

Fluoroscopy 사용 없이 초음파와 intracardiac EKG만 사용 한 tunneld catheter 삽입법의 유효성

성균관대의대 삼성창원병원 내과

조성, 이유지, 김성록

The Intracavitary ECG Method for Insertion of Tunneld Catheter without using Fluoroscopy

Seong Cho, Yu-Ji Lee, Sung-Rok Kim

Department of Internal Medicine, College of Medicine, The Sungkyunkwan University of Korea
Samsung Changwon Hospital, Korea

Tunneld catheter는 일반적으로 fluoroscopy guide하에 주로 삽입하며 이는 non-tunneld catheter가 주로 bed side에서 시술되는 것과의 큰 차이점이며 또한 이의 사용이 제한 되는 한 이유이기도 하다. 최근 intracardiac EKG를 사용하여 시술 중 catheter tip의 위치를 아주 정확히 예측 할 수 있다는 여러 보고가 있다. 이 보고들에 따르면 초음파와 intracardiac EKG를 같이 사용한다면 tunneld catheter를 삽입 하기 위해 꼭 fluoroscopy를 사용할 필요 없이 bed side에서 안전하게 시술 할 수 있다고 한다. 이에 최근 1년간 본원에서 fluoroscopy 사용 없이 초음파와 intracardiac EKG만 사용 하여 bed side에서 tunneld catheter 삽입한 예 를 분석하여 이 방법의 안전성, 유효성, 합병증, 제한 점 등을 알아 보았다.

결과: 총 57명이 이 방법으로 시술 하였으며 평균 연령은 66.3세, 남녀비는 29대 28이었다. 47예가 right (RT) internal jugular vein (IJV), 5 예가 left (LT) IJV, 2예가 RT subclavian vein (SCV), 2예가 RT external external jugular vein (EJV), 1예가 LT EJV 이었다. 이 방법으로 결국 도관 삽입에 실패한 경우는 한 경우도 없었다. 한 곳을 시도 하여 실패하여 다른 곳을 천자한 경우는 5예였다. 평균 시도 횟수는 1.16회 였으며, guidewire 삽입 까지 평균 6.3분이 경과 하였다. 동맥천자는 한 경우가 발생하였고 혈중 또한 한 경우에서만 발생 하였다. 기흉이나 혈흉은 한 경우도 발생하지 않았다. 기능장애가 발생한 경우는 한 경우도 없이 모두 투석에 적절한 혈류를 보여 주었다. Catheter tip의 위치는 CHEST PA상 53예가 SVC-RA JX 이하에 위치 하였고 4예가 JX 이상의 SVC에 위치 하였다. 심전도상 P wave의 증가를 나타내는 즉 위치가 SVC-RA JX 이하인 것이 53예에서 발견 되었으며 4예에서 표면 심전도와 같은 즉 P wave의 변동이 없었다. 심전도의 변화와 예측되는 CHEST PA상의 tip의 위치는 57예에서 모두 일치 하였다.

결론: 초음파와 intracardiac EKG를 이용한다면 fluoroscopy 사용 없이 안전하고 효과적으로 tunneld catheter를 삽입 할 수 있었다.

Key Words: 중심정맥내 도관, 심장내 심전도, 초음파 유도하 천자

Tunneld catheter, Intracavitary ECG, Ultrasono guided catheter