

혈관조영기(Vein Probe)를 이용한 채혈의 유효성 평가

Introduction

혈액은 혈구검사, 효소, 당뇨, 암, 결핵과 같은 세균성 질환, 바이러스질환 등 여러 질환을 검사할 수 있는 중요한 검체이다. 채혈이 제대로 이루어지지 않으면 검사 결과에 오차가 발생하게 된다. 예를 들면 토니켓을 너무 오래 묶어 울혈로 인해 혈구가 깨지면 AST, Bilirubin, CBC등과 같은 검사치에 오차가 발생하게 되며 이러한 경우에는 검체를 다시 채취해야 하며 이는 환자에게도 부담이 된다. 또한 혈관을 통해 약을 주입하거나 응급처치가 필요한 경우, 노인이나 소아처럼 혈관이 잘 안보여 채혈이 어려운 경우 등 혈관을 육안적으로 확인하여 신속한 대처가 필요한 경우가 있다. 이 상황에 유용하게 사용할 수 있는 것이 **혈관조영기(Vein probe)**다. 혈관조영기는 검사나 치료에 필요한 혈관을 육안으로 확인할 수 있게 해주는 기기로 비침투 적외선을 이용하여 피부와의 접촉 없이 피하 10mm까지 투과 가능하다. 채혈 부위가 잘 나오게 기기와 팔의 위치를 잘 고정하고 작동시키면 비침투 적외선이 피부에 비춰지면서 혈액의 Hemoglobin은 적외선을 흡수하고 조직은 반사하여 나타나는 명암차이로 환자의 혈관을 모니터로 확인할 수 있다. 본 연구는 혈관조영기 사용군과 미사용군으로 나누어 채혈 시 소요시간, 성공 여부, 시술자의 만족도와 숙련도, 환자의 만족도에 따라 유효성을 평가하는데 목적이 있다.

Methods

진행 방법

1. 족지 후 바로 채혈이 가능하도록 주사기의 피스톤을 2~3번 움직여 쉽게 피스톤을 당길 수 있게 준비하고 바늘이 잘 끼워져 있는지 확인
2. 혈관조영기의 전원을 켜고 채혈할 부위에 맞게 각도를 조절하여 혈관이 제일 잘 나오는 위치로 조정
3. 비침투 적외선을 채혈할 부위에 맞춰 놓고 모니터로 혈관의 위치와 형태를 확인
4. 토니켓을 묶어 손가락을 이용하여 혈관을 한번 더 확인
5. 채혈 부위를 알코올솜으로 소독
6. 알코올이 마른 후, 혈관이 고정되도록 잡아준 후 needle의 사면이 위를 향하게 하여 채혈 시작

혈관조영기 미사용군의 채혈과정은 위에 서술한 2, 3번을 제외한 과정과 동일

