

병·의원에서 메탄올 소독약을 추방하자

동국대학교의과대학 교수 / 임 현 술



메탄올은 목 알코올(wood alcohol) 및 아세톤 알코올(acetone alcohol) 등 다양하게 불린다. 페인트, 시멘트, 잉크 및 색소, 인조섬유, 신발, 염료, 폭약, 부동액, 니스, 고무상품, 중절모, 세척제, 신나, 포름알데히드 및 에틸렌글리콜의 합성 등 여러 분야에서 유용하게 사용된다. 인체 흡수는 호흡기, 피부, 위장관 등의 다양한 경로를 통해 가능하며, 이러한 경로를 통한 만성 중독도 가능하다. 에탄올보다 중추신경 억제 효과는 적으나 포름알데히드와 포름산으로 대사되어 대사성 산증을 유발한다.

메탄올 중독은 주로 자살 목적 및 우발적 사고에 의하지만 알코올 중독자가 에탄올로 착각하여 메탄올을 섭취하여 발생하는 경우도 있다. 가공알코올과 밀주를 마시고 집단적 메탄올 중독이 현재도 발생하고 있다. 미국 아틀란타시에서 1951년 밀수 위스키를 먹은 323명 중 41명이 사망하였고 마신 위스키에서 35~40%의 메탄올을 검출하여 집단 메탄올 중독으로 진단할 수 있었다. 필자 본인도 이러한 일을 경험한 적이 있다. 포항항에 정박하고 있던 러시아 선박 화물선에서 러시아 선원 6명 중에서 3명이 병에 든 흰색 액체(메탄올로 만든 술로 추정)를 마신 후 1명은 선박 내에서 사망하고, 2명은 두통, 구토, 복통을 호소하며 내원하였다. 입원 후 실시한 혈액검사서에서 메탄올이 각각 1543.80 mg/dL와 71.20 mg/dL로 메탄올 중독으로 진단할 수 있었다.

메탄올 중독을 진단하는 방법은 혈중 메탄올 농도를 측정하는 것이나 그 외에도 정확한 병력, 임상 증상, 검사 소견 등을 통해 진단이 가능하다. 조기 진단은 에탄올 중독 증상과 유사한 증상을 보이며, 혈청 오스몰 농도의 증가로 알 수 있으나 혈청 메탄올을 측정하여 복용 후 12시간에서 48시간 사이 6 mmol/L(20 mg/dL)을 넘을 경우를 메탄올 중독으로 진단한다. 원인 모를 대사성 산증과 혼수상태로



내원한 환자에서 뇌전산화단층촬영술을 실시하여 양측성 대뇌 기저핵에 병변이 확인되면 메탄올 중독을 진단할 수 있으므로 뇌전산화단층촬영술이 진단에 도움이 된다는 보고도 있다.

1994년 봄, 50세 남자가 우측 하지 개방성 경골 골절로 병원에 입원하였다. 상처 소독 후 간호사가 필요 시 소독을 하라고 소독약을 전해 주었다. 그런데 환자가 소독약을 마시고 사망한 것이었다. 원인을 파악하니 소독약이 메탄올이어서 소독 후 메탄올 중독 증상으로 간호사가 준 소독약을 마셨고 메탄올 중독이 심해져서 사망하였다고 추정할 수 있었다. 그 보다 더 놀라운 일은 병원에 공급된 대부분 소독약이 메탄올이었다. 병원에서는 에탄올을 주문하였으나 공급업체가 그 보다 가격이 1/3 이하인 저렴한 메탄올을 소독약으로 공급한 것이었다. 공급업체의 지원으로 보호자와 합의하여 비공개로 처리되었지만 이런 끔찍한 참상이 병원에서 일어난 것이었다.

이러한 이야기를 공개적으로 이야기하지는 못하고 전공의에게 전해 주었다. 그 후 전문의가 되어 개원한 전공의가 자신의 의원에 공급된 소독약에 에탄올이라고 표기가 되어 있지 않아 공급업체에 물어 보니 메탄올이라고 했다. 그래서 그는 에탄올을 공급해 달라고 하니 가격을 3배 더 지불하라고 하였다. 그래도 내 이야기를 들은 생각이 나서 그는 할 수 없이 경비를 더 치르고 에탄올로 공급을 받았다고 애통해 하는 것이다. 살인 행위를 저지한 것이라고 위로해 주었다.

