

Serum angiopoietin-2 and serum VEGF in the patients with Lung Cancer

아주대학교 의과대학 호흡기내과

이형노 · 이혜림 · 김영선 · 이규성 · 박주현 · 오윤정 · 신승수 · 최영화 · 박광주 · 황성철

Introduction : Angiopoietins play critical roles in the neoangiogenesis related to tumor growth. Especially, angiopoietin-2 acts by destabilizing vessels and promoting angiogenesis in concert with vascular endothelial growth factor (VEGF). Enhanced expression of angiopoietin-2 was reported in the lung cancer tissue. This study was performed to reveal the clinical role of serum angiopoietin-2 and serum VEGF in patients with lung cancer. **Methods :** Patients with lung cancer (N=131, mean age = 63.9±10.6, male : female = 106:25) who were diagnosed at Ajou medical center and healthy volunteers (N= 40, mean age = 56.1±6.1, male : female = 24:16) were enlisted in our study. Serum angiopoietin-2 and serum VEGF were measured by Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). **Results :** 1) Patients with lung cancer had higher serum angiopoietin-2 level than control group (2046.3±1171.3 vs. 1269.8±494.1 pg/ml, p<0.05). Serum VEGF was also more elevated in the patients with lung cancer than in control group. 2) In the patients with non small cell carcinoma (NSCLC), serum angiopoietin-2 was significantly correlated with serum VEGF (p?value<0.001, r=0.390). 3) With the stage advanced, serum angiopoietin-2 level increased (p<0.001). Especially, NSCLC patients with metastasis had higher serum angiopoietin-2 than those with no metastasis (p<0.001). On the other hand, serum VEGF level did not increase with the stage advancing (p=0.170). Serum VEGF had a trend to be elevated in NSCLC metastasis compared to NSCLC without metastasis (p=0.050). In NSCLC, serum angiopoietin 2 was higher in stage I than in control (p=0.040), whereas the serum VEGF in stage I tended to be higher than control without reaching a statistical significance (p=0.068). **Conclusion :** Our study suggests that serum angiopoietin-2 level appears to be a useful marker in detecting the metastasis of NSCLC.

중증의 호흡곤란을 가진 만성폐질환자의 우심도자술

국립의료원 내과

*함세운¹ · 이성호² · 정연태³ · 남궁은경⁴

배 경 만성폐쇄성 폐질환에서 폐동맥 고혈압의 발생은 폐심장증을 초래한다. 이러한 이차적 진행을 예방하기 위한 산소치료의 중요성은 널리 알려져 있는 바이다. 그러나 폐동맥 고혈압과 폐심장증의 혈액학을 정확히 얻기 위해서는 심도자술이 필요하다. 이에 저자들은 만성폐쇄성 폐질환 등 중증의 호흡곤란을 가진 환자에서 우심도자술을 실시하였다. 방 법 2003년 4월부터 2006년 8월까지 중증의 호흡곤란을 호소한 28명의 환자에서 (남자 16명, 여자 12명, 평균연령 65±9세) 2강 카테터를 이용하여 우심도자술을 시행하였다. 이 연구는 진료기록부 조사를 이용한 후향적 연구로써 우심도자술의 결과와, 동맥혈 가스분석(동맥혈 산소분압, 탄산가스분압), 폐기능 검사(FEV1, FVC % predicted value)의 상관관계를 분석하였다. 결 과 전체 28명의 환자, 만성폐쇄성 폐질환 환자와 그 외의 환자에서 평균폐동맥압은 각각 26.1±7.1 mmHg, 23.2±6.8 mmHg, 29.8±6.4 mmHg 이었으며평균폐모세혈관폐기압은 각각 14.0±5.1 mmHg, 15.4±5.3 mmHg, 12.0±4.7 mmHg 이었다. 평균동맥혈탄산가스분압은 각각 51.2±14.6 mmHg, 48.6±9.1 mmHg, 53.3±17.9 mmHg 이었으며 평균FEV1은 48.9±30.3 % predicted value, 31.5±25.5 % predicted value, 49.3±34.3 % predicted value 이었다. 평균FVC는 각각 56.9±20.7 % predicted value, 56.0±18.7 % predicted value, 49.3±22.6 % predicted value 이었다. 만성폐쇄성 폐질환 환자에서 폐모세혈관폐기압과 동맥혈탄산가스분압이 비례의 경향을 보였다. 폐동맥에 진입하지 못하여 우심도자술이 실패한 경우는 28명 중 2명(7.14%)이었고 우심도자술 시행 중 합병증은 없었다. 결 론 중증의 호흡곤란을 호소하는 28명의 만성 폐질환자를 대상으로 우심도자술을 실시한 바 폐동맥고혈압 및 좌심실 부전의 지표인 폐모세혈관폐기압을 정확히 측정할 수 있었다. 또한 우심도자술 시행은 안전하였고 오른쪽 넙다리정맥으로 접근하여도 대부분에서 폐동맥으로 진입할 수 있었다.