

## 알림마당

알림마당

자료실

의료분쟁 사례

## 조정중재사례

조정중재사례

감정사례와 예방 TIP

상담사례

## 척추 MRI 검사 위한 진정제 투여 후 패혈증 악화되어 사망한 사례

진료과목	정형외과	조회수	885
처리결과	합의성립		

키워드 #진정제 투여 #산증 #패혈증 #파종혈관내용고 #사망

단건보기  복수건보기

사건개요

사안의 쟁점

분쟁해결 방안

처리결과

## 사건개요

## 진료과정과 의료 사고의 발생 경위

환자(60대, 여)는 당뇨, 간염 등 기저질환이 있으며 2020년 8월 피신청인병원에서 요추부 수술(제4-5요추-제1 천추간 후방감압술, 추간판절제술, 후방고정술) 받은 과거력이 있다. 2021년 11월 우측 옆구리통증으로 응급실에 내원하여 복부 골반 CT 검사 후 요로결석 진단으로 진통제 처방받고 퇴원하였다. 나흘 뒤 환자는 우측 다리의 힘 빠짐, 감각둔화 등 증상으로 재차 응급실 내원하여 검사 결과, 우측 하지 근력은 3등급(Grade 3) 및 감각은 50%로 둔화되어 있었다. 요추(L-spine) CT 결과 기존에 수술한 L4-5-S1의 고정 나사못의 이완이 확인되어 수술을 계획하고 입원하였다. 입원 후 실시한 혈액검사 결과 혈소판(PLT) 수치 감소(30,000/mm)가 확인되어 혈액종양내과 협진 후 혈소판제제 수술을 받았고, 소변검사 결과 이상 등으로 신장내과 협진을 받았다. 다음 날 오후 7시경 환자 말이 어눌해지는 양상 심해지고 발등을 올리지 못하여 뇌 MRI 촬영하였으나 특이 소견은 없었고, 오후 8시경에는 가슴 답답함, 숨쉬기 어려움을 호소하여 산소 분당 2L로 투여한 뒤 다소 호전되었다. 같은 날 자정 즈음 척추 MRI 검사 시도 중, 환자가 통증을 호소하며 촬영 자세를 강력하게 거부하고 심신이 불안정한 상태를 보여 진정제 투여 하 MRI 진행하기로 변경하여, 병실로 이동한 뒤 미다졸람 2mg 투여하였다. 미다졸람 투여 전 혈압 100/60 mmHg, 산소포화도 94%였으나, 미다졸람 투여 후 환자는 통증에 반응하지 않으며 산소포화도도 측정되지 않았다. 그렇그런 소리가 나서 흡입(suction) 시행하였고, 산소 분당 15L 주입하였으나 당시 산소포화도 66%로 나타났다. 고유량 산소주입(Airvo 60L/분, FiO2 95%) 후 산소포화도 70%로 확인되었다. 이후 산소포화도 88~92% 정도로 유지되었으나, 다시 저하되어 기도삽관 후 중환자실로 이동하였고 동맥혈 가스 검사상 pH 수치 저하(산증)가 지속되었다. 당일 경우부터 심박수가 저하되며 수축기혈압 40mmHg대로 저하되었다. 의료진은 심폐소생술 시작하였고 에피네프린, 비분 등 약제 지속적 투여하며 심폐소생술을 지속하였다. 중환자실에서 ECMO 카테터 삽입 수차례 시도하였으나 삽입이 어려운 상태였으며, 환자 소생 가능성 없음을 보호자와 상의한 뒤 심폐소생술 중단되어 오후 3시경 사망 신고되었다.(사인: 패혈증, 선행원인: 요로감염)

## 분쟁의 요지

(**신청인**) 척추 재고정술 위해 입원한 이후 호흡곤란 등 상태가 좋지 않았으나 무리하게 MRI 검사를 진행하면서 진정제를 투여하였고, 진정제 투여 후 의식 저하, 호흡 악화 등 소크 발생하였고 결국 사망하게 되었다.

(**피신청인**) 2020년 척추고정술 실시한 과거력 있던 환자로 우측 다리의 힘빠짐 및 감각 저하로 응급실 내원하였고 척추나사못 이완이 확인되어 수술 계획하고 검사 진행 중 갑작스러운 의식 저하, 활력 징후 악화되며 집중치료에도 불구하고 사망하게 되었다. 활력징후의 급격한 악화 등을 고려할 때 무증상 요로감염으로 인한 패혈증 진행 및 이로 인한 소크로 인해 사망한 것으로 판단된다.

