

## 수술장 밖에서의 Propofol의 사용

한 종 인

이화여자대학교 의학전문대학원 마취통증의학교실

### Propofol Sedation in Outpatients

Jong In Han

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, Korea

최근 일부 연예인들뿐 아니라 일반인들에게까지 퍼진 성형중독과 연관된 propofol의 남용이 의료계 쪽에서 심각하게 논의되고 있다. 또한 한 유명 산부인과병원의 의사가 이 약물로 인한 사망사건에 연루되면서 사회적인 문제로 언론에서 크게 다루어진 바 있으며 젊은 연예인들이 propofol 중독으로 구속되는가 하면 중견 여자연예인들이 중독으로 거론되는 등 오남용과 중독이 문제시 되고 있는 상황이다. 최근에는 일반인 중에서도 중독으로 인하여 이 병원 저 병원을 전전하며 하루에도 수면내시경을 서너 번씩 받는 경우가 있음이 보도되면서 그 심각성이 피부에 와 닿고 있다. 그렇다면 과연 propofol은 중독성이 강하고 결국 죽음을 부르는 위험한 약일까?

Propofol은 정맥주사를 통해 주입하는 수면마취제로 중추신경계에 작용하여 억제성 신경전달물질인 GABA의 작용 효과를 증강시켜 진정과 마취 유도 효과를 가져온다. 투여방법도 비교적 간단하고 체내에서 분포 대사가 빨리 일어나 빠르게 약효를 발휘하고 축적되지 않아 장시간용으로도 사용할 수 있고 회복도 빨라 안전한 약으로 알려지면서 개인병원에서의 사용이 증가하는 등 오남용의 가능성이 커졌다. 또한 용매제로 대두유를 사용하고 있어 ‘하얀 약’, 혹은 ‘우유주사’라는 별명도 붙어졌는데 강력한 충동과 정신

적 의존성이 있어 2010년 하반기부터 항정신성 의약품으로 관리되고 있다. 주로 수술 시 전신마취의 유도 및 유지 또는 인공호흡 중인 환자의 진정효과를 위해 쓰이고 있지만 빠른 의식소실효과 및 숙취현상 없이 빠르게 회복되는 장점으로 수면내시경 등 간단한 외래 시술 시의 사용이 증가하고 있다. 그러나 무호흡증이나 혈압저하, 두통, 어지러움, 경련, 구토, 흥분, 착란증상 등 심각한 문제를 일으킬 수 있다는 것은 많이 알려져 있지 않았다는 게 마취과의사의 입장에서 안타까운 일이다.

또한 일반인들이 시술과는 상관없이 이 약을 찾는 이유가 있는데 일시적으로 피로회복이 되는 듯 느껴지고 환자에 따라 기분 좋은 꿈과 착란증상을 느끼게 되는 경우가 있어 피곤하고 지칠 때 다시 또 약물을 투여 받고 싶은 충동을 느끼게 되기 때문이며 이는 특히 평소애 우울증이나 불면증, 탄수화물 탐닉, 알코올 중독과 같은 질환이 있는 경우에 그 의존도가 더 높을 수 있다. 이러한 중독성과 관련하여 의료진의 엄중한 약물관리가 절실하게 요구되고 있다. 다른 중독성 약물과 달리 propofol에의 노출은 의료기관을 통하므로 의료기관 종사자들의 경각심 및 강도 높은 주의가 요구된다.

또한 propofol을 취급하는데 있어 일반인 뿐 아니라 의료계 종사자, 심지어 의사들까지도 간과하는 사실이 있는데 바로 ‘상대적 과량’의 위험이다. 보통 체중을 기준으로 적당량이라고 하는 것도 그 효과나 부작용이 개인마다 차이가 있고 또 한 개인에서도 피로도, 스트레스 정도, 탈수의 정도 등의 컨디션에 따라 상대

Corresponding author: Jong In Han, Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Ewha Womans University School of Medicine, 1071 Anyangcheon-ro, Yangcheon-gu, Seoul 158-710, Korea  
Tel: 82-2-2650-5559, Fax: 82-2655-2924  
E-mail: hanji@ewha.ac.kr

적인 과량의 효과를 나타낼 수도 있으며 이전 투여 시 문제가 없었다고 해서 이번 투여나 앞으로의 투여 시에 문제가 없다고 볼 수 없다는 점이다. 특히 propofol 같이 수면을 유도하는 약물은 같은 수준으로 호흡을 억제하는 성질이 있기 때문에 상황에 맞는 적절용량을 늘 염두에 두어야 한다.

보통 무호흡이라 함은 약물 투여 후 20초 이상 호흡하지 않는 것을 말하는데 무호흡이 나타나는 빈도나, 나타났을 때 생기는 산소포화도 저하와 이산화탄소의 축적도 환자마다 차이가 있다는 점을 주지하여야 한다. 따라서 바로 옆에서 환자의 상태를 긴밀하게 감시하는 것이 필수적이다. 이것도 일종의 마취로서 마취과적인 용어로 '감시마취관리(monitored anesthesia care)'라 하여 최근 교과서에 한 방법으로 분류 설명되어 있다. 그럼에도 불구하고 인력이 부족하거나 혹은 이러한 위험도를 인지하지 못하는 기관에서는 이전에 문제가 없었다는 안이한 생각으로 약물투여 후 환자의 감시 및 처치를 소홀히 하는 경우가 있다.

일반적으로 무호흡이 되면 중요기관으로의 산소공급

에 문제가 생기는데 100% 산소로 호흡하던 경우라면 뇌, 심장, 신장 등의 중요 기관이 저산소성 손상을 받는데 10분 정도의 여유가 있지만 대기로 호흡하던 경우라면 2~3분의 여유 밖에는 없다. 보통 일반적인 산소공급 방법인 비강카테터를 사용하거나 마스크를 통해 산소를 주는 경우는 흡입공기의 산소분율을 60% 이상 증가시키기 힘들므로 산소투여 중인 상황에서라도 환자가 무호흡 상태에 빠진다면 5~6분 내에 산소공급이 이루어져야 불가역적인 저산소성 손상을 예방할 수 있다. 이런 점에서 경고음이 작동되는 맥박산소계측기의 사용은 propofol 사용 시 필수적이라고 할 수 있다.

보통 전신마취의 유도제로 사용될 때는 기도유지 및 호흡보조가 완벽히 이루어지는 수술장 안에서 마취과 의사의 감시하에 있기 때문에 문제될 것이 없다. 그러나 수술장 밖에서, 특히 의료 인력이 부족한 상황에서의 사용은 생각보다 그 빈도나 위험도의 수준이 상당히 높다. 따라서 요즘 대학병원급에서 이루어지는 진정교육을 전체 의료진에게 교육하는 것이 시급하다.