

A Case of Nonradiopaque Foreign Body (Temporary Resin Bridge) Aspiration Accompanied by Inflammatory Polyp

Sang Haak Lee\*, Yoon Shin, Hyung Gue Yoon, Sook Young Lee, Seok Chan Kim, Sung Hak Park  
Department of Internal Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Tracheobronchial aspiration of a foreign body is a dangerous event with annual death rates ranging from 500 to 2,000 in United States. It can usually be diagnosed by history, physical examination, and x-rays, but in some cases, especially aspiration with a Nonradiopaque material, it is difficult to suspect the presence of foreign body. Temporary resin bridge is a prosthetic dental appliance that replaces lost teeth and is made of polymers called resin. We recently experienced a patient who aspirated a temporary resin bridge that was Nonradiopaque and caused inflammatory polyp in the right bronchus intermedius. To our knowledge, temporary resin bridge aspiration with accompanied inflammatory polyp has not previously been described, so we report this rare case.

Case) A sixty two-year-old man was admitted to Kangnam St. Mary's Hospital with productive cough, dyspnea, and blood-tinged sputum. On physical examination, breathing sounds were coarse and wheezes were heard on right lower lung fields. An admitting chest x-ray demonstrated no definite abnormalities. Flexible fiberoptic bronchoscopic examination was done and it revealed a foreign material in the proximal portion of right bronchus intermedius. It was removed and was revealed as a temporary resin bridge. Multiple polypoid protruding masses were observed distal to the impacted site and a biopsy specimen showed erosion with squamous metaplasia. Through examining the patient's history, he recalled losing his temporary resin bridge while he was coughing 2 months ago. Two months later we repeated bronchoscopic examination and found only mild mucosal elevation without previously noted masses.

자전거 타기와 답차를 이용한 운동부하 폐기능 검사

전북대학교 의과대학 내과학 교실  
박지현\* · 이흥범 · 이용철 · 이양근

운동부하검사는 호흡곤란을 호소하는 환자 및 만성 심기능부전 환자 등에서 운동 능력을 평가하는데 널리 이용되고 있다. 일반적으로 답차(treadmill)를 이용한 운동부하는 주로 미국에서, 자전거 타기(bicycle)는 유럽 지역에서 이용되고 있는 방법으로 이는 두가지의 운동 방법간에는 서로 장단점이 있기 때문이다. 예를들어 답차를 이용한 검사는 handrail을 보조적으로 이용하는 경우 운동부하의 실제적인 metabolic requirement가 감소될 수 있으며 자전거 타기의 경우에는 심전도상의 artifact는 적다는 장점이 있으나 호흡곤란을 호소하는 환자에서조차도 운동의 중단이 다리의 피로에 의해서 이루어지곤 한다는 단점이 있다. 폐질환에서 운동부하 검사의 의의는 호흡기 증상 및 장애의 객관적인 평가, 운동과 관련된 질병의 진단, 운동에 대한 비정상적인 반응의 확인, 운동시 산소 섭취 능력의 측정 및 치료 후 그 효과의 판정 등에 있다고 할 수 있다. 또한 최근에는 폐암 환자의 생리적인 수술 가능성 여부를 판정하는 주요한 요소로서  $VO_2max$ 가 제시되고 있어 운동 부하 방식에 따른  $VO_2max$ 의 반응은 의의가 있을 것으로 사료된다. 때문에 저자들은 호흡곤란을 호소하는 환자에 대하여 답차 및 자전거 타기 운동 방법에 따른 운동부하폐기능 검사를 시행하여 그 차이를 비교하였다. 대상환자는 총21명으로 식후 2시간에 운동을 실시하였고 운동 전에 키, 몸무게, 혈압 그리고 Sensor Medics 사의 model No. 2200 폐활량 검사기로 FEV<sub>1</sub>, FVC 그리고 FEV<sub>1</sub>/FVC를 측정하였고 심전도 검사와 동맥혈 가스분석을 시행하였다. 운동은 Sensor Medics 사의 model No. 2900 자전거 작업계를 이용하여 자전거 타기를, Sensor Medics 사의 Vmax29 treadmill을 이용하여 각각 incremental exercise를 실시하였다. 답차를 이용한 운동부하 폐기능 검사상 자전거 타기에 비하여  $VO_2max$ ,  $VE_{max}$ , 혈기성 역치 등은 실제 측정치 및 기대치가 유의한 상승을 보였으며, 호흡 및 심박수 예비력은 유의한 감소를 보였다. 이러한 소견은 답차를 이용한 운동부하 환자 운동능력을 측정하는데 있어 자전거 타기에 비하여 좀더 많은 운동량을 요구하는 것으로 해석할 수 있으며 향후 수술 적응 여부를 판정하는 데 있어 자전거 타기에 비하여 답차를 이용한 운동부하 검사가 장점이 있을 것으로 사료되었다.