2000년 1월 경 무허가 소독용 알코올 제조업자인 ○○약품이 메탄올로 만든 소독약을 전국의 병·의원 수백 곳에 공급하여 대표가 구속되었다는 기사를 보았다. 경기도 고양시에서 증류수 대신 지하수를 이용하여 메탄올을 18리터 3만 5천 통(8억 원 이상)을 제조하였다는 것이다. 메탄올이 에탄올에 비해 가격이 5분의 1에 불과하지만 구별이 어려운 점을 이용하여 제조 후 30% 이상 싼 가격에 판매하였다고 한다. 아직도 이런 일이 계속되고 있다니 당황스럽지만 더 이상 메탄올 소독약이 없어지기를 바랄뿐이었다.

2011년 3월에도 인체용 소독약에 공업용 메탄올을 섞어 판매한 업자를 적발하였다는 기사를 접하게 되었다. 식품의약품안전청은 인체 외용소독약인 라파소독용 에탄올, 알코올솜(클린스왑), 항균손소독제(아쿠아실버겔)에 공업용 메탄올을 불법으로 섞어 제조한 후 의약품 도매상을 통해 전국 병·의원 등에 판매한 ○○제약(주) 대표 김모(남, 47세)씨를 약사법 제62조 위반 혐의로 구속했다고 밝혔다. 김 씨는 제조원가를 줄이기 위해 사용이 금지된 공업용 메탄올을 7~40%씩 몰래 넣어 에탄올과 정제수로만 만든 것처럼 허위 표시한 소독약 라파소독용에탄올 9만 8천 개를 2009년 9월부터 2010년 6월까지 전국 병·의원과 약국에 판매해 5억 7천만 원 부당이익을 취했다고 한다.



같은 기간 동안 동일한 수법으로 만든 알콜솜 클린스왑 39만개를 판매해 4억 4천만 원 부당이익을 취한 혐의도 받고 있다. 또한 손 소독제인 아쿠아실버겔에도 메탄올 27%를 불법으로 넣어 만든 후 2009년 9월부터 2009년 12월까지 7만 3천 개를 판매해 2억 원 이익을 취했다고 한다. 인체에 무해한 에탄올 가격은 1 kg당 1,200원인 반면, 공업용 메탄올은 1 kg당 500원에 불과하기 때문이다. 군 의료기관에서도 이 소독약을 사용한 모양이다. 민주당 의원이 군이 공업용 메탄올이 섞인 불량 소독약을 장병들의 수술 부위 소독 등에 사용해 왔다고 밝혔다. 방위사업청은 불량 소독약 2만 4천여 병을 군 의료기관 등에 배포해 장병들의 수술, 의료 기구의 소독 등에 사용했다고 한다.

메탄올은 페인트, 부동액 등 산업용으로 사용되며 시력상실 및 사망 등의 심각한 부작용이 있어 인체 소독약으로 사용해서는 안 된다. 그러나 이런 부작용은 발생 시 이를 알아낼 수 없으니 이런 일이 계속되고 있는 것이다. 많은 병·의원에 소독약으로 에탄올 대신 메탄올이 공급되고 의사는 모르고 있을 것이라고 생각하니 기가 막혔다. 메탄올로 소독을 광범위하게 하고 수술을 하고 나서 환자가 시력 상실이 되거나 사망한다면 메탄올 중독으로 진단할 수 없을 것이다. 그로 인한 피해는 누가 책임질 것인가? 이것은 살인행위가 아닌가! 자신이 시력 상실이 된 사람은 메탄올 소독약 때문인지 유무를 파악하기 위하여 노력하여야 할 것이다.

현재도 메탄올 소독약을 사용하고 있는 의료기관이 있을 것이다. 그리고 부작용이 생겨 사상자가 발생하여도 그 원인을 모르고 있을 것이다. 그 원인을 인지하여도 비밀로 처리할 수밖에 없을 것이다. 메탄올로 소독약을 제조하는 국가에서 살고 싶지 않다.

국가에서는 소독약을 메탄올로 또는 메탄올을 첨가하여 만드는 행위를 절대로 없도록 감독을 강화하고 적발 시 엄벌에 처하여야 할 것이다. 의약품 제조 시 이런 행위는 살인 행위라는 사실을 알고 하지 않아야 할 것이다. 의료인들도 자신이 사용하는 소독약의 성분을 명확히 알고 사용하여야 할 것이다. 🍷

참고문헌

1. 김덕수, 임현술, 박성진. 러시아 선원에서 발생한 메탄올 중독증. 동국논집 2000;19:381-391
2. Bennett IL, Cary FH, Mitchell GL, Cooper MN. Acute methyl alcohol poisoning: A review based on experience in an outbreak of 323 cases. Medicine 1953;32:431-463