# 사안의 쟁점

## 사안의 쟁점

- 진단 및 경형외과적 조치의 적절성
- 타과 협진의 적절성
- 진정제 투여 및 감염 진료의 적절성

# 분쟁해결방안

## 감정결과의 요지

환자는 최근 우측 골반통증과 하지 근력 저하 등 신경증상이 동반되었으며, 검사 결과 우측 제4-5요추 및 제1천추의 척추경 나사의 이완 및 제4요추의 척추경 나사의 파단(lateral displacement)이 의심되어 조기 수술을 위해 입원하였으나 입원 이틀 만에 패혈증으로 사망하였다. 본 사건에서 경형외과적 진단과정 및 수술 계획, 타과 협진은 비교적 적절하였다고 검토된다. 입원 중 척추 MRI 검사를 시도하였으나 촬영에 실패하여, 진정제 미다졸람(midazolam) 2mg을 투여하고 MRI 검사를 진행하려고 하였으나 호흡부전이 발생하였다. 미다졸람 2mg 용량은 저용량으로 큰 문제를 일으키는 경우는 매우 드물지만, 투여 후에 너무 진정이 되거나 호흡 저하가 발생하는 경우를 대비하여 관찰하는 것이 바람직한 상황으로 검토된다. 이후 산소공급 등 응급조치 노력을 하였으나, 소변량이 급격히 감소되었고(0cc/hr) 기도삽관 이후 승압제 사용에도 산증이 진행하면서 저혈압이 진행된 점은 사망 원인이 미다졸람 때문이라기보다는 패혈증으로 인한 파종혈관내응고(DIC) 진행과 다기관기능부전으로 검토된다. 환자는 단기간에 악화된 염증 및 혈액응고 관련 검사 수치와 요로감염, 흉부 X선 검사에서 나타난 폐렴의 악화 소견 등을 종합할 때 간경화증, 당뇨병 등의 기저질환이 있는 상태에서 염증 소견의 급격한 악화로 인해 사망하게 된 것으로 추정된다. 종합적으로 피신청인병원에서 본 환자에 대한 진료상 아쉬운 점은, (1) 심야에 의식이 좋지 않은 환자에게 진정제 미다졸람 투여 시 의사의 모니터링 과정이 다소 불성실하였으며, (2) 일반적으로 미다졸람 등 진정제를 투여한 상태에서 검사를 진행하는 경우 진정동의서를 받을 때가 있는데 본 환자의 경우 진정제 부작용에 대해 충분한 설명과 소통이 이루어졌는지는 확인하기 어려운 점 (3) 비록 요로감염에 대해 타 병원에서 항생제 복용을 했다고 하지만, 요로결석이 있었고, 수술 전 혈액검사에서 CRP 상승, 혈소판 감소 등 파종혈관내응고(DIC) 소견이 의심되므로 배양검사와 광범위 항생제 처방여부 관점에서는 일부 부적절하였다고 판단된다.

## 손해배상책임의 범위

신청인은 치료비, 위자료, 장례비 등 금 454,858,000원을 손해배상금으로 주장하였다.

# 처리결과

## 처리결과

- 합의에 의한 조정성립  
- 양 당사자는 감정 결과에 대한 이해를 바탕으로, 척추 MRI 진행 중 통증에 의한 불편감을 호소하였고 환자의 기왕력과 감염 증상 등을 고려하였을 때 무리하게 새벽 시간에 진정제 투여하면서 진행할 정도의 응급 상황은 아니었던 점, 요로결석이 있었고 감염소견이 보이는 등 파종혈관내응고 소견이 의심되는 환자에게보다 적극적인 모니터링과 대응이 필요했던 점 등 본 사건의 진행 과정에 대한 자세한 설명을 들은 다음, 앞서 본 여러 사정을 신중하게 고려하여 다음과 같은 내용으로 합의하였다.
- 피신청인은 신청인에게 금 75,000,000원을 지급하고, 신청인은 이 사건 진료행위에 관하여 피신청인에 대하여 일체의 이의를 제기하지 아니하며, 비방, 시위 등 명예나 평판을 훼손하는 행위를 하지 아니하기로 한다.

목록

이 페이지에서 제공하는 정보에 대하여 만족하시나요?

- 매우만족  만족  보통  불만족  매우불만족

평가하기



**한국의료분쟁조정중재원**  
Korea Medical Dispute Mediation and Arbitration Agency

