상에서 제외되었다. 측정대상이 된 353명의 환자중 228명은 남자였고, 125명은 여자였다. 연령은 18에서 93세까지였고 평균연령은 53였으며 30세에서 70세 이상까지는 각 연령군별 40명 이상으로 구성되었다. 체중은 $58.5 \pm 10.8\text{kg}$ 이고 키는 $163.5 \pm 7.8\text{cm}$ 이었다. 복부단층촬영의 적응증은 악성종양 208(64.6%), 양성종양 28(7.9%), 감염 질환 및 염증 23명(6.5%), 외상 21명(5.9%), 기타 양성질환 73명(20.7%)이었다. 대동맥의 직경은 캘리버를 이용하여 측정한 후 확대배율로 환산하여 계산하였으며 대동맥주행방향에 따른 직경의 오차를 줄이기 위하여 누개의 직각되는 직경을 측정하여 그중 최소값을 대동맥직경으로 사용하였다. 복부단층촬영상의 복부대동맥 크기를 분석한 결과 복부대동맥은 횡격막 부위에서 하방으로 내려갈수록 유의하게 직경이 감소되었다. 측정된 세부위 모두에서 성별에 따른 유의한 차이가 있었으며 각 부위의 평균대동맥직경은 다음과 같았다. 횡격막부위: $23.25 \pm 3.54\text{mm}$ (남 $23.79 \pm 3.19\text{mm}$, 여 $22.26 \pm 3.90\text{mm}$), 좌심동맥부위: $18.67 \pm 3.15\text{mm}$ (남 $19.37 \pm 2.78\text{mm}$, 여 $17.38 \pm 3.39\text{mm}$), 장골동맥분지부위: $16.36 \pm 2.84\text{mm}$ (남 $17.04 \pm 2.47\text{mm}$, 여 $15.06 \pm 3.03\text{mm}$), 복부대동맥의 크기는 또한 연령, 체중과 키, 그리고 체표면적등 모두와 비례적인 상관관계가 있었으며 이중 연령이 가장 높은 상관관계를 보였고 체표면적은 체중이나 키에 비해 다소 높은 상관계수를 보였다.

저자들은 한국인 대동맥의 정상크기를 제시함으로써 본 연구가 대동맥류의 진단 기준에 도움이 될 것으로 생각한다.